



*Levantamento de Reconhecimento de Solos
de Média Intensidade da Gleba Machadinho, RO*



República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Roberto Rodrigues

Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Conselho de Administração

José Amauri Dimázio

Presidente

Clayton Campanhola

Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires

Dietrich Gerhard Quast

Sérgio Fausto

Urbano Campos Ribeiral

Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Clayton Campanhola

Diretor-Presidente

Gustavo Kauark Chianca

Herbert Cavalcante de Lima

Mariza Marilena T. Luz Barbosa

Diretores Executivos

Embrapa Monitoramento por Satélite

Ademar Ribeiro Romeiro

Chefe-Geral

Luís Gonzaga Alves de Souza

Chefe-Adjunto de Administração

Ivo Pierozzi Júnior

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Evaristo Eduardo de Miranda

Supervisor da Área de Comunicação e Negócios



ISSN 0103-78110
Setembro, 2003

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Monitoramento por Satélite
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Documentos 30

Levantamento de Reconhecimento de Solos de Média Intensidade da Gleba Machadinho, RO

Gustavo Souza Valladares
Itamar Antonio Bognola
Júlia Ribeiro Ferreira Gouvêa

Embrapa Monitoramento por Satélite. Documentos, 30

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Monitoramento por Satélite

Av. Dr. Júlio Soares de Arruda, 803 - Parque São Quirino

CEP 13088-300 Campinas-SP – BRASIL

Caixa Postal 491, CEP 13001-970

Fone: (19) 3256-6030

Fax: (19) 3254-1100

< sac@cnpm.embrapa.br >

< <http://www.cnpm.embrapa.br> >

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Ivo Pierozzi Júnior*

Membros: *Ana Lúcia Filardi, Carlos Alberto de Carvalho, Eliane Gonçalves Gomes, Graziella Galinari, Luciane Dourado, Maria de Cléofas Faggion Alencar e Mateus Batistella*

Secretária: *Shirley Soares da Silva*

Equipe Editorial

Coordenação:

Gustavo Souza Valladares

Revisão do texto:

Eliane Gonçalves Gomes, Maria de Cléoffas F. Alencar e Ivo Pierozzi Jr.

Normalização bibliográfica:

Maria de Cléofas Faggion Alencar

Diagramação e editoração eletrônica:

Shirley Soares da Silva e Júlia Ribeiro Ferreira Gouvêa

Colaborador:

Fábio Ricardo Marin (caracterização climática)

1ª edição

1ª impressão (2003): 30 exemplares

Fotos: Arquivo da Unidade

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Valladares, Gustavo Souza

Levantamento de reconhecimento de solos de média intensidade da Gleba Machadinho, RO / Gustavo Souza Valladares, Itamar Bognola, Júlia Ribeiro Ferreira Gouvêa. – Campinas : Embrapa Monitoramento por Satélite, 2003

92p. : il. (Embrapa Monitoramento por Satélite. Documentos, 30)

ISSN 0103-78110

1. Levantamento de solo 2. Machadinho d'Oeste 3. Rondônia. I. Bognola, Itamar Antonio II. Gouvêa, Júlia Ribeiro Ferreira III. Embrapa. Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento por Satélite (Campinas-SP) IV. Título V. Série

CDD 631.478175

© Embrapa Monitoramento por Satélite, set. 2003

AUTORES

Gustavo Souza Valladares

Pesquisador II

Embrapa Monitoramento por Satélite

[*gustavo@cnpm.embrapa.br*](mailto:gustavo@cnpm.embrapa.br)

Itamar Antonio Bognola

Pesquisador II

Embrapa Florestas

[*labog@cnpf.embrapa.br*](mailto:labog@cnpf.embrapa.br)

Júlia Ribeiro Ferreira Gouvêa

Graduanda em Engenharia Ambiental – PUC Campinas

Estagiária – Embrapa Monitoramento por Satélite

[*julia@cnpm.embrapa.br*](mailto:julia@cnpm.embrapa.br)

SUMÁRIO

1. Introdução.....	9
2. Descrição Geral da Área Estudada.....	9
2.1. Situação, limites e extensão	9
2.2. Relevo	9
2.3. Geologia	10
2.3.1. Paleoproterozóico.....	10
2.4. Vegetação	11
2.5. Clima	12
3. Material e métodos de trabalho	14
3.1. Prospeção e cartografia dos solos.....	14
3.2. Métodos de análise de solo	15
4. Solos	17
4.1. Critérios para estabelecimento das unidades de mapeamento	17
4.2. Descrição das classes de solos e respectivos perfis	20
4.2.1. ARGISSOLOS	20
4.2.2. GLEISSOLOS	28
4.2.3. LATOSSOLOS	36
4.2.4. NEOSSOLOS	75
4.2.5. NITOSSOLOS	76
4.2.6. PLINTOSSOLOS	85
4.3. Unidades de Mapeamento	87
5. Considerações finais.....	89
6. Bibliografia	90
ANEXO	90
Mapa de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos da Gleba Machadinho, RO.	90

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Valores normais de temperatura, precipitação, evapotranspiração potencial e real, deficiência e excedente hídrico de Porto Velho, RO.	14
Tabela 2. Análises físicas e químicas do P 17.	23
Tabela 3. Análises físicas e químicas do P E2.	24
Tabela 4. Análises físicas e químicas do P C5.	25
Tabela 5. Análises físicas e químicas do P C15.	26
Tabela 6. Análises físicas e químicas do P C22.	27
Tabela 7. Análises físicas e químicas do P E11.	29
Tabela 8. Análises físicas e químicas do P E12.	30
Tabela 9. Análises físicas e químicas do P 21.	32
Tabela 10. Análises físicas e químicas do P E9.	33
Tabela 11. Análises físicas e químicas do P E10.	34
Tabela 12. Análises físicas e químicas do P C3.	35
Tabela 13. Análises físicas e químicas do P C10.	36
Tabela 14. Análises físicas e químicas do P 1.	38
Tabela 15. Análises físicas e químicas do P 2.	40
Tabela 16. Análises físicas e químicas do P 3.	41
Tabela 17. Análises físicas e químicas do P 4.	43
Tabela 18. Análises físicas e químicas do P 5.	44
Tabela 19. Análises físicas e químicas do P 6.	46
Tabela 20. Análises físicas e químicas do P 7.	47
Tabela 21. Análises físicas e químicas do P 8.	49
Tabela 22. Análises físicas e químicas do P 9.	50
Tabela 23. Análises físicas e químicas do P 11.	52
Tabela 24. Análises físicas e químicas do P 13.	53
Tabela 25. Análises físicas e químicas do P 14.	55
Tabela 26. Análises físicas e químicas do P E3.	56
Tabela 27. Análises físicas e químicas do P 18.	58
Tabela 28. Análises físicas e químicas do P C1.	59
Tabela 29. Análises físicas e químicas do P C2.	60
Tabela 30. Análises físicas e químicas do P C4.	61
Tabela 31. Análises físicas e químicas do P C6.	62
Tabela 32. Análises físicas e químicas do P C7.	63
Tabela 33. Análises físicas e químicas do P C8.	64
Tabela 34. Análises físicas e químicas do P C13.	65
Tabela 35. Análises físicas e químicas do P C21.	66
Tabela 36. Análises físicas e químicas do P E6.	67
Tabela 37. Análises físicas e químicas do P C16.	68
Tabela 38. Análises físicas e químicas do P 10.	70
Tabela 39. Análises físicas e químicas do P 12.	72
Tabela 40. Análises físicas e químicas do P 15.	73
Tabela 41. Análises físicas e químicas do P C19.	74
Tabela 42. Análises físicas e químicas do P C11.	76
Tabela 43. Análises físicas e químicas do P E1.	77
Tabela 44. Análises físicas e químicas do P E5.	78
Tabela 45. Análises físicas e químicas do P E6.	79
Tabela 46. Análises físicas e químicas do P E7.	81
Tabela 47. Análises físicas e químicas do P E8.	82
Tabela 48. Análises físicas e químicas do P C14.	83
Tabela 49. Análises físicas e químicas do P C17.	84
Tabela 50. Análises físicas e químicas do P C18.	85
Tabela 51. Análises físicas e químicas do P C9.	87
Tabela 52. Símbolo, extensão e distribuição percentual das unidades de mapeamento.	89

Levantamento de Reconhecimento de Solos de Média Intensidade da Gleba Machadinho, RO

1. Introdução

O presente trabalho tem como objetivo a identificação e o levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos do Projeto de Assentamento Gleba Machadinho, nos municípios de Machadinho d'Oeste e Anari, RO.

As glebas do projeto, localizadas na margem esquerda do Rio Machadinho, tiveram o mapeamento pedológico realizado pela Embrapa, mais especificamente pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos e publicado no Boletim de Pesquisa nº 16 (EMBRAPA, 1982). No presente trabalho, o mapa acima referido foi digitalizado em um Sistema de Informação Geográfica (SIG), com sua legenda atualizada ao Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 1999) e algumas adaptações das unidades de mapeamento à escala 1:100.000, de publicação do presente trabalho. A área à direita do Rio Machadinho foi mapeada mais recentemente e também digitalizada em SIG.

Os mapas pedológicos são informações básicas para o planejamento e para a sustentabilidade agrícola de projetos de assentamento rural, como o de Machadinho d'Oeste. Além do mais, podem ser úteis ao planejamento da expansão urbana da cidade de Machadinho d'Oeste a qual, no censo de 2000, já possuía população de 22.760 habitantes, dos quais 48% na área urbana.

Os levantamentos de solos de média intensidade têm por objetivo fornecer informações de natureza qualitativa e semiquantitativa do recurso solo, visando a elaboração de projetos de uso e planejamento, inclusive seleção de áreas para colonização, construção de rodovias e ferrovias, zoneamentos agroecológicos e seleção de áreas para levantamentos mais detalhados.

2. Descrição Geral da Área Estudada

2.1. Situação, limites e extensão

A área em estudo tem aproximadamente 180.000 hectares. É conhecida como Gleba Machadinho e localiza-se nos municípios de Machadinho d'Oeste e Anari, no Estado de Rondônia, estando compreendida entre as coordenadas de 9°15' e 9°48' de latitude sul e de 61°48' e 62°30' de longitude a oeste de Greenwich.

A área faz parte da bacia hidrográfica do rio Machadinho, afluente do Rio Machado ou Ji-Paraná, constituída por vários igarapés.

2.2. Relevo

O relevo da área é descrito segundo Embrapa (1982).

A região na qual se localiza a área do projeto, possui aspectos variados, distinguindo-se duas unidades com características de relevo marcadamente diferentes.

A primeira é constituída pelo Planalto Dissecado Sul da Amazônia, que se caracteriza pelo relevo bastante fragmentado, tanto devido à descontinuidade geográfica, como à intensidade de dissecação. É constituída pelos relevos dissecados em cristas, com vertentes pronunciadas, que se comportam como relevos residuais. As cristas apresentam vertentes pronunciadas, sem orientação e distribuem-se sobre o planalto de modo desordenado. Abrange um conjunto de relevo com características geomorfológicas semelhantes, representadas predominantemente por relevo dissecado em cristas e por numerosas serras.

A Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional apresenta altimetria em torno de 100 a 200 metros e caracteriza-se por constituir uma superfície rebaixada, entalhada por drenagem incipiente, sobre litologia Pré-cambriana. Em meio a área dissecada, sobressaem alguns conjuntos de relevo residual, com altimetria mais elevada e com características bem diferenciadas.

De maneira geral, os rios seguem padrão de drenagem dendrítico, mostrando barrancos em suas margens.

2.3. Geologia

A geologia foi caracterizada segundo Scandolara et al.(1999).

2.3.1. Paleoproterozóico

Complexo Jamari

Rochas polideformadas, com metamorfismo de grau médio a alto, constituída por gnaisses, migmatitos, granitos, anfibolitos e granulitos.

O Complexo Jamari é representado, principalmente, por rochas ortoderivadas de composição granítica, granodiorítica, tonalítica e diorítica, metamorfizadas em condições de P/T condizentes com a fácies anfibolito, cujas tramas mostram larga faixa de variação granulométrica e uma considerável variabilidade nas taxas de deformação, materializada por diferentes intensidades de anisotropia estrutural. A estrutura planar mais conspícua é representada por um bandamento gnáissico, de natureza compressiva, representante de uma história deformacional complexa, relacionada a episódios de caráter contracional ainda pouco conhecidos.

Foram identificadas, de forma subordinada, rochas de composição básica, deformadas e recrystalizadas em condições de metamorfismo regional progressivo, sob a forma de xenólitos ou enclaves de formas e dimensões variadas, apresentando-se em diferentes graus de assimilação com relação às “encaixantes” granitóides e tonalitóides. Igualmente, com caráter muito restrito, observam-se pequenas exposições de rochas de paraderivação (biotita gnaiss e biotita-granada gnaisses).

2.3.2. Mesoproterozóico

Complexo Gnáissico-Migmatítico Jaru

As rochas que constituem esta unidade têm uma íntima associação de rochas gnáissicas, migmatitos, granitos de anatexia e anfibolitos. Na constituição destas, destaca-se a alternância de gnaisses orto e paraderivados, com amplo predomínio dos últimos, organizados, aparentemente, sob a forma de um aleitamento tectônico, onde trama e mineralogia são compatíveis com condições de alto grau metamórfico. Rochas anfibolíticas e granitóides porfiróides, presentes no conjunto, mostram

relações intrusivas nos gnaisses paraderivados. Destaca-se também a expressiva migmatização da unidade, refletindo as condições tectono-termiais que determinaram os processos metamórficos durante a evolução geológica da região.

Suíte Intrusiva Serra da Providência

Conjunto de corpos granitóides, rochas básicas, mangeríticas e charnockíticas estão incluídas na suíte.

Os granitos e rochas associadas são intrusivos no Complexo Jamari e Complexo Gnáissico-Migmatítico Jaru, embora sejam raras as evidências diretas de relação de contato, como xenólitos da encaixante nos granitos. Os granitos, charnockititos e as rochas básicas associadas são predominantemente maciços, embora ocorram corpos com foliação ígnea superimposta por foliação milonítica. Assim sendo, essa foliação ígnea indica que as rochas cristalizaram ainda sob um campo tensional, portanto, caracterizando-se como corpos tardi a pós-tectônicos.

2.3.3. Cenozóico, Quaternário, Pleistoceno

Coberturas Sedimentares Indiferenciadas

Sob a denominação de coberturas sedimentares indiferenciadas estão relacionados os depósitos plio-pleistocênicos associados a ambientes de leques aluviais, canais fluviais, planícies de inundação e lacustres, numa interação complexa de materiais que variam desde cascalho até a fração argila, com laterização significativa e que, até o momento, não são passíveis de individualização cartográfica.

Lateritos Imaturos

Os lateritos imaturos, regionalmente distribuídos, representam tipos com baixo grau evolutivo, caracteristicamente plintíticos e petroplintíticos, mostrando perfis geológicos simples, que permitem observar, onde preservados, uma estruturação geral que consiste de horizontes bem definidos, a saber: horizonte de solo, no topo; horizonte colunar/concrecionário; horizonte mosqueado; horizonte pálido e rocha-mãe na base.

Os lateritos imaturos, quando em perfis completos e preservados, modelam grande parte do relevo atual. Apresentam a sua parte superior (horizonte colunar/concrecionário) aflorante, configurando a parte mais elevada do relevo. Em certas áreas, onde a parte superior está mais espessa e endurecida e houve maior entalhamento da drenagem, observa-se a formação de um relevo tendendo a platôs. Nas encostas aflora a parte mediana dos perfis (horizonte mosqueado), podendo estar parcialmente recoberta por colúvios/alúvios areno-argilosos. Esses depósitos colúvio/aluviais, na sua base, são constituídos por seixos provenientes dos próprios lateritos concrecionários, formando corpos do tipo *stone-layer* e no topo por material argiloso proveniente do horizonte mosqueado. Este é encontrado nas partes mais baixas do relevo atual, podendo estar coberto por solos amarelos e areias brancas, além de colúvios e alúvios.

2.4. Vegetação

A vegetação da área foi descrita segundo Embrapa (1982) e correlacionada ao sistema de classificação da vegetação brasileira proposto por Veloso (1992).

Foram distinguidos, fisionomicamente, os seguintes tipos de vegetação na área estudada:

2.4.1. Floresta equatorial subperenifólia (Floresta Ombrófila Aberta)

Apresenta vegetação arbórea heterogênea, de porte elevado, cujo estrato superior pode atingir até 50 metros, com o estrato médio variando de 20 a 35 metros. Caracteriza-se por perder parcialmente as folhas na estação seca (junho a agosto), principalmente nas copas superiores. Ocorrem indivíduos arbóreos não muito adensados, com freqüentes grupamentos de palmeiras e grande quantidade de fanerófitas sarmentosas, cipós e bambus.

2.4.2. Floresta equatorial de várzea (Floresta Ombrófila Aberta Aluvial)

São formações florestais arbóreo arbustivas, higrófilas ou hidrófilas, densas, de porte médio, na maioria perenifólias. Ocupam os terraços mais baixos na planície fluvial e apresentam potencial quanto à extração de espécies de valor econômico. Na área estudada ocorre em faixas de largura variável, ao longo do rio Machadinho e em alguns igarapés de maior porte.

2.5. Clima

Devido à falta de uma série histórica de dados para a caracterização climática de Machadinho d'Oeste, utilizou-se os dados normais da estação meteorológica de Porto Velho (INMET – www.inmet.gov.br), admitindo-a como representativa da região em estudo, por contemplar dados obtidos no período em 1961 e 1990, garantindo, assim, a confiabilidade das classificações e das inferências realizadas.

A partir dos dados de temperatura média e precipitação, elaborou-se o balanço hídrico climatológico segundo os métodos de Thornthwaite & Mather (1955), com o qual foi possível conhecer a distribuição anual de chuvas e a delimitação dos períodos secos e chuvosos ao longo do ano, dada sua importância para as práticas agrícolas e também para a vegetação nativa.

Além disso, fez-se a classificação climática da região, segundo os métodos de Thornthwaite e de Koeppen os quais, de certa forma, concordam com a distribuição da vegetação e permitem comparar regiões distintas utilizando-se critérios apropriados.

2.5.1. Classificação climática

Segundo Vianello e Alves (1991), na região amazônica ocorrem três diferentes tipos climáticos que, segundo a classificação de Koeppen, são denominados Af, Am e Aw. A letra A, utilizada por Koeppen, indica a ocorrência de elevadas temperaturas do ar, com as mínimas sempre superiores a 18°C. Regiões com essas características são também denominadas como de clima megatérmico, dentre as quais, faz-se uma subdivisão avaliando-se a quantidade e a distribuição anual das chuvas, que são indicadas na classificação de Koeppen pelas letras minúsculas.

Na região de Machadinho d'Oeste, o clima pode ser classificado como Am, o que indica temperaturas elevadas durante todo o ano (megatérmico) com pequena deficiência hídrica na estação seca do ano. Esse é o tipo climático que predomina na região Amazônica, com exceção das faixas norte e noroeste, onde são encontradas regiões com clima Aw e Af.

A classificação de Thornthwaite é baseada no balanço hídrico normal da região e é uma das mais utilizadas quando o objetivo é um levantamento de solos mais generalizado. No caso de Machadinho, a classificação pelo método de Thornthwaite indicou a predominância de um clima Megatérmico úmido, com pequena deficiência hídrica anual, representado pela sigla B_{3r}Aa', o que concorda de forma muito próxima com a classificação de Köppen.

2.5.2. Balanço Hídrico Climatológico

O balanço hídrico climatológico foi elaborado considerando-se uma capacidade máxima de retenção de água no solo de 100mm buscando, com isso, representar em termos médios a disponibilidade de água tanto para as culturas agrícolas como também para a vegetação nativa de grande porte.

Para sua elaboração, é necessário estimar a evapotranspiração potencial da região, que indica a demanda hídrica atmosférica, sem levar em conta a disponibilidade de água no solo que, no presente estudo, foi estimada de acordo com o método de Thornthwaite (1948). A Tabela 1 apresenta os valores médios mensais da temperatura, precipitação e dos elementos do balanço hídrico, destacando-se o grande volume de chuvas no período compreendido entre novembro e março e a pequena variação das temperaturas médias mensais ao longo do ano, com máxima de 25,7°C e mínima de 23,5°C.

A insolação diária, que representa o número de horas diárias com brilho solar, varia entre 3,0 e 7,1 horas entre os meses de fevereiro e julho, estando fortemente correlacionada com a quantidade de chuvas. Enquanto no mês de fevereiro têm-se 296 mm, em julho verifica-se, em média, um volume de chuvas de 23 mm. Nesse contexto, é interessante destacar a variação nos valores de insolação entre os meses de inverno, passando de 7,1 horas, em julho, para 4,8 horas, em agosto. Esse decréscimo acentuado pode ser atribuído em primeiro ao volume de chuvas, já mencionado e, conjuntamente a este, ao aumento no número de queimadas na região, utilizadas como prática de manejo das áreas agrícolas e que, freqüentemente, geram um denso nevoeiro sobre a região nessa época do ano, contribuindo para a redução do número de horas de brilho solar.

Na Figura 1, é apresentado o extrato do balanço hídrico da região, com as curvas anuais de excedente e deficiência hídrica, a partir das quais pode-se notar que o período mais seco do ano estende-se entre maio e agosto, com a máxima deficiência hídrica sendo atingida no início do mês de julho. Pode-se notar também o grande excedente hídrico entre os meses de novembro e março, o que eleva substancialmente a possibilidade de degradação dos solos por escoamento superficial, especialmente em áreas sem cobertura vegetal. Essa característica também permite inferir que as condições para o desenvolvimento vegetal nessa época do ano são ótimas sob o ponto de vista ecofisiológico sendo, porém, também bastante favoráveis para a ocorrência de doenças fúngicas nas culturas agrícolas.

Tabela 1. Valores normais de temperatura, precipitação, evapotranspiração potencial e real, deficiência e excedente hídrico de Porto Velho, RO.

Mês	Temperatura Média °C	Precipitação mm	Evapotranspiração Potencial mm	Evapotranspiração Real Mm	Deficiência Hídrica mm	Excedente Hídrico mm
Jan	25,0	347,0	116,9	117,0	0,0	230,0
Fev	25,5	296,0	115,4	115,4	0,0	180,6
Mar	25,7	313,0	129,0	129,0	0,0	184,0
Abr	25,5	206,0	119,1	119,1	0,0	86,9
Mai	24,9	118,0	111,6	111,6	0,0	6,4
Jun	23,5	39,0	87,9	77,7	10,3	0,0
Jul	24,0	23,0	97,1	55,1	42,1	0,0
Ago	25,0	37,0*	112,3	112,3	0,0	18,9
Set	25,6	86,0	119,7	114,6	5,1	0,0
Out	25,8	185,0	129,6	129,6	0,0	26,8
Nov	25,7	207,0	126,2	126,3	0,0	80,7
Dez	25,5	332,0	128,7	128,8	0,0	203,2
	25,1	2354,0	1394,05	1336,6	57,4	1017,4

Fonte: INMET; * Embrapa (1982)

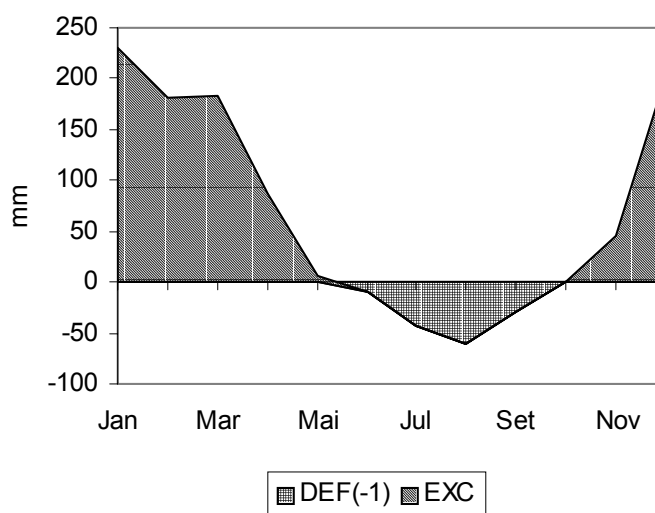


Figura 1. Extrato do balanço hídrico mensal de Porto Velho, RO, elaborado com dados meteorológicos obtidos entre 1961 e 1990.

3. Material e métodos de trabalho

3.1. Prospeção e cartografia dos solos

O mapeamento dos solos foi efetuado em nível de reconhecimento de média intensidade para apresentação final em mapa de escala 1:100.000. O mapeamento foi executado em duas épocas distintas. A área à esquerda do rio Machadinho foi mapeada no início da década de 80, por equipe do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos, vinculada à Embrapa e ao Ministério da Agricultura. O mapa desse trabalho foi publicado na escala 1:50.000, no Boletim de Pesquisa nº 16 (EMBRAPA, 1982), assim como a descrição da metodologia. No presente trabalho teve sua legenda atualizada segundo (EMBRAPA, 1999) e adaptada para publicação do mapa na escala 1:100.000. O mapa foi digitalizado em Sistema de Informação Geográfica, ArcView 3.2.

A área à direita do rio Machadinho foi mapeada seguindo as seguintes fases:

- obtenção de material fotográfico, cartográfico e bibliográfico;
- elaboração de legenda preliminar, com base na fotointerpretação de fotografias aéreas, na escala 1:100.000; interpretação de imagens de satélite TM e ETM-Landsat, nas escalas 1:100.000 e 1:50.000, em composição colorida das bandas 3, 4 e 5 e 5, 4 e 7 e bases planialtimétricas na escala 1:100.000;
- trabalho de campo com descrição morfológica de 24 perfis de solo, segundo (Lemos e Santos, 1996); coleta de amostras de terra, para análises de laboratório;
- confecção do mapa final de solos onde foram utilizadas, como base, imagens de satélite TM e ETM-Landsat, em composições coloridas das bandas 3, 4 e 5, georeferenciadas; como auxílio ao mapeamento, utilizaram-se fotografias aéreas na escala 1:100.000; base planialtimétrica na escala 1:100.000; mosaicos de radar na escala 1:250.000; o mapa final foi digitalizado em Sistema de Informação Geográfica, com datum SAD69;
- elaboração da legenda final de identificação dos solos; revisão da descrição dos perfis e interpretação dos resultados de laboratório;
- redação e confecção do presente relatório.

3.2. Métodos de análise de solo

3.2.1. Determinações Físicas

Granulometria

Fração > 2mm (cascalho e calhaus) e < 2mm (terra fina) – Secagem da amostra total, destorroamento com rolo de madeira, tamisamento em peneira com aberturas de 2mm; percentagem por peso na determinação gravimétrica.

Composição granulométrica da terra fina – Dispersão total em água com NaOH, agitação de alta rotação, sedimentação, argila determinada por pipetagem, areia grossa e areia fina separadas por tamização e silte calculado por diferença; não empregado o pré-tratamento para a eliminação da matéria orgânica.

Os limites dos diâmetros para separação das frações areia, silte e argila foram os recomendados pela Embrapa-CNPS, abaixo indicados:

Areia grossa	2 – 0,2mm
Areia fina	0,2 – 0,05mm
Silte	0,05 – 0,002mm
Argila	<0,002mm

Classificação textural – É utilizada para definir a classe de textura, em função das percentagens das frações areia, silte e argila obtidas na análise granulométrica - dispersão total. Emprega-se o triângulo de classificação adotado pelo USDA (SCS), SBSC e Embrapa-CNPS.

3.2.2. Determinações Químicas

pH em água

Medição por eletrodo de vidro em suspensão solo-H₂O na proporção solo-líquido 1:2,5.

Bases extraíveis

Ca⁺² e Mg⁺² extraídos com KCl 1N e titulação com EDTA; K⁺ e Na⁺ extraídos com HCl 0,05 N + H₂SO₄ 0,025 N e determinados por fotometria de chama.

Soma de bases

Soma dos resultados da determinação acima. A soma de bases (S) é fundamental para cálculos de T e V a seguir definidos. A soma de bases dá a medida da disponibilidade de Ca⁺², Mg⁺² e K⁺ e do grau de nocividade do Na⁺ nos solos.

Acidez extraível

Al⁺³ extraído com KCl 1mol/L e acidez titulada com NaOH 0,025mol/L e azul-bromotimol como indicador; H⁺ + Al⁺³ extraídos com Ca(OAC)₂ 1mol/L pH 7,0 e acidez titulada com NaOH 0,0606mol/L e fenolftaleína como indicador; H⁺ calculado por diferença.

Capacidade de Troca de Cátions

Cálculo do somatório dos resultados de bases e acidez extraíveis das determinações acima. Expressa a quantidade de cátions necessária para o balanceamento de cargas das argilas e mede a capacidade do solos de adsorver e reter cátions.

Percentagem de Saturação de Bases (V%)

Cálculo da proporção de bases extraíveis abrangidas na capacidade de troca de cátions, segundo determinações acima. Amplamente utilizada em classificação de solos, na definição e conceituação de horizontes diagnósticos e classes de solos e nas interpretações para fins agrícolas.

Percentagem de saturação por alumínio

Cálculo da proporção de alumínio extraível, abrangido no somatório dos resultados de bases extraíveis e alumínio extraível, segundo determinações supracitadas.

Fósforo assimilável

Determinado por dois métodos:

Extraído com HCl 0,05mol/L + H₂SO₄ 0,025mol/L e determinado por colorimetria. Expressa a disponibilidade de fósforo no solo. Determinação usada em classificação para caracterizar influências antrópicas.

Extraído pelo método da resina.

Carbono orgânico

Oxidação via úmida com $K_2Cr_2O_7$ 0,4mol/L e titulação com $FeSO_4$ 0,1mol/L.

4. Solos

4.1. Critérios para estabelecimento das unidades de mapeamento

4.1.1. Fases empregadas

Fases de relevo – Estas fases foram empregadas de modo a fornecer subsídios diretamente correlacionados com os graus de limitações no que diz respeito ao emprego de implementos agrícolas e susceptibilidade à erosão.

Classes de Relevô:

Plano	0-3 %
Suave Ondulado	3-8 %
Ondulado	8-20 %
Forte Ondulado	20-45 %
Montanhoso	45-75%
Escarpado	> 75%

Fases de rochividade – Estas fases foram empregadas de modo a fornecer subsídios diretamente correlacionados com os graus de limitações no que diz respeito ao emprego de implementos agrícolas. A fase moderadamente rochosa apresenta afloramentos rochosos ou matações com distâncias entre 10 e 30m, ocupando cerca de 10 a 25% da superfície do solo. Nessa fase a limitação à mecanização é grande.

Fases de pedregosidade – Estas fases foram empregadas de modo a fornecer subsídios diretamente correlacionados com os graus de limitações no que diz respeito ao emprego de implementos agrícolas. A fase ligeiramente pedregosa apresenta ocorrência de calhaus e matações esparsamente distribuídos, ocupando 0,01 a 0,1% da massa do solo ou da superfície do terreno. Essa fase permite a aração do solo entre as pedras.

4.1.2. Caracteres e atributos diagnósticos

Essas especificações são utilizadas para diferenciar duas modalidades de uma mesma classe de solo, exceto quando, por definição, a classe compreenda somente solos com um determinado caráter.

Caráter distrófico – Especificação utilizada para os solos que apresentam saturação por bases baixa, inferior a 50%.

Caráter eutrófico – Especificação utilizada para os solos que apresentam saturação por bases, superior a 50%.

Cerosidade – São películas muito finas de material inorgânico de naturezas diversas, orientadas ou não, constituindo revestimentos ou superfícies brilhantes nas faces de elementos estruturais, poros, ou canais, resultantes de

movimentação ou segregação de material coloidal inorgânico ($<0,002\text{mm}$). Quando bem desenvolvidas são facilmente perceptíveis, apresentando aspecto lustroso e brilho graxo, sendo as superfícies dos revestimentos usualmente livres de grãos desnudos de areia e silte. Comumente a parte constituída cerosidade, quando resultante de iluviação, contrasta com a matriz sobre a qual está depositada (parte interna dos elementos estruturais), tanto em cor, como em brilho e aparência textural. Nas saliências das arestas produzidas ao partir-se o agregado estrutural, podem se tornar expostos bordos de fratura de películas argilosas de recobrimento de agregado, perceptíveis por exame de seção transversal em lupa de dez ou sessenta aumentos.

Caráter mesoférico – Solos com médios teores de óxidos de ferro, entre 8 e $<18\%$.

4.1.3. Tipos de horizontes diagnósticos superficiais

Horizontes minerais:

A Moderado – São incluídos nesta categoria horizontes superficiais que não se enquadram no conjunto das definições dos demais seis horizontes superficiais.

Em geral, o horizonte A moderado difere dos horizontes A chernozêmico, proeminente e húmico, pela espessura e/ou cor e do A fraco, pelo teor de carbono orgânico e estrutura, não apresentando ainda os requisitos para caracterizar o horizonte hístico ou o A antrópico.

A Proeminente – As características do horizonte A proeminente são comparáveis àquelas do A chernozêmico, no que se refere à cor, teor de carbono orgânico, consistência, estrutura e espessura diferindo, essencialmente, por apresentar saturação por bases (V%) inferior a 65%.

A Húmico – É um horizonte mineral superficial de cor escura com valor e croma 4,0 ou menor, saturação por bases (V%) inferior a 65% e que apresenta espessura e conteúdo de carbono orgânico, dentro dos limites especificados a seguir:

- ⇒ Teor de carbono orgânico inferior ao limite mínimo para caracterizar o horizonte hístico;
- ⇒ Teor de carbono orgânico igual ou maior, e proporcional à espessura do horizonte e profundidade do solo, de acordo com um dos itens a seguir:
 - $C\text{-org} \geq 0,60 + (0,012 \times \% \text{ de argila})$ até 80cm de profundidade, sendo o solo de 100cm ou mais profundo;
 - $C\text{-org} \geq 0,87 + (0,0175 \times \% \text{ de argila})$ até 50cm de profundidade, sendo o solo mais profundo que 50cm;
 - $C\text{-org} \geq 2,00 + (0,040 \times \% \text{ de argila})$ até 25cm de profundidade, sendo o solo mais profundo que 50cm;
 - $C\text{-org} \geq 2,20 + (0,044 \times \% \text{ de argila})$ até 20cm de profundidade, não ocorrendo horizonte Ap, e sendo o solo de 50cm ou menos profundo;
 - $C\text{-org} \geq 1,75 + (0,035 \times \% \text{ de argila})$ até 20cm de profundidade, na existência de horizonte Ap, sendo o solo de 50cm ou menos profundo.

4.1.4. Tipos de horizontes diagnósticos subsuperficiais

B Latossólico – O conceito central desse tipo de horizonte deve-se ao fato de ser constituído por material mineral em estágio avançado de intemperismo e com pouco ou nulo acréscimo de argila em proporção ao horizonte A que o antecede no perfil. Em consequência, apresenta: (a) fração argila constituída predominantemente por óxidos de ferro (hematita, goetita), óxidos de alumínio (gibbsita) e minerais de argila do grupo 1:1 (caulinita) tendo, pois, índice $k_i < 2,2$; (b) baixa capacidade de troca de cátions ($< 17 \text{ cmol}_c/\text{kg}$ de argila sem a dedução da contribuição do carbono orgânico); (c) virtual inexistência de minerais primários facilmente intemperizáveis, determinados na fração areia ($< 4\%$) e de resquícios da rocha máter e saprólito; (d) textura franco-arenosa ou mais fina, com baixos teores de silte; (e) espessura $> 50\text{cm}$.

A estrutura é geralmente de aspecto maciço poroso “in situ” que se desfaz em forte muito pequena granular. Estruturas em blocos subangulares de desenvolvimento fraco e raramente moderado são menos encontradas.

É usual a grande estabilidade dos agregados e alto grau de floculação da fração argila, atributo expressivo, ainda que alterável por interferências devidas a: presença de altos teores de areia; teores relativamente altos de matéria orgânica; extraordinário avanço do estágio de intemperização - caráter eletropositivo.

A diferenciação morfológica entre os sub-horizontes do B latossólico é pouco nítida, com transições geralmente difusas.

B Textural – É um horizonte mineral que se caracteriza por significativo aumento da fração argila em relação aos horizontes A ou E suprajacente, caracterizando um gradiente textural conforme segue:

Incremento de argila total do horizonte A para B suficiente para que a relação textural B/A satisfaça uma das alternativas abaixo:

- nos solos com mais de 40% de argila no horizonte A, relação maior que 1,5;
- nos solos com 15 a 40% de argila no horizonte A, relação maior que 1,7;
- nos solos com menos de 15% de argila no horizonte A, relação maior que 1,8.

Uma de suas feições indicadoras é a presença de películas de material coloidal ou indumento lustroso (brilho graxo) na superfície das unidades estruturais ou dos poros, revestimentos esses denominados de cerosidade. Outra feição comum desse tipo de horizonte diagnóstico, quando tem textura argilosa, é a estrutura, geralmente em blocos ou mesmo prismática, composta de blocos angulares e/ou subangulares.

B Nítico – Horizonte mineral subsuperficial, não hidromórfico, textura argilosa ou muito argilosa, sem incremento de argila do horizonte A para B ou com pequeno incremento, porém não suficiente para caracterizar a relação textural B/A do horizonte B textural, argila de atividade baixa ou alta, estrutura em blocos subangulares, angulares ou prismática moderada ou forte, com superfícies reluzentes (shiny peds) dos agregados, característica esta descrita a campo como cerosidade moderada ou forte, com transição gradual ou difusa entre sub-horizontes do horizonte B.

Este horizonte pode ser encontrado à superfície se o solo for erodido. Sua espessura é de 30cm ou mais, a não ser que o solo apresente contato lítico nos primeiros 50cm de profundidade, quando deve apresentar 15cm ou mais de espessura.

Glei – É um horizonte mineral com espessura de 15cm ou mais, caracterizado pelas cores expressivas de redução (cinzento-oliváceas, esverdeadas, azuladas) ou quase neutras (croma < 2), presentes em colorido uniforme ou com ponto mosqueamento de quantidade comum ou abundante. Tais cores resultam da intensa redução do ferro em decorrência de saturação por água durante grande parte do ano ou todo ele. Sua existência é determinada por regime de umidade redutor vigente, salvo quando feita modificação por drenagem artificial.

Plíntico – Horizonte caracterizado por segregação de ferro ou alumínio, com cores variegadas ou mosqueadas, com presença abundante de plintita ou petroplintita.

4.2. Descrição das classes de solos e respectivos perfis

As características químicas apresentadas neste item representam os horizontes subsuperficiais diagnósticos, pois os horizontes superficiais podem ter recebido calagem ou fertilizantes; exceção se dá ao Neossolo Litólico.

4.2.1. ARGISSOLOS

Solos medianamente profundos ou profundos, bem drenados, com acentuado gradiente textural, constituídos por material mineral, apresentando horizonte B textural com argila de atividade baixa imediatamente abaixo do horizonte A ou E, e satisfazendo, ainda, os seguintes requisitos:

- Horizonte plíntico, se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superior do horizonte B textural;
- Horizonte glei, se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superior do horizonte B textural.

Argissolos Amarelos

Solos com matiz mais amarelo que 5YR na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).

Argissolos Amarelos Distróficos

Solos com saturação por bases baixa ($V < 50\%$), na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).

Na área de estudo esses solos foram classificados como típicos ou plínticos no 4º nível categórico. Os plínticos apresentam plintita no perfil, porém insuficiente para classificá-los como Plintossolos ou em posição não diagnóstica, atributo diagnóstico que os separa dos típicos.

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura inferior a 25cm e cor bruno, bruno-escuro, bruno-forte ou bruno-amarelado-escuro.

O horizonte B é espesso, apresenta cores bruno, amarelo-brunado, bruno-amarelado-escuro e bruno-muito-claro-acinzentado com matizes variando 10YR a 7,5YR, textura variando de franco-argilo-arenosa a argilosa, estrutura variável, com diferentes formas, tamanhos e graus, porém predominando os blocos.

Quanto aos atributos químicos do horizonte B textural esses solos geralmente apresentam-se ácidos, com valores de pH variando de 5,0 a 5,5, com média 5,3. Os teores de alumínio são baixos, variando de 0,1 a 0,4cmol_ckg⁻¹, e média de 0,2cmol_ckg⁻¹. A soma de bases média é 1,4cmol_ckg⁻¹, a saturação por bases 33% e a saturação por alumínio de 13%.

Os teores de óxidos de ferro são baixos, sendo os solos classificados como hipoférricos.

Quanto à erodibilidade potencial, suas características morfológicas e físicas conferem alta susceptibilidade, pois apresentam elevado gradiente textural, textura arenosa ou média no horizonte A e baixo grau de agregação. O efeito erosivo é agravado pelo desmatamento da vegetação nativa e uso com pastagens ou agricultura.

PERFIL – 17 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 2

DATA – 12.08.81

CLASSIFICAÇÃO – ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PAd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – São João, a 600 metros do rio Machadinho. Machadinho d'Oeste, RO. 61°58', 61°59' e 9°25' e 9°26'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira situada em meia encosta de elevação, com 10 a 15% de declive sob culturas de laranja e lima.

ALTITUDE – 90 metros.

LITOLOGIA – Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos da decomposição de rochas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Localmente ausente.

ROCHOSIDADE – Localmente ausente.

RELEVO LOCAL – Ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Culturas de laranja, lima, limão, manga, banana e goiaba.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, bruno-escuro (7,5YR 4/2, úmido e úmido amassado) e bruno (7,5YR 5/2, seco e seco destorreado); franco argilo-arenoso; fraca pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso.

AB – 15-30cm, bruno (7,5YR 4/4); argila arenosa; plana e clara; fraca pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

BA – 30-60cm, bruno (7,5YR 5/4); argila; fraca média a grande blocos subangulares e angulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

Bt1 – 60-90cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; moderada pequena a grande blocos angulares e subangulares; cerosidade fraca e pouca; duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bt2 – 90-140cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; moderada pequena a grande blocos angulares e subangulares; cerosidade moderada e comum; duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bt3 – 140-200cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/8), mosqueado pouco, médio e distinto, amarelo-brunado (10YR 6/8); argila; fraca pequena a grande blocos angulares e subangulares; cerosidade fraca e pouca; ligeiramente duro, firme, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Comuns no A, poucas no AB e raras no Bt.

OBSERVAÇÕES – Ocorrência de calhaus entre os horizontes AB e Bt. Presença de matações de rocha e plintita no primeiro desnível para o rio Machadinho. A área já foi queimada diversas vezes em anos anteriores.

Tabela 2. Análises físicas e químicas do P 17.

Perfil			17												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A	0-15		0	20	980		410	270	80	240	140	42	0,33		
A3	-30		0	10	990		290	250	100	360	300	17	0,28		
B1t	-60		0	20	980		210	180	80	530	0	100	0,15		
B21t	-90		0	10	990		180	160	70	590	0	100	0,12		
B22t	-140		0	10	990		190	150	70	590	0	100	0,12		
B23t	-200		0	10	990		180	170	80	570	0	100	0,14		
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	5,4	4,3	2,0	0,6	0,12	0,02	2,7	0,3	6,3	9,3	29	10	1	11,2	
A3	4,9	4,0	0,9		0,09	0,02	1,0	0,9	4,2	6,1	17	47	< 1	6,2	
B1t	5,3	4,4	1,1	0,3	0,08	0,03	1,5	0,2	3,0	4,7	32	12	1	3,8	
B21t	5,5	4,6	1,2	0,1	0,02	0,03	1,4	0,1	2,6	4,1	33	7	2	2,0	
B22t	5,1	4,5	1,0	0,1	0,02	0,02	1,1	0,1	2,3	3,5	32	8	2	1,9	
B23t	5,2	4,6	0,8	0,2	0,04	0,04	1,1	0,1	2,1	3,3	33	8	1	1,1	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	1,1	10	10,2	8,1	3,8	1,05			2,14	1,65	3,34				
A3	0,9	7	16,0	13,4	5,2	1,23			2,03	1,63	4,04				
B1t	0,6	6	21,8	18,7	6,5	1,38			1,98	1,62	4,51				
B21t	0,5	4	24,4	20,0	7,3	1,34			2,07	1,68	4,30				
B22t	0,5	4	25,0	21,6	6,9	1,34			1,97	1,63	4,91				
B23t	0,4	3	24,4	20,2	7,1	1,40			2,05	1,68	4,46				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)				
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real							
A	0,2										14,6				
A3	0,3										19,6				
B1t	0,6										26,4				
B21t	0,7										29,4				
B22t	0,6										30,7				
B23t	1,2										30,4				

PERFIL EXTRA – 2 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 1

DATA – 13.08.81

CLASSIFICAÇÃO – ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PAD1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 6km de Monte Santo, em picada em direção oeste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°06' e 62°07', 9°32' e 9°33'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira situada em terço inferior de elevação, com 2 a 5% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 110 metros.

LITOLOGIA – Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos da decomposição de rochas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); franco arenoso.

Tabela 3. Análises físicas e químicas do P E2.

Perfil			E2											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A		0-10	0	10	990		360	350	90	200		140	30	0,45
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,4	3,9	0,1		0,05	0,04	0,2	1,4	4,9	6,5	3	88	< 1	11,2
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A		1,1	10											
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm		Umidade a 15 atm		Água disponível máxima	Apar.	Real				
A	0,6													13,4

PERFIL COMPLEMENTAR 5

DATA – 23.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura arenosa/média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PAD1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°28'19,5'' S, 61°49'39,6'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, 1 a 2% de declive, relevo plano.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos argilo-arenosos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto de braquiário.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-20cm, bruno (7,5YR 5/4); areia franca; fracos pequenos blocos subangulares; não plástico e não pegajoso.

Bt – 40-70cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco-argilo-arenoso; moderados pequenos blocos subangulares; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

Tabela 4. Análises físicas e químicas do P C5.

PC				5											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-20					1000	730	160	20	90				
B		40-70					1000	500	160	80	260				
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,9	4,3	72,2	0,4	0,2	0,09	0,05	0,7	0,5	5,3	6,5	11	40	3,3	14
B	5,0	4,3	25,0	0,4	0,2	0,06	0,06	0,7	0,4	5,4	6,5	11	36	2,4	13
Hor.		N (g kg ⁻¹)		C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)
					SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO					
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima			Apar.	Real					
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 15

DATA – 25.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura arenosa/média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PAD1 (Inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°39'40,5'' S, 62°06'20,2'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, 1% de declive, relevo plano.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos argilo-arenosos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Café.

CLIMA – Am.

DECRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-10cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); arenoso; fraca pequena granular; plástico e muito pegajoso.

Bt – 20-40cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4); franco-argilo-arenoso; forte média granular; cerosidade comum e moderada; plástico e muito pegajoso.

Tabela 5. Análises físicas e químicas do P C15.

PC				15											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-10		1000					660	200	90	50			1,80
Bt		20-40		1000					380	280	70	270			0,26
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	6	5,4	164	4,2	1,1	0,07	0,01	5,4	0	2,8	8,2	66	0	3,6	31
B	5,5	4,9	23,0	1,9	0,5	0,03	0,01	2,4	0,1	3,7	6,2	39	4	2,4	8
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima			Apar.	Real					
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 22

DATA – 26.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – ARGISSOLO AMARELO Distrófico plântico, A moderado, textura média, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – Lad8

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°36'57" S, 62°01'23,6" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio, 7% de declive, suave ondulado.

LITOLOGIA – Localmente granitos rondonianos do Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos. Complexo Xingu.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Laminar moderada.

DRENAGEM – Bem a moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-10cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3); franco-arenoso; forte, pequena granular.

Bt – 20-40cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4); franco-argilo-arenoso; moderado, grandes blocos subangulares;

Tabela 6. Análises físicas e químicas do P C22.

PC				22											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)					Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila							
A	0-10			1000	580	150	110	160							0,69
B	20-40			1000	430	140	120	310							0,39
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5,8	5,2	46,3	2,8	0,9	0,28	0,02	4,0	0,1	3,3	7,4	54	2	7,6	29
B	4,7	4,1	24,8	0,3	0,1	0,07	0,02	0,5	0,7	6,5	7,7	6	59	2	8
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real						
A															
B															

4.2.2. GLEISSOLOS

Solos hidromórficos, mal ou muito mal drenados, constituídos por material mineral com horizonte glei imediatamente abaixo de horizonte A, ou de horizonte hístico com menos de 40cm de espessura; ou horizonte glei começando dentro de 50cm da superfície do solo; não apresentam horizonte plântico ou vértico, acima do horizonte glei ou coincidente com este, nem horizonte B textural com mudança textural abrupta coincidente com horizonte glei, nem qualquer tipo de horizonte B diagnóstico acima do horizonte glei.

Na área de estudo, esses solos foram classificados como típicos ou plânticos no 4º nível categórico. Os plânticos apresentam plintita no perfil, porém insuficiente para classificá-los como Plintossolos, atributo diagnóstico que os separa dos típicos.

O horizonte superficial mais comum é o A moderado, raramente encontra-se o hístico; tem espessura até 30cm, mais comum entre 15 e 20cm com cor variando do preto, bruno-forte, bruno-acinzentado, bruno-acinzentado-escuro, bruno-acinzentado-muito-escuro, cinzento-brunado até cinzento-claro.

O horizonte Cg apresenta cores cinzento-oliváceo-claro, amarelo-oliváceo, amarelo-avermelhado, cinzento-claro, cinzento-brunado-claro, bruno-acinzentado; textura indiscriminada variando de média a muito argilosa, estrutura variável, predominando a maciça.

Quanto aos atributos químicos, esses solos geralmente apresentam forte acidez, com valores de pH variando de 4,4 a 5,2, com média 4,9. Os teores de alumínio na maioria dos solos são de médios a altos, variando de 0,2 a 5,4cmol_ckg⁻¹, e média de 1,7cmol_ckg⁻¹. A soma de bases em média é baixa (0,5cmol_ckg⁻¹); a saturação por bases é de 12% e a saturação por alumínio de 70%.

Além da baixa fertilidade, esses solos apresentam como limitação ao uso agrícola a má drenagem e a estrutura maciça com baixa porosidade.

Gleissolos Melânicos

Solos com horizonte H hístico com menos de 40cm de espessura, ou horizonte A húmico, proeminente ou chernozêmico.

Gleissolos Melânicos Distróficos típicos

Solos com baixa saturação por bases ($V < 50\%$) na maior parte dos 120cm a partir da superfície do solo.

PERFIL EXTRA – 11 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 4

DATA – 13.08.81

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico típico, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 1,5km de Monte Santo, em direção norte. Machadinho d'Oeste, RO. 62°03' e 62°04', 9°32' e 9°33'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira situada em fundo de vale, a 5 metros do igarapé, com 0 a 1% de declive e sob vegetação de floresta equatorial hidrófila de várzea.

ALTITUDE – 85 metros.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos do Holoceno.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Muito mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-30cm, argila siltosa.

Cg – 30-80cm, argila arenosa.

OBSERVAÇÃO – Lençol freático a 40cm.

Tabela 7. Análises físicas e químicas do P E11.

Perfil			E11											
Horizonte			Frações da amostra total (g.kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)			Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A	0-30		0	0	1000			50	40	440	470	90	81	0,94
C1	-80		0	10	990			270	170	100	460	0	100	0,22
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,3	3,6	1,1	0,4	0,32	0,59	2,4	8,2	39,1	49,7	4,8	77	2	128,2
C1	4,6	4,0	0,5		0,15	0,16	0,8	3,4	18,8	23,0	4	81	<1	54,7
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	14,4	9												
C1	6,7	8												
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real					
A	1,2											M.O .		
C1	0,7											57,9		

PERFIL EXTRA – 12 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 8

DATA – 24.08.81

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico típico, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Picada em direção oeste, a 9,5km de São João. Machadinho d'Oeste, RO. 62°04' e 62°05', 9°25' e 9°26'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em fundo de vale aplainado, com 0 a 2% de declive e sob floresta equatorial hidrófila de várzea.

ALTITUDE – 90 metros.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos areno-argilosos do Holoceno.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Muito mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-20cm, bruno-acinzentado-escuro (2,5Y 4/2); argila.

Cg – 40-60cm, cinzento-brunado-claro (5Y 6/2); franco argilo-arenoso.

OBSERVAÇÕES – Coletado com trado. Água a 30cm de profundidade.

Tabela 8. Análises físicas e químicas do P E12.

Perfil		E12												
Horizonte		Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila		
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-20	0	0	1000	50	150	340	460	330	28	0,74			
C1	40-60	0	50	950	460	150	90	300	0	100	0,30			
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,5	3,4	0,1		0,25	0,19	0,5	8,3	17,9	26,7	2,0	94	88,4	
C1	5,0	3,9	0,1		0,03	0,04	0,2	1,7	1,1	3,0	6	91	7,3	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	7,2	12	21,4	15,1	2,2	1,69				2,41	2,20	10,32		
C1	0,8	9	16,4	12,1	1,3	0,77				2,30	2,16	14,64		
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a atm	1/3	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real					
A	0,7												53,5	
C1	1,3												19,9	

Gleissolos Háplicos

Outros solos que não se enquadram na classe anterior e não apresentam tiomorfismo ou caráter sálico dentro de 100cm da superfície do solo.

Gleissolos Háplicos Tb Distróficos

Solos com argila de atividade baixa e baixa saturação por bases ($V < 50\%$) na maior parte dos 120cm a partir da superfície do solo.

PERFIL – 21 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 3

DATA – 12.08.81

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico plúntico, A moderado, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Ao norte de Monte Santo, a beira do rio Machadinho. Machadinho d'Oeste, RO. 61°59' e 62°00', 9°30' e 9°31'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Cômoro aplainado, com 0 a 2% de declive, sob floresta equatorial hidrófila de várzea.

ALTITUDE – 78 metros.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Proveniente da decomposição de sedimentos areno-argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-20cm, bruno-acinzentado (2,5Y 5/2, úmido), cinzento-bruno-claro (2,5 Y 6/2, úmido amassado) e cinzento-claro (2,5Y 7/2, seco e seco destorreado); franco arenoso; fraca pequena a média granular; ligeiramente duro, muito friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

Cg – 20-65cm, cinzento-oliváceo-claro (5Y 6/2), mosqueado comum, médio e distinto, amarelo-oliváceo (5Y 6/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Cgf – 65-105cm, cinzento-claro (5Y 7/2), mosqueado abundante, grande e proeminente, vermelho (2,5 YR 4/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

IICgf – 105-140cm⁺, coloração variegada constituída de cinzento-claro (5Y 7/2) e vermelho (2,5YR 4/8); franco arenoso; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso.

RAÍZES – Comuns no A e raras no Cg e IICgf.

OBSERVAÇÕES – Poros comuns muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no A; poucos poros muito pequenos e pequenos no Cg e IICgf.

Tabela 9. Análises físicas e químicas do P 21.

Perfil			21												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-20		0	0	1000	40	750	90	120	40	67	0,75			
C1	-65		0	0	1000	20	610	150	220	160	27	0,68			
C2p1	-105		0	0	1000	30	670	80	220	10	95	0,36			
IIC3p1	-140		0	0	1000	40	690	90	180	10	94	0,50			
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	4,8	3,8	0,4		0,12	0,02	0,5	1,0	3,1	4,6	12	65	< 1	11,0	
C1	5,0	4,0	0,5		0,03	0,02	0,6	1,0	0,6	2,2	26	65	< 1	3,9	
C2p1	5,2	4,1	0,2		0,02	0,03	0,3	0,9	0,8	2,0	13	78	< 1	1,2	
IIC3p1	5,2	4,1	0,1		0,02	0,02	0,1	0,8	0,9	1,8	8	85	< 1	1,2	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	1,1	10	6,1	4,4	1,7	1,41			2,36	1,89	4,07				
C1	0,6	7	11,1	8,3	1,8	1,35			2,27	2,00	7,20				
C2p1	0,4	3	10,3	7,7	1,6	1,33			2,27	2,01	7,55				
IIC3p1	0,3	4	9,3	6,8	2,2	1,23			2,32	1,93	4,83				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real						
A	0,4												10,5		
C1	0,9												16,0		
C2p1	1,5												14,0		
IIC3p1	1,1												12,6		

PERFIL EXTRA – 9 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 7

DATA – 22.08.81

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico plíntico, A moderado, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A norte de Santo Antônio, descendo o rio Machadinho. Machadinho d'Oeste, RO. 62°05' e 62°06', 9°35' e 9°36'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em depressão de várzea, com 0 a 2% de declive e sob floresta equatorial higrófila de várzea.

ALTITUDE – 75 metros.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Proveniente de sedimentos do Holoceno.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-15cm, bruno-acinzentado-escuro (2,5Y 4/2); muito argiloso.

Cg – 40-60cm, cinzento-oliváceo-claro (5Y 6/2); muito argiloso.

OBSERVAÇÃO – Coletado com trado.

Tabela 10. Análises físicas e químicas do P E9.

Perfil			E9											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)			Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/ argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-15		0	0	1000		30	80	180	710	590	17	0,25	
C1	40-60		0	0	1000		20	70	120	790	0	100	0,15	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,0	3,6	0,1		0,18	0,13	0,4	6,9	4,4	11,7	3,5	94	24,2	
C1	4,4	3,8	0,1		0,06	0,07	0,2	5,4	0,8	6,4	3,6	96	7,9	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,7	9	34,2	22,5	4,9	2,76			2,58	2,27	7,21			
C1	1,2	7	36,8	24,1	4,8	2,7			2,60	2,30	7,88			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	1,1											36,7		
C1	1,1											35,0		

PERFIL EXTRA – 10 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 13

DATA – 18.10.81

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico plúntico, A moderado, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 21,5km do acampamento principal, em direção norte, na várzea do igarapé Belém. Machadinho d'Oeste, RO. 62°15' e 62°16', 9°25' e 9°26'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Fundo de vale aplainado, com 0 a 1% de declive e sob vegetação de floresta equatorial higrófila de várzea.

ALTITUDE – 95 metros.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Resultante da decomposição de sedimentos do Holoceno.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos, Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); argila.

Cg – 40-60cm⁺, cinzento-oliváceo-claro (5Y 6/2), mosqueado comum, pequeno a médio e proeminente, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); argila.

OBSERVAÇÃO – Ocorrência de plintita a 90cm de profundidade.

Tabela 11. Análises físicas e químicas do P E10.

Perfil			E10											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A	0-10		0	0	1000			60	290	200	450	370	18	0,44
C	40-60		0	0	1000			40	260	190	510	440	14	0,37
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,7	4,1	0,9	0,2	0,31	0,18	1,6	1,5	5,5	8,6	18,5	49		29,4
C	4,7	4,0	0,5	0,6	0,09	0,13	1,3	1,5	1,7	4,5	29	53		9,7
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,6	11												
C	1,1	9												
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real					
A	2,1												34,5	
C	2,9												32,8	

PERFIL COMPLEMENTAR – 3

NÚMERO DE CAMPO –

DATA – 23.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, A moderado, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°25'24,6'' S, 61°56'41'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terraço aluionar, 1% de declive, relevo plano.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Resultante da decomposição de sedimentos do Holoceno.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

USO ATUAL – Pastagem.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, cinzento muito escuro (10YR 3/1); franco-arenoso; fracos pequenos blocos subangulares; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

Cg – 30-70cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2); franco-argilo-arenoso; maciço; plástico e pegajoso.

Tabela 12. Análises físicas e químicas do P C3.

PC				3											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-15		-	-	1000			650	120	100	130			0,77
C		50-70		-	-	1000			360	240	90	310			0,29
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5,1	4,4	46,9	0,7	0,2	0,03	0,01	0,9	0,3	4,9	6,1	15	24	1,6	20
C	5,0	4,4	18,4	0,4	0,1	0,02	0,02	0,5	0,2	5	5,7	9	27	3	8
Hor.	N (g kg ⁻¹)		C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A															
C															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)		Água (%)	Umidade a atm	1/3	Umidade a atm	15	Água disponível máxima	Apar.	Real				
A															
C															

PERFIL COMPLEMENTAR 10

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – GXd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°34'16,7" S, 62°00'31,4" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terraço aluvionar, 0-1% de declive, relevo plano.

LITOLOGIA – Holoceno-Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Resultante da decomposição de sedimentos do Holoceno.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial de várzea.

USO ATUAL – Pasto.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-10cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); argilo-arenoso; moderado pequenos blocos subangulares; plástico e pegajoso.

Cg – 10-40cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3, mosqueado comum, médio e proeminente); argilo-arenoso; maciço; plástico e pegajoso.

Tabela 13. Análises físicas e químicas do P C10.

PC				10											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floclulação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A		0-10		-	-	1000		260	230	140	370				0,38
C		-40		-	-	1000		230	300	110	360				0,31
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,9	4,3	21,1	1,4	0,4	0,25	0,07	2,1	0,4	5,4	7,9	27	16	4	32
B	4,8	4,2	19,2	0,3	0,1	0,07	0,18	0,7	0,5	5,9	7,1	9	43	2,7	11
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real						
A															
B															

4.2.3. LATOSSOLOS

São solos profundos, friáveis, bem drenados, constituídos por material mineral, apresentando horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte A, dentro de 200cm da superfície do solo ou dentro de 300cm, se o horizonte A apresenta mais que 150cm de espessura.

Latossolos Amarelos

Solos com matiz mais amarelo que 5YR na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).

Latossolos Amarelos Distróficos

Solos com saturação por bases baixa (V<50%), na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).

Na área de estudo esses solos foram classificados como típicos, argissólicos ou plínticos no 4º nível categórico. Os plínticos apresentam plintita no perfil, porém insuficiente para classificá-los como Plintossolos, atributo diagnóstico que os separa dos típicos. Os argissólicos apresentam relação textural (B/A) superior a 1,5, o que os diferencia dos típicos.

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura variável de 10 a 20cm e cor bruno-forte ou bruno-amarelada.

O horizonte Bw é espesso, apresenta cores bruno-amareladas, amarelo-brunadas, amarelo-avermelhadas e bruno-forte, com matizes variando 10YR a 7,5YR, textura entre média a muito argilosa, estrutura variável, predominando aspecto maciço que se desfaz em blocos, com diferentes formas, tamanhos e graus.

Quanto aos atributos químicos esses solos geralmente apresentam forte acidez, com valores de pH variando de 4,0 a 5,9, com média 4,7. Os teores de alumínio na maioria dos solos são de médios a altos, variando de 0,1 a 2,7cmol_ckg⁻¹, e média de 1,3cmol_ckg⁻¹, sendo 2/3 dos valores dos horizontes subsuperficiais superiores a 1cmol_ckg⁻¹. A soma de bases em média é baixa (0,4cmol_ckg⁻¹), a saturação por bases é de 9,3% e a saturação por alumínio de 74%.

Os teores de óxidos de ferro são variáveis, sendo os solos classificados desde hipoférricos até férricos, esses últimos com baixíssima frequência. Os mesoférricos são os mais freqüentes representando 2/3 dos perfis.

Quanto à erodibilidade potencial, suas características morfológicas e físicas conferem baixa susceptibilidade, pelo baixo gradiente textural e alta permeabilidade. As fases de relevo ondulado e forte ondulado são mais susceptíveis, efeito agravado pelo desmatamento da vegetação nativa e uso com pastagens ou agricultura.

PERFIL – 1 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 17

DATA – 18.10.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 23,5km do acampamento principal, seguindo 22km rumo norte e depois 1,5km rumo oeste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°15' e 62°16', 9°24' e 9°25'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, com 0 a 2% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 126 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); argila; moderada pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

BA – 10-60cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); muito argiloso; fraca média a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 60-130cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); muito argiloso; maciça pouco coesa que se desfaz em fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 130-160cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; maciça pouco coesa que se desfaz em pequena a grande granular e grãos simples; muito friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Muitas no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Perfil coletado úmido e em dia nublado. Muitos poros muito pequenos e pequenos e muitos médios e grandes no A e BA; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no Bw1 e Bw2.

Tabela 14. Análises físicas e químicas do P 1.

Perfil 1															
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A	0-10		0	0	1000		270	40	100	590	510	14	0,17		
B1	-60		0	0	1000		210	40	60	690	0	100	0,09		
B21	-130		0	0	1000		190	40	50	720	0	100	0,07		
B22	-160		0	10	990		200	40	40	720	0	100	0,06		
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor	S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	3,8	3,6	0,2		0,13	0,19	0,5	2,9	5,9	9,3	6	85		19,3	
B1	4,4	4,0	0,3		0,06	0,41	0,8	1,8	2,2	4,8	16	69		9,3	
B21	4,8	4,0	0,1		0,15	0,87	1,1	1,2	2,1	4,4	25	52		7,3	
B22	4,7	4,1	0,2		0,03	0,14	0,4	1,3	2,0	3,7	10	76		7,2	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	1,8	11	24,7	23,1	4,8	0,63			1,82	1,61	7,55				
B1	0,9	10	27,2	25,8	5,6	0,72			1,79	1,57	7,23				
B21	0,8	9	29,1	24,8	6,0	0,78			2,00	1,73	6,48				
B22	0,8	9	28,4	25,2	5,6	0,78			1,92	1,68	7,06				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Água disponível máxima	Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Apar.	Real								
A	2,0														
B1	8,6														
B21	19,7														
B22	3,8														

PERFIL – 2 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 15

DATA – 16.10.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 32km do acampamento principal, seguindo rumo norte 22km, oeste 3km e norte 2km. Machadinho d'Oeste, RO. 62°19' e 62°20', 9°24' e 9°25'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço superior de elevação, com 3 a 5% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 130 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno-forte (10YR 4/3, úmido) e bruno (10YR 5/3, úmido amassado); argila; moderada pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 10-45cm, bruno-amarelado (10YR 5,5/8); muito argiloso; moderada pequena a média blocos subangulares e pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 45-95cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 95-160cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; muito friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes em A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Perfil coletado úmido. Muitos poros muito pequenos e pequenos comuns, médios e grandes no A; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes no BA, Bw1 e Bw2.

Tabela 15. Análises físicas e químicas do P 2.

Perfil			2											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-10		0	10	990		300	110	100	490	400	18	0,20	
B1	-45		0	0	1000		210	90	70	630	270	57	0,11	
B21	-95		0	10	990		210	90	50	650	0	100	0,08	
B22	-160		0	10	990		220	90	60	630	0	100	0,10	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	S	Al ³⁺	H ⁺				
A	3,6	3,2	0,6		0,17	0,20	1,0	4,4	7,9	13,3	7	82		23,8
B1	4,0	3,8	0,4		0,07	0,21	0,7	2,7	2,4	5,8	12	80		8,6
B21	4,4	4,0	0,5		0,04	0,20	0,7	2,0	1,2	3,9	19	73		4,2
B22	4,4	4,0	0,3		0,02	0,15	0,5	2,0	1,0	3,5	14	81		4,0
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,9	8	21,2	16,9	3,8	0,51			2,13	1,86	6,96			
B1	1,0	9	27,4	21,3	4,8	0,65			2,19	1,91	6,96			
B21	0,8	5	27,9	23,4	4,8	0,63			2,03	1,79	7,55			
B22	0,6	7	27,3	22,8	4,6	0,61			2,04	1,80	7,76			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	1,5													
B1	3,6													
B21	5,1													
B22	4,3													

PERFIL – 3 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DO CAMPO – INCRA-RO – 1

DATA – 11.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférrico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Picada em direção norte, a 2,5km de São João. Machadinho d'Oeste, RO. 61°58' e 61°59', 9°24' e 9°25'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira em topo aplainado, com declive de 2% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 104 metros.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura de constituição argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-15cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido), bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido amassado), bruno-amarelado (10YR 5/6, seco) e bruno-amarelado (10YR 5/8, seco destorreado); muito argiloso; moderada pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 15-35cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 35-95cm, amarelo-brunado (9YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande granular; ligeiramente duro, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 95-165cm, amarelo-avermelhado (8YR 6/8); muito argiloso; fraca média a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw3 – 165-200cm⁺, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); muito argiloso; maciça porosa pouco coesa que se desfaz em fraca média a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Muitas raízes no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÃO – Muitos poros muito pequenos, pequenos e médios no A; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no BA, Bw1, Bw2 e Bw3.

Tabela 16. Análises físicas e químicas do P 3.

Perfil		3												
Horizonte		Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila		
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-15	0	0	1000	60	30	80	830	620	25	0,10			
B1	-35	0	0	1000	40	20	60	880	570	35	0,07			
B21	-95	0	0	1000	40	20	30	910	0	100	0,03			
B22	-165	0	0	1000	30	20	30	920	0	100	0,03			
B23	-200	0	0	1000	30	20	40	910	0	100	0,04			
Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA														
Hor.	pH água	pH KCl									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	3,8	3,5	0,3		0,22	0,09	0,6	3,7	12,6	16,9	4	86	< 1	32,6
B1	4,2	3,9	0,3		0,06	0,03	0,4	2,5	6,2	9,1	4	87	< 1	13,1
B21	4,6	4,0	0,3		0,03	0,04	0,4	1,8	3,8	6,0	6	83	< 1	5,9
B22	4,9	4,1	0,2		0,03	0,04	0,3	1,6	2,8	4,7	6	86	< 1	4,0
B23	5,0	4,1	0,1		0,02	0,05	0,2	1,4	2,6	4,2	4	89	< 1	3,0
Ataque sulfúrico (1:1)														
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,8	12	32,5	28,4	8,7	0,91			1,95	1,63	5,12			
B1	1,4	9	33,7	29,5	9,2	1,00			1,94	1,62	5,03			
B21	0,8	7	34,7	30,0	9,4	1,04			1,97	1,64	5,00			
B22	0,6	7	36,2	30,1	9,6	1,06			2,04	1,70	4,92			
B23	0,5	6	37,1	29,8	9,7	1,05			2,12	1,75	4,82			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	0,5											40,8		
B1	0,3											38,4		
B21	0,7											37,6		
B22	0,9											38,1		
B23	1,2											37,4		

PERFIL – 4 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 6

DATA – 13.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Picada em direção norte, a 4,5km de Monte Santo. Machadinho d'Oeste, RO. 62°03' e 62°04', 9°30' e 9°31'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira situada em topo aplainado, com 0 a 2% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 108 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-12cm, bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido), bruno-amarelado (10YR 5/6, úmido amassado) e amarelo-brunado (10YR 6/6, seco e seco destorreado); muito argiloso; moderada pequena a média granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

BA – 12-35cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); muito argiloso; fraca pequena a média blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 35-80cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 80-145cm, amarelo-brunado (10YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

RAÍZES – Comuns no A, poucas no BA e Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÃO – Muitos poros muito pequenos e pequenos e comuns, médios e grandes, no A; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes no BA, Bw1 e Bw2.

Tabela 17. Análises físicas e químicas do P 4.

Perfil		4												
Horizonte		Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila		
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-12	0	0	1000	180	90	80	650	510	22	0,12			
B1	-35	0	0	1000	140	60	70	730	0	100	0,10			
B21	-80	0	0	1000	130	60	70	740	0	100	0,09			
B22	-145	0	0	1000	130	50	50	770	0	100	0,06			
Hor.	pH água	pH KCIN	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	3,9	3,5	0,2		0,08	0,04	0,3	3,6	7,4	11,3	3	92	< 1	15,7
B1	4,4	3,9	0,2		0,03	0,03	0,3	2,1	3,8	6,2	4	89	< 1	7,7
B21	4,5	3,9	0,1		0,01	0,03	0,1	1,8	3,2	5,1	3	93	< 1	4,8
B22	5,0	4,1	0,1		0,01	0,03	0,1	1,1	1,7	2,9	5	89	1	2,8
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ %	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	1,5	10	27,0	22,7	6,9	0,86			2,02	1,69	5,16			
B1	0,9	9	30,5	24,9	7,3	1,00			2,08	1,75	5,35			
B21	0,7	7	31,0	25,0	7,4	0,96			2,11	1,77	5,29			
B22	0,5	6	32,31	25,1	7,6	0,87			2,19	1,83				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	0,3534												30,8	
B1	0,487												32,0	
B21	0,5837												32,0	
B22	1.0204												32,0	

PERFIL – 5 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 10

DATA – 24.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Picada em direção oeste, a 6km de São José. Machadinho d'Oeste, RO. 62°02' e 62°03', 9°26' e 9°27'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em topo aplainado, com 0 a 2% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 108 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre o Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido e úmido amassado) e amarelo-brunado (10YR 6/6, seco e seco destorreado); muito argiloso; forte pequena a média granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 10-45cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 45-95cm, amarelo-brunado (10YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 95-165cm, amarelo-brunado (10YR 6/8); muito argiloso; maciça porosa pouco coesa que se desfaz em fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

RAÍZES – Abundantes em A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Muitos poros muito pequenos, médios e grandes no A; muitos poros muito pequenos, pequenos e médios e comuns grandes no BA e Bw1; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no Bw2. Perfil úmido. Perfil coletado à sombra.

Tabela 18. Análises físicas e químicas do P 5.

Perfil		5												
Horizonte		Frações da amostra total (g kg ⁻¹)			Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila			
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-10	0	0	1000	120	60	100	720	630	13	0,14			
B1	-45	0	0	1000	70	40	70	820	0	100	0,09			
B21	-95	0	0	1000	70	40	60	830	0	100	0,07			
B22	-165	0	0	1000	60	50	60	830	0	100	0,07			
Hor.	pH água	pH KCIN	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	3,8	3,4	0,1		0,11	0,08	0,3	3,1	5,6	9,0	3	91		20,4
B1	4,4	3,9	0,1		0,03	0,05	0,2	2,0	2,4	4,6	4	92		8,8
B21	4,9	4,0	0,1		0,03	0,07	0,2	1,7	1,3	3,2	6	89		4,9
B22	5,1	4,0	0,1		0,02	0,06	0,2	1,4	1,4	3,0	6	89		3,5
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ %	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	1,8	11	28,9	22,7	8,3	1,02			2,16	1,76	4,29			
B1	1,0	9	33,2	26,2	9,7	1,20			2,15	1,74	4,24			
B21	0,8	6	35,3	25,3	9,4	1,14			2,37	1,92	4,22			
B22	0,7	5	34,5	25,5	9,7	1,14			2,30	1,85	4,13			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	0,8899											34,2		
B1	1,0917											35,5		
B21	2,1875											34,4		
B22	2,0134											34,9		

PERFIL – 6 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 14

DATA – 28.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Seguindo a picada que inicia em São João, 4km em sentido norte e após 2km em sentido oeste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°00' e 62°01', 9°23' e 9°24'.

SITUAÇÃO, DECLIVE, E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em terço superior de elevação, com 5 a 8% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 95 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIA ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Plano

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia aberta.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Célio Coelho das Neves, Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido), bruno-amarelado (10YR 5/6, úmido amassado) e bruno-amarelado-claro (10YR 6/4, seco e seco destorroado); muito argiloso; moderada pequena a média granular; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 5-40cm, bruno-amarelado (9YR 5/8); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares e angulares e pequena a grande granular; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 40-80cm, amarelo-brunado (9YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e angulares; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw2 – 80-130cm, bruno-forte (7,5 YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e angulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw3 – 130-155cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÃO – Muitos poros muito pequenos, pequenos, médios e grandes no A; muitos poros muito pequenos, pequenos e médios e poucos grandes no BA, Bw2; e muitos poros muito pequenos, pequenos e poucos médios e grandes no Bw2 e Bw3.

Tabela 19. Análises físicas e químicas do P 6.

Perfil 6														
Horizonte		Frações da amostra total (g kg ⁻¹)			Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila			
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-5	0	0	1000	190	70	80	660	530	20	0,12			
B1	-40	0	0	1000	90	50	50	810	0	100	0,06			
B21	-80	0	0	1000	70	50	50	830	0	100	0,06			
B22	-130	0	0	1000	90	40	40	830	0	100	0,05			
B23	-155	0	0	1000	90	40	60	810	0	100	0,07			
Hor.	pH água	pH KCIN	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	3,8	3,1	0,1		0,22	0,22	0,5	5,6	9,2	15,3	4	92	34,4	
B1	4,3	3,9	0,1		0,05	0,09	0,2	2,3	2,2	4,7	5	92	8,7	
B21	4,6	4,0	0,1		0,03	0,07	0,2	1,9	1,1	3,2	6	90	5,4	
B22	4,7	4,1	0,1		0,04	0,08	0,2	1,7	0,8	2,7	8	89	4,2	
B23	4,9	4,1	0,1		0,04	0,08	0,2	1,6	0,7	2,5	9	89	3,7	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,9	12	26,3	21,2	7,7	0,98			2,11	1,71	4,32			
B1	1,0	9	32,6	24,2	8,7	1,16			2,29	1,86	4,36			
B21	0,8	7	35,0	26,4	9,3	1,22			2,25	1,84	4,45			
B22	0,7	6	34,5	25,7	9,1	1,16			2,28	1,86	4,43			
B23	0,4	9	34,7	25,3	9,2	1,22			2,33	1,89	4,31			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real					
A	1,4342										33,4			
B1	1,8987										33,8			
B21	2,1875										33,6			
B22	2,9412										33,1			
B23	3,1746										33,1			

PERFIL – 7 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 5

DATA – 13.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 5,5km a oeste de Monte Santo. Machadinho d'Oeste, RO. 62°05' e 62°06', 9°32' e 9°33'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira situada em topo aplainado, com 0 a 2% de declive a sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 105 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos com influência de Rochas da Suite Intrusiva Serra da Providência.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição argilosa, possivelmente com alguma influência de material oriundo de rochas intermediárias ou básicas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-15cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido), bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido amassado) e bruno (10YR 5/3, seco e seco destorroado); muito argiloso; moderada pequena a média granular; ligeiramente duro, muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 15-45cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 45-100cm, bruno-forte (8YR 5/6); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 100-160cm, bruno-forte (8YR 5/8); muito argiloso; maciça porosa pouco coesa que se desfaz em pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

RAÍZES – Abundantes no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Muitos poros muito pequenos e pequenos no A e BA; e muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no Bw1 e Bw2. Perfil coletado em floresta, ao entardecer.

Tabela 20. Análises físicas e químicas do P 7.

Perfil			7											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A	0-15	0	0	1000		60	70	90	780	450	42	0,12		
B1	-45	0	0	1000		40	50	70	840	0	100	0,08		
B21	-100	0	0	1000		40	50	60	850	0	100	0,07		
B22	-160	0	0	1000		40	40	60	860	0	100	0,07		
Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA														
Hor.	pH água	pH KCl	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T	Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
A	3,9	3,7	0,3		0,10	0,09	0,5	2,9	7,9	11,3	4	86	<1	17,1
B1	4,4	4,0	0,5		0,04	0,05	0,6	1,9	4,4	6,9	9	76	<1	8,9
B21	4,7	4,1	0,1		0,02	0,04	0,2	1,6	3,5	5,3	3	91	<1	6,0
B22	4,8	4,1	0,1		0,01	0,03	0,1	1,4	2,9	4,4	3	91	<1	3,5
Ataque sulfúrico (1:1)														
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	1,5	11	27,8	25,3	12,5	1,96			1,87	1,42	3,18			
B1	1,0	9	29,9	26,1	13,9	1,83			1,95	1,45	2,94			
B21	0,7	9	30,6	28,4	13,3	1,81			1,83	1,41	3,25			
B22	0,4	9	30,6	28,4	14,1	1,85			1,83	1,39	3,16			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a atm	1/3	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real					
A	0,8												34,8	
B1	0,7												33,1	
B21	0,8												34,0	
B22	0,7												34,1	

PERFIL – 8 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 20

DATA – 20.10.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 3km do acampamento principal, seguindo rumo norte 1,5km e depois rumo leste 1,5km. Machadinho d'Oeste, RO. 62°14' e 62°15', 9°38' e 9°39'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço superior de encosta, com 2 a 4% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 135 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos com influência de Rochas da Suite Intrusiva Serra da Providência.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura de constituição argilosa, com alguma influência de materiais oriundos de rochas intermediárias e básicas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-3cm, bruno (7,5YR 5/4, úmido e úmido amassado); muito argiloso; moderada pequena a média granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 3-45cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); muito argiloso; moderada pequena a grande granular e pequena a média blocos subangulares; muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 45-150cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; muito friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes em A, comuns no BA e raras no Bw1.

OBSERVAÇÕES – Perfil coletado úmido. Muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e grandes no A; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no BA e Bw1.

Tabela 21. Análises físicas e químicas do P 8.

Perfil			8												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-3		0	0	1000	170	90	80	660	490	26	0,12			
B1	-45		0	0	1000	90	70	40	800	0	100	0,05			
B2	-150		0	0	1000	90	70	40	800	0	100	0,05			
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	3,8	3,4	0,1		0,22	0,21	0,5	3,4	16,2	20,1	3	87		41,4	
B1	4,4	4,0	0,1		0,06	0,12	0,3	1,5	2,6	4,4	6	84		8,2	
B2	4,6	4,1	0,1		0,03	0,11	0,2	1,2	1,8	3,2	7	83		4,8	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	3,9	11	24,9	20,4	9,9	0,93			2,08	1,58	3,23				
B1	1,2	7	30,8	24,9	12,2	1,04			2,10	1,60	3,20				
B21	0,8	6	31,4	24,4	12,4	1,14			2,19	1,65	3,09				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real						
A	1,0												32,9		
B1	2,7												33,3		
B21	3,4												32,5		

PERFIL – 9 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 4

DATA – 13.08.82

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter férrico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2 (Inclusão)

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 10,5km de Monte Santo, no sentido oeste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°07'e 62°08', 9°30'e 9°31'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil situado em topo aplainado, com 0 a 3% de declive, sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 135 metros.

LITOLOGIA – Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados de rochas básicas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-15cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido), bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido amassado) e bruno-amarelado (10YR 5/6, seco e seco destorroado); muito argiloso; moderada pequena a média granular; ligeiramente duro, muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.

BA – 15-45cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); muito argiloso; moderada pequena a média blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 45-95cm, bruno-forte (8YR 5/6); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 95-145cm, bruno-forte (8YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÃO – Muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e grandes no A e BA; muitos poros muito pequenos e pequenos e comuns médios e poucos grandes no Bw1; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios no Bw2.

Tabela 22. Análises físicas e químicas do P 9.

Perfil			9											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila
								Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina									
A	0-15		0	10	990			30	90	120	760	600	21	0,16
B1	-45		0	10	990			30	70	90	810	0	100	0,11
B21	-95		0	10	990			30	70	90	810	0	100	0,11
B22	-145		0	10	990			30	70	90	810	0	100	0,11
Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA														
Hor.	pH água	pH KCl	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T	Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
A	3,9	3,7	0,2		0,11	0,04	0,4	2,7	8,5	11,6	3	89	<1	20,9
B1	4,5	4,1	0,1		0,04	0,08	0,2	1,3	4,2	5,7	4	86	<1	7,9
B21	4,8	4,1	0,1		0,02	0,03	0,2	1,2	3,4	4,8	3	89	<1	3,2
B22	4,9	4,3	0,1		0,02	0,07	0,2	0,6	2,8	3,6	5	76	<1	1,8
N (g kg ⁻¹)			Ataque sulfúrico (1:1)							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)
Hor.		C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,0	10	25,9	22,0	22,6	4,66			2,00	1,21	1,53			
B1	1,1	7	27,9	24,5	22,3	4,11			1,94	1,22	1,72			
B21	0,7	5	27,9	23,5	20,0	3,82			2,02	1,24	1,60			
B22	0,6	3	28,2	23,0	21,6	4,02			2,08	1,30	1,67			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	0,3												35,3	
B1	1,4												32,8	
B21	0,6												33,6	
B22	1,9												32,7	

PERFIL – 11 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 19

DATA – 19.09.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 13km do acampamento principal, seguindo rumo norte 10km e depois 3km rumo leste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°13' e 62°14', 9°32' e 9°33'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Meia encosta de elevação, com 4 a 8% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 130 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos com influência de Rochas da Suite Intrusiva Serra da Providência.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição predominantemente argilosa, com alguma influência de materiais oriundos de rochas intermediárias e básicas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRIÇÃO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos, Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4,5/4, úmido e úmido amassado); argila, moderada pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 5-50cm, amarelo-brunado (9YR 6/8); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 50-150cm, bruno-amarelado (9YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande granular; muito friável, plástico e pegajoso.

RAÍZES – Muitas no A, comuns no BA e raras no Bw1.

OBSERVAÇÕES – Perfil coletado úmido. Muitos poros muito pequenos e pequenos e comuns médios e grandes no A e BA; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no Bw1.

Tabela 23. Análises físicas e químicas do P 11.

Perfil			11												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-5		0	0	1000			150	230	130	490	410	16		0,27
B1	-50		0	0	1000			80	160	70	690	0	100		0,10
B2	-150		0	0	1000			90	160	60	690	0	100		0,09
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)	
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	3,8	3,3	0,4		0,15	0,23	0,8	3,4	9,1	13,3	6	81			30,8
B1	4,4	4,0	0,2		0,16	0,21	0,6	1,3	2,5	4,4	13	70			7,6
B21	4,7	4,1	0,1		0,03	0,26	0,4	1,0	1,7	3,1	13	72			4,5
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	2,6	12	19,9	16,1	8,9	2,12				2,10	1,55	2,84			
B1	0,8	10	26,6	21,5	10,4	1,96				2,10	1,61	3,24			
B21	0,6	8	27,0	21,8	10,8	2,04				2,11	1,60	3,17			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a atm	1/3	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	1,7														28,8
B1	4,8														30,3
B21	8,4														29,8

PERFIL – 13 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 13

DATA – 27.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Seguindo a picada 4km em direção norte e após 8km em direção oeste, a partir de São José. Machadinho d'Oeste, RO. 62°04' e 62°05', 9°23' e 9°24'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em topo aplainado, com 1 a 3% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 125 metros.

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia aberta.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Célio Coelho das Neves, Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido e úmido amassado) e bruno-amarelado (10YR 5/4, seco e seco destorreado); argila; moderada pequena a grande granular; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 5-45cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 45-150cm⁺, bruno-amarelado (10YR 5/8); muito argiloso; maciça porosa pouco coesa que se desfaz em fraca pequena a grande blocos subangulares; macio, muito friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes no A, comuns no BA e raras no Bw1.

OBSERVAÇÕES – Muitos poros muito pequenos, pequenos e médios e comuns grandes no A; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes no BA e Bw1.

Tabela 24. Análises físicas e químicas do P 13.

Perfil			13											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A1	0-5		0	0	1000	70	100	300	530	430	19	0,57		
B1	-45		0	0	1000	190	90	50	670	0	100	0,07		
B2	-150		0	0	1000	200	100	30	670	0	100	0,04		
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	3,9	3,3	0,1		0,17	0,09	0,4	5,1	9,7	15,2	2	93		32,1
B1	4,4	4,0	0,1		0,03	0,05	0,2	2	0,5	2,7	7	92		7,3
B21	4,9	4,0	0,1		0,03	0,05	0,2	1,3	0,3	1,8	10	88		3,7
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,7	12	34,3	17,2	7,6	1,23			3,39	2,64	3,55			
B1	1	7	26,9	21,8	9,0	1,30			2,10	1,66	3,80			
B21	0,8	5	26,6	21,8	8,9	1,36			2,07	1,65	3,84			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real					
A	0,6												26,6	
B1	1,9												28,2	
B21	2,8												26,6	

PERFIL – 14 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 11

DATA – 26.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd5

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Seguindo a picada 4km em direção norte, e após 6km em direção oeste, a partir de São José. Machadinho d'Oeste, RO. 62°01' e 62°02', 9°23' e 9°24'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em terço inferior de vale em "V", com 10 a 15% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 90 metros

LITOLOGIA – Lateritos Imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Laminar moderada.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho, Célio Coelho das Neves, Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno (7,5YR 5/4, úmido e úmido amassado); argila arenosa; moderada pequena a média granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 5-40cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 40-80cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos angulares e subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 80-140cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos angulares e subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.

Bw3 – 140-170cm⁺ amarelo-avermelhado (6YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e angulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Muitos poros muito pequenos e pequenos comuns médios e grandes no A e BA; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes no Bw1; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no Bw2 e Bw3.

Tabela 25. Análises físicas e químicas do P 14.

Perfil			14												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-5		0	0	1000	290	170	100	440	370	16	0,23			
B1	-40		0	0	1000	160	130	60	650	0	100	0,09			
B21	-80		0	0	1000	150	120	40	690	0	100	0,06			
B22	-140		0	10	990	160	120	50	670	0	100	0,07			
B23	-170		0	0	1000	150	120	60	670	0	100	0,09			
Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA													Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
Hor.	pH água	pH KCl	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T	Valor V (%)				
A	4,4	3,4	0,1		0,18	0,06	0,3	3,1	6,1	9,5	4	90		35,9	
B1	4,5	4,0	0,1		0,04	0,06	0,2	1,2	2,1	3,5	6	86		8,0	
B21	5,2	4,3	0,1		0,04	0,06	0,2	0,6	1,2	2,0	10	75		4,8	
B22	5,6	4,6	0,1		0,03	0,05	0,2	0,2	1,4	1,8	10	53		3,8	
B23	5,9	5,1	0,1		0,02	0,06	0,2	0,1	0,9	1,2	15	36		3,2	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	3,3	11	18,6	14,3	7,2	1,63			2,21	1,62	3,12				
B1	1,0	8	26,4	20,0	9,7	1,71			2,24	1,71	3,24				
B21	0,6	8	27,4	22,3	9,8	1,74			2,09	1,63	3,57				
B22	0,6	6	27,4	21,4	10,1	1,74			2,18	1,67	3,32				
B23	0,6	5	26,7	21,2	9,7	1,56			2,14	1,66	3,43				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real							
A													27,5		
B1													31,2		
B21													30,5		
B22													31,3		
B23													31,4		

PERFIL EXTRA – 3 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 3

DATA – 13.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico argissólico, A moderado, textura média/argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PAD5

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 2km de Monte Santo, em picada no sentido oeste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°04' e 62°05', 9°32' e 9°33'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira situada em terço superior de elevação, com 3 a 5% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 105 metros.

LITOLOGIA – Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração de rochas cristalinas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderando Filho, Klaus Peter Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-15cm, franco argilo-arenoso.

BA – 15-45cm, argila arenosa.

Bw1 – 45-60cm, argila.

OBSERVAÇÃO – Coletado em área menos movimentada da unidade, em cabeceira de dreno.

Tabela 26. Análises físicas e químicas do P E3.

Perfil			E3											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-15		0	10	990		450	220	50	280	120	57	0,18	
B1t	-45		0	10	990		320	170	70	440	10	98	0,16	
B21t	-60		0	10	990		270	170	100	460	0	100	0,22	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
B	4,2	3,4	0,2		0,12	0,09	0,4	2,4	6,9	9,7	4	85	< 1	17,1
B1t	4,2	3,9	0,2		0,03	0,03	0,3	1,3	2,1	3,7	7	83	1	5,9
B21t	4,6	4,1	0,1		0,02	0,03	0,2	1,1	1,5	2,8	5	88	< 1	4,5
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	1,9	9												
B1t	0,8	7												
B21t	0,7	6												
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	0,9											15,1		
B1t	0,8											21,1		
B21t	1,1											22,8		

PERFIL – 18 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 16

DATA – 17.10.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 30km do acampamento principal, seguindo rumo norte 22km e oeste 8km. Machadinho d'Oeste, RO. 62°19' e 62°20', 9°25' e 9°26'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, com 0 a 3% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 148 metros.

LITOLOGIA – Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração de rochas cristalinas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno (7,5YR 5/4, úmido) e bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido amassado); franco argilo-arenoso; moderada pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

BA – 10-40cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; moderada pequena blocos subangulares e pequena a grande granular; friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw1 – 40-100cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; fraca média a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 100-165 cm⁺, bruno-forte (6YR 5/8); argila; fraca pequena a grande granular; muito friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Muitas no A, comuns no BA e raras no Bw1 e Bw2.

OBSERVAÇÕES – Perfil coletado úmido. Muitos poros muito pequenos, pequenos, médios e grandes no A; muitos poros muito pequenos, pequenos e médios e comuns grandes no BA; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes no Bw1 e Bw2.

Tabela 27. Análises físicas e químicas do P 18.

Perfil			18											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-10		0	0	1000		260	330	90	320	300	6	0,28	
B1	-40		0	0	1000		190	290	70	450	410	9	0,16	
B21t	-100		0	0	1000		200	280	50	470	0	100	0,11	
B22	-165		0	0	1000		190	290	50	470	0	100	0,11	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,0	3,2	0,6		0,08	0,14	0,8	2,3	4,1	7,2	11	74	15,0	
B1	4,2	3,9	0,2		0,06	0,14	0,4	1,6	2,3	4,3	9	80	7,3	
B21t	4,4	4,0	0,1		0,03	0,16	0,3	1,5	1,5	3,3	9	84	5,5	
B22	4,4	4,1	0,1		0,03	0,10	0,2	1,2	1,5	2,9	8	84	4,8	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	1,4	11	15,0	11,2	4,1	0,27			2,28	1,85	4,29			
B1	0,9	8	19,2	15,5	5,1	0,47			2,11	1,74	4,76			
B21	0,8	7	19,1	15,6	5,1	0,47			2,08	1,72	4,79			
B22	0,6	8	17,1	15,9	5,2	0,53			2,04	1,69	4,80			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima			Apar.	Real				
A	1,9													
B1	3,3													
B21	4,9													
B22	3,4													

PERFIL COMPLEMENTAR 1

DATA – 22.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°25'47,7'' S, 61°57'28,1'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio de encosta, 10 a 12% de declive, relevo ondulado.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso (petroplintitas).

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Laminar fraca.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto de braquiário.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3); argiloso; moderado pequenos blocos subangulares; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 15-40cm, amarelo (10YR 7/6); argiloso; moderado pequenos blocos subangulares que se desfazem em fortes muito pequenos granular; plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 40-70cm; argiloso; moderado pequenos blocos subangulares, que se desfazem em fortes muito pequenos granular; plástico e muito pegajoso.

OBSERVAÇÃO – Poucas plintitas no horizonte Ap.

Tabela 28. Análises físicas e químicas do P C1.

PC		1														
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)					Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo	Profundidade (cm)			Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-15			-	-	1000			230	360	60	350				
B	15-40			-	-	1000			100	380	80	440				
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	5,1	4,5	19,7	1,6	0,4	0,17	0,02	2,2	0,2	4,5	6,9	32	8	3,3	35	
B1	4,9	4,3	15,2	0,6	0,2	0,06	0,01	0,9	0,4	5,4	6,7	13	31	2,6	7	
Hor.	N (g kg ⁻¹)			C/N	Ataque sulfúrico (1:1)					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
					SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅						MnO	
A																
B																
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a atm	1/3	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real							
A																
B1																

PERFIL COMPLEMENTAR 2

DATA – 22.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd3

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°24'00'' S, 61°56'16,7'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, 1 a 2% de declive, relevo plano.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Laminar fraca (superfície do solo exposta devido a queimada recente).

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pastagem natural.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3); franco-argilo-arenosa; moderado pequenos blocos subangulares, plástico e ligeiramente pegajoso.

Bw – 40-70cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); franco-argilo-arenosa; moderado pequenos blocos subangulares; plástico e ligeiramente pegajoso.

Tabela 29. Análises físicas e químicas do P C2.

PC				2											
Horizonte				Frações da amostra total (g.kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-15		-	-	1000			580	180	20	220			0,09
B		40-70		-	-	1000			490	220	40	250			0,16
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,8	4,2	31,4	0,3	0,1	0,05	0,02	0,5	0,6	5,8	6,9	7	56	1,4	10
B	4,9	4,3	16,4	0,3	0,1	0,02	0,01	0,4	0,4	3,3	4,1	10	48	2	7
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)			Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar. Real						
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 4

DATA – 23.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – Mesma do perfil complementar 2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°25'23,4'' S, 61°54'48,1'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, 3% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco-argilo-arenoso; moderado pequenos blocos subangulares; plástico e ligeiramente pegajoso.

Bw – 30-50cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco-argilo-arenoso; moderado pequenos blocos subangulares que se desfazem em fortes muito pequenos granular; plástico e ligeiramente pegajoso a pegajoso.

Tabela 30. Análises físicas e químicas do P C4.

PC				4												
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)						Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo				Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A				0-20	-	-	1000			450	220	90	240			0,38
B				30-50	-	-	1000			410	230	90	270			0,33
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	4,9	4,2	28,8	0,3	0,1	0,06	0,01	0,5	0,7	5,7	6,9	7	60	2,4	31	
B	4,8	4,2	17,0	0,3	0,1	0,05	0,01	0,5	0,6	3,5	4,6	10	57	2	13	
Hor.		N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A																
B																
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real								
A																
B																

PERFIL COMPLEMENTAR 6

DATA – 23.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°20'46'' S, 61°50'22'' W Gr. 120m. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE, E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, 2% de declive, relevo plano.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia aberta.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-15cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); argilo-arenoso; moderado pequenos blocos subangulares; plástico e pegajoso.

Bw – 40-60cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argiloso; moderado médio e grandes blocos angulares; plástico e muito pegajoso.

Tabela 31. Análises físicas e químicas do P C6.

PC			6												
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo			Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A			0-15	-	-	1000			80	350	150	420			0,36
B			40-60	-	-	1000			30	350	60	560			0,11
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,8	4,2	20	1,4	0,4	0,21	0,03	2,0	0,5	5,9	8,4	24	20	15,5	38
B	5,3	4,7	11,1	1,6	0,4	0,02	0,01	2,0	0,1	4,1	6,2	33	5	10,7	8
Hor.		N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)	
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima			Apar.	Real					
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 7

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°28'30'' S, 61°58'55,3'' W Gr. 150m. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio de encosta, 18% de declive, relevo ondulado.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Laminar moderada a forte.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pastagem.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, bruno (10YR 5/3); franco-argilo-arenoso; forte pequenos e médios granular; plástico e pegajoso; transição plana e clara.

Bw – 15-35cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); argilo-arenoso; forte pequenos blocos angulares; cerosidade pouca e fraca; plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES – Muitas raízes finas no Ap; encosta de vale em V, com Gleissolo na baixada.

Tabela 32. Análises físicas e químicas do P C7.

PC				7											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-15		-	-	1000			400	190	110	300			0,37
B		15-35		-	-	1000			330	220	90	360			0,25
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	6,1	5,4	27,7	4,4	1,1	0,32	0,02	5,8	0	2,5	8,3	70	0	12,4	4,4
B	5,1	4,5	17,2	0,7	0,2	0,06	0,02	1,0	0,2	5	6,2	16	17	2	0,9
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)			Água (%)	Umidade a 1/3 atm		Umidade a 15 atm		Água disponível máxima	Apar.			Real	
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 8

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico plíntico, A moderado, textura argilosa com cascalho, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd6

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°33'34,7" S, 61°59'45,2" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço superior, 5% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVE LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Laminar moderada.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto de braquiário.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-10cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, mosqueado abundante, médio e proeminente); argilo-arenoso; forte pequenos e médios granular; plástico e pegajoso.

Bw – 40-60cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, mosqueado abundante, médio e proeminente); argilo-arenoso com cascalho; forte pequenos blocos angulares; plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÃO – Petroplintita ocupando de 4 a 5% da massa do solo.

Tabela 33. Análises físicas e químicas do P C8.

PC				8											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo	Profundidade (cm)			Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A	0-10			-	-	1000			310	210	120	360			0,33
B	40-60			-	91	909			340	260	30	370			0,08
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,8	4,2	20	0,5	0,2	0,09	0,01	0,8	0,5	5,9	7,2	11	38	2,4	1,3
B	4,9	4,2	20,8	0,3	0,1	0,05	0,01	0,5	0,7	6,5	7,7	6	60	1,3	0,8
Hor.	N (g kg ⁻¹)			C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)
					SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO					
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)						Água disponível máxima	Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)	
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a15 atm				Apar.		Real				
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 13

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, caráter mesoférico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°41'2,4'' S, 61°59'27,9'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo, 4% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos predominantemente argilosos. Lateritos Imaturos.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Laminar fraca.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pastagem.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 6/6); argiloso; forte pequenos blocos subangulares; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Bw – 40-70cm, amarelo-brunado (7,5YR 5/8); argiloso; forte pequenos blocos subangulares; cerosidade pouca e fraca; plástico e pegajoso.

Tabela 34. Análises físicas e químicas do P C13.

PC				13											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-10		-	-	1000			90	240	210	460			0,46
B		40-70		-	-	1000			30	400	180	390			0,46
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5,8	5,2	16,1	2,9	0,9	0,16	0,03	4,0	0,1	3,3	7,4	54	2	15	40
B	4,9	4,3	15,1	0,4	0,2	0,06	0,01	0,7	0,3	4,9	5,9	11	31	2	8
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)	
		C.E. (mmhos/cm)			Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real					
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 21

DATA – 26.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO Distrófico plântico, A moderado, textura média, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd8

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°35'56,2" S, 62°01'7,9" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio, 5% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Laminar moderada.

DRENAGEM – Boa a moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifolia.

USO ATUAL – Pasto.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco-argilo-arenoso; fraca, pequena granular.

Bw – 15-40cm, amarelo (10YR 7/6); franco-argilo-arenoso; fraca, médios blocos subangulares;

Bwf – 40cm⁺, textura argilo-arenosa.

Tabela 35. Análises físicas e químicas do P C21.

PC				21											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocluação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo		Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A		0-15	-	-	1000	470	250	60	220					0,27	
B		15-50	-	53	947	480	200	70	250					0,28	
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,8	4,2	40,5	0,6	0,2	0,14	0,02	1,0	0,8	7,2	9,0	11	45	1,7	29
B	4,7	4,1	16,8	0,3	0,1	0,05	0,02	0,5	1	2,7	4,2	11	68	2,6	5
Hor.	N (g kg ⁻¹)		C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)			Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real					
A															
B															

Latossolos Vermelhos

Solos com matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA). Ocorrem na área os Distróficos e Eutróficos.

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura variável de 0 a 15cm e cor bruno-avermelhado escuro, vermelho escuro ou vermelho-amarelado.

O horizonte B é espesso, apresenta cores vermelho ou bruno-avermelhado, com matiz 2,5YR, textura variando de argilosa a muito argilosa.

Quanto aos atributos químicos, esses solos geralmente são ácidos, com valores de pH variando de 4,8 a 5,5, com média 5,1. Os teores de alumínio podem ser baixos ou altos, variando de 0,1 a 2,8cmol_ckg⁻¹. A soma de bases é mais alta do que nos Latossolos Amarelos, a saturação por bases varia de 16 a 53%.

Os teores de óxidos de ferro estão entre 6 e 10% de Fe₂O₃.

Quanto à erodibilidade potencial, suas características morfológicas e físicas conferem baixa susceptibilidade, porém alguns desses solos ocorrem em relevo ondulado e apresentam maior susceptibilidade à erosão.

PERFIL EXTRA – 6 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 11

DATA – 10.10.81

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PE4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 3,5km do acampamento principal, em direção sul. Machadinho d'Oeste, RO. 62°15' e 62°16', 9°39' e 9°40'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, com 3% de declive e sob vegetação de floresta equatorial perenifólia aberta.

ALTITUDE – 140 metros.

LITOLOGIA – Localmente granitos rondonianos do Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração, provavelmente derivados de rochas cristalinas intermediárias.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); argila.

Bw – 40-60cm, vermelho (2,5YR 4/6); muito argiloso.

Tabela 36. Análises físicas e químicas do P E6.

Perfil				E6											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A		0-5		0	10	990		260	130	100	510	390	24	0,20	
Bt		40-60		0	10	990		150	110	60	680	640	6	0,09	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A1	5,4	4,8	5,8	0,4	0,41	0,09	6,7	0,2	5,7	12,6	53	3		24,0	
B1t	5,5	4,9	2,7	0,2	0,06	0,06	3,0	0,1	2,6	5,7	53	3		9,7	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A1	3,0	8	20,5	15,70	9,40	3,61			2,22	1,61	2,62				
B1t	1,2	8	28,6	21,9	10,70	2,01			2,22	1,69	3,21				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)				
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real							
A1	0,7											28,0			
B1t	1,0											28,4			

PERFIL COMPLEMENTAR 16

DATA – 25.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°40'52'' S, 62°06'55,3'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço superior, 6% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Rochas da Suíte Intrusiva Serra da Providência do Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração, provavelmente derivados de rochas cristalinas intermediárias.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Ligeiramente rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Laminar moderada.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco-argilo-arenoso; forte, pequenos blocos subangulares; plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw – 40-70cm, vermelho (2,5YR 4/7); argiloso; fraca grandes blocos subangulares, que se desfaz em forte, muito pequena granular; cerosidade pouca e fraca; plástico e muito pegajoso.

Tabela 37. Análises físicas e químicas do P C16.

PC				16											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-15		-	-	1000			140	380	140	340			0,41
B		40-70		-	-	1000			70	420	110	400			0,28
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5	4,4	18,5	0,8	0,2	0,11	0,02	1,1	0,2	5	6,3	18	15	2,7	21
B	5,1	4,4	15,5	0,6	0,2	0,15	0,02	1,0	0,2	5	6,2	16	17	2	9
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)	
		C.E. (mmhos/cm)			Água (%)	Umidade a atm	1/3	Umidade a atm	15	Água disponível máxima	Apar.	Real			
A															
B															

Latossolos Vermelho-Amarelos

Outros solos com matiz 5YR ou mais vermelhos e mais amarelos que 2,5YR na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA). Ocorrem na área os Distróficos típicos e argissólicos.

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura variável de 0 a 15cm e cor vermelho-amarelado ou bruno-amarelado.

O horizonte Bw é espesso, apresenta cores vermelho-amareladas e amareladas, textura variando de franco-argilo-arenosa a argilo-arenosa.

Quanto aos atributos químicos esses solos geralmente são ácidos, com valores de pH variando de 4,2 a 5,4, com média 4,9. Os teores de alumínio na maioria dos solos são de médios a altos, variando de 0,3 a 2,4cmol_ckg⁻¹, e média de 1,0cmol_ckg⁻¹. A soma de bases em média é baixa (0,3cmol_ckg⁻¹), a saturação por bases média é de 9% e a saturação por alumínio média de 72%.

Os teores de óxidos de ferro são médios, sendo os solos classificados como mesoférricos.

Quanto à erodibilidade potencial, suas características morfológicas e físicas conferem baixa susceptibilidade, com exceção dos solos localizados em relevo mais declivoso.

PERFIL – 10 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 18

DATA – 18.10.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2 (Inclusão)

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 20km do acampamento principal, seguindo 18km rumo norte e depois 2km rumo leste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°14' e 62°15', 9°27' e 9°28'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, com 0 a 2% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 140 metros.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósitos de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes Lemos, Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno (6YR 5/4); argila; moderada pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

BA – 10-65cm, bruno-avermelhado (5YR 5/4); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

Bw1 – 65-120cm, vermelho-amarelado (4YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

RAÍZES – Comuns no A e BA e poucas no Bw1.

OBSERVAÇÕES – Perfil coletado úmido. Muitos poros pequenos e pequenos e comuns médios e grandes no A e BA; muitos poros muito pequenos, pequenos médios e grandes no Bw1.

Tabela 38. Análises físicas e químicas do P 10.

Perfil			10											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-10		0	0	1000		140	200	110	550	510	7	0,20	
B1	-65		0	0	1000		100	180	90	630	0	100	0,14	
B21	-120		0	0	1000		100	150	50	700	0	100	0,07	
Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA														
Hor.	pH água	pH KCl	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T	Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
A	4,0	3,7	0,4		0,12	0,20	0,7	1,7	4,6	7,0	10	70		14,6
B1	4,5	4,1	0,2		0,09	0,12	0,4	1,0	2,6	4,0	10	71		7,7
B21	5,1	4,6	0,1		0,03	0,16	0,3	0,4	1,5	2,2	13	58		3,5
Ataque sulfúrico (1:1)														
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
A	1,6	9	20,5	17,5	11,3	1,88			1,99	1,41	2,43			
B1	1,2	6	23,6	20,0	12,4	1,84			2,01	1,44	2,53			
B21	0,9	4	25,5	21,3	13,5	1,70			2,04	1,45	2,47			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	2,8													
B1	3,0													
B21	7,3													

PERFIL – 12 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 12

DATA – 27.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Seguindo a picada 4km em direção norte e após 14km em direção oeste, a partir de São José. Machadinho d'Oeste, RO. 62°06' e 62°07' e 9°23' e 9°24'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em topo aplainado, com 0 a 2% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 125 metros.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura de constituição predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia aberta.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Célio Coelho das Neves, Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno-avermelhado (5YR 5/4, úmido), vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido amassado) e amarelo-avermelhado (5YR 6/6, seco e seco destorroadado); argila; moderada pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.

BA – 5-25cm, vermelho-amarelado (4YR 5/6); muito argiloso; moderada pequena a média blocos angulares e subangulares e pequena a grande granular; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 25-65cm, vermelho-amarelado (4YR 5/8); muito argiloso; moderada pequena a média blocos subangulares e angulares e pequena a grande granular; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw2 – 65-125cm, vermelho (3YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw3 – 125-150cm⁺, vermelho (3YR 4/8); muito argiloso; maciça porosa pouco coesa que se desfaz em fraca pequena a grande blocos subangulares; macio, muito friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Abundantes no A, comuns no BA e Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Muitos poros muito pequenos, pequenos, médios e grandes no A; muitos poros muito pequenos, pequenos e comuns médios e grandes no BA e Bw1; muitos poros muito pequenos e pequenos e poucos médios e grandes no Bw2 e Bw3. Perfil coletado em dia nublado.

Tabela 39. Análises físicas e químicas do P 12.

Perfil			12												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)		Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila			
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila						
A	0-5		0	20	980	260	100	150	490	400	18	0,31			
B1	-25		0	10	990	160	80	130	630	20	97	0,21			
B21	-65		0	10	990	130	60	100	710	0	100	0,14			
B22	-125		0	10	990	140	60	80	720	0	100	0,11			
B23	-150		0	10	990	120	50	80	750	0	100	0,11			
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	3,9	3,4	0,1		0,21	0,07	0,4	3,6	5,6	9,6	4	90			22,0
B1	4,7	3,9	0,1		0,03	0,07	0,2	1,9	1,5	3,6	6	90			9,1
B21	4,2	3,7	0,1		0,04	0,05	0,2	2,4	1,9	4,5	4	93			6,1
B22	5,0	4,0	0,1		0,02	0,06	0,2	1,5	1,0	2,7	7	89			4,1
B23	5,1	4,2	0,1		0,02	0,05	0,2	1,4	1,0	2,6	7	89			3,6
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A	2,1	10	18,8	16,5	6,7	0,57			1,94	1,54	3,86				
B1	0,9	10	28,1	22,5	9,2	0,69			2,12	1,68	3,84				
B21	0,8	8	25,7	20,2	8,3	0,67			2,16	1,71	3,82				
B22	0,7	6	29,1	23,2	9,2	0,71			2,13	1,70	3,96				
B23	0,6	6	29,3	23,4	9,8	0,51			2,13	1,68	3,74				
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)				Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)				
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real							
A	0,7											25,8			
B1	1,9											29,0			
B21	1,1											28,4			
B22	2,2											29,4			
B23	1,9											29,9			

PERFIL – 15 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO – 8

DATA – 22.08.81

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd2 (Inclusão)

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Picada em direção oeste, a 10km de Itararé. Machadinho d'Oeste, RO. 62°11' e 62°12' e 9°36' e 9°37'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em topo aplainado, com 0 a 2% de declive e sob floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 135 metros.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Klaus P. Wittern e Mauro da Conceição.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno (8YR 5/3, úmido e úmido amassado) e bruno-amarelado-claro (10YR 6/4, seco e seco destorroado); argila; moderada pequena a grande granular; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

BA – 10-35cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bw1 – 35-90cm, vermelho-amarelado (6YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw2 – 90-150cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw3 – 150-200cm⁺, vermelho-amarelado (4YR 5/8), mosqueado pouco, pequeno e proeminente, amarelo-brunado (10YR 6/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos subangulares e pequena a grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso.

RAÍZES – Muitas no A, comuns no BA, poucas no Bw1 e raras no Bw2.

OBSERVAÇÕES – Muitos poros muito pequenos, pequenos, médios e grandes no A e muitos pequenos e comuns médios e grandes no BA, Bw1, Bw2 e Bw3. Ocorrência de poucas concreções no Bw3.

Tabela 40. Análises físicas e químicas do P 15.

Perfil			15											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A	0-10		0	0	1000	290	200	80	430	340	21	0,19		
B1	-35		0	0	1000	190	160	80	570	0	100	0,14		
B21	-90		0	0	1000	190	130	70	610	0	100	0,11		
B22	-150		0	0	1000	140	100	70	690	0	100	0,10		
B23	-200		0	0	1000	120	100	70	710	0	100	0,10		
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,4	3,8	0,8	0,3	0,13	0,08	1,3	0,9	3,2	5,4	24	41	13,5	
B1	4,8	4,1	0,2		0,04	0,06	0,3	0,7	1,6	2,6	12	70	6,1	
B21	5,3	4,2	0,1		0,02	0,05	0,2	0,4	1,4	2,0	9	70	3,7	
B22	5,4	4,3	0,1		0,02	0,09	0,2	0,3	1,3	1,8	12	59	2,4	
B23	5,3	4,3	0,1		0,02	0,06	0,2	0,3	1,3	1,8	10	63	2,1	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	1,8	8	27,0	14,0	9,9	1,74			2,15	1,48	2,22			
B1	0,8	8	24,2	19,4	10,4	1,99			2,12	1,58	2,93			
B21	0,7	5	26,6	21,1	10,3	1,74			2,14	1,63	3,21			
B22	0,6	4	29,3	24,0	10,7	1,54			2,08	1,62	3,52			
B23	0,6	4	30,5	24,0	11,1	1,62			2,16	1,67	3,39			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A	1,5											22,0		
B1	2,3											25,7		
B21	2,5											26,6		
B22	5,0											29,9		
B23	3,4											30,9		

PERFIL COMPLEMENTAR 19

DATA – 25.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LVAd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°46'10,4'' S, 62°13'28,7'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio, 5% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Depósito de cobertura predominantemente argilosa, revestindo rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Capoeira.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, vermelho-amarelado (5YR 4/8); franco-argilo-arenoso; moderado, pequenos blocos subangulares; plástico e pegajoso.

Bw – 50-70cm, vermelho-amarelado (5YR 5/7); argilo-arenoso; moderado, pequenos blocos angulares; cerosidade pouca e fraca; plástico e pegajoso

Tabela 41. Análises físicas e químicas do P C19.

PC				19											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A		0-15	-	-	1000			170	360	140	330				
B		50-70	-	-	1000			190	340	100	370				
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5,8	5,2	20,6	2,6	0,8	0,14	0,01	3,6	0	3,3	6,9	52	0	2,4	20
B	4,9	4,3	15,1	0,3	0,1	0,03	0,01	0,4	0,4	4,8	5,6	8	48	1,7	5
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)		Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar. Real							
A															
B															

4.2.4. NEOSSOLOS

Solos pouco evoluídos e sem horizonte B diagnóstico.

Neossolos Litólicos

Solos com horizonte A, assente diretamente sobre a rocha ou sobre um horizonte C ou Cr ou sobre material com 90% (por volume), ou mais de sua massa constituída por fragmentos de rocha com diâmetro maior que 2mm (cascalhos, calhaus e matações) e que apresentam um contato lítico dentro de 50cm de superfície do solo. Admite um horizonte B, em início de formação cuja espessura não satisfaz a qualquer tipo de horizonte B diagnóstico.

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura variável de 0 a 30cm e cor bruno-amarelado-escuro.

Quanto aos atributos químicos esses solos geralmente são ácidos e apresentam saturação por bases inferior a 50%.

Quanto à erodibilidade potencial, sua pequena profundidade confere muito alta susceptibilidade, sendo essa sua principal limitação à agricultura.

PERFIL COMPLEMENTAR 11

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – RLd

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°37'7,8" S, 61°58'40" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio de encosta, 7% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Rochas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso.

ROCHOSIDADE – Extremamente rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO – Laminar e sulcos rasos fortes.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-30cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 3/4); franco-argilo-arenoso, forte pequenos granular; plástico e ligeiramente pegajoso.

R –

OBSERVAÇÕES – Muitas raízes finas e evidência de queimadas com presença de carvão.

Tabela 42. Análises físicas e químicas do P C11.

PC				11											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
		0-30		-	-	1000			330	210	130	330	0,39		
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
	4,9	4,1	26,1	0,5	0,2	0,5	0,05	1,3	1	6,8	9,1	14	44	13	41
Hor.		N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)							Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)
		C.E. (mmhos/cm)			Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.		Real				

4.2.5. NITOSSOLOS

Solos com baixo gradiente textural, com textura argilosa ou muito argilosa, bem drenados, estrutura bem desenvolvida, constituídos por material mineral que apresentam horizonte B nítico, com argila de atividade baixa imediatamente abaixo do horizonte A ou dentro dos primeiros 50cm do horizonte B.

Nitossolos Vermelhos e Háplicos

Os Nitossolos Vermelhos são solos com matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (exclusive BA). Na área de estudo ocorrem os Eutróficos ou Distróficos típicos. Diferem dos Háplicos pela cor, os últimos têm matiz mais amarelo que 2,5YR.

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura variável de até 20cm e cor vermelho-escuro, vermelho-amarelado, bruno-avermelhado ou bruno-amarelado-escuro.

O horizonte Bt é espesso, apresenta cores bruno-avermelhado, vermelho, vermelho-escuro ou vermelho-amarelado com matizes variando 2,5YR a 4YR, textura variando de argilosa a muito argilosa, estrutura variável, com diferentes formas, tamanhos e graus de moderado a forte.

Quanto aos atributos químicos, esses solos são os mais férteis encontrados na área de estudo, geralmente apresentam baixa acidez, com valores de pH variando de 5,0 a 6,2, com média 5,6. Os teores de alumínio na maioria dos solos são baixos, variando de 0 a 0,2cmol_ckg⁻¹. A soma de bases em média é 2,5cmol_ckg⁻¹, a saturação por bases é de 49%, ocorrendo solos distróficos e eutróficos, e a saturação por alumínio é de 7%.

Os teores de óxidos de ferro são de médios a altos, sendo os solos em sua maioria classificados como mesoférricos e, com menor frequência, férricos.

Quanto à erodibilidade potencial, suas características morfológicas e físicas conferem baixa susceptibilidade. Quando em relevo mais declivoso, sua susceptibilidade à erodibilidade potencial pode aumentar.

PERFIL EXTRA – 1 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 14

DATA – 18.10.81

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, A moderado, textura muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 16,5km do acampamento principal, em direção norte. Machadinho d'Oeste, RO. 62°15' e 62°16', 9°28' e 9°30'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço superior de elevação, com 5 a 8% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 150 metros.

LITOLOGIA – Suíte Intrusiva Serra da Providência, Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados, provavelmente, de rochas cristalinas básicas a intermediárias.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Forte ondulado e parte suave ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Aroaldo Lopes, Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-8cm, vermelho-escuro (2YR 3/6); muito argiloso.

BA – 40-60cm, bruno-avermelhado (2,5YR 4/4); muito argiloso.

Tabela 43. Análises físicas e químicas do P E1.

Perfil			E1											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-8		0	10	990		80	150	160	610	520	15	0,26	
B1t	40-60		0	10	990		50	110	90	750	0	100	0,12	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	6,0	5,6	9,2	0,5	0,27	0,22	10,2	0	4,2	14,4	71	0	24,5	
B1t	6,2	6,0	3,5	0,6	0,08	0,36	4,5	0	1,6	6,1	74	0	8,8	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	3,1	8	22,1	18,1	17,9	3,06				2,07	1,27	1,59		
B1t	1,1	8	27,4	21,1	19,6	2,65				2,21	1,39	1,69		
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real					
A													38,8	
B1t													36,5	

PERFIL EXTRA – 5 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 9

DATA – 10.10.81

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe2 (Inclusão)

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 10km do acampamento principal, seguindo 8km rumo sul e 2km rumo leste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°14' e 62°15', 9°42' e 9°43'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em meia encosta de elevação, com 15 a 20% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 170 metros.

LITOLOGIA – Localmente granitos rondonianos do Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração, provavelmente derivados de rochas cristalinas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso.

ROCHOSIDADE – Moderadamente rochoso.

RELEVO LOCAL – Ondulado.

RELEVO REGIONAL – Forte ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira e moderada.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno-avermelhado-escuro (3YR 3/4); argila.

BA – 20-60cm, bruno-avermelhado (3YR 3/4); argila.

OBSERVAÇÕES – Presença de cascalhos (rocha semi decomposta) a partir de 20cm. Coletado com trado.

Tabela 44. Análises físicas e químicas do P E5.

Perfil			E5												
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/ argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A	0-5		0	40	960		270	150	220	360	270	25	0,61		
B1t	20-60		0	60	940		210	130	210	450	370	18	0,47		
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A1	5,2	4,4	5,9	1,1	0,94	0,16	8,1	0,4	7,9	16,4	49	5	24,6		
B1t	4,8	4,0	0,9	0,1	0,57	0,11	1,7	2,8	5,1	9,6	18	63	12,9		
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A1	2,8	9	16,7	13,6	6,2	1,83				2,09	1,62	3,44			
B1t	1,8	7	20,4	17,8	6,6	1,60				1,95	1,58	4,23			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real						
A1	1,0												24,1		
B1t	1,1												22,4		

PERFIL EXTRA – 6 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 11

DATA – 10.10.81

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – PE4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 3,5km do acampamento principal, em direção sul. Machadinho d'Oeste, RO. 62°15' e 62°16', 9°39' e 9°40'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo aplainado, com 3% de declive e sob vegetação de floresta equatorial perenifólia aberta.

ALTITUDE – 140 metros.

LITOLOGIA – Localmente granitos rondonianos do Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração, provavelmente derivados de rochas cristalinas intermediárias.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Plano.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); argila.

Bt – 40-60cm, vermelho (2,5YR 4/6); muito argiloso.

Tabela 45. Análises físicas e químicas do P E6.

Perfil			E6											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-5		0	10	990		260	130	100	510	390	24	0,20	
Bt	40-60		0	10	990		150	110	60	680	640	6	0,09	
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A1	5,4	4,8	5,8	0,4	0,41	0,09	6,7	0,2	5,7	12,6	53	3	24,0	
B1t	5,5	4,9	2,7	0,2	0,06	0,06	3,0	0,1	2,6	5,7	53	3	9,7	
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A1	3,0	8	20,5	15,70	9,40	3,61			2,22	1,61	2,62			
B1t	1,2	8	28,6	21,9	10,70	2,01			2,22	1,69	3,21			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A1	0,7												28,0	
B1t	1,0												28,4	

PERFIL EXTRA – 7 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 15

DATA – 19.10.81

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase ligeiramente rochosa, relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 19km do acampamento principal, 15km em direção norte e 4km em direção leste. Machadinho d'Oeste, RO. 62°13' e 62°14', 9°29' e 9°30'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço superior de elevação, com 5 a 8% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

ALTITUDE – 156 metros.

LITOLOGIA – Suíte Intrusiva Serra da Providência, Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados, provavelmente, de rochas cristalinas intermediárias a ácidas.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Ligeiramente rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Seringueira e castanheira.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-10cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4, úmido) e vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido amassado); argila; moderada pequena a grande granular.

BA – 10-30cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos angulares a subangulares; cerosidade fraca e pouca.

Bt1 – 30-60cm, vermelho (2,5YR 4/5); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos subangulares; cerosidade moderada e pouca.

Bt2 – 60-90cm, vermelho (2,5YR 4/6); muito argiloso; moderada pequena a grande blocos angulares; cerosidade moderada e comum.

Bt3 – 90-150cm⁺, vermelho (2,5YR 4/8); muito argiloso; fraca pequena a grande blocos angulares; cerosidade fraca e pouca.

OBSERVAÇÕES – Coletado em trincheira molhada e em dia nublado. Ocorrência de rochividade nas áreas de relevo mais vigoroso.

Tabela 46. Análises físicas e químicas do P E7.

Perfil			E7											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A	0-10		0	10	990	180	120	130	570	430	25	0,23		
B1t	-30		0	10	990	140	110	100	650	0	100	0,15		
B21t	-60		0	10	990	110	90	90	710	0	100	0,13		
B22t	-90		0	10	990	100	70	70	760	0	100	0,09		
B23t	-150		0	10	990	110	80	170	640	0	100	0,27		
Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA														
Hor.	pH água	pH KCl	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T	Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
A	5,8	5,5	7,0	0,4	0,15	0,31	7,9	0	4,5	12,4	64	0		24,1
B1t	5,7	5,5	3,4	1,0	0,16	0,23	4,8	0	2,5	7,3	66	0		11,6
B21t	5,7	5,9	2,5	0,4	0,07	0,37	3,3	0	1,4	4,7	70	0		6,9
B22t	6,0	6,0	2,1	0,4	0,05	0,26	2,8	0	0,9	3,7	76	0		5,0
B23t	6,0	6,3	1,8	0,2	0,06	0,87	2,9	0	0,6	3,5	83	0		3,7
Ataque sulfúrico (1:1)														
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	3,1	8	21,9	17,8	12,5	1,82			2,09	1,44	2,23			
B1t	1,5	8	24,5	20,1	14,0	1,81			2,07	1,43	2,25			
B21t	0,9	8	27,1	21,4	13,6	1,54			2,15	1,53	2,47			
B22t	0,8	6	29,5	22,3	14,7	1,58			2,25	1,58	2,38			
B23t	0,7	5	28,9	22,6	14,8	1,54			2,17	1,53	2,40			
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A													35,1	
B1t													34,6	
B21t													36,2	
B22t													89,1	
B23t													38,4	

PERFIL EXTRA – 8 (Fonte: EMBRAPA, 1982)

NÚMERO DE CAMPO – INCRA-RO EXTRA – 10

DATA – 10.10.81

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – A 10km do acampamento principal, em direção sul. Machadinho d'Oeste, RO. 62°14' e 65°15', 9°41' e 9°42'.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Perfil situado em topo aplainado, com 4% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia aberta.

ALTITUDE – 155 metros.

LITOLOGIA – Suíte Intrusiva Serra da Providência, Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados, provavelmente, de rochas cristalinas intermediárias.

PEDREGOSIDADE – Não pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Castanha.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Braz Calderano Filho e Klaus Peter Wittern.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A – 0-5cm, bruno-avermelhado (4YR 4/3); argila.

Bt – 60-80cm⁺, vermelho-amarelado (4YR 5/6); muito argiloso.

Tabela 47. Análises físicas e químicas do P E8.

Perfil			E8											
Horizonte			Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)			Argila natural (%)	Grau de flocculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte				Argila
A	0-5		0	0	1000			230	130	130	510	390	24	0,25
Bt	60-80		0	10	990			160	90	60	690	0	100	0,09
Hor.	pH água	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5,2	5,2	7,6	2,3	0,42	0,08	10,4	0	7,2	17,6	59	0		34,7
Bt	5,4	5,6	1,3	0,6	0,06	0,05	2,0	0	1,7	3,7	54	0		6,9
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A	2,7	13												
Bt	1,1	6												
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real					
A														31,8
Bt														29,2

PERFIL COMPLEMENTAR 14

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe3

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°45'12,7'' S, 62°00'20,7'' W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço inferior de encosta, 3% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Suíte Intrusiva Serra da Providência, Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados, provavelmente, de rochas cristalinas intermediárias.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO – Não aparente.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Cacao sob vegetação nativa.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-10cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argiloso; forte médios blocos angulares; plástico e muito pegajoso.

Bt – 20-40cm, vermelho (2,5YR 3,5/6); argiloso; forte médios blocos angulares; cerosidade comum e forte; plástico e muito pegajoso.

Tabela 48. Análises físicas e químicas do P C14.

PC				14												
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila	
Símbolo	Profundidade (cm)			Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila				
A	0-10			-	-	1000			220	210	100	470			0,21	
B	20-40			-	-	1000			100	200	110	590			0,19	
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA									Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T					
A	4,9	4,3	13,2	0,7	0,2	0,05	0,01	1,0	0,3	4,9	6,2	16	24	2,7	20	
B	5,4	4,7	9,7	1,1	0,3	0,12	0,01	1,5	0,1	4,1	5,7	27	6	1,6	9	
Hor.			N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
					SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A																
B																
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)		
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real								
A																
B																

PERFIL COMPLEMENTAR 17

DATA – 25.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe3

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°45'27,5" S, 62°09'4,1" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço médio, 8% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Suíte Intrusiva Serra da Providência, Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados, provavelmente, de rochas cristalinas básicas.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Café.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-15cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argilo-arenoso; forte pequenos blocos angulares; plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bt – 40-70cm, bruno-avermelhado (2,5YR 3/4); argiloso; forte pequenos e médios blocos angulares; cerosidade comum e moderada; plástico e muito pegajoso.

OBSERVAÇÕES – Muito poucos nódulos pretos arredondados de manganês, com diâmetros pequenos variando de 1 a 5mm, duros, com forma esférica; a cor do solo quando seca é mais amarelada.

Tabela 49. Análises físicas e químicas do P C17.

PC				17											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo		Profundidade (cm)		Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
A		0-20		-	-	1000			90	330	190	390			0,49
B		40-60		-	-	1000			30	400	170	400			0,43
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	6,1	5,5	35,9	9,8	1,6	0,57	0,03	12,0	0	2	14,0	86	0	38	42
B	5,8	5,2	17,0	2,4	0,7	0,04	0,05	3,2	0	3,7	6,9	46	0	6,6	13
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)		
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)		Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima	Apar.	Real						
A															
B															

PERFIL COMPLEMENTAR 18

DATA – 25.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – NVe3

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°45'47" S, 62°10'2,5" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo, 3% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Suíte Intrusiva Serra da Providência, Pré-cambriano Superior.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Produtos de alteração derivados, provavelmente, de rochas cristalinas básicas.

PEDREGOSIDADE – Ausente.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO – Laminar ligeira.

DRENAGEM – Bem a moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pastagem.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-20cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4); franco-argilo-arenoso; forte pequenos blocos subangulares; plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.

Bt – 40-60cm, vermelho escuro (2,5YR 3/5); argiloso; forte pequenos e médios blocos angulares; cerosidade comum e moderada; plástico e muito pegajoso.

OBSERVAÇÕES – Muito poucos nódulos pretos arredondados de manganês, com diâmetros pequenos variando de 1 a 5mm, duros, com forma esférica; presença de fendilhamento e de superfícies de pressão e fricção, dando indicativo de argila de atividade alta no Bt.

Tabela 50. Análises físicas e químicas do P C18.

PC			18												
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)				Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/ argila	
Símbolo		Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina		Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila					
A		0-20	-	-	1000		80	450	160	310					
B		40-60	-	-	1000		40	310	170	480					
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	6,2	5,5	62,3	14,4	2,2	0,71	0,06	17,4	0	2	19,4	90	0	66,5	38
B	5,9	5,3	15,8	3,2	1,1	0,25	0,01	4,6	0	3	7,6	60	0	4	9
Hor.	N (g kg ⁻¹)		C/N	Ataque sulfúrico (1:1)						Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO						
A															
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada		Constantes hídricas (%)					Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)			
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima		Apar.	Real						
A															
B															

4.2.6. PLINTOSSOLOS

Solos constituídos por material mineral, com horizonte plíntico ou litoplíntico começando dentro de 40cm, ou dentro de 200cm quando imediatamente abaixo do horizonte A ou E, ou subjacente a horizontes que apresentam coloração pálida ou variegada, ou com mosqueados em quantidade abundante (>20% por volume) e satisfazendo a uma das seguintes cores:

- Matizes 2,5YR ou 5YR;
- Matizes 10YR ou 7,5YR, com cromas baixos, normalmente igual ou inferior a 4, podendo atingir 6 no caso de matiz 10YR;
- Os mosqueados em quantidade abundante, se presentes, devem apresentar matizes e/ou cromas de acordo com os itens a ou b, e a matiz do solo tem coloração desde avermelhada até amarelada;
- Horizontes de coloração pálida (cores acinzentadas, brancas ou amarelado-claras), com matizes e/ou croma de acordo com os itens a ou b, podendo ocorrer ou não mosqueados de coloração desde avermelhada até amarelada.

Plintossolos Pétricos Concrecionários Distróficos típicos

Solos com 50% ou mais de petroplintita dentro de 40cm da superfície do solo ou imediatamente abaixo de horizonte A ou E e com saturação por bases baixa ($V < 50\%$), na maior parte dos primeiros 120cm a partir da superfície do solo.

Plintossolos Argilúvicos Distróficos típicos

Solos com horizonte B textural coincidindo com horizonte plântico e com saturação por bases baixa ($V < 50\%$), na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).

O horizonte A costuma ser moderado, tem espessura variável até 10 ou 15cm.

O horizonte B_{tf} apresenta cores mosqueadas ou variegadas vermelhas e amarelas, com matizes variando 10YR a 2,5YR e textura franco-argilo-arenosa.

Quanto aos atributos químicos, esses solos geralmente são ácidos, com teores tóxicos de alumínio e baixa saturação por bases.

Os teores de óxidos de ferro são variáveis no perfil; nos pontos de concentração de petroplintitas, os teores são muito elevados; nos demais pontos são baixos.

PERFIL COMPLEMENTAR 9

DATA – 24.09.2002

CLASSIFICAÇÃO – PLINTOSSOLO ARGILÚVICO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LAd8

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – 9°35'0,9" S, 61°58'9,3" W Gr. Machadinho d'Oeste, RO.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço superior, 4% de declive, relevo suave ondulado.

LITOLOGIA – Lateritos imaturos sobre Complexo Jamari.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos e lateritos imaturos sobre rochas ácidas.

PEDREGOSIDADE – Ligeiramente pedregoso.

ROCHOSIDADE – Não rochoso.

RELEVO LOCAL – Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – Plano e suave ondulado.

EROSÃO – Laminar forte.

DRENAGEM – Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL – Pasto de braquiário.

CLIMA – Am.

DESCRITO E COLETADO POR – Gustavo Souza Valladares e Edmundo S. Gonçalves.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap – 0-10cm.

Bf – 60-80cm, vermelho e amarelo (variegado de 2,5YR 4/8 e 10YR 6,5/8); franco-argilo-arenoso; moderado pequenos blocos subangulares.

Tabela 51. Análises físicas e químicas do P C9.

PC				9											
Horizonte				Frações da amostra total (g kg ⁻¹)					Composição granulométrica da terra fina (g kg ⁻¹)				Argila natural (%)	Grau de floculação (%)	Relação silte/argila
Símbolo			Profundidade (cm)	Calhaus	Cascalho	Terra fina			Areia Grossa	Areia Fina	Silte	Argila			
B			60-80	-	-	1000			360	220	190	230			0,83
Hor.	pH água	pH CaCl2	pH KCl	Complexo sortivo em cmol _c kg ⁻¹ TFSA								Valor V (%)	Sat. Al ³⁺ (%)	P (mg kg ⁻¹)	C (g kg ⁻¹)
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
B	4,7	4,1	27,4	0,3	0,1	0,05	0,07	0,5	1	4,8	6,3	8	66	2,6	4
Hor.	N (g kg ⁻¹)	C/N	Ataque sulfúrico (1:1)							Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe amorfo	Equiv. CaCO ₃ (%)	
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO							
B															
Hor.	Sat. Na ⁺ (%)	Pasta saturada			Constantes hídricas (%)						Densidade (g/cm ³)		Porosidade (%)	Equivalente umidade (%)	
		C.E. (mmhos/cm)	Água (%)	Umidade a 1/3 atm	Umidade a 15 atm	Água disponível máxima									
												Apar.	Real		
B															

4.3. Unidades de Mapeamento

Abaixo segue a legenda de identificação dos solos

- PAd1- ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase relevo plano e suave ondulado
- PAd2- ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase relevo forte ondulado
- PAd3- ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase ligeiramente pedregosa relevo suave ondulado
- PAd4- ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média/argilosa, fase moderadamente rochosa relevo ondulado e forte ondulado
- PAd5- Associação de ARGISSOLO AMARELO, textura média/argilosa + LATOSSOLO AMARELO, textura argilosa, ambos Distróficos típicos, A moderado, fase relevo suave ondulado e ondulado
- GXd1- GLEISSOLO HÁPLICO Distrófico plântico, A moderado, textura indiscriminada, fase relevo plano
- GXd2- GLEISSOLO HÁPLICO e MELÂNICO Tb Distrófico típico, textura indiscriminada, fase relevo plano
- LAd1- LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico e argissólico, A moderado, textura argilosa e muito argilosa, fase relevo plano e suave ondulado.
- LAd2- LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico e argissólico, A moderado, textura argilosa e muito argilosa, fase relevo plano e suave ondulado, caráter mesoférico.
- LAd3- LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase relevo plano e suave ondulado.
- LAd4- LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa e muito argilosa, fase relevo ondulado.
- LAd5- LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa e muito argilosa, fase relevo ondulado e forte ondulado, caráter mesoférico.
- LAd6- Associação de LATOSSOLO AMARELO Distrófico plântico, textura argilosa com cascalho + PLINTOSSOLO PÉTRICO Concrecionário típico, textura argilosa muito cascalenta, ambos A moderado, fase relevo plano e suave ondulado.

- LAd7- Associação de LATOSSOLO AMARELO textura argilosa e muito argilosa + ARGISSOLO AMARELO textura arenosa/média ou média/argilosa, ambos Distróficos típicos, A moderado, fase relevo ondulado.
- LAd8- Associação de LATOSSOLO AMARELO textura média ou argilosa cascalhenta + ARGISSOLO AMARELO textura média/argilosa cascalhenta, ambos Distróficos plínticos + PLINTOSSOLO ARGILÚVICO Distrófico típico, textura média muito cascalhenta, todos A moderado, fase relevo suave ondulado e ondulado.
- LVA1- Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + LATOSSOLO AMARELO, ambos Distróficos típicos, A moderado, textura argilosa e muito argilosa, fase relevo plano e suave ondulado.
- LVA2- Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + LATOSSOLO AMARELO, ambos Distróficos típicos, A moderado, textura argilosa e muito argilosa, fase relevo ondulado.
- NVe1- NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico e Distrófico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase ligeiramente pedregosa, relevo suave ondulado e ondulado
- NVe2- NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico e Distrófico, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase moderadamente rochosa, relevo ondulado a montanhoso
- NVe3- Associação de NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico e Distrófico típico + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico argissólico, ambos A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado
- NVe4- Associação de NITOSSOLO + LATOSSOLO, ambos VERMELHOS Eutróficos e Distróficos típicos, A moderado, textura argilosa/muito argilosa, fase relevo suave ondulado
- RLd- Complexo de NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico, A moderado, textura média cascalhenta + Afloramento de Rocha, fase relevo suave ondulado e moderadamente ondulado

A Tabela 52 apresenta o símbolo, a extensão e a distribuição percentual das unidades de mapeamento da Gleba Machadinho.

Tabela 52. Símbolo, extensão e distribuição percentual das unidades de mapeamento.

Símbolo	Área (ha)	Distribuição (%)
PAd1	1818,8	1,0
PAd2	196,5	0,1
PAd3	221,8	0,1
PAd4	2160,9	1,2
PAd5	15021,2	8,3
GXd1	4461,4	2,5
GXd2	24140,2	13,4
LAd1	41600,0	23,0
LAd2	47757,3	26,4
LAd3	236,7	0,1
LAd4	7270,5	4,0
LAd5	10715,7	5,9
LAd6	3382,0	1,9
LAd7	1842,8	1,0
LAd8	4584,3	2,5
LVA1	2844,3	1,6
LVA2	2273,7	1,3
NVe1	2084,5	1,2
NVe2	5312,4	2,9
NVe3	2115,7	1,2
NVe4	401,5	0,2
RLd	159,4	0,1
Total	180.601,6	100,0

5. Considerações finais.

Em função da diversidade litológica e do relevo, os solos identificados apresentam grandes variações em suas propriedades morfológicas, físicas, químicas e mineralógicas. Nas serras e cristas com influência de rochas intermediárias ou básicas são predominantes os Nitossolos Vermelhos Eutróficos e Distróficos; com menor frequência ocorrem Nitossolos Háplicos, Latossolos Vermelhos e Vermelho-Amarelos Distróficos, todos solos bem drenados e profundos, com predomínio de textura argilosa ou muito argilosa. Nas depressões interplanálticas, em ambientes ainda dissecados com relevo de topos aplainados ou em encostas que drenam para os cursos d'água, ocorrem os solos predominantes na área de estudo, Latossolos Amarelos Distróficos, ácidos e com alta saturação por alumínio. Esses solos quando sofrem alguma influência de rochas intermediárias podem apresentar caráter mesoférico. Os solos formados de lateritos imaturos, quando apresentam plintita ou petroplintita no perfil, são classificados como Latossolos ou Argissolos plínticos (no quarto nível categórico) ou até mesmo Plintossolos Argilúvicos e Pétricos. Esses solos são mais comuns nos terços médios e inferiores de encostas, onde afloram as plintitas, porém também podem ocorrer em relevos aplainados, onde são predominantes Latossolos, e com menor frequência, Argissolos Amarelos. Nos terraços aluviais, próximos aos igarapés, em ambiente de hidromorfismo, formados de sedimentos do quaternário, ocorrem Gleissolos Háplicos e, mais raramente, os Melânicos. No vale do Rio Machadinho são comuns os Gleissolos Háplicos Distróficos plínticos, onde o horizonte plíntico ocorre abaixo da seção de controle e do horizonte glei.

O presente levantamento mostra-se adequado para servir como base ao planejamento regional agrícola e urbano da área de estudo.

6. Referências

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. **Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos e avaliação da aptidão agrícola das terras em 100.000 hectares da Gleba de Machadinho, no Município de Ariquemes, Rondônia**. Rio de Janeiro: Embrapa-SNLCS, 1982. 274p. (Boletim de Pesquisa, 16).

SCANDOLARA, J. et al. **Geologia e Recursos Minerais do Estado de Rondônia**: texto explicativo e mapa geológico do Estado de Rondônia, escala 1:1.000.000. Brasília: CPRM, 1999. 1 CD-ROM.

THORNTHWAITE, C.W. An approach toward a rational classification of climate. **Geographical Review**, v.38, p.55-94, 1948.

THORNTHWAITE, C.W.; MATHER, J.R. The water balance. **Publications in Climatology**. New Jersey: Drexel Inst. of Technology, 1955, 104p.

VELOSO, H.P. Sistema fitogeográfico. In: **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. p.9-38. (Manuais Técnicos de Geociências, 1).

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 1991. 449p.

ANEXO

Mapa de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos da Gleba Machadinho, RO.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Monitoramento por Satélite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Av. Dr. Júlio Soares de Arruda, 803 - Parque São Quirino
CEP 13088-300, Campinas-SP - Brasil
Fone (19) 3256-6030 Fax (19) 3254-1100
<http://www.cnpm.embrapa.br> sac@cnpm.embrapa.br