

DOCUMENTOS  
Nº 02

Dezembro, 2003  
ISSN 1677-2040

**DIAGNÓSTICO AGROAMBIENTAL  
DO ENTORNO DO PARQUE  
NACIONAL DAS EMAS**

**Primeira fase: Pedologia, Aptidão Agrícola e  
Uso Atual das Terras**

**Goiânia, Goiás  
2003**

## **Editor**

**AGÊNCIA GOIANA DE DESENVOLVIMENTO RURAL E FUNDIÁRIO - AGENCIARURAL**

## **Assessoria Técnica**

Huberto José Kliemann - Professor da UFG, Doutor em Ciência dos Solos - Avaliação Técnica.  
Jácomo Divino Borges - Professor da UFG, Especialista na Área de Meio ambiente e Florestal - Avaliação Técnica.  
Maurízia de Fátima Carneiro - Pesquisadora da AGENCIARURAL, Especialista na Área de Fitotecnia e Plantas do Cerrado

- Avaliação Técnica.

Virlei Álvaro de Oliveira - Doutor em Geociências. Área de Concentração - Geociências e Meio Ambiente - Consultor de Projetos.

## **Coordenação**

Peróla Moraes Calil - Especialista em Ciência de Solo. (Supervisão de Geoprocessamento da AGENCIARURAL)

Lino Carlos Borges - Mestre em Engenharia Elétrica e de Computação - Área de Concentração - Sistema Especialistas Aplicadas a Gestão Ambiental.

## **Autores**

Virlei Álvaro de Oliveira - Doutor em Geociências. Área de Concentração - Geociências e Meio Ambiente  
Peróla Moraes Calil - Especialista em Ciência de Solo.

Lino Carlos Borges - Mestre em Engenharia Elétrica e de Computação - Área de Concentração - Sistema Especialistas Aplicadas a Gestão Ambiental.

. Marco Túlio Guimarães Silva - Mestre em Ciências Agrárias. Área de Concentração- Gestão de Solos

Simone de Almeida Jácomo Nogueira - Especialista em Sensoriamento Remoto Aplicado a Agricultura..

Watson Rogério de Azevedo - Doutor em Solos.

Léo Lince do Carmo Almeida - Especialista em Ciência do Solo.

## **Comitê de Publicação**

Rossana Serrato de Mendonça Silva - Presidente

Alípio Magalhães de Oliveira

Eliane de Oliveira

Elíria Alves Teixeira

José Carlos de Vasconcelos

Lucíula de Almeida Pinto Borges Carneiro

## **Editoração**

Lucíula de Almeida Pinto Borges Carneiro

Oécia Gomes da Silva

**Capa:** Kleber Lopes da Silva

Pedidos desta publicação deverão ser dirigidos à

Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário  
Rua 227-A, nº 331 - Setor Leste Universitário - Caixa Postal 331  
E-mail: did@agenciarural.go.gov.br  
Home page: www.agenciarural.go.gov.br  
74610-060 - Goiânia-GO. Brasil

## RESUMO

O presente trabalho refere-se ao levantamento de solos, e aptidão agrícola e uso das terras da região do Entorno do Parque Nacional das Emas, e constitui a 1ª etapa do Diagnóstico Agroambiental em execução para esta área.

Foi realizado no período de agosto a dezembro de 2002, visando subsidiar ações do projeto de agricultura sustentável e conservação, convênio: TNC/AGENCIARURAL. No contexto da metodologia empregada para a realização desse diagnóstico fêz-se além do levantamento dos solos e avaliação da aptidão agrícola da área do Entorno, o mapeamento do uso e cobertura vegetal das áreas do Parque e Entorno, além de levantamentos e avaliações relacionadas ao potencial mineral, uso e consumo de água, uso e conservação de solos, e entradas de insumos, entre outras atividades desenvolvidas na Região do Entorno. Ressalta-se ainda, que a metodologia específica utilizada para o levantamento de solos foi a empregada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Solos da EMBRAPA, que se encontra parcialmente publicada nas obras: Procedimentos Normativos de Levantamento de Solos (EMBRAPA, 1995); Critérios para Distinção de Classes de Solos e Fases de Unidades de Mapeamento - normas em uso pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos - SNLCS (EMBRAPA, 1988a), Definição e Notação de Horizontes e Camadas do Solo (EMBRAPA, 1988b) e Sistema de Avaliação de Aptidão Agrícola das Terras (RAMALHO FILHO & BEEK, 1995).

Como principais produtos foram gerados: Mapa de Solos, Mapa de Aptidão Agrícola das Terras e Mapa de Uso Atual da Terra.

Constatou-se, que a área levantada, com cerca de 211.310,04 hectares, é constituída por um número relativamente reduzido de tipos de solos, ou seja, tem grande, homogeneidade em relação às tipologias de solos. Ao nível de dominância, o mapeamento realizado identificou nove Classes de Solos, correspondente às nove classes de solos, correspondentes à nove subordens do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, que ocorrem arrançadas em 14 unidades de mapeamento. Num contexto mais amplo, foram identificados, três grandes "Domínios Pedológicos" quais sejam: o de Terras "Altas" ou "Chapadões", onde prevalecem os Latossolos Vermelhos distróficos típicos, de textura muito argilosa; ocorrendo em menor quantidade os Latossolos Vermelhos amarelos distróficos típicos, de textura muito argilosa e, ainda, nos bordos destas superfícies, os Plintossolos Pétricos, em condição de relevo forte ondulado, em ambiente de grande instabilidade.

No final do trabalho, é apresentada uma avaliação sobre os vários usos dos recursos naturais observados na região, que constitui um relatório de qualidade ambiental, onde se indicam futuras ações de pesquisa, extensão e intervenções.

**Palavras chave:** Agricultura sustentável, aptidão agrícola, conservação, Diagnóstico Agroambiental, TNC e AGENCIARURAL.

## **CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA**

### **2.1. LOCALIZAÇÃO**

A região em apreço, posicionada a Sudoeste do Estado de Goiás, circunda toda a área do Parque Nacional das Emas, numa faixa contínua que se estende desde os limites externos do Parque a uma distância entre 10 a 12 km destes, perfazendo um total aproximado de 2.582,05 km<sup>2</sup>.

A área objeto do estudo foi definida em concordância com a RESOLUÇÃO/CONAMA/Nº 013, de 06 de dezembro de 1990, em seu artigo 2º, que estabelece "Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota deverá ser, obrigatoriamente, licenciada pelo órgão ambiental competente".

A área situa-se aproximadamente entre os paralelos 17º 45' e 18º 28' de latitude Sul e os meridianos 58º 38' e 53º 13' WGr. Abrange os municípios de Mineiros - GO, Chapadão do Céu - GO, Serranópolis - GO, Alto Taquari - MT e Costa Rica - MS.

Os acessos se fazem por terra, principalmente a partir das cidades goianas de Mineiros, Jataí e Serranópolis e das sul mato-grossenses Costa Rica e Chapadão dos Gaúchos. As estradas contam em sua maioria com alguns trechos pavimentados, sendo que os trechos não pavimentados são mantidos em boas condições de trafegabilidade. A área conta com uma infra-estrutura razoável no tocante a sistema viário.

### **7.2. COBERTURA VEGETAL E USO DA TERRA**

O mapeamento da Cobertura Vegetal e Uso da Terra (Anexo 4), efetuado para a região do Parque e seu entorno que constituiu uma das etapas do presente trabalho, permitiu identificar dez (10) categorias de uso e cobertura vegetal assim caracterizadas:

#### **Áreas Sem Uso Agropecuário**

- . VG1 - Áreas com cobertura vegetal de porte Arbóreo - Arbustivo. Inclui: Cerradão (Savana Arborizada), Mata e Cerrado "Strictu Sensu" (Savana). Ocupa cerca de 35.165 ha, correspondentes a 9,13% da área total de trabalho, dos quais 14.336 ha dentro dos limites do Parque.
  
- . VG2 - Áreas com cobertura vegetal de porte Herbáceo - Arbustivo. Inclui: Campo Cerrado (Savana Parque) e Cerrado "Strictu Sensu" (Savana). Ocupa cerca de 99.244 ha, correspondentes a 25,07% da área total estudada, dos quais 96.756 ha dentro dos limites do Parque.

- . VG3 - Áreas de Várzea. Inclui os Campos Hidrófilos de Várzea (Campos Úmidos) e Veredas. Ocupa cerca de 24.886 ha, correspondentes a 6,28% da área total de trabalho, dos quais 5.841 ha dentro dos limites do Parque.
- . VG4 - Áreas com cobertura vegetal de porte arbustivo. Inclui as áreas de Cerrado "Strictu Sensu" (Savana). Ocupa cerca de 25.377 ha, correspondentes a 6,41% da área total de trabalho, dos quais 15.334 ha dentro do limite do Parque.
- . VG5 - Matas de Galeria (Matas Aluviais). Ocupa cerca de 4.494 ha, correspondentes a 1,13% da área total de trabalho, dos quais 2.342 ha dentro dos limites do Parque.

### **Áreas Com Uso Agropecuário**

- . AG1 - Área Agrícola 1: Lavouras comerciais de grãos com manejo tecnificado. Ocupa cerca de 11.952 ha, correspondente a 30,19% da área total de trabalho, praticamente toda posicionada na área de entorno do Parque.
- . AG2 - Área Agrícola 2: Lavouras comerciais de grãos com manejo tecnificado com uso de irrigação e drenagem. Ocupa cerca de 1.117 ha, correspondentes a 0,28% da área total de trabalho, toda localidade na área de entorno do Parque.
- . AG3 - Área Agrícola 3: Lavouras comerciais de grãos com manejo tecnificado e pastagem plantada. Ocupa cerca de 32.929 ha, correspondente a 8,32% da área total de trabalho, toda localidade na área de entorno do Parque.

### **Área Mistas**

- . ACP - Cerrado "Strictu Sensu" (Savana) e pastagens. Nestas áreas, ocorrem situações de vegetação natural de cerrado, pastagens plantadas em terras preparadas, pastagens cultivadas em meio a vegetação natural (semeadura a lanço) e ainda áreas de pastoreio em vegetação natural. Ocupam cerca de 53.065 ha, correspondentes a 13,40% da área total de trabalho.

### **Áreas Urbanas**

- . AU - Área ocupada pela cidade de Chapadão do Céu. Ocupa cerca de 439,36 ha, correspondente a 0,11% da área total de trabalho.

#### **7.2.1. Características das Áreas Sem Uso Agropecuário (VG1 a VG5)**

A maior parte das áreas assim caracterizada encontra-se dentro dos limites do Parque. Segundo IBDF (1981), há no mesmo e nas áreas adjacentes que não sofreram intervenção antrópica, mata ciliar, campo úmido, campo de murunduns,

vereda, mata mesofítica de interflúvio, campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerrado "Strictu Sensu" e cerradão. Na zona de amortecimento do Parque, um raio de cerca de 10 km dos seus limites externos, observou-se que cerca de 70% das terras não apresentam mais a vegetação primitiva.

O levantamento do uso atual permitiu verificar a descaracterização da vegetação primitiva. Grande parte da área atualmente identificada como vegetação natural, é constituída por núcleos na área do entorno de vegetação regenerada.

## 7.2.2. Características das Áreas Com Uso Agropecuário

### 7.2.2.1. Áreas Agrícolas (AG1 a AG3)

As áreas referidas situam-se na região de amortecimento compreendem áreas com intenso uso agrícola, sobre solos de bom potencial.

Na categoria de uso AG1, é alto o potencial agrícola das terras, representadas principalmente pelos Latossolos Vermelhos e Vermelho-Amarelos de textura argilosa, o uso é intensivo com lavouras de grãos, sendo constatado neste trabalho o plantio de aproximadamente 25 espécies de culturas anuais, com o predomínio das culturas de soja, milho, sorgo, algodão e milheto. Nestas áreas verifica-se o emprego de tecnologia moderna, com utilização de equipamentos de última geração e aplicação maciça de insumos (adubos e agrotóxicos).

Técnicos da TNC/AGENCIARURAL têm verificado a necessidade de maior controle de entrada de insumos, visto que já se verificam áreas com problemas de excesso no uso de agrotóxicos, sendo estes problemas caracterizados pela oficina de Trabalho do Plano de Manejo do Parque como uma das principais ameaças.

Este tipo de atividade é também verificada em algumas áreas de várzeas, sobre solos hidromórficos, ao sul do Parque, na unidade mapeada como AG2, onde proprietários ampliam o espaço agrícola com o plantio de arroz em sistema de cultivo inundado.

O uso de práticas conservacionistas tem sido negligenciado pela maioria dos produtores, o que é caracterizado pela retirada das curvas de nível e/ou terraços. Na concepção dos agricultores destas áreas, eles utilizam o Sistema de Plantio Direto, tendo em vista que utilizam herbicidas e dessecantes no processo de plantio. No entanto, Engenheiros Agrônomos da TNC/AGENCIARURAL, têm constatado que, na realidade, eles não adotam o **Sistema de Plantio Direto** e sim um sistema próximo ao **Cultivo Mínimo**, visto que em determinado momento utilizam equipamentos como grade, arado e cultivadores.

Nas áreas cartografadas como AG3, que são áreas de chapadões ligeiramente dissecadas, onde os solos apresentam textura mais leve, variando de Latossolos de textura média a Neossolos Quartzarênicos, duas situações são verificadas: uma delas onde o relevo é mais suave e os solos têm conteúdos maiores de argila, predominam as lavouras de grãos com uso de tecnologia moderna, semelhante a unidade AG1. A segunda situação, onde o relevo é mais movimentado com solos mais arenosos, verifica-se o predomínio de pastagens plantadas com utilização das ***Brachiarias brizantha*** e ***decumbens*** como forrageiras.

A retirada da cobertura vegetal e o cultivo intensivo, sem o uso de práticas de conservação de solo e água, é responsável pelo aumento da quantidade de sedimentos carregados para os cursos d'água que comprometem as nascentes de três grandes sistemas hidrográficos. O uso excessivo e inadequado de agrotóxicos, também pode provocar impacto negativo à biodiversidade e à biota aquática.

#### 7.2.2.2. Áreas de Pastagens

Além das pastagens da unidade AG3, mencionadas anteriormente, verificam-se as áreas definidas como ACP, que se referem a região mais rebaixada que circunda os Chapadões, com o predomínio absoluto de Neossolos Quartzarênicos. Nela verifica-se o uso de pastagem, formada por brachiarão (***Brachiaria brizantha***) em sistema tradicional e também por semeadura a lanço, em meio ao Cerrado ou Campo Cerrado. Devido a baixíssima potencialidade dos solos, nem mesmo forrageiras rústicas como a *Brachiaria* têm conseguido se firmar. É comum a verificação de locais em solo exposto após a implantação das pastagens, principalmente no período seco (vide Figura 22). Além do mais, a grande maioria dos proprietários não se preocupa com a construção de bebedouros, obrigando o gado a procurar os cursos d'água o que, certamente, facilita a abertura de ravinas no solo, que podem vir a se tornar voçorocas.

Com o preço das terras registrando alta significativa nos últimos dois anos, (em torno de 120%), áreas frágeis de pastagens têm sofrido a pressão da agricultura, puxados principalmente pelos preços da soja no mercado internacional. Muitos agricultores estão avançando o plantio de lavouras para as áreas de pastagens, plantando soja sem respeitar as práticas de conservação de solos.

## 5. LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO DE SOLOS

- CAMBISSOLOS (Cambissolos)

CXbd - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, A moderado, textura indiscriminada, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Pedregosa, relevo forte ondulado + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico, A moderado, textura indiscriminada, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Pedregosa, relevo forte ondulado, substrato arenito + AFLORAMENTO DE ROCHA.

- GLEISSOLOS (Gleissolos)

- GLEISSOLOS MELÂNICOS

GMd1 - GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico plíntico, A húmico e proeminente, textura argilosa, fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano.

GMd2 - GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico plíntico e típico, A húmico e proeminente, textura argilosa, fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano + PLINTOSSOLO ARGILÚVICO Distrófico típico e arênico, A moderado e proeminente, textura média/argilosa e arenosa/média, fase Campo Cerrado Tropical, relevo plano com murundus.

- LATOSSOLOS

- LATOSSOLOS VERMELHOS (Latosolos Vermelho-Escuros)

LVw1 - LATOSSOLO VERMELHO Ácrico típico, A moderado, textura muito argilosa e argilosa, fases Cerrado Tropical Subca-ducifólio e Campo Cerrado Tropical, relevo plano (Inclusão de PLINTOSSOLO PÉTRICO Concrecionário Distrófico típico, textura média e média/argilosa, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado).

LVw2 - LATOSSOLO VERMELHO Ácrico típico, A moderado, textura argilosa, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo sua-ve ondulado. (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO e LATOS-SOLO VERMELHO-AMARELO, ambos Ácricos típicos A moderado textura média).

LVd - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado (Inclusão de NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado).

- LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS (Latosolos Vermelho-Amarelos)

LVAw - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, A moderado, textura muito argilosa e argilosa, fase Cerrado Tropical

Subcaducifólio, relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO AMARELO Ácrico plíntico, A moderado, textura argilosa, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado.

LVAd - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo plano e suave ondulado + NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo suave ondulado (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura média).

- NEOSSOLOS

- NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos (Areias Quartzosas)

RQo1 - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado e plano (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média).

RQo2 - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média).

RQo3 - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fases Cerradão e Cerrado Tropical Subcaducifólios, relevo suave ondulado (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico, típico textura média).

RQo4 - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, A moderado textura indiscriminada, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Pedregosa, relevo forte ondulado (inclusão de NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico e AFLORAMENTO DE ROCHA).

- ORGANOSSOLOS (Solos Orgânicos)

OXs - ORGANOSSOLO HÁPLICO Sáprico típico, fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano (Inclusão de GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico plíntico, A húmico e proeminente, textura argilosa fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano).

- PLINTOSSOLOS

- PLINTOSSOLOS PÉTRICOS (Solos Concrecionários Indiscriminados)

FFcd - PLINTOSSOLOS PÉTRICOS Concrecionários Distró-ficos típicos e lépticos, A moderado, textura argilosa e média, fases Cerrado e Floresta Tropical Subcaducifólios, relevo forte ondulado e ondulado + PLINTOSSOLOS PÉTRICOS Litoplínticos típicos, A moderado, textura argilosa e média, fases Cerrado e Floresta Tropical Subcaducifólios, relevo forte ondulado e ondulado.

## **APTIDÃO AGRÍCOLAS DAS TERRAS**

### **4. CARACTERIZAÇÃO DAS CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS**

A seguir é apresentada a caracterização das classes de Aptidão Agrícola das Terras da região estudada.

**GRUPO 1** - Terras com aptidão **BOA** para lavouras de ciclo curto e/ou longo em menos um dos níveis de manejo.

#### Subgrupo

1bC - Terras com aptidão **BOA** para lavouras no nível C, **REGULAR** no nível B e **INAPTA** no A.

**GRUPO 2** - Terras com aptidão **REGULAR** para lavouras de ciclo curto e/ou longo em pelo menos um dos níveis de manejo.

#### Subgrupo

2(b)c - Terras com aptidão **REGULAR** para lavouras no nível de manejo C, **RESTRITA** no nível B e **INAPTA** no A.

**GRUPO 3** - Terras com aptidão **RESTRITA** para lavouras de ciclo curto e/ou longo em pelo menos um dos níveis de manejo.

#### Subgrupo

3(c) - Terras com aptidão **RESTRITA** para lavouras no nível de manejo C e **INAPTA** nos níveis A e B.

**GRUPO 4** - Terras com aptidão **BOA, REGULAR** ou **RESTRITA** para pastagem plantada.

Subgrupos

4p - Terras com aptidão **REGULAR** para pastagem plantada.

4(p) - Terras com aptidão **RESTRITA** para pastagem plantada.

**GRUPO 5** - Terras com aptidão **BOA, REGULAR** ou **RESTRITA** para silvicultura e/ou pastagem natural.

Subgrupo

5n - Terras com aptidão **REGULAR** para pastagem natural.

**GRUPO 6** - Terras sem aptidão para uso agrícola.

Subgrupo

6 - Terras sem aptidão para uso agrícola.

**5. ÁREAS OCUPADAS PELAS CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA**

Como pode ser observado pela discriminação das áreas por classe de aptidão agrícola de terras, uma boa parte da área dispõe de terras consideradas de boa, regular e mesmo restrita aptidão para lavouras. As terras assim julgadas levam em consideração, principalmente, o emprego de sistema de manejo desenvolvido (manejo C). No restante da área, as terras são na melhor das instâncias recomendadas para pastagens plantadas ou nativas.

**ABELA 07 - Área ocupada pelas diversas classes de aptidão agrícola.**

<b>CLASSES DE APTIDÃO</b>	<b>ÁREA OCUPADA (hectares)</b>
1bC	121.570,80
2(b)c	25.600,75
3(c)	11.526,66
4p	13.999,44
4(p)	2.823,38
5n	71.112,08
6	11.572,42

**TABELA 06 - Julgamento da aptidão agrícola das Unidades de Mapeamento do mapa de solos**

Unidades de Mapeament	Composição	Classes de Aptidão
<b>CAMBISSOLOS (Cambissolos)</b>		
<b>CXbd</b>	CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, A moderado, textura indiscriminada, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Pedregosa, relevo forte ondulado + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico, A moderado textura indiscriminada, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Pedregosa, relevo forte ondulado, substrato arenito + AFLORAMENTO DE ROCHA.	<b>6</b>
<b>GLEISSOLOS MELÂNICOS (Gleissolos)</b>		
<b>GMd1</b>	GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico plíntico, A húmico e proeminente textura argilosa fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano.	<b>3(c)</b>
<b>GMd2</b>	GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico plíntico e típico, A húmico e proeminente, textura argilosa, fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano + PLINTOSSOLO ARGILÚVICO Distrófico típico e arênico, A moderado e proeminente, textura média/argilosa e arenosa/média fase Campo Cerrado Tropical relevo plano com murunduns.	<b>3(c)</b>
<b>LATOSSOLOS VERMELHOS (Latossolos Vermelho-Escuros)</b>		
<b>LVw1</b>	LATOSSOLO VERMELHO Ácrico típico, A moderado, textura muito argilosa e argilosa, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Campo Cerrado Tropical, relevo plano (Inclusão de PLINTOS-SOLO PÉTRICO Concrecionário Distrófico típico, textura média e média/argilosa, fase Cerrado Tropical Subcadufólio, relevo suave ondulado).	<b>1Bc</b>
<b>LVW2</b>	LATOSSOLO VERMELHO Ácrico típico, A moderado, textura argilosa fases Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado. (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO E LATOSSOLO VERMELHO e LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO, ambos Ácricos típicos, A moderado textura média).	<b>1bC</b>
<b>LVd</b>	LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura mé-dia, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A modera-do, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado (Inclusão de NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado).	<b>2(b)c</b>
<b>LATOSSOLOS VERMELHOS-AMARELOS (Latossolos Vermelho-Amarelos)</b>		
<b>LVAw</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, A moderado, textura muito argilosa e argilosa fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO AMARELO Ácrico plíntico, A moderado, textura argilosa, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado.	<b>1bC</b>
<b>LVAd</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A modera-do, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo plano e suave ondulado + NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura média).	<b>2(b)c</b>
<b>NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órticos (Areias Quartzosas)</b>		

<b>RQo1</b>	NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado e plano (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média).	<b>4p</b>
<b>RQo2</b>	NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura média, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura média).	<b>5n</b>
<b>RQo3</b>	NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fases Cerradão e Cerrado Tropical Subcaducifólios, relevo suave ondulado (Inclusão de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média).	<b>4(p)</b>
<b>RQo4</b>	NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase Cerrado Tropical Subcaducifólio, relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, A moderado, textura indiscriminada, fases Cerrado Tropical Subcaducifólio e Pedregosa, relevo forte ondulado (Inclusão de NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico e AFLORAMENTO DE ROCHA).	<b>5 n</b>
<b>ORGANOSSOLOS (Solos Orgânicos)</b>		
<b>Oxs</b>	ORGANOSSOLO HÁPLICO Sáprico típico, fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano (Inclusão de GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico plíntico, A húmico e proeminente, textura argilosa, fase Campo Hidrófilo de Várzea, relevo plano).	<b>6</b>
<b>PLINTOSSOLOS PÉTRICOS (Solos Concrecionários Indiscriminados)</b>		
<b>FFcd</b>	PLINTOSSOLOS PÉTRICOS Concrecionários Distróficos típicos e lépticos, A moderado, textura argilosa e média, fases Cerrado e Floresta Tropical Subcaducifólios, relevo forte ondulado e ondulado + PLINTOSSOLOS PÉTRICOS Litoplínticos típicos, A moderado, textura argilosa e média, fases Cerrado e Floresta Tropical Subcaducifólios, relevo forte ondulado e ondulado.	<b>6</b>

O trabalho completo esta disponível na Supervisão de GEOPROCESSAMENTO ou site da AGENCIARURAL