Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Comunicado Técnico 90

ISSN 1517-1469
Planaltina, DF
Março, 2003

Aptidão Agrícola das Terras da Bacia do Rio Jardim, DF[1]

Sílvio Tulio Spera[2]
Adriana Reatto[3]
Éder de Souza Martins[4]
João Roberto Correia[3]
Gabriela de Lima Freitas Bloise[5]
Ângelo Valverde da Silva[6]

A Bacia Hidrográfica do Rio Jardim é a área agrícola do Distrito Federal responsável pela produção da maior parte dos grãos, das hortaliças e das frutas, de carne bovina e de aves, ovos e volume significativo de leite (Dolabella, 1996). A bacia está situada no leste do Distrito Federal, entre as latitudes 15° 40' e 16° 02' W e longitudes 47° 20' e 47° 40' S, com área de drenagem de 52.755,15 ha. As principais classes de solos que ocorrem nessa região, de acordo com levantamento pedológico semidetalhado, são: Latossolos, Nitossolos, Cambissolos, Plintossolos, Gleissolos e Neossolos (Reatto et al., 2000). O objetivo deste trabalho foi apresentar as classes de aptidão agrícola das terras para subsidiar projetos de desenvolvimento rural, conservação e preservação do ambiente da região. No desenvolvimento da interpretação para uso agrícola dos solos, foram executados trabalhos de campo e de escritório. Nos de campo, foram observados, avaliados, coletados e estudados os dados sobre perfil do solo, relevo, declividade, erosão, pedregosidade e rochosidade, vegetação natural, fertilidade aparente, uso agropecuário. No estudo dos perfis, foram observados: profundidade efetiva do solo, presença de camadas de menor permeabilidade, relação textural entre horizontes, drenagem e riscos de inundação. A aptidão agrícola das terras foi determinada com base na interpretação de mapa de solos, levando-se em consideração as características químicas, físicas e de relevo das unidades de mapeamento. Foram também consideradas as informações sobre aptidão agrícola apresentadas em Brasil (1980). A vegetação foi classificada conforme Ribeiro & Walter (1998)

Caracterização das classes de solos da Bacia do Rio Jardim

Latossolos

Na bacia, ocorrem os Latossolos Vermelhos (LV), representando 21.139,35 ha, Latossolos Vermelho-Amarelos (LVA), ocupando 10.277,41 ha e Latossolos Amarelos (LA), com 2.619,92 ha. Os Latossolos Vermelhos e os Amarelos são argilosos e muito argilosos, os Latossolos Vermelho-Amarelos apresentam textura média e argilosa (Reatto et al., 2000). A classe de

[1]Apoio: PROBIO/PRONABIO/MMA/CNPq/BIRD-GEF/PADCT-III/UnB.
[2] Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Trigo, caixa postal 451, CEP 99001-970, Passo Fundo, RS.
[3] Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados,
[4] Geól., Dr. Embrapa Cerrados,
[5] Bolsista CNPq do Projeto PADCT-III, caixa postal 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF.
[6] Bolsista Embrapa Cerrados, caixa postal 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF.

drenagem varia de fortemente drenados, nos latossolos de textura média, a acentuadamente drenados, nos muito argilosos e argilosos. Os latossolos encerram elevada permeabilidade. Os atributos químicos dos Latossolos da Bacia do Rio Jardim indicam solos ácricos, distróficos e álicos, de muito baixa a média CTC e pH variando de 4,8 a 7,0, sendo os valores próximos à neutralidade verificados em horizontes ácricos (Reatto et al., 2000).

Nitossolos

Na bacia ocorrem Nitossolos Vermelhos (NV), com área de 321,23 ha e Nitossolos Háplicos (NX), com 591,03 ha. Correspondem aos antigos Podzólicos. Ocupam, na paisagem, a porção inferior das encostas onde o relevo é suave-ondulado ou ondulado. Apresentam horizonte B mais argiloso e estruturado do que o A e textura muito argilosa nos Nitossolos Vermelhos e argilosa ou muito argilosa nos Háplicos. São solos bem a moderadamente drenados, distróficos ou álicos, com pH entre 3,7 e 5,7. Apresentam de baixa a média CTC. Os Nitossolos descritos estão sob fitofisionomia Mata de Galeria.

Cambissolos

Os Cambissolos da bacia apresentam estrutura variável, são desde rasos até profundos, com profundidade efetiva atingindo em torno de 0,5 m nos primeiros e 1,2 m nos últimos. São solos de textura argilosa a média, cascalhenta. O teor de silte é maior que aqueles dos Latossolos e Nitossolos. Observa-se presença de cascalhos e material concrecionário e petroplintita. São distróficos ou álicos (Reatto et al., 2000). Predomina o Cambissolo Háplico Tb Distrófico (CXbd), com área de 15.621,98 ha.

Plintossolos

Na área ocorrem os Plintossolos Háplicos (FX). Apresentam horizonte A moderado, com manchas avermelhadas e brunadas, distribuídas no restante do perfil, de aspecto variegado, denominadas plintita. Quando a plintita está localizada mais próxima à camada superficial, forma camada contínua e espessa que apresenta sérias limitações à permeabilidade da água e restrição ao enraizamento das plantas. São solos de textura média a argilosa. A drenagem nesses solos é imperfeita, permitindo a ocorrência de vegetação do tipo Campo Limpo Úmido. Recobrem área de 1.243,15 ha.

Gleissolos

Gleissolos são solos hidromórficos que ocupam posições da paisagem sujeitas a inundações ou acúmulo de água. Na Bacia do Rio Jardim, ocorrem Gleissolos Háplico (GX), com área de 1.041,78 ha e Melânico (GM), em menor proporção, com 25,71 ha. A diferença entre essas duas classes está no horizonte A. No Gleissolo Melânico (GM), esse horizonte tem 20 cm ou mais de espessura, é escuro, com grande quantidade de matéria orgânica. No Háplico (GX), o horizonte A é mais claro e mais pobre em matéria orgânica. A vegetação associada a Gleissolos da bacia é Campo Limpo Úmido (nos GX) e Matas de Galeria (nos GM). A textura desses solos da região varia de média a muito argilosa. São solos de consistência plástica e pegajosa e de estrutura maciça coerente. Quanto aos atributos químicos, são distróficos.

Neossolos Flúvicos

O Neossolo Flúvico (RU) é pouco evoluído, não hidromórfico, formado em depósitos aluviais. Apresenta horizonte A seguido de uma sucessão de camadas estratificadas sem relação pedogenética entre si. Não possui horizonte B diagnóstico. Ocupa área de 402,77 ha. Ocorre em relevo plano a suave-ondulado sob Mata de Galeria. Apresenta variabilidade no teor de argila de acordo com a camada de deposição aluvial, sendo os da bacia argilosos. A drenagem é imperfeita. É álico no horizonte C, mas apresenta horizonte A distrófico.

Neossolos Quartzarênicos

São solos distróficos e muito profundos. Na bacia, ocupam 425,24 ha. São também pouco evoluídos, com horizonte A assentado diretamente sobre o horizonte C muito espesso e homogêneos. Ocorrem em áreas de relevo plano a suave-ondulado. A fitofisionomia típica do Neossolo Quartzarênico (RQ) é Campo Sujo do Cerrado. A textura está relacionada ao material de origem desses solos (quartzitos); é arenosa, com, no máximo, 5% de argila. São solos excessivamente drenados (Reatto et al., 2000), com reduzida capacidade de retenção de água (3% a 4%) conforme Spera et al. (1999a).

Neossolos Litólicos

São solos eutróficos, rasos, associados a Cambissolos e afloramentos de rocha, com menos de 50 cm de profundidade e ocupam área inexpressiva na bacia. São pouco evoluídos, com horizonte A diretamente sobre a rocha (R) ou sobre o horizonte C pouco espesso. Ocorrem em áreas acidentadas, relevo ondulado a forte-ondulado. A fitofisionomia típica do Neossolo Litólico (RL) da bacia é Floresta Tropical Caducifólia. A textura é média com fragmentos de rochas parcialmente intemperizados, pedras ou cascalhos. Possui silte elevado. A drenagem varia de boa a moderada (Reatto et al., 2000).

Critérios para avaliação da aptidão agrícola das terras da Bacia do Rio Jardim

A avaliação da aptidão agrícola das terras da Bacia do Rio Jardim foi revista em relação àquela publicada em Brasil (1980). A classificação de aptidão foi baseada no método

desenvolvido e revisado por Ramalho Filho & Beek (1995) e definidas nas seguintes classes: Boa, Regular, Restrita e Inapta Os níveis de adoção de tecnologia são definidos por Ramalho Filho & Beek (1995) conforme segue: 1) nível tecnológico A – pressupõe práticas agrícolas que refletem baixo nível tecnológico e cultural; 2) nível tecnológico B – pressupõe práticas agrícolas que refletem médio nível tecnológico e cultural; 3) nível tecnológico C – pressupõe práticas agrícolas que refletem alto nível tecnológico e cultural. Entre os parâmetros pedológicos para a avaliação da aptidão agrícola das terras, a declividade do terreno, a textura do solo, a profundidade efetiva e os níveis de fertilidade natural podem ser considerados os mais importantes.

Declividade do terreno

Conforme Reatto et al., 2000, pode-se constatar que as terras da Bacia do Rio Jardim apresentam relevo que variam de plano a forte-ondulado. Os Latossolos geralmente são planos a suave-ondulados. Os Nitossolos são predominantemente ondulados. Os Cambissolos, variáveis, ocorrendo desde planos até forte-ondulados. Os Plintossolos são planos e suave-ondulados quando ocorrem em nascentes. Os Gleissolos Háplicos ocorrem em relevo plano, enquanto o Melânico ocorre em barrancos de cursos de água, apresentando relevo local forte-ondulado, o que é raro para essa classe de solos. Neossolos Flúvicos ocorrem em relevo plano, Neossolo Quartzarênico em relevo suave-ondulado e Neossolo Litólico, em relevo forte-ondulado. Apenas os Latossolos, Gleissolos Háplicos e Neossolos Flúvicos apresentam características de relevo e erodibilidade não limitantes ao uso agrícola. Assim, no que se refere aos graus de limitação por erosão, nesta bacia, ocorre significativa extensão de terras suscetíveis ao fenômeno.

Textura do solo

De acordo com Reatto et al. (2000), 16.229,22 ha pertencem à classe textural muito argilosa; 33.943,72 ha à argilosa, 2.109,38 ha apresentam textura média e 425,24 ha são arenosos. Os solos argilosos e muito argilosos são menos suscetíveis à erosão em áreas não declivosas. As implicações para manejo dessas classes de textura são praticamente as mesmas, exceto ao fato de que se deve dar mais atenção ao nível de fósforo no solo de textura muito argilosa. Solos argilosos ou muito argilosos têm maior suscetibilidade à compactação, os de textura média apresentam moderada suscetibilidade à erosão e os arenosos são altamente suscetíveis, além de possuírem drenagem excessiva e condições favoráveis à lixiviação de nutrientes.

Profundidade efetiva do solo

Na bacia, uma área de 34.367,53 ha é constituída por solos muito profundos (>200 cm), sendo a maioria dos Latossolos e dos Neossolos Quartzarênicos; 1.481,64 ha são profundos (<200 e >100 cm); 6.856,46 ha são solos pouco profundos (<100 e >50 cm) e 10.049,52 ha são solos rasos (<50 cm). Em solos rasos, as plantas apresentam dificuldades em expandir o sistema radicular em profundidade, tornando-as vulneráveis a situações de ocorrência de deficiência hídrica (Prado, 1991). Os Latossolos que apresentam os maiores valores para profundidade efetiva são também solos forte a acentuadamente drenados. Os Nitossolos são bem drenados. Os Cambissolos são pouco profundos a rasos e os Gleissolos, rasos; Plintossolos e Neossolos Flúvicos são pouco profundos e Neossolos Litólicos, rasos. A profundidade do solo é propriedade importante para estabelecimento do grau de limitação por deficiência hídrica, de fertilidade e de suscetibilidade à erosão.

Nível de fertilidade natural do solo

A fertilidade natural do solo é avaliada por meio das características químicas saturação por bases, saturação por alumínio, soma de bases trocáveis e CTC. Quanto à fertilidade natural, os solos da bacia podem ser ácricos, alumínicos distróficos e eutróficos, apresentando respectivamente as seguintes áreas: 17.121,19 ha, 25,71 ha, 35.608,00 ha e menos de 1 ha. Os ácricos da bacia são todos Latossolos. Ácricos são solos com valor ≤1,5 $cmol_c\ kg^{-1}$ de argila de bases (trocáveis) mais Al^{3+} ou pH_{KCl} ≥5,0. Alumínicos são solos com teor de alumínio trocável ≥ a 4,0 $cmol_c\ kg^{-1}$. Distróficos são solos com saturação por bases ≥50% e eutróficos são solos com saturação por bases ≥ 50% (Embrapa, 1999). A CTC dos solos ácricos é quase que totalmente dependente da matéria orgânica (Raij, 1991). Essa é a principal implicação de manejo desses solos, ou seja, adoção de práticas de manejo que mantenham ou incrementem os níveis de matéria orgânica são fundamentais para o uso sustentável.

Aptidão agrícola das terras da Bacia do Rio Jardim

As áreas das unidades de mapeamento de solos constam na Tabela 1. Em relação à aptidão agrícola, os Latossolos distróficos foram classificados, como **2(b)c**, ou seja, aptidão regular para lavoura no nível tecnológico C e restrita no nível B. Os Latossolos ácricos devem ser enquadrados na classe de aptidão **2c**, aptidão regular para lavoura no nível C. Apesar de os Latossolos da bacia apresentarem topografia plana a suave-ondulada, o manejo inadequado desses Latossolos pode causar graves danos ao ambiente. O desmatamento indiscriminado conduz à formação de erosão, especialmente, nos Latossolos de textura média, pois apresentam elevada erodibilidade. Nos Latossolos argilosos, os cuidados com

a erosão não são menos importantes, pois apresentam estrutura granular cujo comportamento hídrico é semelhante à areia (Reatto et al., 1998). Os Nitossolos Háplicos, em relevo suave-ondulado, enquadraram-se na classe de aptidão **3(c)**, ou seja, aptidão restrita no nível tecnológico C. Os Nitossolos Vermelhos ou Háplicos, em relevo ondulado, podem ser classificados como **4p**, aptidão regular para pastagem plantada, considerando-se o nível tecnológico B. Esses ocupam, na paisagem, a porção inferior das encostas onde o relevo apresenta-se suave-ondulado ou ondulado, sendo portanto, inadequados para cultivos sob mecanização intensa. Apesar de os Nitossolos da bacia serem considerados aptos para agricultura ou pecuária pelos critérios de avaliação de aptidão agrícola das terras, são solos que ocorrem em faixas, às vezes, estreitas, ao longo das margens de córregos tributários e do próprio Rio Jardim, em áreas de predomínio de vegetação de fitofisionomia Mata de Galeria (Spera et al., 1999b). Legalmente impedidos de utilização com atividades agropecuárias, pois são consideradas áreas de proteção ambiental permanente, de acordo com o Código Florestal Brasileiro em vigência (Negrão, 1995). Os Cambissolos foram classificados, quanto à aptidão agrícola, como **5(n)**, ou seja, aptidão para pastagem natural restrita no nível tecnológico A. O reflorestamento com espécies nativas deve ser incentivado, uma vez que possibilita a cobertura do solo reduzindo-se assim, os riscos de erosão. Alguns Cambissolos não apresentaram aptidão agrícola, sendo enquadrados no grupo 6 e devem ser destinados à preservação permanente da fauna e da flora, pois encontram-se em relevos mais íngremes ou são rasos. A aptidão agrícola dos Gleissolos Háplicos da bacia pode ser classificada, como **2(b)c**, ou seja, aptidão regular para lavoura no nível tecnológico C e restrita para lavoura no nível B, com terras aptas para cultivos de ciclo curto, sem aptidão para culturas de ciclo longo, nem para reflorestamento. O tracejado descontínuo sob os símbolos das classes de aptidão indica associação de solos, havendo em menor proporção aptidão inferior à indicada. Gleissolos são aqueles que ocupam, geralmente, as depressões da paisagem, sujeitas a inundações. Por serem sistemas conservadores de água próximos às nascentes e cursos d'água é muito importante preservá-los para não comprometer o reservatório hídrico da região. Portanto, não se recomenda a drenagem desses solos, pois atualmente são considerados áreas de proteção ambiental permanente conforme estabelecido no Código Florestal Brasileiro vigente (Negrão, 1995). O Gleissolo Melânico ocorre em margens inclinadas de cursos d'água, sob Matas de Galeria, sendo, portanto, importantes para preservação do ambiente. Não apresentam aptidão agrícola, porém, devem ser mantidos como áreas de proteção ambiental permanente, o que o caracteriza como pertencente à classe 6. Os Plintossolos Háplicos foram enquadrados na classe de aptidão **4p**, correspondente à aptidão regular para pastagem plantada no nível de manejo B. Ocorrem em relevo plano e suave-ondulado, em áreas deprimidas e nos terços inferiores da encosta. Neossolos Flúvicos apresentam aptidão **2abc**, ou seja, regular para lavoura no nível tecnológico A, B e C, com inclusão de áreas de aptidão boa. Porém, por se localizarem em áreas de ocorrência de Mata de Galeria, as mesmas considerações para Nitossolos e Gleissolos devem ser observadas no uso desses solos. O tracejado contínuo sob os símbolos das classes de aptidão indica associação de solos, havendo em menor proporção aptidão superior à indicada. Os Neossolos Quartzarênicos apresentam aptidão restrita para pastagem nativa (nível tecnológico A) e/ou silvicultura (nível B), sendo enquadrados na classe **5(n)/5(s)**. Entretanto, seringais podem ser a opção de exploração desses solos na Região do Cerrado (Duboc, 1997). Os Neossolos Litólicos e Afloramentos de Rochas são inaptos para qualquer tipo de exploração agropecuária, sendo classificados na classe 6, referente a terras sem aptidão agrícola, indicadas para preservação da fauna e da flora ou para recreação.

O uso atual do solo na bacia divide-se em: horticultura, fruticultura; granjas (avícolas), pastagens; Cerrado sentido restrito; Campo Limpo Úmido; Matas de Galeria; agricultura anual de sequeiro e irrigada por sistema de pivô-central; agricultura perene, reflorestamento; áreas degradadas por atividades de mineração (cascalheiras) e construções: aterros, terraplanagens e áreas de empréstimo (Distrito Federal, 1994). Os solos de Várzeas desta bacia têm sido ocupados com atividades agropecuárias intensivas que utilizam fertilizantes químicos e pesticidas que contaminam a água, comprometendo a qualidade dos mananciais hídricos que são destinados à irrigação de culturas e à dessedentação de animais. Dolabella (1996) constatou, na Bacia do Rio Jardim, intensificação do uso dos recursos hídricos, com aumento dos riscos de degradação do ambiente, sobretudo, onde a capacidade de uso desses recursos não vem sendo respeitada. Foram identificadas situações em que a exploração das terras estava em desacordo com a capacidade de uso dos solos. Foi também observada insuficiência de água para atender à área irrigada da região. As áreas das classes de aptidão agrícola das terras, nesta bacia, constam na Tabela 2.

Tabela 1. Unidades de mapeamento da Bacia do Rio Jardim, DF e suas respectivas áreas de ocorrência, classes de aptidão agrícola e área das classes de aptidão.

Unidade de mapeamento	Área da classe de solo (hectares)	Aptidão Agrícola
LVw1	329,38	2c
LVw2	6.077,26	2c
LVw3	1.434,51	2c
LVd1	2.501,69	2(b)c
LVd2	9.408,52	2(b)c
LVd3	1.387,99	2(b)c
LVAw1	5.093,28	2c
LVAw2	1.566,85	2c
LVAd1	693,06	2(b)c
LVAd2	2.069,03	2(b)c
LVAd3	310,57	2(b)c
LVAd4	62,82	2(b)c
LVAd5	169,55	2(b)c
LVAd6	310,25	2(b)c
LAw1	334,71	2(b)c
LAw2	2.285,20	2(b)c
Subtotal	34.034,67	-
NVd	321,23	3(a)
NXd1	453,57	2ab©
NXd2	137,46	3(a)
Subtotal	912,26	-
CXbd1	164,01	5(n)
CXbd2	1.038,43	5(n)
CXbd3	3.201,23	6
CXbd4	952,82	5(n)
CXbd5	4.794,42	5(n)
CXbd6	2.840,69	5(n)
CXbd7	2.414,41	6
CXbd8	61,26	5(n)
CXbd9	55,61	5(n)
CXbd10	99,10	5(n)
Subtotal	15.621,98	-
FXd1	171,02	4p
FXd2	72,13	4p
Subtotal	243,15	-
GMd	25,71	2(b)c
GXbd1	857,70	2(b)c
GXbd2	184,08	2(b)c
Subtotal	1.067,49	-
RUbd	402,77	2abc
Subtotal	402,77	-
RQo	425,24	5(n)/5(s)
Subtotal	425,24	-
RLd	< 1	6
Subtotal	< 1	-
Afloramento de rochas	45,58	6
Subtotal	45,58	-
Total	52.755,15	-

Tabela 2. Área de ocorrência das classes de aptidão agrícola das terras da Bacia do Rio Jardim, DF.

Classe de aptidão agrícola	Área (hectares)
2abc	402,77
2(b)c	16.913,48
2(b)c	1.041,78
2c	17.121,19
3(c)	453,57
4p	458,69
4p	243,15
5(n)	5.211,92
5(n)/5(s)	425,24
6	10.481,35
Total	52.755,15

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Geral. Coordenadoria de Assuntos Econômicos. **Aptidão agrícola das terras**: Distrito Federal. Mapa. Escala 1:100.000. Brasília: MA/SG/CAE. 1980.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia. **Mapa de uso e ocupação do solo do Distrito Federal**. Brasília: SEMATEC. 1994.

DOLABELLA, R.H.C. **Caracterização agroambiental e avaliação da demanda e da disponibilidade dos recursos hídricos para a agricultura irrigada na Bacia Hidrográfica do Rio Jardim – DF.** Brasília: UnB, 1996, 106p. (Dissertação de Mestrado em Ecologia).

DUBOC, E. Potencialidade da cultura da seringueira para o Mato Grosso do Sul. In: SEMINARIO SOBRE SISTEMAS FLORESTAIS PARA O MATO GROSSO DO SUL, 1., 1997, Dourados, MS. **Resumos**. Dourados: EMBRAPA-CPAO/Flora Sul, 1997. p.88-100.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos.** Rio de Janeiro, Embrapa Solos. 1999. 412p.

NEGRÃO, T. **Código civil e legislação em vigor**. 14ª ed. Atual. São Paulo: Saraiva, 1995. 1.046p.

PRADO, H. **Manejo dos solos**: descrições pedológicas e suas implicações. São Paulo: Nobel, 1991. 117p.

RAMALHO FILHO, A. & BEEK, K.J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. 3ª ed. Rio de janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65p.

RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e adubação**. São Paulo; Piracicaba: Ceres; Potafós, 1991. 343p.

REATTO, A., CORREIA, J.R. & CERA, S.T. Solos do Bioma Cerrado: aspectos pedológicos. In: SANO, S.M. & ALMEIDA, S.P. (eds.). **Cerrado**: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, cap. 2, p.47-86, 1998.

REATTO, A.; CORREIA, J.R.; CERA, S.T.; CHAGAS, C.S.; MARTINS, E.S.; ANDAHUR, J.P.; GODOY, M.J.S. & ASSAD, M.L.C.L. **Levantamento semidetalhado dos solos da Bacia do Rio Jardim, DF, escala 1:50.000**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2000, 63p. CD-ROM (Boletim de Pesquisa. Embrapa Cerrados, 18).

RIBEIRO, J.F. & WALTER, B.M.T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S.M. & ALMEIDA, S.P. (eds.). Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, cap. 3, p. 89-166. 1998.

CERA, S.T.; REATTO, A.; CORREIA, J.R. & CUNHA, T.J.F. **Solos areno-quartzosos no Cerrado: problemas, características e opções de uso**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 1999[a]. 48p. (Documentos. Embrapa Cerrados, 7).

CERA, S.T.; REATTO, A.; CORREIA, J.R.; SIMM, K.M.C.B. & MILHOMEM, A.S. **Características físicas dos solos e a ocorrência de fitofisionomias de Cerrado na Bacia do Rio Jardim – Distrito Federal**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. 1999b, 5p. (Pesquisa em Andamento. Embrapa Cerrados, 39).

Land suitability of Rio Jardim basin, Distrito Federal, Brazil

Abstract - *The agricultural area of the Jardim creek basin, in the Brazilian Federal District is about 527,55 km^2. The main soil classes of this region are, according to Brazilian (and U.S.) classifications, Latosols (Acrustox), Nitosols (Paleustults), Cambisols (Dystropepts), Plinthosols (Plinthaquox), Gleysols (Tropaquents), and Neosols: Fluvic (Tropofluvents), Quartzarenic (Quartzipsamments) and Litolic (Ustorthents) of which the most important soil physical, chemical and morphological characteristics and their land suitability classes are presented. The objective of this paper is to assist projects of environmental preservation, and land use and rural development. The Latosols are clayey or loamy textured, very deep, and present high water holding capacity. Nitosols are clayey deep soils and present high water holding capacity. Cambisols are rather shallow concretionary soils. The texture of Cambisols is gravelly clayey, shallow, dystrophic, aluminic and shows low water holding capacity. The Plinthosols are clayey or loamy textured soils, rather shallow, dystrophic, aluminic, and show low water holding capacity. The Gleysols are clayey, flooded, poorly drained. The structure of these soils is cohesive and massive. These soils are dystrophic and present high content of aluminum. The Neosols are weakly developed soils showing recently formed horizons on floodplains and alluvial deposits (Fluvic), unconsolidated quartz sands (Quartzarenic) or weakly developed soils on bedrock (Litolic). The land suitability of the soils of the region are: Latosols were classified as Regular suitability to seasonal crops [2c and 2(b)c]; Nitosols were classified as Restricted suitability to seasonal crops or Regular to cultivated pastures [3(c) and 4p]; Cambisols were classified as Restricted suitability to native pastures or No suitable [5(n) or 6]; Gleysols were classified as Regular suitability to seasonal crops [2(b)c], also present, in minor proportion, lower suitability than that indicated by the legend. Fluvic Neosols presented Regular suitability to seasonal crops, Quartzarenic Neosols, presented Restricted suitability to native pastures and forestry and Litolic Neosols were no suitable to crops. The land use of soils of Jardim's basin were established as: urban use, savannas, flooded fields, highland fields, seasonal crops, forestry and degraded areas by mining. Irregulars or regulated occupations, industrial plants, have invaded lowland soils and water springs, polluting the water supplies. Irrigated crops, due to water shortage, are jeopardized.*

Index terms: Brazil, oxisol, inceptisol, plinthic soil, land use, savanna.

Comunicado Técnico, 90

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Cerrados
Endereço: BR 020 Km 18 Rod. Brasília/Fortaleza
Caixa postal: 08223 CEP 73310-970
Fone: (61) 388-9898
Fax: (61) 388-9879
E-mail: sac@cpac.embrapa.br

Impresso no Serviço Gráfico da Embrapa Cerrados

1ª edição
1ª impressão (2003): 100 exemplares

Expediente

Supervisão editorial: *Jaime Arbués Carneiro.*
Revisão de texto: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*
Jaime Arbués Carneiro.
Normalização bibliográfica: *Rosângela Lacerda de Castro*
Shirley da Luz Soares.
Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar.*
Impressão e acabamento: *Divino Batista de Souza*
Jaime Arbués Carneiro.