

**Relações entre os Tipos
Fitofisionômicos e os Solos da
Margem Direita do Córrego
Divisa - Bacia do São
Bartolemeu-DF - escala 1:10.000**



Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 48

Relações entre os Tipos Fitofisionômicos e os Solos da Margem Direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu-DF - escala 1:10.000

Adriana Reatto
Éder de Souza Martins
Marcus Fábio. R. Farias
Angelo Valverde da Silva
Gabriela L. F. Bloise
Exedito Alves Cardoso
Sílvio Tulio Spera
Osmar Abílio de Carvalho Júnior
Renato Fontes Guimarães

Planaltina, DF
2002

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Cerrados

BR 020, Km 18, Rod. Brasília/Fortaleza

Caixa Postal 08223

CEP 73301-970 Planaltina - DF

Fone: (61) 388-9898

Fax: (61) 388-9879

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

sac@cpac.embrapa.br

Supervisão editorial: *Jaime Arbués Carneiro*

Revisão de texto: *Maria Helena Gonçalves Teixeira /*

Jaime Arbués Carneiro

Normalização bibliográfica: *Rosângela Lacerda de Castro*

Capa: *Chaile Cherne Soares Evangelista*

Editoração eletrônica: *Jussara Flores de Oliveira*

Impressão e acabamento: *Divino Batista de Souza /*

Jaime Arbués Carneiro

1ª edição

1ª impressão (2002): tiragem 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

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

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Cerrados.

R382 Relações entre os tipos fitofisionômicos e os solos da margem direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu-DF - escala 1:10.000 / Adriana Reatto [et al.] ... - Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2002.

20 p.— (Boletim de pesquisa e desenvolvimento / Embrapa Cerrados, ISSN 1676-918X ; 48)

1. Solo - classificação. 2. Bacia Hidrográfica. 3. Mapeamento. I. Reatto, Adriana. II. Série.

631.44 - CDD 21

© Embrapa 2002

Sumário

Resumo	5
Abstract	6
Introdução	7
Material e Métodos	7
Descrição geral da área	7
<i>Características Fisiográficas e Clima Atual</i>	7
Métodos de trabalho	9
<i>Prospecção e cartografia das fitofisionomias</i>	9
<i>Formações Florestais</i>	10
<i>Formações Savânicas</i>	11
<i>Formações Campestres</i>	11
Resultados e Discussão	11
Solos sob a fitofisionomia Cerradão	11
Solos sob a fitofisionomia Cerrado sentido restrito	12
Solos sob a fitofisionomia Campo Sujo Seco	13
Solos sob a fitofisionomia Mata de Galeria	13
Solos sob a fitofisionomia Mata Ciliar	14
Mapa de vegetação	15
Conclusões	15
Referências Bibliográficas	15

Anexo 1. Legenda sinóptica do levantamento detalhado de solos da margem direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu-DF, escala 1:10.000	17
Anexo 2. Mapa de vegetação do levantamento detalhado da margem direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu	19
Anexo 3. Mapa das bacias hidrográficas do Distrito Federal mostrando a área de estudo	20

Relações entre os Tipos Fitofisionômicos e os Solos da Margem Direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu-DF - escala 1:10.000

Adriana Reatto¹; Éder de Souza Martins²; Marcus Fábio Ribeiro Farias³; Angelo Valverde da Silva³; Gabriela L. F. Bloise⁴; Expedito Alves Cardoso⁵; Sílvio Túlio Spera⁶; Osmar Abílio de Carvalho Júnior⁷; Renato Fontes Guimarães⁸

Resumo – Esse estudo teve a finalidade de caracterizar e mapear as classes de solos em relação à ocorrência dos principais tipos fitofisionômicos da margem direita do Córrego da Divisa na Bacia do São Bartolomeu, em escala de 1:10.000. Este estudo subsidia o projeto 01.2002.355, no desenvolvimento de metodologia de caracterização ambiental em escala detalhada. As relações obtidas foram as seguintes: sob a fitofisionomia Cerradão ocorrem as classes dos LATOSSOLOS VERMELHOS (LVd1 e LVd2), perfazendo 13,85% da área; Cerrado sentido restrito em LATOSSOLO VERMELHO (LVd3), representando 4,28% da área e a classe dos Cambissolos (CXbdc1), com 12,73%, perfazendo o total de 17,01% da área; Campo Sujo Seco em CAMBISSOLOS HÁPLICOS (CXbdc2, 3, 5 e 6), representando 55,71% da área; Mata de Galeria em LATOSSOLO VERMELHO AMARELO (LVAd2), representando 5,33% da área e a classe dos Cambissolos (CXbdc4), com 0,85%, perfazendo o total de 6,18% da área e na Mata Ciliar em LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS (LVAd1 e LVAd3), perfazendo 7,26% da área.

Termos para indexação: bacia hidrográfica, mapeamento, zoneamento.

¹ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, reatto@cpac.embrapa.br

² Geól., Dr., Embrapa Cerrados, eder@cpac.embrapa.br

³ Estudantes de Geografia da Univ. Formosa, Bolsistas Embrapa Cerrados

⁴ Estudante de Mestrado da Geografia – UnB

⁵ Estudante de Mestrado da Univ.Fed.Bahia

⁶ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Trigo

⁷ Geól., Dr., Professor, Univ. de Brasília, Departamento de Geografia

⁸ Geóg., Dr., Professor, Univ. de Brasília, Departamento de Geografia

Relationships between Types Phytophysionomics and the Soils of the Right Margin of the Stream Spy, Basin of Saint Bartolomeu-DF, scale 1:10.000

Abstrat – That study had the purpose of to characterize and to map the classes of soils in relation to the main types phytophysionomics of the right margin of the stream of the Boundary in São Bartolomeu’s Basin, in scale of 1:10.000. This study subsidizes the project 01.2002.355, in the development of methodology of environmental characterization in detailed scale. Under the phytophysionomie Cerradão happen LATOSSOLOS VERMELHO classes (LVd1 and LVd2), completing 13,85% of the area; Cerrado sentido restrito happens LATOSSOLOS VERMELHOS class (LVd3), representing 4,28% of the area and the class of Cambissolos (CXbdc1), with 12,73%, completing a total of 17,01% of the area; Campo Sujo Seco happens CAMBISSOLOS HÁPLICOS’S class (CXbdc2, 3, 5 and 6), representing 55,71% of the area; Mata de Galeria happens the class of LATOSSOLO VERMELHO AMARELO (LVAd2), representing 5,33% of the area and the class of Cambissolos (CXbdc4), with 0,85%, completing a total of 6,18% of the area and in the Mata Ciliar they happen the classes of LATOSSOLOS VERMELHO AMARELOS (LVAd1 and LVAd3), completing 7,26% of the area.

Index terms: water shell, mapping, zoning.

Introdução

A vegetação natural reflete as condições climáticas e edáficas de determinada área, é por meio dela ou de seus remanescentes que são obtidas informações relacionadas ao clima regional e às condições de fertilidade e climáticas do solo. Os diferentes tipos fitofisionômicos são usados para separar as unidades de solos em fases. Esse estudo teve a finalidade de obter as relações entre os tipos fitofisionômicos e o solos da margem direita do Córrego Divisa na Bacia do São Bartolomeu, em escala 1:10.000, para subsidiar o projeto 01.2002.355, no desenvolvimento de metodologia de caracterização ambiental em escala detalhada.

Material e Métodos

Descrição geral da área

Características fisiográficas e clima atual

O Distrito Federal localiza-se no Planalto Central do Brasil ([Figura 1](#)), compreendendo uma área de 5814 km², limitando-se ao norte pelo paralelo de 15° 30' latitude Sul, a Leste pelo Rio Preto, ao sul pelo paralelo de 16° 03' de latitude sul e oeste pelo Rio Descoberto. A região é drenada por rios que pertencem às três das mais importantes bacias fluviais da América do Sul: a Bacia do Paraná (Rio Descoberto, Rio São Bartolomeu), São Francisco (Rio Preto) e Amazônica (Rio Maranhão).

A vegetação predominante no Distrito Federal é o Cerrado, cobrindo cerca de 90% de sua área. Nele, encontram-se todos os tipos fitofisionômicos que vão desde formações florestais com árvores de porte elevado até formações campestres com ervas esparsas, formando um mosaico com a vegetação de Matas Galerias em torno das drenagens ([AB'SABER, 1963](#)). De acordo com a classificação de Köppen, o clima do Distrito Federal é tropical com a concentração da precipitação pluviométrica no período de verão. Os meses mais chuvosos são novembro, dezembro e janeiro, e a época seca ocorre nos meses de inverno, ou seja, de junho a agosto. Dentro da área não há variações significativas da precipitação pluviométrica, entretanto, as diferenças altimétricas são responsáveis por variações na temperatura, fato que permite a observação dos seguintes tipos climáticos conforme Köppen:

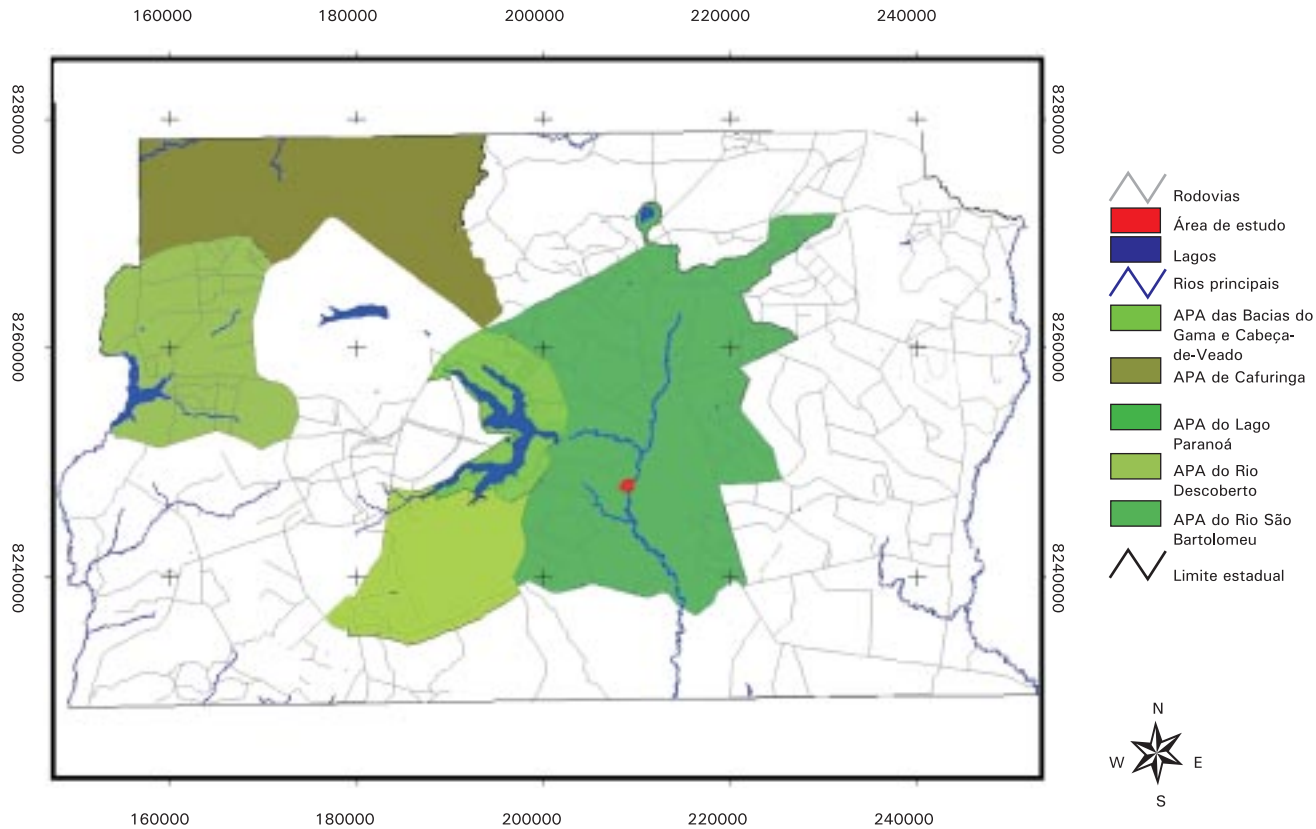


Figura 1. Localização da área de estudo.

- (Aw) – Clima Tropical com chuvas no verão e seca no inverno. A temperatura do mês mais frio é superior a 18 °C. Esse tipo climático situa-se aproximadamente nos locais com cotas altimétricas abaixo de 1000 metros, por exemplo as Bacias Hidrográficas do São Bartolomeu, do Preto, do Descoberto e do Maranhão.
- (Cwa) – Clima Temperado quente com chuvas no verão e seca no inverno, e no mês mais frio a temperatura inferior chega a 18 °C com média superior a 22 °C no mês mais quente. Esse tipo corresponde à unidade geomorfológica conhecida como Pediplano de Brasília que abrange aproximadamente as altitudes entre 1000 e 1200 metros.
- (Cwb) – Clima Temperado quente com chuvas no verão e seca no inverno e a temperatura é inferior a 18 °C no mês mais frio com média inferior a 22 °C no mês mais quente. Engloba as áreas com cotas altimétricas acima de 1200 metros que correspondem à unidade geomorfológica Pediplano Contagem/Rodeador.

Segundo [Embrapa \(1978\)](#), as precipitações variam entre 1500 e 2000 mm anuais, sendo a média em torno de 1600 mm, alcançando em janeiro seu maior índice pluviométrico (320 mm/mês) e durante os meses de junho, julho e agosto, chegando à média mensal total de 50 mm. Em relação à umidade relativa do ar, durante os meses de janeiro a abril, os valores flutuam em torno de 75%. Em agosto, atinge média mínima de 30%, porém, durante alguns dias, podendo alcançar valores de até 11%.

Métodos de trabalho

Prospecção e cartografia das fitofisionomias

A vegetação natural reflete as condições climáticas e edáficas de determinada área, é por meio dela ou de seus remanescentes que se obtêm informações relacionadas ao clima regional e às condições de fertilidade e climáticas do solo. Os diferentes tipos fitofisionômicos são usados para separar as unidades de solos em fases. Assim, tomando-se por base o Levantamento Detalhado dos Solos da Margem Direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF, escala 1:10.000 ([Reatto et al., 2002](#)), executado de acordo com as recomendações preconizadas por [Embrapa \(1999\)](#) e [Lemos & Santos \(1996\)](#), extraíram-se os principais tipos fitofisionômicos conforme [Ribeiro & Walter \(1998\)](#). Demarcaram-se então, as unidades de mapeamento de solos de

conformidade com uma legenda previamente elaborada. Essas unidades foram digitalizadas empregando o sistema de informações geográficas, utilizando-se do software ARCVIEW 3.2, transformadas em polígonos e quantificadas suas respectivas áreas.

As fitofisionomias encontradas, à exceção da Floresta, foram descritas segundo [Ribeiro & Walter \(1998\)](#).

Formações florestais

Floresta é a área com predominância de espécies arbóreas onde há formação de dossel, contínuo ou descontínuo.

Mata de Galeria – vegetação florestal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos, formando corredores fechados (galerias) sobre o curso de água. Geralmente, localiza-se nos fundos dos vales ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavaram um canal definitivo. A altura média do estrato arbóreo varia entre 20 e 30 metros, apresentando superposição das copas que fornecem cobertura arbórea de 70% a 95%. As Matas de Galeria podem ser classificadas em não-Inundável e Inundável.

A Mata de Galeria não-Inundável compreende a vegetação florestal que acompanha um curso de água onde o lençol freático não está próximo ou sobre a superfície do terreno na maior parte dos trechos o ano todo, mesmo na estação chuvosa. Apresenta trechos longos com topografia acidentada, sendo poucos os locais planos. Os solos são bem-drenados e uma linha de drenagem (leito do córrego) está definida. A Mata de Galeria Inundável abrange a vegetação florestal que acompanha um curso de água onde o lençol freático está próximo ou sobre a superfície do terreno na maior parte dos trechos o ano todo, mesmo na estação seca. Apresenta trechos longos com topografia bastante plana, sendo poucos os locais acidentados. A drenagem é deficiente e a linha de drenagem, muitas vezes está pouco definida e sujeita a modificações.

Mata Ciliar é a vegetação florestal que acompanha os rios de médio e grande portes e a vegetação arbórea não forma galerias.

Cerradão – formação florestal com aspectos xeromórficos semelhante ao Cerrado quanto à composição florística, mas com porte mais alto, verificando-se também a presença de espécies florestais. Formado de três estratos muito nítidos: o primeiro, arbóreo (até 15 metros de altura), o segundo, arbustivo (até 3 metros de altura) e o terceiro, rasteiro, herbáceo, composto predominantemente de

gramíneas. As árvores são bastante espaçadas, permitindo a passagem de luz e favorecendo a formação de estratos arbustivo e herbáceo diferenciados.

Formações savânicas

Savana é a área com árvores e arbustos espalhados sobre um estrato graminoso onde não há formação de dossel contínuo.

Cerrado sentido restrito – caracteriza-se pela presença de árvores de porte baixo, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, com evidências de queimada, a casca é grossa, as folhas são rígidas e as raízes profundas. Formam um estrato herbáceo rasteiro, com predominância de gramíneas e um estrato-arbustivo-arbóreo de aproximadamente oito metros de altura. Não sofre restrição hídrica durante a estação seca.

Formações campestres

O termo **Campo** designa áreas com predomínio de espécies herbáceas e algumas arbustivas, observando-se a inexistência de árvores na paisagem.

Campo Sujo – tipo fisionômico com predominância de vegetação herbáceo-arbustivo, com arbustos e subarbustos esparsos cujas plantas, muitas vezes, são espécies arbóreas do Cerrado. São conhecidos como Campo Cerrado.

Resultados e Discussão

Solos sob a fitofisionomia Cerradão

As classes de solos presentes nessa fitofisionomia com as respectivas porcentagens em área, na margem direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da Fitofisionomia Cerradão em relação às unidades de solo observadas na margem direita do Córrego Divisa-DF.

Classes de solos	Unidade de mapeamento	Área (%)
LATOSSOLO VERMELHO (LV)	LVd1	3,52
	LVd2	10,33
Área total de Cerradão		13,85

Observa-se, na [Tabela 1](#), que sob a fitofisionomia Cerradão ocorrem as classes dos LATOSSOLOS VERMELHOS (LVd1 e LVd2), perfazendo 13,85% da área em relevo plano a suave-ondulado. São solos altamente intemperizados, resultantes da remoção de sílica e de bases trocáveis do perfil, apresentam $\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$ em torno de 4,5 a 5,1, sendo solos fortemente ácidos, com saturação por alumínio em torno de 75% e saturação por bases 7%. Morfologicamente, são solos minerais, não hidromórficos, profundos (superiores a 1,5 m) apresentando horizonte B espesso (> 50 cm). Fisicamente, são solos acentuadamente drenados a bem-drenados, com alta permeabilidade de água.

Solos sob a fitofisionomia Cerrado sentido restrito

As classes de solos presentes nessa fitofisionomia com as respectivas porcentagens em área, na margem direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF, estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da Fitofisionomia Cerrado sentido restrito em relação às unidades de solo observadas na margem direita do Córrego Divisa-DF.

Classes de solos	Unidade de mapeamento	Área (%)
LATOSSOLO VERMELHO (LV)	LVd3	4,28
CAMBISSOLO HÁPLICO (CX)	CXbdc1	12,73
Área total de Cerrado sentido restrito		17,01

Observa-se, na Tabela 2, que sob a fitofisionomia Cerrado sentido restrito ocorrem a classe do LATOSSOLO VERMELHO (LVd3), representando 4,28% da área e a classe dos Cambissolos (CXbdc1), com 12,73%, perfazendo o total de 17,01% dessa fitofisionomia. Essas classes apresentam saturação por bases em torno de 12% e saturação por alumínio entre 14% (LV) e 65%(CX). Os LV sob Cerrado sentido restrito ocorrem em relevo plano a suave-ondulado, profundos (superiores a 1,5 m) apresentando horizonte B espesso (> 50 cm). Quanto aos aspectos físicos, são solos acentuadamente drenados a bem-drenados, com alta permeabilidade de água. Já a classe CXbdc1 sob essa fitofisionomia ocorre em relevo desde plano a suave-ondulado e ondulado, são solos rasos (< 50 cm) a muito raso (≤ 20 cm). Morfologicamente, são solos de coloração Bruno-oliváceo no horizonte B e fisicamente, são de textura média cascalhenta laterítica e moderadamente drenados.

Solos sob a fitofisionomia Campo Sujo Seco

As classes de solos presentes nessa fitofisionomia com as respectivas porcentagens em área, na margem direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF, estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição da Fitofisionomia Campo Sujo Seco em relação às unidades de solo observadas na margem direita do Córrego Divisa-DF.

Classes de solos	Unidade de mapeamento	Área (%)
CAMBISSOLO HÁPLICO (CX)	CXbdc2	19,65
	CXbdc3	14,51
	CXbdc5	18,88
	CXbdc6	2,67
Área total de Campo Sujo Seco		55,71

Observa-se, na Tabela 3, que sob a fitofisionomia Campo Sujo Seco ocorre a classe dos CAMBISSOLOS HÁPLICOS (CXbdc), representando 55,71% da área nessa fitofisionomia, e, nas áreas da margem direita do Córrego Divisa na Bacia do São Bartolomeu-DF, as classes de Cambissolos representam 69,29% da área, ([Anexo 1 - Legenda de Solos](#)). Ocupam, na paisagem, os relevos plano a suave-ondulado e ondulado, são solos rasos (< 50 cm) a muito raso (≤ 20 cm). Morfologicamente, são solos de coloração Bruno-oliváceo no horizonte B. Fisicamente, são de textura média cascalhenta laterítica, os teores de argila oscilam de 17% a 30% e textura argilosa cascalhenta laterítica, os teores de argila oscilam de 37% a 45%. São solos moderadamente drenados. Quimicamente, apresentam baixa saturação por bases, entre 8% e 18%, saturação por alumínio muito alta e muito restritiva, superior a 70%. No horizonte superficial, o teor de matéria orgânica é de 2%.

Solos sob a fitofisionomia Mata de Galeria

As classes de solos presentes sob essa fitofisionomia com as respectivas porcentagens em área, na margem direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF, estão apresentadas na [Tabela 4](#).

Tabela 4. Distribuição da Fitofisionomia Mata de Galeria em relação às unidades de solo observadas na margem direita do Córrego Divisa-DF.

Classes de solos	Unidade de mapeamento	Área (%)
LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO (LVA)	LVA _d 2	5,33
CAMBISSOLO HÁPLICO	CX _{bdc} 4	0,85
Área total de Mata de Galeria		6,18

Observa-se, na Tabela 4, que sob a fitofisionomia Mata de Galeria ocorrem a classe do LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO (LVA_d2), representando 5,33% da área e a classe dos Cambissolos (CX_{bdc}4), com 0,85%, perfazendo o total de 6,18% dessa fitofisionomia. Essas classes apresentam saturação por bases em torno de 6% e saturação por alumínio 70%. No horizonte superficial, o teor de matéria orgânica é de 3% a 3,5%. Morfologicamente, os LVA são solos minerais, não hidromórficos, profundos (superiores a 1,5 m) apresentando horizonte B espesso (> 50 cm). As estruturas predominantes são maciças ou em blocos subangulares (muito desenvolvidos devido à intensa atividade biológica, fauna, como o (LVA_d2) e por causa da textura argilosa 60% de teor de argila. Já a classe (CX_{bdc}4) ocupa, na paisagem, relevo ondulado, são solos rasos (< 50 cm), morfologicamente, são solos de coloração Bruno-oliváceo no horizonte B e fisicamente, são de textura média cascalhenta laterítica; os teores de argila oscilam de 17% a 30%.

Solos sob a fitofisionomia Mata Ciliar

As classes de solos presentes nessa fitofisionomia, com as respectivas porcentagens em área, na margem direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF, estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição da fitofisionomia Mata Ciliar em relação às unidades de solo observadas na margem direita do Córrego Divisa-DF.

Classes de solos	Unidade de mapeamento	Área (%)
LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO (LVA)	LVA _d 3 LVA _d 1	5,35 1,91
Área total de Mata Ciliar		7,26

Observa-se, na [Tabela 5](#), que sob a fitofisionomia Mata Ciliar ocorrem as classes dos LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS (LVAd1 e LVAd3), perfazendo 7,26% da área em relevo plano a suave-ondulado. São solos altamente intemperizados, resultantes da remoção de sílica e de bases trocáveis do perfil, apresentam $\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$ em torno de 4,6 a 4,9, sendo solos fortemente ácidos, com saturação por alumínio em torno de 83% e saturação por bases 5%. Morfologicamente, são solos minerais, não hidromórficos, profundos (superiores a 1,5 m), apresentando horizonte B espesso (> 50 cm). Quanto ao aspecto físico, são solos acentuadamente drenados a bem-drenados, com alta permeabilidade de água.

Mapa de vegetação

Das respectivas classes de solos ([Reatto et al., 2002](#)) e seus principais tipos fitofisionômicos, derivou-se o Mapa de Vegetação da margem direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu, escala 1:10.000 ([Anexo 2](#)).

Conclusões

- Sob a fitofisionomia Cerradão, ocorrem as classes dos LATOSSOLOS VERMELHOS (LVd1 e LVd2), totalizando 13,85% da área.
- Sob a fitofisionomia Cerrado sentido restrito, ocorrem a classe de LATOSSOLO VERMELHO (LVd3), representando 4,28% da área e a classe dos Cambissolos (CXbdc1), com 12,73%, perfazendo o total de 17,01% da área.
- Sob a fitofisionomia Campo Sujo Seco, ocorre a classe dos CAMBISSOLOS HÁPLICOS (CXbdc2, 3, 5 e 6), representando 55,71% da área.
- Sob a fitofisionomia Mata de Galeria, ocorrem a classe do LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO (LVAd2), representando 5,33% da área e a classe dos Cambissolos (CXbdc4), com 0,85%, perfazendo o total de 6,18% da área.
- Sob a fitofisionomia Mata Ciliar, ocorrem as classes dos LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS (LVAd1 e LVAd3), totalizando 7,26% da área.

Referências Bibliográficas

AB'SABER, A. N. **Contribuição à geomorfologia da área dos cerrados**. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 1962, São Paulo. [Anais]. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1963. p.117-124.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos.

Levantamento de reconhecimento dos solos do Distrito Federal. Rio de Janeiro, 1978. 455 p. (Embrapa-SNLCS. Boletim Técnico, 53).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos.** Brasília: Embrapa Serviço de Produção de Informação, 1999. 412p.

LEMOS, R. C. de ; SANTOS, R. D. **Manual de descrição e coleta de solo no campo.** 3. ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência de Solos, 1996. 83 p.

REATTO, A.; MARTINS, E. S.; FARIAS, M. F. R.; SILVA, A. V.; BLOISE, G. L. F.; CARDOSO, E. A. **Levantamento detalhado dos solos da Margem Direita do Córrego Divisa, Bacia do São Bartolomeu-DF, escala 1:10.000.** Planaltina : Embrapa Cerrados, 2002. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 44).

RIBEIRO, F. J.; WALTER, T. M. B. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Ed.). **Cerrado: ambiente e flora.** Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 556 p.

Anexo 1. Legenda Sinóptica do Levantamento Detalhado de Solos da margem direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu-DF, escala 1:10.000

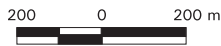
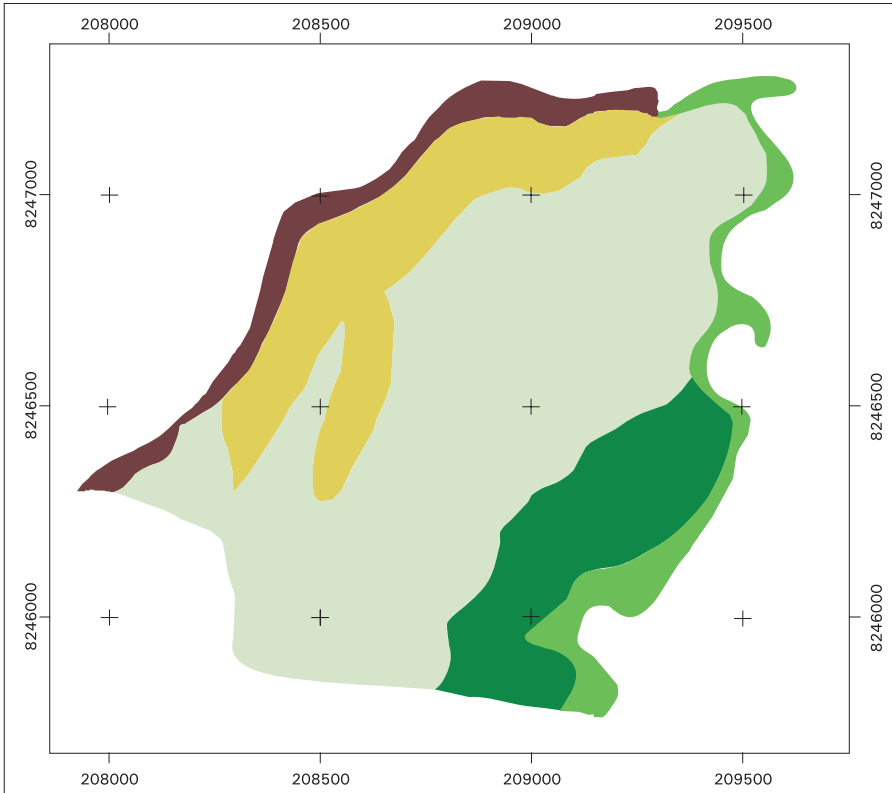
Classes de solos	Área (m ²)	Área (%)
LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO (LVA)		
LVAd1	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico álico A moderado textura argilosa fase Mata Ciliar relevo plano substrato filito	30119,402 1,91
LVAd2	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico álico A moderado textura argilosa a muito argilosa fase Mata de Galeria relevo plano substrato filito	83948,117 5,33
LVAd3	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico álico A moderado textura média a argilosa fase Mata Ciliar relevo plano substrato sedimentos aluvionares do Quaternário	84300,680 5,35
LATOSSOLO VERMELHO (LV)		
LVd1	LATOSSOLO VERMELHO Distrófico álico A moderado textura argilosa a muito argilosa fase Cerradão relevo plano substrato filito e calcifilito	55507,930 3,52
LVd2	LATOSSOLO VERMELHO Distrófico álico A moderado textura argilosa a muito argilosa fase Cerradão relevo suave-ondulado substrato filito e calcifilito	162751,438 10,33
LVd3	LATOSSOLO VERMELHO Distrófico álico A moderado textura argilosa a muito argilosa fase Cerrado sentido restrito relevo suave- ondulado substrato filito e calcifilito	67487,305 4,28
CAMBISSOLO HÁPLICO (CX)		
CXbdc1	Associação de CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Raso Distrófico concrecionário álico A fraco textura média cascalhenta laterítica fase	200631,609 12,73

Continua...

Anexo 1. Continuação.

Classes de solos	Área (m ²)	Área (%)
Cerrado sentido restrito relevo suave-ondulado a ondulado substrato filito + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico A fraco textura média com fragmentos de filito fase Campo Sujo Seco relevo ondulado a suave-ondulado substrato filito		
CXbdc2 CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Raso Distrófico concrecionário álico A fraco textura média a argilosa cascalhenta laterítica fase Campo Sujo Seco relevo plano a suave-ondulado substrato filito	309648,750	19,65
CXbdc3 CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Raso Distrófico concrecionário álico A fraco textura média muito cascalhenta laterítica fase Campo Sujo Seco relevo ondulado substrato quartzo filito	228691,656	14,51
CXbdc4 CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Raso Distrófico concrecionário álico A moderado textura média cascalhenta laterítica fase Mata de Galeria relevo ondulado substrato filito	13357,820	0,85
CXbdc5 CAMBISSOLO HÁPLICO Tb muito Raso Distrófico concrecionário álico A fraco textura média muito cascalhenta laterítica fase Campo Sujo Seco relevo plano substrato filito	297626,625	18,88
CXbdc6 CAMBISSOLO HÁPLICO Tb muito Raso Distrófico concrecionário álico A fraco textura argilosa muito cascalhenta laterítica fase Campo Sujo Seco relevo ondulado a forte ondulado substrato filito + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico A fraco textura argilosa com fragmentos de filito e quartzo fase Campo Limpo Seco relevo ondulado a forte ondulado substrato filito	42003,359	2,67

Anexo 2. Mapa de vegetação do levantamento detalhado da margem direita do Córrego Divisa - Bacia do São Bartolomeu.



- Campo Sujo Seco
- Cerradão
- Cerrado Sentido Restrito
- Mata Ciliar
- Mata de Galeria Não-Inundável



Anexo 3. Mapa das bacias hidrográficas do Distrito Federal mostrando a área de estudo

