

**Relação entre os Solos e  
Fitofisionomias do Parque  
Nacional de Brasília, DF**



ISSN 1676-918X

Novembro, 2008

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Cerrados  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# ***Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 224***

## **Relação entre os Solos e Fitofisionomias do Parque Nacional de Brasília, DF**

*Marcus Fábio Ribeiro Farias  
Ana Paula Ferreira de Carvalho  
Osmar Abílio de Carvalho Júnior  
Éder de Souza Martins  
Adriana Reatto  
Roberto Arnaldo Trancoso Gomes*

Planaltina, DF  
2008

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Cerrados**

BR 020, Km 18, Rod. Brasília/Fortaleza

Caixa Postal 08223

CEP 73310-970 Planaltina, DF

Fone: (61) 3388-9898

Fax: (61) 3388-9879

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

[sac@cpac.embrapa.br](mailto:sac@cpac.embrapa.br)

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: *José de Ribamar N. dos Anjos*

Secretária-Executiva: *Maria Edilva Nogueira*

Supervisão editorial: *Fernanda Vidígal Cabral de Miranda*

Equipe de Revisão: *Fernanda Vidígal Cabral de Miranda*

*Francisca Elijani do Nascimento*

*Jussara Flores de Oliveira Arbués*

Normalização bibliográfica: *Paloma Guimarães Corrêa de Oliveira*

Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Capa: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Foto da capa: *Marcus Fábio Ribeiro Farias*

Impressão e acabamento: *Alexandre Veloso*

*Divino Batista de Souza*

Impresso no Serviço Gráfico da Embrapa Cerrados

**1ª edição**

1ª impressão (2008): 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).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Cerrados**

---

R382 Relação entre os solos e fitofisionomias do Parque Nacional de Brasília, DF / Marcus Fábio Ribeiro Farias... [et al.]. – Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2008.  
55 p. — (Boletim de pesquisa e desenvolvimento / Embrapa Cerrados, ISSN 1676-918X ; 224).

1. Cerrado. 2. Fitofisionomia. 3. Classificação do solo. I. Farias, Marcus Fábio Ribeiro. II. Série.

333.7 - CDD 21

---

© Embrapa 2008

# Sumário

Resumo .....	5
Abstract.....	6
Introdução.....	7
Material e Métodos.....	9
Área de estudo .....	9
Prospecção e cartografia das fitofisionomias.....	12
Resultados e Discussão.....	15
Unidades fitofisionômicas, fisiográficas e de uso do PNB e sua correlação com os solos.....	15
Fitofisionomias .....	16
Parque de Cerrado.....	20
Vereda .....	20
Formações campestres .....	21
Campo Sujo .....	21
Campo Limpo .....	22
Campo Rupestre .....	22

Campo de Murundu.....	22
Unidades fisiográficas.....	23
Água.....	23
Uso antrópico.....	24
Reflorestamento.....	24
Edificações.....	24
Solo exposto.....	24
Conclusão.....	25
Referências.....	25
Anexo 1. Pontos de observação dos solos e da vegetação do PNB (vide FARIAS et al., 2008). .....	28

# Relação entre os Solos e Fitofisionomias do Parque Nacional de Brasília, DF

*Marcus Fábio Ribeiro Farias<sup>1</sup>; Ana Paula Ferreira de Carvalho<sup>2</sup>; Osmar Abílio de Carvalho Júnior<sup>3</sup>; Éder de Souza Martins<sup>4</sup>; Adriana Reatto<sup>5</sup>; Roberto Arnaldo Trancoso Gomes<sup>6</sup>*

## Resumo

O local selecionado para este estudo foi o Parque Nacional de Brasília situado no Distrito Federal, com uma área de 30 mil hectares, situado entre 15°35' e 15°45' S e 47°53' e 48°05' W. Este estudo teve a finalidade de relacionar as principais classes de solos com as fitofisionomias respectivas do Parque Nacional de Brasília, em escala de 1:50.000. Foram caracterizadas onze unidades de fitofisionomias e cinco unidades de uso da terra sobre um total de oito classes de solos presentes no Parque Nacional de Brasília.

Termos para indexação: fitofisionomias, classes de solos, Cerrados.

---

<sup>1</sup> Geógrafo, M.Sc., Professor da Faculdade Integrada JK, ABCEC, Brasil.

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma, D. Sc., Servidora do Incra, [ana.carvalho@incra.gov.br](mailto:ana.carvalho@incra.gov.br)

<sup>3</sup> Geólogo, D.Sc., Professor da Universidade de Brasília, ICC Ala Norte, Asa Norte, Brasília, DF. CEP 70910-900, [osmarjr@unb.br](mailto:osmarjr@unb.br)

<sup>4</sup> Geólogo, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Cerrados, [eder@cpac.embrapa.br](mailto:eder@cpac.embrapa.br)

<sup>5</sup> Engenheira Agrônoma, M.Sc., Pesquisadora da Embrapa Cerrados, [reatto@cpac.embrapa.br](mailto:reatto@cpac.embrapa.br)

<sup>6</sup> Geógrafo, D.Sc., Professor da Universidade de Brasília, [robertogomes@unb.br](mailto:robertogomes@unb.br)

# Soils and Phytophysionomies Relationships in the Parque Nacional de Brasília, DF

---

## Abstract

*The place selected for this study was the Parque Nacional de Brasília located in the midi-north-west of Federal District, with an area of 30 thousands hectares, located among the coordinates of 15°35' e 15°45' S e 47°53' e 48°05' W. This study had the purpose of to characterize and to map Parque Nacional de Brasília vegetation, in scale of 1:50,000. Eleven types phitophysionomics and five units of use of landscape on the eight soil class in the Parque Nacional de Brasília.*

*Index terms: vegetation, soil class, savannah Brazil.*

## Introdução

O Cerrado ocupa 2 milhões de quilômetros quadrados, o que representa aproximadamente 23 % do território brasileiro (RATTER et al., 1997), sendo considerado o segundo maior bioma do País em área (RIBEIRO; WALTER, 1998). Engloba uma gama de ecossistemas com características paisagísticas e ecológicas das mais variadas, sendo reconhecido, basicamente, pelo predomínio do Cerrado lato sensu em suas diversas expressões fisionômicas (COUTINHO, 1978; EITEN, 1992; KLINK et al., 1993; RIBEIRO; WALTER, 1998; OLIVEIRA FILHO; RATTER, 2002; COUTINHO, 2006).

Somam-se a esses mosaicos formações como as Florestas de Galeria, Florestas Paludosas, Veredas e Campos Úmidos, que contribuem para a grande heterogeneidade ambiental e diversidade florística encontrada nesse domínio (RIZZINI, 1979; OLIVEIRA FILHO et al., 1989; EITEN, 1992; RATTER et al., 1997; PIVELLO et al., 1998; ARAUJO et al., 2002; RIBEIRO; WALTER, 1998; TANNUS; ASSIS, 2004).

Apesar da elevada biodiversidade, o Cerrado sofre com a degradação em diferentes momentos e velocidades. Apenas 2,2 % de sua área total corresponde a unidades de conservação (RYLANDS et al., 2005).

Quanto a classificação das fitofisionomias do Cerrado, destaca-se a de Ribeiro e Walter (1998) que as dividiu em três formações: florestais, savânicas e campestres. As florestais são formadas por Mata de Galeria (inundável e não inundável), Mata Ciliar, Mata Seca e Cerradão. As formações savânicas correspondem ao Cerrado Denso, Cerrado Típico, Cerrado Ralo, Cerrado Rupestre, Parque de Cerrado, Palmeiral e Vereda. A formação campestre é dividida em Campo Rupestre, Campo Sujo, Campo Limpo (todos secos, úmidos e úmidos com murundus).

A vegetação pode estar associada especificamente ao tipo de solo em algumas áreas de Cerrado, todavia a correlação entre o tipo de solo e a forma de vegetação não pode ser generalizada (REATTO et al., 2002; SPERA et al., 2005). As formações do Cerrado são influenciadas por

variações locais da hidrografia, topografia, profundidade do lençol freático, fertilidade e profundidade dos solos (SPERA et al., 2005).

O Parque Nacional de Brasília (PNB) é uma unidade de conservação de grande representatividade do Bioma Cerrado. Nele há a presença de inúmeras espécies representativas da fauna e flora, assim como importantes mananciais hídricos, que são responsáveis, inclusive, pelo abastecimento de água no Plano Piloto de Brasília (FERREIRA, 2003).

Diversos trabalhos sobre a vegetação foram elaborados no interior do PNB. Horowitz (1992) apresenta o Plano de Manejo do PNB. Nesse plano, entre outras informações, a fitofisionomia da área de estudo é descrita de forma detalhada.

Segundo Ferreira et al. (2007), a Fundação Pró-Natureza (1995) confeccionou o mapa de vegetação do PNB utilizando imagens orbitais do sensor Landsat 5 - TM, com resolução espacial de 30 metros. Ferreira et al. (2007) fizeram uma atualização do mapa de vegetação por meio de interpretação visual com imagem IKONOS em 61 % da área do PNB e o restante com Landsat 7 ETM.

Esse mapa serviu de base para que Ferreira et al. (2007) fizessem uma comparação visual do mapa atualizado de vegetação com modelo *Weighed Least Square* (WLS) utilizando a composição colorida RGB (R: Cerrado Típico; G: Campo Limpo; e B: Campo Sujo). O resultado mostrou a concordância entre as áreas delimitadas pelo referido modelo e o mapa de vegetação.

Miura et al. (2003) estudaram as fitofisionomias do PNB a partir de imagem hiperespectral Hyperion. Nepomuceno et al. (2003) fizeram um reconhecimento das fitofisionomias do PNB por meio do processamento de imagens de radar e chegaram à classificação com sobreposição por comparação da distribuição espacial entre os radares de origens diferenciadas e com um mapa temático de vegetação.

O objetivo deste trabalho é mostrar a relação da vegetação com as classes de solos do Parque Nacional de Brasília (PNB).

## Material e Métodos

### Área de estudo

#### Localização

A área de estudo é o Parque Nacional de Brasília (PNB), situado no Distrito Federal, DF, entre os paralelos  $15^{\circ}35'$  e  $15^{\circ}45'$  (latitude Sul) e os meridianos  $47^{\circ}53'$  e  $48^{\circ}05'$  (longitude Oeste), abrangendo uma área de aproximadamente 30.000 hectares. O parque foi criado pelo Decreto número 241, de 29 de novembro de 1961. A Lei número 11.285, de 8 de março de 2006, alterou a área do PNB, aumentando-a de 30 mil hectares para 42.389,01 hectares. No entanto, esse estudo abrangeu a área do parque antes da sua ampliação (Fig. 1).

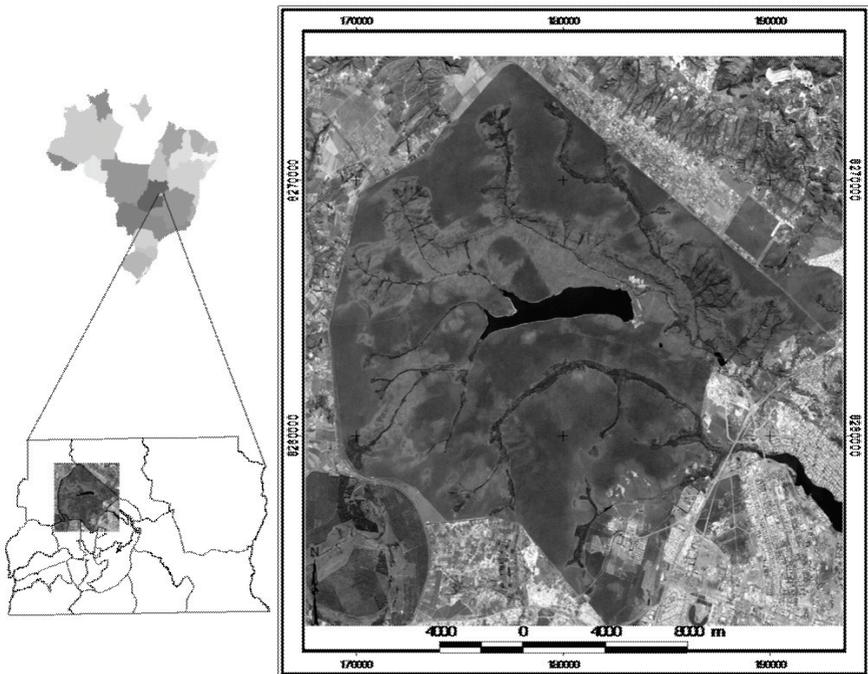


Fig. 1. Mapa de localização do PNB.

## Clima

O clima do Distrito Federal está representado por três unidades (CODEPLAN, 1984). A unidade situada nas superfícies inferiores a 1.000 metros possui temperatura de todos os meses superior a 18 °C. O PNB, por se situar em superfícies mais elevadas, não possui essa unidade em seu interior. A unidade localizada entre 1.000 m e 1.200 m apresenta temperatura do mês mais frio inferior a 18 °C e do mês mais quente superior a 22 °C. Ocorre em quase toda a porção do PNB localizada na unidade de depressão.

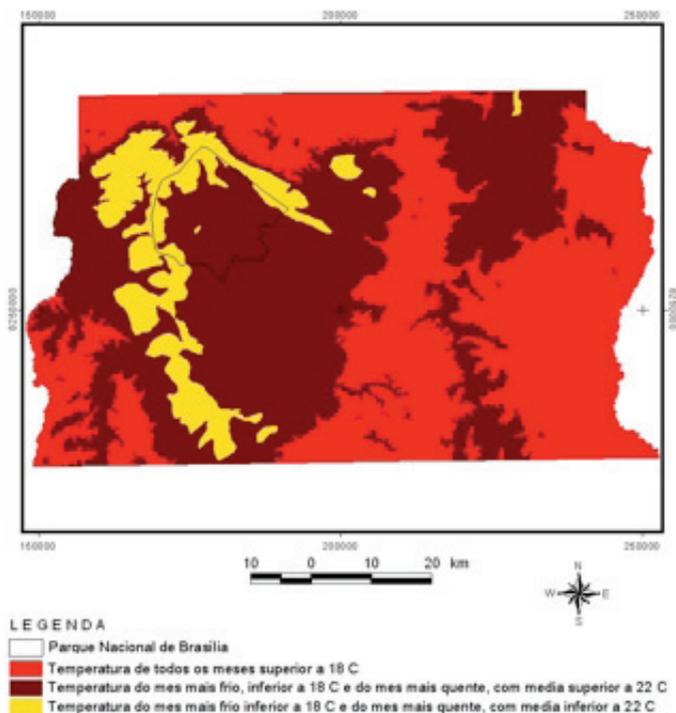
As porções mais elevadas do Distrito Federal, com altitude superior a 1.200 m, possuem temperatura do mês mais frio inferior a 18 °C, e do mês mais quente, média inferior a 22 °C. Na área do PNB, situa-se na Chapada da Contagem, em toda sua extensão norte e oeste.

A precipitação média interanual, no Distrito Federal, varia entre 1.200 mm a 1.700 mm (FERRANTE et al., 2001). A temperatura média anual varia de 18 °C a 22 °C, sendo os meses de setembro e outubro os mais quentes, com médias superiores a 22 °C. Considera-se o mês de julho o mais frio, com temperaturas médias que variam entre 16 °C e 18 °C. As temperaturas absolutas mínimas de até 2 °C e máximas de 33 °C são registradas, respectivamente, no inverno e no início do verão (FERRANTE et al., 2001).

## Geologia

A área do PNB pertence ao Grupo Paranoá de idade meso-proterozóica, desenvolvido entre 1.350 Ma a 950 Ma. Esse Grupo representa uma seqüência deposicional, com espessura da ordem de 1.600 m, limitada por superfícies de discordância que o separa do Grupo Araí na base e do Grupo Bambuí no topo (FARIA, 1995).

Segundo Freitas-Silva e Campos (1998), o PNB apresenta litofácies constituídas principalmente por Ardósia na base e Metarritmito no topo com intercalações de materiais argilosos, siltosos e arenosos (Fig. 2).



**Fig. 2.** Mapa geológico simplificado do PNB (eliminadas as coberturas Cenozóicas). PARD – Unidade das Ardósias; PMETi – Unidade Metarritmito Inferior; Q1 Quartzito inferior; PMETs – Unidade Metarritmito Superior; e Q2 – Quartzito Superior

Fonte: Freitas-Silva e Campos, 1998.

### *Quartzito*

Unidade composta por quartzitos, de finos a médios, brancos ou rosados, silicificados e intensamente fraturados. Apresentam estratificações cruzadas variadas e, mais raramente, marcas onduladas. Sustentam o relevo de chapadas elevadas em cotas superiores a 1.200 m (FREITAS-SILVA; CAMPOS, 1998).

### *Ardósias*

A unidade é constituída por um expressivo conjunto de ardósias homogêneas e dobradas; possui forte clivagem ardosiana e intensamente fraturada em afloramentos. Ocorrem também, de forma

ocasional, lentes irregulares de quartzitos que ocupam variadas posições estratigráficas. As ardósias ocorrem em superfície como saprólitos espessos de cor vermelha a roxa, e, em profundidade, mostram-se de cor cinza-escuro. O acamamento primário é a única estrutura sedimentar observada em afloramentos (FREITAS-SILVA; CAMPOS, 1998).

### *Metassiltitos*

Essa unidade é composta por metassiltitos maciços e metarritmitos arenosos em direção ao topo da seqüência. Localmente, podem ocorrer camadas de quartzitos estratificados e mais raramente são observadas, em poços, lentes de metacalcário micrítico cinza. Essa unidade aflora de forma restrita em janelas estruturais no interior do Domo Estrutural de Brasília (região da Depressão do Paranoá) (FREITAS-SILVA; CAMPOS, 1998).

### *Metarritmito Arenoso*

Os Metarritmitos Arenosos são caracterizados por intercalações irregulares de quartzitos finos, brancos e laminados com camadas de metassiltitos, metalamitos e metassiltitos argilosos com cores cinza-escuro, quando frescos, que passam para tons de rosados a avermelhados, quando próximo à superfície. Além do acamamento, podem ser observadas estratificações do tipo simoidais, hummockys e marcas onduladas (FREITAS-SILVA; CAMPOS, 1998).

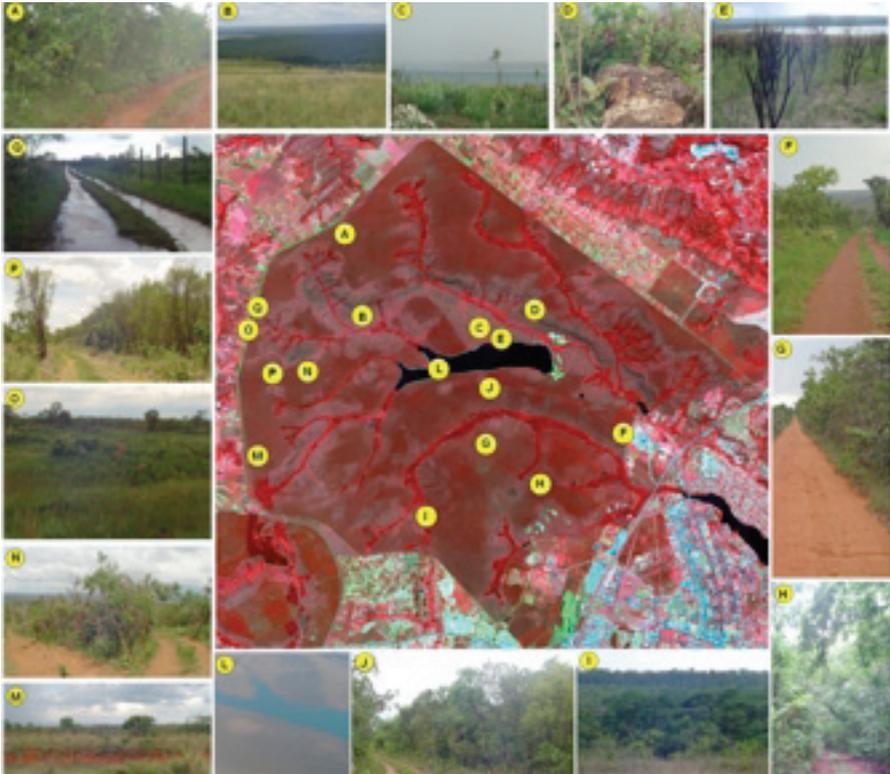
## **Prospecção e cartografia das fitofisionomias**

A metodologia adotada para o mapeamento da vegetação foi a interpretação visual das fitofisionomias por meio da imagem SPOT (Satellite pour l'Observation de la Terre) utilizando os programas ENVI e Arcview 3.2.

Esse satélite é de origem francesa e foi lançado pela primeira vez em 1986 sob a responsabilidade do Centre National d'Etudes Spatiales da França. A imagem disponível para o trabalho é do sensor HRG do ano de 2003. Contém quatro bandas do visível ao infravermelho distribuídas no intervalo espectral de 0,50  $\mu\text{m}$ -0,59  $\mu\text{m}$  na banda 1; de 0,61  $\mu\text{m}$ -0,68

$\mu\text{m}$  na banda 2; de  $0,79 \mu\text{m}$ - $0,89 \mu\text{m}$  na banda 3; e resolução espacial de 10 m, sendo a banda SWIR compreendida no intervalo espectral de  $1,58 \mu\text{m}$ - $1,75 \mu\text{m}$  e resolução espacial de 20 m (CNES, 2008).

A interpretação visual da imagem SPOT foi conferida com observações de campo (Anexo 1), (Fig. 3 e 4). Após a conferência e ajustes, as unidades fitofisionômicas foram relacionadas com as classes de solo do mapa apresentado por Farias et al. (2008) (Fig. 5).



**Fig. 3.** Observações de campo de fitofisionomias do Parque Nacional de Brasília. Cerrado Sentido Restrito na Chapada (A); Formações Campestres(B); Campo Sujo (C); Afloramento de quartzito sob Cerrados e Campos Rupestres (D); Campo com Canela-de-ma *Vellozia sp.* (E); Cerrado Sentido Restrito (F); Cerrado Sentido Restrito (G); Cerradão (H); Mata de Galeria (I); Cerrado Sentido Restrito (J); Vista aérea do Lago de Santa Maria e formações Savânicas e Campestres (L); Cerrado Sentido Restrito (M); Cerrado Sentido Restrito sobre couraça laterítica (N); Campo de Murundu (O); Parque de Cerrado (P); Acúmulo de água no Campo de Murundu (Q).

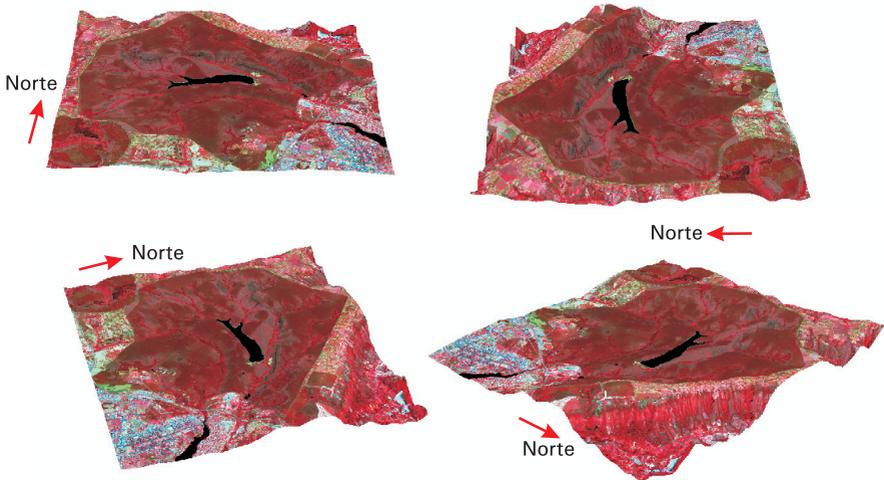


Fig. 4. Visualização da imagem SPOT sobre o modelo numérico de terreno do PNB.

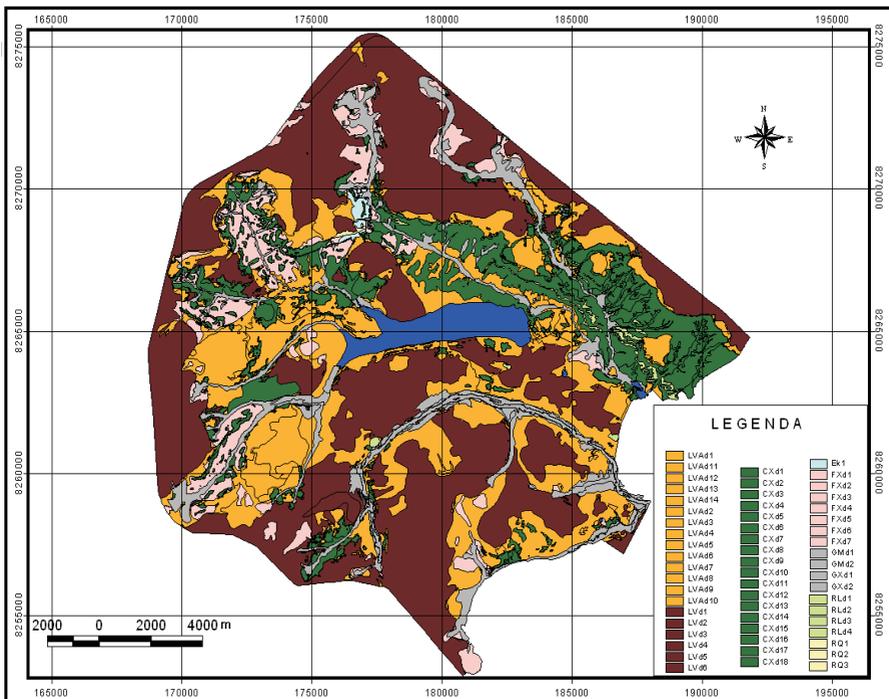


Fig. 5. Mapa de solos do PNB, escala 1:50.000.

Fonte: Farias et al., 2008.

## Resultados e Discussão

### Unidades fitofisionômicas, fisiográficas e de uso do PNB e sua correlação com os solos

O mapa de vegetação obtido neste estudo (Fig. 6) apresenta 11 classes de fitofisionomia do Bioma Cerrado, das quais duas são formações florestais (Mata de Galeria e Cerradão); cinco formações savânicas (Cerrado Sentido Restrito, Cerrado Ralo, Cerrado Rupestre, Parque de Cerrado e Vereda); e quatro formações campestres (Campo Sujo, Campo Limpo, Campo Rupestre e Campo de Murundu). Além dessas unidades fitofisionômicas, ocorrem porções com interferência humana que estão distribuídas em seis unidades (edificações, reflorestamento, agropecuária, solo exposto, água e afloramento rochoso). A Tabela 1 mostra a relação entre as classes de vegetação e os solos existentes no PNB.

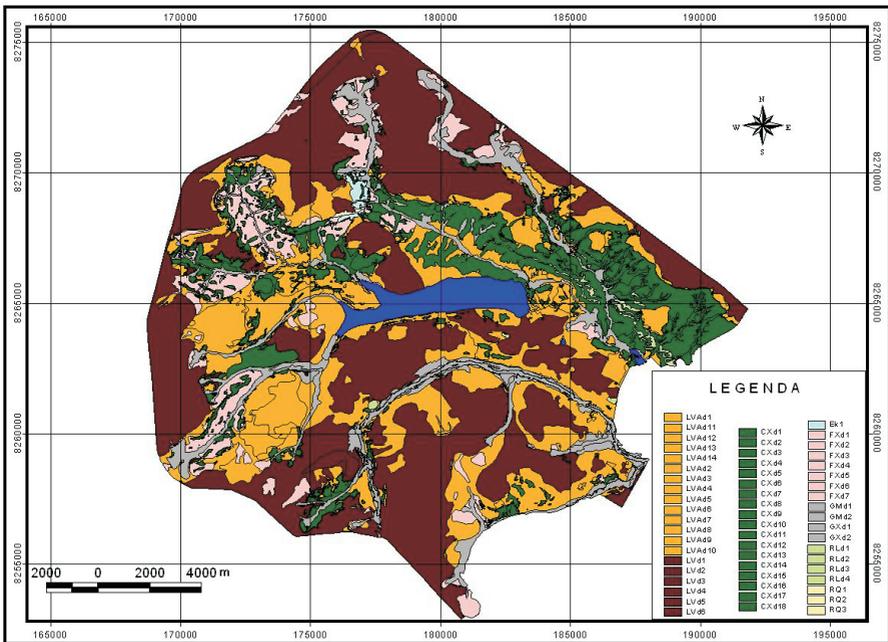


Fig. 6. Mapa de Vegetação do PNB.

**Tabela 1.** Relação entre as unidades fitofisionômicas, fisiográficas e de uso antrópico e as classes de solos (FARIAS et al., 2008) encontradas no PNB.

Unidade		Solos (**)	
Fitofisionomia (*)	Formação Florestal	Mata de galeria	Gleissolo, Cambissolo
		Cerradão	Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo
	Formação Savânica	Cerrado sentido restrito	Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo
		Cerrado ralo	Cambissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo
		Cerrado rupestre	Neossolo Litólico
		Parque de Cerrado	Plintossolo, Espodossolo, Cambissolo
		Vereda	Gleissolos
		Formação Campestre	Campo Sujo/ Campo Limpo
	Campo Rupestre		Cambissolo, Neossolo Litólico, Neossolo Quartzarênico
	Campo de Murundu		Plintossolo
Unidade Fisiográfica	Água	água	
	Afloramento Rochoso	afloramentos rochosos e Neossolo Litólico	
	Edificações	Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-amarelo, Cambissolo	
Uso Antrópico	Reflorestamento	Neossolo Litólico, Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo	
	Agropecuária	Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo	
	Solo Exposto	Cambissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	

\* Conforme Ribeiro & Walter (1998).

\*\* Conforme Embrapa (1999).

## **Fitofisionomias**

### **Formações florestais**

#### *Mata de Galeria*

No PNB, as Matas de Galeria ocupam uma superfície de 2.576 ha (8,63 %). Localizadas ao longo dos córregos, ribeirões e principais ravinas e grotas, apresentaram dois subtipos: a inundável e a não inundável. O primeiro está vinculado aos Gleissolos que se localizam em ambientes com saturação hídrica, e apresentam vegetações arbóreas com presença do buriti (*Mauritia flexuosa*) e de outras espécies tolerantes a solos encharcados. A Mata de Galeria não inundável ocorre em ambiente de lençol freático mais profundo com redes de escoamento hidrográfico com talvegues bem definidos, e, em geral, apresenta-se em uma faixa mais estreita. Na área de estudo, os Cambissolos predominaram nesses ambientes em virtude de sua topografia movimentada. As redes de drenagens, muitas vezes, estão controladas pelo material de origem, e também pela pouca profundidade dos solos sobre litologia de baixa permeabilidade gerando ravinas.

A Mata de Galeria é facilmente identificada em imagem de satélite. Por ser uma formação florestal, possui um aglomerado de cobertura arbórea de porte elevado e o formato da área de influência é linear, acompanhando as redes de drenagem. A presença de água proporciona uma vegetação fotossintética ativa durante todo o ano, o que é ressaltado em imagem de satélite.

#### *Cerradão*

O Cerradão ocupa uma superfície de 315 ha ou 1,05 % da área total do PNB, com pequena distribuição contínua ocorreu sobre Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo e Cambissolo em pequena quantidade. A vegetação do Cerradão apresenta espécies arbóreas de porte elevado e cobertura vegetal de elevada densidade, o que dificulta a visualização da superfície do solo. Essas vegetações são fotossinteticamente ativas, sobressaindo-se na imagem de satélite na época da seca.

## **Formações Savânicas**

### *Cerrado Sentido Restrito*

É a fitofisionomia típica do Bioma Cerrado e pode ser subdividida em: Cerrado Denso; Cerrado Típico; e Cerrado Ralo ou Campo Cerrado. Sua distribuição está vinculada principalmente aos Latossolos Vermelho e Vermelho-Amarelo, caracterizados por serem solos profundos, ácidos, distróficos e com drenagem de infiltração elevada à excessiva que permite a penetração das raízes e água. Localizado no PNB, basicamente na Unidade de Chapada da Contagem, bem como nas porções centro-sul do parque, na margem direita do Lago de Santa Maria, ocupa uma superfície de 13.842 ha (46,39 %). É a vegetação predominante da unidade de conservação.

O Cerrado Típico no PNB é um bom indicador de Latossolo Vermelho. Nas regiões mais deprimidas, a densidade diminui, cedendo lugar ao Cerrado Ralo, e, como consequência, o solo encontrado sobre essa vegetação, geralmente, é o Latossolo Vermelho-Amarelo. Ocasionalmente, pode ocorrer sobre Cambissolo pouco profundo, o que permite o crescimento de estrato arbóreo.

O Cerrado Ralo ocorreu em locais sobre transições entre os Cerrado Típico e Campos ou em locais onde os solos são de profundidade média a alta, como o Latossolo Vermelho-Amarelo e alguns Cambissolos. Distribuiu-se sobre uma área de 3.116 ha (10,44 %).

O Cerrado Ralo é uma fitofisionomia com predomínio de vegetação rasteira em relação à cobertura arbórea, com uma feição de mistura de vegetação com solos. As melhores imagens ocorrem no período de seca no Cerrado. A vegetação com pouca cobertura arbórea seca apresenta, muitas vezes, uma mistura de gramíneas ou pequenos arbustos ressecados misturados com as feições dos solos e também de poucas árvores agrupadas.

O Cerrado Rupestre é um subtipo do Cerrado Sentido Restrito vinculado a afloramentos rochosos. No PNB, está sobre o afloramento

do quartzito presente nas encostas íngremes da bacia do Córrego Três Barras; nos topos das vertentes dos Campos que cobrem os Cambissolos; e sobre alguns pontos de Cerrado próximo à Granja do Torto e do divisor do Córrego do Bananal e Lago de Santa Maria. Os solos que ocorrem sob essa fitofisionomia são os Neossolos Litólicos, o afloramento de rocha e o Neossolo Quartzarênico em alguns pontos, pois os quartzitos originam solos de textura média a arenosa. Um indicador da influência de quartzitos nesses ambientes é a presença de Canela de Ema (*Vellozia squamata*), apesar de ela ocorrer em abundância na Chapada da Contagem, mesmo em solos argilosos. A superfície de ocorrência do Cerrado Rupestre é de 147 ha (0,49 %). A forma dessa unidade se dá de modo linear seguindo as rupturas do relevo. O acúmulo de água nas fraturas do quartzito possibilita o desenvolvimento de árvores.

## Parque de Cerrado

O Parque de Cerrado é uma fitofisionomia que tem como característica a presença de murundu. Os murundus são microrrelevos positivos oriundos da erosão diferencial. Localizados em ambientes de várzeas, com lençol freático perto da superfície, durante a maior parte do ano, e em cabeceiras dos riachos, nos quais a água escoar pela superfície somente na época chuvosa (ARAÚJO NETO et al., 1986).

O extrato arbóreo do Parque de Cerrado encontra-se sobre os murundus, os quais permitem o desenvolvimento da vegetação arbustiva e arbórea em virtude da possibilidade de aeração do solo, o que não ocorre na parte mais baixa vizinha aos murundus. No PNB, é possível identificar dois tipos de Parque de Cerrado; um com espécies de Cerrado, localizado nas margens da rodovia DF 001 na Chapada da Contagem; e outro que tem como característica a presença de arbustos e de árvores tolerantes à umidade e com porte retilíneo.

A área de ocorrência do Parque de Cerrado é de 2.787 ha (7,66 %), em locais de transição do Cerrado com as Veredas e Brejos. O solo que

ocorre nesse ambiente é o Plintossolo com transição para Gleissolo nas partes mais úmidas e com o Latossolo Vermelho-Amarelo plíntico.

Os murundus estão vinculados aos ambientes de rampa, e o aspecto de escoamento geralmente é disperso, ao contrário da unidade de Campo de Murundu, que se dá sobre zona de convergência hídrica.

## **Vereda**

A Vereda, fitofisionomia savânica, ocorre em áreas de ambiente úmido, que normalmente possuem alforamento hídrico superficial.

Tem como característica a presença de buriti (*Mauritia flexuosa*), e os solos são os hidromórficos Gleissolos Háplicos e Melânicos e Organossolos. Além do buriti, há a presença de arbustos, ervas e vegetação rasteira de ambientes úmidos. Quanto ao padrão visual, os ambientes alagados da Vereda estão sobre superfícies escurecidas em relação às áreas contíguas. Isso se dá em virtude de a umidade possuir uma propriedade de escurecimento no albedo. Elas ocorrem em regiões deprimidas próximos aos cursos de água bordejando a Mata de Galeria inundável. A presença dos buritis faz com que haja presença pontual de cobertura arbórea com dossel pouco influente em uma imagem SPOT. A área da Vereda do PNB é de 342 ha (1,15 %).

## **Formações campestres**

Correspondeu aos ambientes onde imperou a vegetação rasteira, ocorreu em uma superfície de seis mil hectares (20,11 %). Segundo Ribeiro e Walter (1998), nas formações campestres predominam arbustos e subarbustos entremeados no estrato herbário. Englobam seis tipos principais: o Campo Sujo Seco e Úmido; Campo Limpo Seco e Úmido; Campo Rupestre e Campo de Murundu.

## **Campo Sujo**

O Campo Sujo apresenta estrato vegetal predominantemente herbáceo-arbustivo, arbustos e subarbustos esparsos com gramíneas. Quando o Campo sujo for seco ocorre o predomínio de Cambissolo, podendo

ocorrer em alguns contextos o Latossolo Vermelho-Amarelo. Quando mais úmido o Campo Sujo, maior a possibilidade de haver a transição com Plintossolos.

Os Campos Sujos cobriram uma superfície de 4.245 ha. Sendo 4.166 ha (13,96 %) de cobertura seca e 79 ha de úmida (0,26 %).

O campo sujo seco ocorreu em ambientes elevados sobre influência de solos rasos. O padrão visual desses solos predomina a feição do solo misturado com vegetação de quase inexistência de cobertura arbórea, mas com presença de arbustos e ervas geralmente ressecadas no período seco. Os Campos Sujos Úmidos possuem as mesmas características dos Campos Sujos Secos, porém se localizam em porções mais baixas do terreno. Podem ocorrer tanto solos hidromórficos, quanto solos rasos ou até Latossolos em ambientes de acumulação de sedimentos.

### **Campo Limpo**

É uma fitofisionomia predominantemente herbácea, com raros arbustos e ausência completa de árvores. Essa fitofisionomia é encontrada com mais freqüência nas encostas e nas elevações onde há a presença de convexidade do relevo, apresenta solos rasos como o Cambissolo. Este solo ocorre geralmente sobre relevo movimentado em que o material de origem está próximo da superfície, além da presença de pedregosidade. A fase seca cobre uma superfície de 322 ha (1,08 %) e a úmida com 685 ha (2,30 %).

### **Campo Rupestre**

Com predomínio de espécies herbáceo-arbustivas e com a presença eventual de arvoretas pouco desenvolvidas, recobriu uma área de 669 ha ou 2,24 %. Ocupou afloramentos rochosos, geralmente em altitudes superiores a 900 m. Uma de suas principais características é a presença de endemismos e plantas raras. Muitas espécies de cactáceas, bromeliáceas, orquídeas terrestres, Arnica, Canela de ema, Candeias, etc. As árvores presentes desenvolvem-se próximas aos afloramentos de rocha onde o aquífero dominante é o fraturado.

Foi identificado o Campo Rupestre, assim como o Cerrado Rupestre, nas porções de bordas de chapada. E na imagem é possível identificar a rugosidade dos afloramentos rochosos sobre a superfície pronunciando essa fitofisionomia sobre as demais áreas adjacentes.

## **Campo de Murundu**

Os murundus correspondem aos campos com pequenas elevações com características semelhantes aos Parques de Cerrado, porém não há cobertura arbórea sobre os murundus, o que diferencia da outra unidade. Sua ocorrência é sobre os Plintossolos com uma área de 78 hectares (0,26 %). Visualmente, a identificação dos ambientes com murundus é a coloração escura da superfície com tons azulados ou acinzentados sobre a imagem em composição colorida. No campo, foram visualizadas limitações do murundu com o Cerrado Ralo sobre Latossolo Vermelho-Amarelo e quanto mais se diminuía a influência do fluxo hídrico subsuperficial, mais aumentava a densidade de árvores até formar o Cerrado Sentido Restrito sobre Latossolo Vermelho. Por outro lado, seguindo o fluxo da água sobre o córrego Capão Comprido, há um aumento da densidade de plantas ocasionado pelo aumento do fluxo de água que ocorre no córrego, diferentemente na área de Campo de Murundu.

Comportamento ambiental semelhante se deu nas proximidades da nascente do Córrego do Acampamento. Nessa cabeceira, há uma presença de vegetação rasteira sobre murundus em razão da estagnação hídrica. O comportamento das unidades de Campo de Murundu tem como característica espacial uma zona de convergência hídrica tendo forma arredondada.

## **Unidades fisiográficas** **Afloramento rochoso**

A área de estudo apresentou alguns pontos onde ocorreram afloramentos rochosos predominando o quartzito, normalmente associados às vegetações Rupestres. Porém, há um ponto onde foi mapeado na imagem apenas o afloramento rochoso de Quartzito próximo ao Ribeirão Bananal, recobrimdo uma superfície de 11 ha

(0,04 %). Outros afloramentos de quartzitos estão localizados em lentes na unidade de depressão em alguns pontos no interflúvio do Ribeirão Bananal com o lago da represa de Santa Maria e próximo à Granja do Torto, no interior da unidade de reflorestamento.

## **Água**

O espelho de água do PNB é representado principalmente pelo lago represado de Santa Maria localizado na região central da unidade de conservação. Tem o objetivo de abastecimento de água ocupando uma área de 775 ha (2,60 %). Há também a represa do Torto que tem o mesmo objetivo Córrego do Acampamento. Em ambientes alagados, ocorreu a presença de algumas lagoas de pequeno porte, distribuídos ao longo da área estudada. A unidade de água cobriu uma superfície de 796 ha (2,67 %). O comportamento espectral da água se mostra com baixa reflectância, e o resultado é a coloração escura desse alvo sobre a imagem.

## **Uso antrópico**

### **Área de agropecuária**

Na porção norte da unidade de conservação, há uma área agrícola que outrora foi coberta por Cerrado Sentido Restrito e que apresentou os solos Latossolo Vermelho e Latossolo Vermelho-Amarelo. Ocupou uma área de 125 ha (0,42 %). Visualmente, a área de agropecuária ocorreu sobre delimitação vinculada a formas geométricas mudando bruscamente em relação ao ambiente preservado ao lado. Outra característica é a proximidade de rodovias que compõem as vias de acesso a esse local.

### **Reflorestamento**

A área de reflorestamento de Eucalipto ocorre na porção oriental da unidade de conservação bem próximo à Granja do Torto. Cobre uma área de 84 ha (0,28 %) e ocorre sobre Latossolo Vermelho-Amarelo e Cambissolo. Apresenta um padrão de vegetação densa, mais escura do que as Matas de Galeria ou outras formações florestais, apresentando limites bem definidos com formas geométricas.

## Edificações

A área em que se situavam as instalações como a administração, o alojamento e o balneário do Parque da Água Mineral, cobrindo uma área de aproximadamente 73 ha ou 0,24 %. O padrão é semelhante ao solo exposto devido à ausência de vegetação em boa parte da superfície. Também as construções evidenciam o padrão geométrico que é típico de áreas alteradas pelo homem.

## Solo exposto

Os solos expostos na área de estudo estão sobre ambientes onde os solos predominantes são os Cambissolos e Latossolos com presença de Cascalho Laterítico. A área de ocorrência dos solos expostos é de 125 ha (0,42 %). A feição desses elementos é mais pronunciada do que as formações campestres por causa da ausência de cobertura vegetal. Essa feição é semelhante à unidade de antrópica em razão da pouca ocorrência de vegetação de ambas.

## Conclusão

Os solos proporcionam uma boa correlação com a vegetação. Mudanças de condições ambientais como: umidade, profundidade do solo, topografia e material de origem determinam a ocorrência da diversidade das fitofisionomias do PNB. Desse modo, os padrões de vegetação e solos ocorrem de modo organizado em diversas condições ambientais homogêneas.

Foram definidas 11 classes de fitofisionomia, das quais duas são formações florestais (Mata de Galeria e Cerradão); cinco formações savânicas (Cerrado Sentido Restrito, Cerrado Ralo, Cerrado Rupestre, Parque de Cerrado e Vereda); e quatro formações campestres (Campo Sujo, Campo Limpo, Campo Rupestre e Campo de Murundu).

As fitofisionomias estão relacionadas com as seguintes classes de solo (entre parênteses): Matas de Galeria (Gleissolos e Cambissolos); Cerradão e de Cerrado Sentido Restrito (Latosolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo e Cambissolo); Cerrado Ralo (Cambissolo e

Latossolo Vermelho-Amarelo); Cerrado Rupestre (Neossolo Litólico); Parque de Cerrado (Plintossolo, Espodossolo, Cambissolo); Vereda (Gleissolo); Campo Sujo e Campo Limpo (Cambissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo, Neossolo Litólico, Neossolo Quartzarênico, Plintossolo, Espodossolo); Campo Rupestre (Cambissolo, Neossolo Litólico, Cambissolo Quartzarênico); e Campo de Murundu (Plintossolo).

## Referências

ARAUJO NETO M. D.; FURLEY P. A.; HARIDASAN, M.; JOHNSON, C. E. The murundu of the cerrado region of Central Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, v. 2, p. 17-35, 1986.

ARAUJO, G. M.; BARBOSA, A. A. A.; ARANTES, A. A.; AMARAL, A. F. Composição florística de veredas no município de Uberlândia, MG. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 25, n. 4, p. 475-493, 2002.

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES Disponível em: < [http://www.cnes-multimedia.fr/dossiers/spot5/va/pdf/technique\\_va.pdf](http://www.cnes-multimedia.fr/dossiers/spot5/va/pdf/technique_va.pdf) >. Acesso em 12 jul. 2008.

CODEPLAN. Companhia de Desenvolvimento do Planalto. **Atlas do Distrito Federal**. Brasília: Governo do Distrito Federal, Secretaria de Educação e Cultura, 1984. v. 1, 78 p.

COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. **Acta Botânica Brasília**, v. 20, n. 1, p. 1-11, 2006.

COUTINHO, L.M. O conceito de cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 7, n. 1, p.17-23, 1978.

EITEN, G. Natural Brazilian vegetation types and their causes. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 64, n. 1, p. 35-65, 1992.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI; Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPQ, 1999. 412 p.

FARIA, A. **Estratigrafia e sistemas deposicionais do grupo Paranoá nas áreas de Cristalina, Distrito Federal e São João d'Aliança**: Alto Paraíso de Goiás. 1995. 235 f. Tese (Doutorado em Geologia) - Universidade de Brasília. Instituto de Geociências, Brasília, DF.

FARIAS, M. F. R.; CARVALHO, A. P. F.; MARTINS, E. S.; CARVALHO JÚNIOR, O. A.; REATTO, A.; GOMES, R. A. T. **Levantamento de solos do parque Nacional de Brasília**: escala 1:50.000. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008. 20 p. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 215).

FERRANTE, J. E. T.; RANCAN, L.; BRAGA NETTO, P. Meio físico: clima. In: FONSECA, F. O. (Org.). **Olhares sobre o lago Paranoá**. Brasília, DF: Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, 2001. v. 1.

FERREIRA, M. E. **Análise do modelo linear de mistura espectral na discriminação de fitofisionomias do Parque Nacional de Brasília (Bioma Cerrado)**. 2003. 127 f. Dissertação (Mestrado em Geologia). Universidade de Brasília. Instituto de Geociências. Brasília, DF.

FERREIRA, M. E.; FERREIRA, L. G.; SANO, E. E.; SHIMABUKURO, Y. E. Spectral linear mixture modeling approaches for mapping the Brazilian Cerrado physiognomies. **International Journal of Remote Sensing**, v. 28, n. 2, p. 413-429, 2007.

FREITAS-SILVA F. H.; CAMPOS J. E. G. Hidrogeologia do Distrito Federal. In: IEMA. **Inventário hidrogeológico e dos recursos hídricos superficiais do Distrito Federal**, v. 4, 1998. Brasília, DF: IEMA/SEMATEC/Unb, 85 p. 1998.

HOROWITZ, C. **Plano de manejo do Parque Nacional de Brasília: avaliação da metodologia de planejamento adotada, execução e resultados alcançados no decênio 1979-1989**. 1992, 203 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia), Universidade de Brasília. Departamento de Ecologia. Brasília, DF.

KLINK, C. A.; MOREIRA, A. G.; SOLBRIG, O.T. Ecological impact of agricultural development in the Brazilian Cerrados. In: YOUNG, M. D.; SOLBRIG, O. T. (Ed.). **The World's savanna: economic driving forces, ecological constraints and policy options for sustainable land use**. Paris: UNESCO & Parthenon Pub. Group, p. 259-282. 1993.

MIURA, T.; HUETE, A. R.; FERREIRA, L. G.; SANO, E. E. Discrimination and biophysical characterization of Cerrado physiognomies with EO-1 hyperspectral Hyperion. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2003, p. 1077-1082.

NEPOMUCENO A. M.; ROSA A. N. C. S.; MENESES, P. R. Reconhecimento de fitofisionomias do cerrado no parque Nacional de Brasília através de classificação de Imagens de radar de abertura sintética. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11., 2003, Belo Horizonte. **Anais...**, São José dos Campos: INPE, 2003, p. 2823 - 2830.

OLIVEIRA FILHO, A. T.; RATTER, J. A. **Vegetation physiognomies and woody flora of the Cerrado biome**. In: OLIVEIRA, P. S.; MARQUIS, J. R. (Ed.). **The Cerrados of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savanna**. New York: Columbia University Press, p. 91-119. 2002.

OLIVEIRA FILHO, A. T.; SHEPHERD, G. J.; MARTINS, F. R.; STUBBLEBINE, W. H. **Environmental factors affecting physiognomic and floristic variation in an area of Cerrado in Central Brazil**. *Journal of Tropical Ecology*, v. 5, p. 413-431, 1989.

PIVELLO, V. R.; BARBIERI, R. F.; RUGGIERO, P. G. C.; OLIVEIRA FILHO, F. Análise da variação fisionômica na arie cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro-SP) em relação as características pedológicas locais. In: SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS BRASILEIROS, 4., 1998, São Paulo. **Anais...**, São Paulo: ACIESP, 1998. v. 3, p.7-29.

RATTER, J. A.; RIBEIRO, J. F.; BRIDGEWATER, S. The Brazilian cerrado vegetation and threats to its biodiversity. **Annals of Botany**, v. 80, n. 3, p. 223-230, 1997.

REATTO, A.; MARTINS, É. S.; FARIAS, M. F. R.; SILVA, A. V. **Relação entre as classes de solos e as fitofisionomias da área de preservação ambiental: APA de Cafuringa: escala 1:100.000.** Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 38 p. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 46).

RIBEIRO, J. F.; WALTER, T. M. B. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Ed.). **Cerrado: ambiente e flora.** Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 1998. p. 89-166.

RIZZINI, C. T. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos sociológicos e florísticos.** São Paulo: EDUSP, 1979.

RYLANDS, A. B.; FONSECA M. T.; MACHADO R. B.; CAVALCANTI R. B. Brazil. In: SPALDING, M.; CHAPE, S.; JENKINS, M. (Ed.). **The state of the world's protected areas.** Cambridge: United Nations Environment Programme (UNEP); World Conservation Monitoring Centre (WCMC), 2005.

SPERA, S. T.; REATTO, A.; MARTINS, E. S.; CORREIA, J. R. Atributos físicos de solos e distribuição das fitofisionomias de Cerrado na bacia hidrográfica do rio Jardim-DF. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. p. 1-18 ( Embrapa Cerrados. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 146**).

TANNUS, J. L. S.; ASSIS, M. A. Composição de espécies vasculares de campo sujo e campo úmido em área de cerrado, Itirapina – SP, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 27, n. 3, p. 489-506, 2004.

## Anexo 1. Pontos de observação dos solos e da vegetação do PNB (vide FARIAS et al., 2008).

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
1	-15,7725541667	-48,0454500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito (Típico)	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
2	-15,7539722222	-48,0473916667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
3	-15,7401555556	-48,0578250000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
4	-15,7357750000	-48,0741111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
5	-15,7327611111	-48,0799472222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
6	-15,7225541667	-48,0864722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
7	-15,7184416667	-48,0868194444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
8	-15,7119833333	-48,0858916667	Gleissolo	Cerrado Sentido Restrito	Vereda
9	-15,6515277778	-48,0818888889	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito
10	-15,6450000000	-48,0800000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
11	-15,6411944444	-48,0788888889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
12	-15,6303611111	-48,0755555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
13	-15,6228611111	-48,0666944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
14	-15,6483611111	-48,0808611111	Plintossolo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
15	-15,7333055556	-47,9289722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
16	-15,7316666667	-47,9278055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
17	-15,7319444444	-47,9267777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
18	-15,7300000000	-47,9248055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
19	-15,7291666667	-47,9233888889	Latossolo Vermelho	Reflorestamento	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
20	-15,7288888889	-47,9228888889	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
21	-15,7291666667	-47,9220833333	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
22	-15,7283055556	-47,9199444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
23	-15,7294444444	-47,9213055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
24	-15,7301111111	-47,9193888889	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerradão
25	-15,7341111111	-47,9189166667	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo/Típico)
26	-15,7331805556	-47,9213611111	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)/Campo Sujo
27	-15,7336388889	-47,9224444444	Cambissolo	Cerrado Ralo	Campo Sujo
28	-15,7359166667	-47,9192500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Mata de Galeria
29	-15,7406666667	-47,9174722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito (Típico)*	Cerrado Sentido Restrito (Típico)*
30	-15,7366666667	-47,9345833333	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
31	-15,7355555556	-47,9336111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Solo exposto	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
32	-15,7375555556	-47,9392222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
33	-15,7383055556	-47,9459166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
34	-15,7367500000	-47,9505277778	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
35	-15,7381111111	-47,9544722222	Cambissolo	Cerrado Ralo	Campo Sujo/Cerrado Sentido Restrito
36	-15,7389722222	-47,9538333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
37	-15,7395833333	-47,9534722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
38	-15,7402500000	-47,9530833333	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
39	-15,7427777778	-47,9514722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito(Ralo)
40	-15,7444444444	-47,9502777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Campo Sujo + Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
41	-15,7447777778	-47,9501944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Mata de Galeria
42	-15,7378611111	-47,9563333333	Cambissolo	Solo exposto	Campo Sujo + Cerrado Sentido Restrito (Ralo)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
43	-15,738666667	-47,958138889	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
44	-15,738972222	-47,959027778	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
45	-15,739277778	-47,959833333	Cambissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
46	-15,738805556	-47,959833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
47	-15,739833333	-47,960777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Solo exposto	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
48	-15,742416667	-47,965416667	Latossolo Vermelho	Solo exposto	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
49	-15,740111111	-47,967916667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Plano)
50	-15,738111111	-47,971444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
51	-15,737222222	-47,973083333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo + Típico)
52	-15,737305556	-47,973888889	Gleissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito Mata de Galeria inundável
54	-15,739666667	-47,975416667	Gleissolo	Cerrado Ralo	Parque de Cerrado
55	-15,740555556	-47,976750000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo
56	-15,745166667	-47,980583333	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
57	-15,748611111	-47,980833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
58	-15,750805556	-47,980111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
59	-15,752444444	-47,979472222	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
60	-15,753944444	-47,978916667	Gleissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
61	-15,759916667	-47,980833333	Gleissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
62	-15,763444444	-47,982055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
63	-15,768416667	-47,983555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Mata de Galeria inundá

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
64	-15,7702777778	-47,9847222222	Latossolo Vermelho-Amarelo, G	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
65	-15,7387500000	-47,9799444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Cerrado Sentido Restrito (Ralo + Típico)
66	-15,7407222222	-47,9848055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
67	-15,7402222222	-47,9899166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
68	-15,7411666667	-47,9960000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
69	-15,7461666667	-48,0000000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
70	-15,7474166667	-48,0024166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
71	-15,7483333333	-48,0040555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
72	-15,7510000000	-48,0051111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico + Ralo)
73	-15,7533055556	-48,0058888889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
74	-15,7532777778	-48,0066666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
75	-15,7526111111	-48,0091388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo + Típico)
76	-15,7521944444	-48,0109166667	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
77	-15,7516388889	-48,0130555556	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
78	-15,7507222222	-48,0165000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
79	-15,7511111111	-48,0191666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
80	-15,7515000000	-48,0243888889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
81	-15,7519444444	-48,0298055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
82	-15,7523333333	-48,0366388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
83	-15,7505555556	-48,0388888889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
84	-15,7461111111	-48,0383055556	Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
85	-15,7458888889	-48,0383055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
86	-15,7405555556	-48,0368055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
87	-15,7395833333	-48,0360555556	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Ambiente úmido
88	-15,7338888889	-48,0316666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
89	-15,7327222222	-48,0303055556	Cambissolo	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
90	-15,7298055556	-48,0273333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
91	-15,7281944444	-48,0259166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
92	-15,7234444444	-48,0191388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
93	-15,7236944444	-48,0172777778	Latossolo Vermelho-Amarelo, Gleissolo	Mata de Galeria	Mata de Galeria inundável
94	-15,7457222222	-48,0441944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
95	-15,7391666667	-48,0518055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
96	-15,7356666667	-48,0628333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
97	-15,7352500000	-48,0712500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
98	-15,7277777778	-48,0811666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Mata de Galeria
99	-15,7221666667	-48,0835000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
100	-15,7156388889	-48,0844722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Cerrado Típico)
101	-15,7622777778	-47,9963611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
102	-15,7691666667	-47,9898055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
103	-15,7817222222	-47,9780833333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo + Típico)
104	-15,7809444444	-47,9772222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo de Murundu	Campo Sujo
105	-15,7792777778	-47,9788888889	Latossolo Vermelho	Campo de Murundu	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
106	-15,7721388889	-47,9849722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
107	-15,7350000000	-47,9741944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
108	-15,7313055556	-47,9697777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
109	-15,7308611111	-47,9672500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
110	-15,7248333333	-47,9657222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo) + Campo Sujo
111	-15,7209444444	-47,9684722222	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + vegetação úmida
112	-15,7166388889	-47,9636111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Cerrado Sentido Restrito (Denso)
113	-15,7111666667	-47,9601388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
114	-15,7070277778	-47,9601944444	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
115	-15,7047222222	-47,9626388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
116	-15,7014444444	-47,9684166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
117	-15,6994722222	-47,9770555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
118	-15,6998888889	-47,9794444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
119	-15,7006111111	-47,9821944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
120	-15,7019166667	-47,9874166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
121	-15,7046111111	-47,9930000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
122	-15,7068611111	-47,9990000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
123	-15,7069722222	-47,9994722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
124	-15,7077500000	-48,0012777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
125	-15,7114444444	-48,0061666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
126	-15,7157777778	-48,0105833333	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Rupestre)
127	-15,7178888889	-48,0101666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
128	-15,7228333333	-48,0072777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
129	-15,7276388889	-48,0047777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
130	-15,7341666667	-48,0019444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
131	-15,7409166667	-48,0036944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
132	-15,7459722222	-48,0048611111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
133	-15,7502777778	-48,0073611111	Latossolo Vermelho	Parque de Cerrado	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
134	-15,7487777778	-48,0080555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
135	-15,7471666667	-48,0086111111	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Mata de Galeria
136	-15,7455555556	-48,0091388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Cerrado Sentido Restrito (Denso)
137	-15,7400277778	-48,0104444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
138	-15,7355555556	-48,0118888889	Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo	Cerrado Ralo	Campo Sujo
139	-15,7333333333	-48,0130555556	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
140	-15,7311111111	-48,0158333333	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
141	-15,7283333333	-48,0151111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
142	-15,7258888889	-48,0160277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
143	-15,7177777778	-48,0179722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
144	-15,7125833333	-48,0160555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
145	-15,7058333333	-48,0151666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
146	-15,7001388889	-48,0160555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
147	-15,6974166667	-48,0174166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
148	-15,6895277778	-48,0175000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
149	-15,6861388889	-48,0155277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
150	-15,6850833333	-48,0014166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
151	-15,6807777778	-48,0080000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
152	-15,6793611111	-48,0019444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
153	-15,6795000000	-48,0008333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
154	-15,6799166667	-47,9983055556	Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Cerrado Sentido Restrito (Rupestre)
155	-15,6808611111	-47,9899444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
156	-15,6820277778	-47,9773055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
157	-15,6852777778	-47,9604444444	Latossolo Vermelho-Amarelo, Afloramento de Rocha	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico) + Cerrado Sentido Restrito (Rupestre)
158	-15,6859722222	-47,9558611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
159	-15,6848888889	-47,9556111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
160	-15,6820277778	-47,9549444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
161	-15,6868333333	-47,9507222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
162	-15,6888055556	-47,9471944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
163	-15,6928055556	-47,9382500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
164	-15,6936944444	-47,9345277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
165	-15,6984722222	-47,9262222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Reflorestamento	Reflorestamento
166	-15,7003333333	-47,9236666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
167	-15,7027222222	-47,9204166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
168	-15,7013888889	-47,9197222222	Cambissolo, AR	Cerrado Rupestre	Cerrado Sentido Restrito (Rupestre)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
169	-15,700000000	-47,918333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
170	-15,689527778	-47,942833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
171	-15,684527778	-47,945000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
172	-15,679361111	-47,946527778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
173	-15,677666667	-47,947083333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
174	-15,673611111	-47,948722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
175	-15,671305556	-47,950194444	Cambissolo	Solo exposto	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
176	-15,672694444	-47,951944444	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
177	-15,675277778	-47,950000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Solo exposto	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
178	-15,676666667	-47,949444444	Latossolo Vermelho	Campo Limpo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
179	-15,679416667	-47,952638889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Solo exposto	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
180	-15,680722222	-47,955500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
181	-15,677888889	-47,958666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Limpo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
182	-15,676333333	-47,961472222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Limpo	Campo Limpo
183	-15,676388889	-47,964111111	Latossolo Vermelho	Campo Limpo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
184	-15,676055556	-47,965833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Limpo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
185	-15,676111111	-47,971388889	Latossolo Vermelho	Campo Limpo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
186	-15,677250000	-47,977222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
187	-15,677555556	-47,981138889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
188	-15,677083333	-47,984555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
189	-15,677000000	-47,985666667	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Rupestre)
190	-15,677583333	-47,988277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
191	-15,6783611111	-47,9952777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
192	-15,6790000000	-47,9998333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
193	-15,7051666667	-48,0855000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
194	-15,6898888889	-48,0875000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
195	-15,6763888889	-48,0887777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
196	-15,6769166667	-48,0840277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
197	-15,6765000000	-48,0751111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
198	-15,6764444444	-48,0724444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
199	-15,6763055556	-48,0709166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
200	-15,6762777778	-48,0690555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
201	-15,6755833333	-48,0641944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
202	-15,6750277778	-48,0609444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
203	-15,6746666667	-48,0591388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
204	-15,6744722222	-48,0578611111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
205	-15,6740000000	-48,0565000000	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
206	-15,6731944444	-48,0547777778	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
207	-15,6725555556	-48,0533055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
208	-15,6718888889	-48,0517500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
209	-15,6705555556	-48,0492222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
210	-15,6695833333	-48,0466388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
211	-15,6685555556	-48,0446944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
212	-15,6681944444	-48,0436944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Típico)

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
213	-15,6673888889	-48,0420555556	Cambissolo, Plintossolo	Campo Sujo	Campo Sujo
214	-15,6666111111	-48,0385277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
215	-15,6661388889	-48,0358611111	Cambissolo, Plintossolo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
216	-15,6658888889	-48,0346666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
217	-15,6657222222	-48,0333055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
218	-15,6655000000	-48,0316666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
219	-15,6651666667	-48,0283888889	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
220	-15,6653055556	-48,0265000000	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Campo Sujo Cerrado Sentido Restrito (Ralo)
221	-15,6654444444	-48,0238333333	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Campo Sujo
222	-15,6665555556	-48,0213055556	Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
223	-15,6675000000	-48,0204722222	Plintossolo, Cambissolo	Cerrado Ralo	Parque de Cerrado
224	-15,6682222222	-48,0185000000	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
225	-15,6691388889	-48,0169444444	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
226	-15,6695000000	-48,0164166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
227	-15,6704166667	-48,0147222222	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
228	-15,6718333333	-48,0120833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
229	-15,6727500000	-48,0105000000	Cambissolo, Plintossolo	Campo Sujo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
230	-15,6713055556	-48,0070000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito (Típico)	Cerrado Sentido Restrito (Típico)
231	-15,7285833333	-47,9542500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Denso)
232	-15,7269444444	-47,9469444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Denso)
233	-15,7271388889	-47,9428333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerradão

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
234	-15,7304166667	-47,9394444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Denso)
235	-15,7335277778	-47,9344444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito (Denso)
236	-15,7262500000	-47,9439722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Mata de Galeria
237	-15,7256666667	-47,9446944444	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Mata de Galeria
238	-15,7248333333	-47,9450000000	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Mata de Galeria, murundum
239	-15,7242222222	-47,9450000000	Plintossolo	Mata de Galeria	murundum
240	-15,7234166667	-47,9451666667	Plintossolo	Parque de Cerrado	murundum
241	-15,7225277778	-47,9448055556	Plintossolo	Parque de Cerrado	murundum, Cerrado
242	-15,7217222222	-47,9442777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
243	-15,7212777778	-47,9439444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
244	-15,7201666667	-47,9432500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
245	-15,7185833333	-47,9423333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
246	-15,7170000000	-47,9420277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Típico, Cerrado Denso
247	-15,7149722222	-47,9424166667	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico, Cerrado Denso
248	-15,7136388889	-47,9430555556	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico, Cerrado Denso
249	-15,7127222222	-47,9436388889	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico, Cerrado Denso
250	-15,7110555556	-47,9446944444	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico, Cerrado Denso
251	-15,7092222222	-47,9472222222	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico
252	-15,7085000000	-47,9485833333	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico + Cerrado Denso
253	-15,7073611111	-47,9512500000	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico + Cerrado Denso
254	-15,7068888889	-47,9530277778	Latossolo Vermelho	Cerradão	Cerrado Típico + Cerrado Denso
255	-15,7066111111	-47,9535000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerradão	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
256	-15,7062500000	-47,9539166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerradão	Cerrado Típico
257	-15,7063611111	-47,9552777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado típico
258	-15,7066944444	-47,9565555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado típico
259	-15,7073333333	-47,9575277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado típico
260	-15,7083333333	-47,9579722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico + Mata de Galeria
261	-15,7086666667	-47,9579444444	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo + Mata de Galeria
262	-15,7090555556	-47,9581111111	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo + Mata de Galeria
263	-15,7093611111	-47,9582500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado típico
264	-15,7100555556	-47,9584444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado típico
265	-15,7108888889	-47,9583333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Denso
266	-15,7126944444	-47,9583611111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Denso
267	-15,7136944444	-47,9587222222	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
268	-15,7157777778	-47,9597500000	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico + Parque de Cerrado
269	-15,7165277778	-47,9602777778	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
270	-15,7170833333	-47,9609166667	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
271	-15,7182500000	-47,9620277778	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo + Campo Sujo
272	-15,7192500000	-47,9628611111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
273	-15,7199444444	-47,9634166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
274	-15,7212777778	-47,9646388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
275	-15,7237777778	-47,9653611111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
276	-15,7267222222	-47,9662777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo
277	-15,7288888889	-47,9669722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
278	-15,7300000000	-47,9672222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
279	-15,7308055556	-47,9666666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
280	-15,7306388889	-47,9653611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
281	-15,7301111111	-47,9625000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
282	-15,7294444444	-47,9596944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
283	-15,7292777778	-47,9581388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
284	-15,7290000000	-47,9569444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
285	-15,7286111111	-47,9551666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
286	-15,7283611111	-47,9538055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
287	-15,7279722222	-47,9514166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
288	-15,7275833333	-47,9500000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
289	-15,7271388889	-47,9474444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
290	-15,7265555556	-47,9445555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
291	-15,7263611111	-47,9429166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerradão + Mata de Galeria
292	-15,7258333333	-47,9405833333	Latossolo Vermelho, Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerradão
293	-15,7251666667	-47,9405833333	Gleissolo	Mata de Galeria	Mata de Galeria
294	-15,7255555556	-47,9387500000	Gleissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico + Mata de Galeria
295	-15,7261388889	-47,9358333333	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo
296	-15,7261944444	-47,9350555556	Plintossolo	Cerrado Ralo	Parque de Cerrado

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
297	-15,7262222222	-47,9318888889	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
298	-15,7271666667	-47,9285277778	Cambissolo, Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
299	-15,7272777778	-47,9278055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
300	-15,7285277778	-47,9242500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico
301	-15,7272222222	-47,9187500000	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Cerrado Denso
302	-15,7277500000	-47,9181944444	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Cerrado Típico
303	-15,7269166667	-48,0810833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Mata de Galeria
304	-15,7252777778	-48,0812777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Mata de Galeria + Cerradão
305	-15,7251666667	-48,0814444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Mata de Galeria + Cerrado Denso
306	-15,7235555556	-48,0815833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
307	-15,7225555556	-48,0817777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Denso
308	-15,7209444444	-48,0815833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Parque de Cerrado
309	-15,7203333333	-48,0808055556	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
310	-15,7191388889	-48,0803055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
311	-15,7164166667	-48,0798333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
312	-15,7152500000	-48,0793611111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
313	-15,7124166667	-48,0781944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
314	-15,7120555556	-48,0778333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
315	-15,7089166667	-48,0768333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
316	-15,7058055556	-48,0763055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
317	-15,7011388889	-48,0747222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
318	-15,6976944444	-48,0741944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
319	-15,6937222222	-48,0744444444	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Parque de Cerrado	Cerrado Ralo + Parque de Cerrado
320	-15,6909722222	-48,0746944444	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Parque de Cerrado	Cerrado Ralo + Parque de Cerrado
321	-15,6883055556	-48,0733611111	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Mata de Galeria	Cerrado Ralo + Parque de Cerrado
322	-15,6868611111	-48,0721666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
323	-15,6847222222	-48,0716944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
324	-15,6821111111	-48,0714166667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
325	-15,6796111111	-48,0713888889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
326	-15,6752222222	-48,0715277778	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Campo Sujo	Campo Sujo
327	-15,6726111111	-48,0730555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
328	-15,6694444444	-48,0756666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Campo Sujo
329	-15,6681666667	-48,0770000000	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Campo Sujo	Campo Sujo + Parque de Cerrado
330	-15,6678888889	-48,0771666667	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
331	-15,6646111111	-48,0794444444	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado + Campo Sujo
332	-15,6631666667	-48,0801111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
333	-15,6599444444	-48,0795277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
334	-15,6594722222	-48,0797777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
335	-15,6575833333	-48,0802500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
336	-15,6551388889	-48,0803055556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
337	-15,6528055556	-48,0795833333	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Campo Sujo	Campo Sujo
338	-15,6509166667	-48,0791111111	Plintossolo	Mata de Galeria	Parque de Cerrado
339	-15,6488055556	-48,0792222222	Plintossolo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
340	-15,6466944444	-48,0780833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
341	-15,6448611111	-48,0778333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
342	-15,6414166667	-48,0776944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
343	-15,6387222222	-48,0774166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
344	-15,6330277778	-48,0757222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
345	-15,6307222222	-48,0750833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
346	-15,6277222222	-48,0731388889	Plintossolo, Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
347	-15,6240277778	-48,0683611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
348	-15,6207222222	-48,0609722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
349	-15,6177777778	-48,0531111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Canela de ema
350	-15,6190277778	-48,0517222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
351	-15,6209166667	-48,0484166667	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
352	-15,6225555556	-48,0473055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
353	-15,6252500000	-48,0443055556	Cambissolo, Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo + Parque de Cerrado
354	-15,6277777778	-48,0421388889	Latossolo Vermelho, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo + Cerrado Típico
355	-15,6320555556	-48,0405555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
356	-15,6369166667	-48,0373333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
357	-15,6401111111	-48,0351666667	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Limite Cerrado + Campo Sujo
358	-15,6393333333	-48,0318333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
359	-15,6382222222	-48,0288333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Canela de ema + Campo
360	-15,6388888889	-48,0264444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
361	-15,6400277778	-48,0250000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
362	-15,6405833333	-48,0238888889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
363	-15,6414722222	-48,0218333333	Latossolo Vermelho	Campo Limpo Úmido	Cerrado Típico
364	-15,6406944444	-48,0171388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Limpo Úmido	Cerrado Ralo
365	-15,6408055556	-48,0157777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
366	-15,6416666667	-48,0146666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Campo Limpo
367	-15,6423611111	-48,0125000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo
368	-15,6442777778	-48,0061666667	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Típico
369	-15,6453611111	-48,0047222222	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
370	-15,6479166667	-48,0014722222	Cambissolo	Campo Limpo Úmido	Campo Sujo
371	-15,6488055556	-47,9997777778	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
372	-15,6515833333	-47,9982222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Limpo Úmido	Cerrado Ralo + Campo Sujo
373	-15,6529444444	-47,9971111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Limpo Úmido	Campo Sujo
374	-15,6543055556	-47,9948611111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo de murundum
375	-15,6552777778	-47,9926666667	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo de murundum
376	-15,6555277778	-47,9908055556	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
377	-15,6560555556	-47,9883611111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
378	-15,6565555556	-47,9871111111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
379	-15,6568611111	-47,9861944444	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
380	-15,6568888889	-47,9851388889	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
381	-15,6568611111	-47,9838888889	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
382	-15,6573055556	-47,9830833333	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
383	-15,6583055556	-47,9809722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
384	-15,6583888889	-47,9803611111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
385	-15,6585833333	-47,9791388889	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
386	-15,6589722222	-47,9782222222	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Limpo
387	-15,6593333333	-47,9768055556	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
388	-15,6603333333	-47,9746666667	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
389	-15,6607777778	-47,9727222222	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Limpo
390	-15,6608333333	-47,9723888889	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
391	-15,6609444444	-47,9709444444	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
392	-15,6614166667	-47,9693888889	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
393	-15,6618055556	-47,9681111111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo (Canela-de-ema)
394	-15,6625833333	-47,9646111111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
395	-15,6634444444	-47,9631111111	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
396	-15,6645000000	-47,9606944444	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
397	-15,6641944444	-47,9583333333	Cambissolo	Campo Sujo	Campo Sujo
398	-15,6403611111	-48,0150000000	Latossolo Vermelho, Neossolo Quartzarênico	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
399	-15,6388333333	-48,0153611111	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado + Cerrado Típico
400	-15,6361111111	-48,0160833333	Gleissolo, Plintossolo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
401	-15,6338888889	-48,0166666667	Gleissolo, Plintossolo	Campo Sujo	Campo Sujo + Parque de Cerrado
402	-15,6323888889	-48,0170000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
403	-15,6310555556	-48,0170000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Típico
404	-15,6288055556	-48,0186944444	Plintossolo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
405	-15,6276111111	-48,0204722222	Latossolo Vermelho	Mata de Galeria	Cerrado Denso
406	-15,6255000000	-48,0208611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
407	-15,6215000000	-48,0211111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
408	-15,6187777778	-48,0207777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
409	-15,6155833333	-48,0199722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Cerrado Ralo
410	-15,6120277778	-48,0205555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
411	-15,6084722222	-48,0219444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
412	-15,6054722222	-48,0227222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
413	-15,6012500000	-48,0246666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
414	-15,6039722222	-48,0269444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Denso
415	-15,6076666667	-48,0326666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
416	-15,6080000000	-48,0363333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
417	-15,6085555556	-48,0389166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
418	-15,6087222222	-48,0400833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
419	-15,6103888889	-48,0417777778	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
420	-15,6122222222	-48,0437500000	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
421	-15,6140833333	-48,0465277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
422	-15,6166666667	-48,0502777778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
423	-15,6170833333	-48,0528333333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
424	-15,6134166667	-48,0450000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
425	-15,6116111111	-48,0430277778	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
426	-15,6104444444	-48,0419166667	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
427	-15,6076388889	-48,0389722222	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
428	-15,6059166667	-48,0372222222	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
429	-15,6033888889	-48,0344722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
430	-15,6011388889	-48,0301111111	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
431	-15,5983611111	-48,0291666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
432	-15,5958611111	-48,0264722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
433	-15,5925000000	-48,0229166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
434	-15,5898333333	-48,0200833333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
435	-15,5873888889	-48,0174166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
436	-15,5836388889	-48,0134444444	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Cerrado Ralo
437	-15,5819444444	-48,0118055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
438	-15,5798888889	-48,0091944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
439	-15,5808333333	-48,0087500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
440	-15,5816666667	-48,0084444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
441	-15,5868611111	-48,0072222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
442	-15,5908611111	-48,0061944444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Ralo
443	-15,5916666667	-48,0054444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Ralo
444	-15,5906666667	-48,0039722222	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Limpo + Campo Sujo
445	-15,5901111111	-48,0016111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
446	-15,5902777778	-47,9939444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
447	-15,5913333333	-47,9902500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
448	-15,5915833333	-47,9883333333	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
449	-15,5923611111	-47,9859444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
450	-15,5943333333	-47,9834166667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
451	-15,5960555556	-47,9818333333	Latossolo Vermelho-Amarelo, Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico + Parque de Cerrado
452	-15,6020000000	-47,9768611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
453	-15,6050833333	-47,9726111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
454	-15,6055277778	-47,9690000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
455	-15,6056111111	-47,9677222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
456	-15,6048333333	-47,9688055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
457	-15,6021666667	-47,9723333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
458	-15,5932500000	-48,0055555556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Cerrado Ralo
459	-15,5968611111	-48,0047222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Ralo
460	-15,5976111111	-48,0044722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
461	-15,5989444444	-48,0042222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
462	-15,602666667	-48,003277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
463	-15,604833333	-48,002833333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
464	-15,607222222	-48,002250000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
465	-15,609611111	-48,001666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
466	-15,611111111	-48,001250000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
467	-15,615555556	-47,999250000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
468	-15,617805556	-47,997027778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
469	-15,622138889	-47,992388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
470	-15,625416667	-47,988861111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
471	-15,627638889	-47,989444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
472	-15,634111111	-47,991722222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
473	-15,635333333	-47,992194444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
474	-15,636388889	-47,992138889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
475	-15,636694444	-47,992166667	Cambissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
476	-15,636388889	-47,990277778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
477	-15,636833333	-47,988805556	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
478	-15,637277778	-47,987027778	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo
479	-15,637611111	-47,985138889	Plintossolo	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
480	-15,638027778	-47,983055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
481	-15,638500000	-47,982444444	Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Cerrado Típico
482	-15,638888889	-47,981916667	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Mata de Galeria	Parque de Cerrado

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
483	-15,6396944444	-47,9785833333	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
484	-15,6398888889	-47,9768888889	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
485	-15,6399722222	-47,9760833333	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
486	-15,6403055556	-47,9741666667	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
487	-15,6411388889	-47,9697500000	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
488	-15,6412777778	-47,9689722222	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
489	-15,6421666667	-47,9670277778	Latossolo Vermelho	Campo Sujo	Parque de Cerrado
490	-15,6425833333	-47,9659166667	Latossolo Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
491	-15,6430555556	-47,9639444444	Plintossolo, Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Rupestre	Parque de Cerrado
492	-15,6438611111	-47,9620277778	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
493	-15,6447222222	-47,9612222222	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
494	-15,6467777778	-47,9608055556	Cambissolo	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo
495	-15,6471111111	-47,9612500000	Cambissolo	Cerrado Ralo	Campo Sujo
496	-15,6480833333	-47,9616388889	Neossolo Quartzarênico	Cerrado Ralo	Cerrado Ralo
497	-15,6487222222	-47,9620000000	Neossolo Quartzarênico, Cambissolo	Cerrado Ralo	Campo Sujo
498	-15,6498888889	-47,9613611111	Cambissolo	Cerrado Ralo	Campo Sujo
499	-15,6511111111	-47,9603888889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Campo Sujo	Campo Sujo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
500	-15,6514166667	-47,9595000000	Neossolo Quartzarênico	Campo Sujo	Campo Sujo
501	-15,6516944444	-47,9576388889	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
502	-15,6533888889	-47,9541944444	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
503	-15,6540277778	-47,9529166667	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
504	-15,6552500000	-47,9511666667	Cambissolo	Cerrado Sentido Restrito	Campo Sujo
505	-15,6560555556	-47,9500277778	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
506	-15,6566111111	-47,9489444444	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Campo Rupestre	Cerrado Rupestre
507	-15,6581666667	-47,9458611111	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
508	-15,6584722222	-47,9454722222	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Campo Rupestre	Cerrado Rupestre
509	-15,6593055556	-47,9423888889	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
510	-15,6603611111	-47,9408888889	Cambissolo	Campo Sujo	Cerrado Ralo
511	-15,6613333333	-47,9396111111	Cambissolo, Afloramento de Rocha, Neossolo Quartzarênico	Campo Sujo	Cerrado Rupestre
512	-15,6617222222	-47,9385555556	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Cerrado rupestre	Campo Sujo + Cerrado Rupestre
513	-15,6622777778	-47,9378055556	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Campo Rupestre	Cerrado Ralo + Cerrado Rupestre
514	-15,6631944444	-47,9360277778	Cambissolo	Campo Sujo	Cerrado Ralo
515	-15,6637777778	-47,9353055556	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Cerrado rupestre	Campo Sujo + Cerrado Rupestre
516	-15,6641944444	-47,9343611111	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Campo Rupestre	Cerrado Rupestre
517	-15,6648888889	-47,9325555556	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo
518	-15,6660833333	-47,9308611111	Cambissolo, Afloramento de Rocha	Campo Rupestre	Campo Sujo + Cerrado Rupestre
519	-15,6675000000	-47,9298055556	Cambissolo	Campo Rupestre	Cerrado Ralo + Campo Sujo
520	-15,6694444444	-47,9276388889	Cambissolo	Campo Rupestre	Campo Sujo

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
521	-15,6071666667	-47,9655555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
522	-15,6087500000	-47,9637222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
523	-15,6102222222	-47,9631666667	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
524	-15,6119166667	-47,9607500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Cerrado Típico
525	-15,6851666667	-47,8625555556	Neossolo Quartzarênico	Cerrado Sentido Restrito	Canela de Ema
526	-15,6793333333	-47,8674722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
527	-15,6769444444	-47,8718611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
528	-15,6738888889	-47,8755555556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
529	-15,6701666667	-47,8800277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
530	-15,6662500000	-47,8833333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
531	-15,6626111111	-47,8896111111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
532	-15,6599166667	-47,8933888889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
533	-15,6541666667	-47,9012500000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
534	-15,6500000000	-47,9068055556	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
535	-15,6454722222	-47,9131388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
536	-15,6418055556	-47,9181388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
537	-15,6363055556	-47,9254444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
538	-15,6305555556	-47,9333333333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
539	-15,6266111111	-47,9388611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
540	-15,6214444444	-47,9457777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
541	-15,6172777778	-47,9514722222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
542	-15,6141111111	-47,9552777778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
543	-15,6110555556	-47,9600277778	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
544	-15,6087222222	-47,9628888889	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
545	-15,6070000000	-47,9651944444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
546	-15,6043611111	-47,9686666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
547	-15,6020833333	-47,9716666667	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
548	-15,5978611111	-47,9772500000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerradão
549	-15,5956111111	-47,9801388889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
550	-15,5916111111	-47,9853888889	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
551	-15,5886111111	-47,9894444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
552	-15,5852777778	-47,9938611111	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
553	-15,5828611111	-47,9969444444	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
554	-15,5805555556	-48,0000000000	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
555	-15,5781388889	-48,0040277778	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
556	-15,5786111111	-48,0124166667	Latossolo Vermelho	agropecuária	Cerrado Típico
557	-15,5818888889	-48,0165833333	Latossolo Vermelho	agropecuária	Uso agrícola
558	-15,6020833333	-48,0362222222	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
559	-15,6061388889	-48,0395000000	Latossolo Vermelho-Amarelo	Parque de Cerrado	Cerrado Ralo
560	-15,6089166667	-48,0419166667	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
561	-15,6118055556	-48,0444444444	Plintossolo	Parque de Cerrado	Parque de Cerrado
562	-15,6164444444	-48,0530833333	Latossolo Vermelho-Amarelo	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
563	-15,6196944444	-48,0597222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico
564	-15,6226388889	-48,0665833333	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico

Continua...

## Anexo 1. Continuação.

Ponto	Latitude S	Longitude W	Classe de Solo	Unidade de Vegetação	Vegetação Local
565	-15,6281666667	-48,0744166667	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
566	-15,6475833333	-48,0808888889	Plintossolo	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado
567	-15,6500000000	-48,0815833333	Plintossolo	Campo Sujo	Parque de Cerrado
568	-15,6768333333	-48,0892222222	Latossolo Vermelho	Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Típico

**Embrapa**

---

***Cerrados***

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

