

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO  
DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA  
AGROPECUÁRIA  
SERVIÇO NACIONAL DE LEVANTAMENTO  
E CONSERVAÇÃO DE SOLOS

LEVANTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS  
VOLUME 33

**FOLHA SH.22 PORTO ALEGRE  
E PARTE DAS FOLHAS SH.21  
URUGUAIANA E SI.22 LAGOA MIRIM**

ANEXO

Legenda de identificação das unidades do  
MAPA EXPLORATÓRIO DE SOLOS

RIO DE JANEIRO  
1986

**Legenda de Identificação das unidades do  
MAPA EXPLORATÓRIO DE SOLOS**

# SUMÁRIO

1	— INTRODUÇÃO . . . . .	5	3.17 — Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico . . . . .	10
2	— CRITÉRIOS ADOTADOS PARA ELABORAÇÃO DA LEGENDA DE SOLOS . . . . .	5	3.18 — Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico . . . . .	11
3	— LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO . . . . .	5	3.19 — Podzólico Vermelho-Escuro álico . . . . .	11
3.1	— Latossolo Bruno Câmbico álico . . . . .	5	3.20 — Podzólico Vermelho-Escuro distrófico . . . . .	12
3.2	— Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico . . . . .	5	3.21 — Podzólico Vermelho-Escuro Latossólico álico . . . . .	12
3.3	— Latossolo Vermelho-Escuro álico . . . . .	6	3.22 — Podzóis Indiscriminados . . . . .	12
3.4	— Latossolo Vermelho-Escuro Húmico álico . . . . .	6	3.23 — Brunizém Avermelhado . . . . .	12
3.5	— Latossolo Roxo distrófico . . . . .	6	3.24 — Brunizém . . . . .	13
3.6	— Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Bruno-Acinzentado Húmico álica . . . . .	6	3.25 — Brunizém Vértico . . . . .	13
3.7	— Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica . . . . .	6	3.26 — Planossolo eutrófico . . . . .	13
3.8	— Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica . . . . .	6	3.27 — Planossolo Solódico . . . . .	13
3.9	— Terra Roxa Estruturada distrófica . . . . .	7	3.28 — Planossolo Vértico . . . . .	14
3.10	— Terra Roxa Estruturada eutrófica . . . . .	7	3.29 — Cambissolo Húmico álico . . . . .	14
3.11	— Podzólico Bruno-Acinzentado álico . . . . .	7	3.30 — Cambissolo Bruno Húmico álico . . . . .	14
3.12	— Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico . . . . .	8	3.31 — Cambissolo distrófico . . . . .	14
3.13	— Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico álico . . . . .	8	3.32 — Cambissolo eutrófico . . . . .	14
3.14	— Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico . . . . .	8	3.33 — Plintossolo álico . . . . .	14
3.15	— Podzólico Vermelho-Amarelo álico . . . . .	8	3.34 — Plintossolo distrófico . . . . .	15
3.16	— Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico . . . . .	9	3.35 — Glei Húmico eutrófico . . . . .	15
			3.36 — Glei Pouco Húmico distrófico . . . . .	15
			3.37 — Glei Pouco Húmico eutrófico . . . . .	15
			3.38 — Glei Húmico Solódico . . . . .	15
			3.39 — Glei Pouco Húmico Solódico . . . . .	15
			3.40 — Areias Quartzosas Hidromórficas Húmicas álicas . . . . .	15
			3.41 — Solos Orgânicos distróficos . . . . .	16
			3.42 — Areias Quartzosas distróficas . . . . .	16
			3.43 — Solos Aluviais eutróficos . . . . .	16
			3.44 — Vertissolo . . . . .	16
			3.45 — Solos Litólicos Húmicos álicos . . . . .	16
			3.46 — Solos Litólicos distróficos . . . . .	16
			3.47 — Solos Litólicos eutróficos . . . . .	17
			3.48 — Dunas . . . . .	18

## 1 – INTRODUÇÃO

O número relativamente grande das unidades de mapeamento e, em muitos casos, a complexidade dos seus componentes, além da tendência atual de fornecer o maior número possível de informações a respeito das principais características dos solos, têm levado, de modo geral, a problemas de espaço por ocasião da representação cartográfica da legenda no mapa. Neste sentido, uma alternativa encontrada tem sido a utilização de abreviaturas na legenda, o que em muitos casos dificulta a sua leitura, principalmente pelo usuário não especializado no tema.

Assim, a publicação da legenda de solos da Folha SH.22 Porto Alegre e parte das Folhas SH.21 Uruguaiana e SH.22 Lagoa Mirim sob a forma de livreto "anexo" ao mapa visa, além de contornar os problemas acima expostos, a facilitar o manuseio, prestando ainda informações a respeito das classes de solos tidas como inclusões.

## 2 – CRITÉRIOS ADOTADOS PARA ELABORAÇÃO DA LEGENDA DE SOLOS

A presente legenda de solos é constituída de 196 unidades de mapeamento. Cada unidade, por sua vez, é composta por uma ou mais classes de solos, ocorrendo casos de até quatro componentes, devido à complexidade do arranjo dos solos e em conformidade com o nível do mapeamento executado. O símbolo das várias unidades de mapeamento é originado da classe de solo dominante na associação, que é aquela que ocupa maior extensão; quando houve equivalência de duas ou mais, considerou-se aquela mais importante sob o ponto de vista da utilização agrícola. Os demais componentes estão em ordem decrescente em termos de extensão dentro de cada unidade e são considerados como subdominantes. São tidas como inclusões as classes de solo que ocupam menos de 20% da unidade de mapeamento.

A ordenação e os símbolos das classes de solo utilizados na legenda seguiram, em linhas gerais, as propostas da X Reunião Técnica de Levantamento de Solos (EMBRAPA, 1979). Alguns símbolos de classes novas de solos foram propostos em caráter tentativo, como no caso dos Planossolos, Podzólicos Bruno-Acinzentados Planossólicos etc.

Pelo fato de constituir um trabalho integrado de recursos naturais, não foram utilizadas fases de vegetação, embora tenha sido empregado o substrato para a classe dos Solos Litólicos, dada a grande diversidade geológica encontrada. Quando a fase de relevo não é citada após um componente significa que é a mesma do componente em seguida.

## 3 – LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO

### 3.1 – Latossolo Bruno Câmbico álico

LBCa – Latossolo Bruno Câmbico álico A proeminente textura muito argilosa e Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa textura argilosa e muito argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos álicos A proeminente textura argilosa e Afloramentos de Rocha.)

### 3.2 – Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico

LBRa1 – Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa e Solos Litólicos álicos A proeminente textura argilosa.)

LBRa2 – Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico A proeminente textura muito argilosa e Latossolo Vermelho-Escuro Húmico álico textura argilosa relevo suave ondulado.

LBRa3 – Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico A proeminente textura muito argilosa e Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A proeminente textura argilosa.)

LBRa4 – Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico A proeminente textura muito argilosa, Latossolo Bruno Câmbico álico A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado e Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos álicos A proeminente textura argilosa e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média e argilosa.)

LBRa5 – Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico A proeminente textura muito argilosa, Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado e ondulado e Solos Litólicos álicos A proeminente textura média substrato basalto relevo ondulado.

### 3.3 – Latossolo Vermelho-Escuro álico

LEa1 – Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado e proeminente textura média relevo suave ondulado. (Inclusão de Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado textura argilosa.)

LEa2 – Latossolo Vermelho-Escuro álico A proeminente e moderado textura argilosa e Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado e proeminente textura média relevo suave ondulado.

LEa3 – Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado e proeminente textura média, Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado e proeminente textura argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura arenosa/média relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados, Areias Quartzosas álicas A moderado e Afloramentos de Rocha.)

### 3.4 – Latossolo Vermelho-Escuro Húmico álico

LEHa – Latossolo Vermelho-Escuro Húmico álico e A proeminente textura argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados, Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado e proeminente textura média e Latossolo Roxo álico A moderado textura muito argilosa.)

### 3.5 – Latossolo Roxo distrófico

LRd1 – Latossolo Roxo distrófico e álico A moderado e proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Terra Roxa Estruturada Latossólica álica textura muito argilosa, Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média e argilosa, Terra Roxa Estruturada eutrófica e distrófica A moderado textura muito argilosa e Latossolo Vermelho-Escuro álico A proeminente textura argilosa.)

LRd2 – Latossolo Roxo distrófico e álico A proeminente textura muito argilosa e Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Terra Roxa Estruturada distrófica A moderado textura muito argilosa e Solos litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média.)

LRd3 – Latossolo Roxo distrófico e álico A moderado e proeminente textura muito argilosa e Terra Roxa Estruturada Latossólica álica A moderado e proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Terra Roxa Estruturada distrófica A moderado textura muito argilosa e Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média.)

### 3.6 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Bruno-Acinzentado Húmica álica

TBCHa1 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Bruno-Acinzentado Húmica álica textura argilosa e muito argilosa, Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica A proeminente textura argilosa e muito argilosa relevo suave ondulado e ondulado e Solos Litólicos álicos e distróficos A proeminente textura média e argilosa substrato riocácitos relevo ondulado. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta A proeminente textura argilosa/muito argilosa.)

TBCHa2 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Bruno-Acinzentado Húmica álica textura argilosa e muito argilosa, Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura argilosa/muito argilosa e Solos Litólicos álicos A proeminente textura média e argilosa fase pedregosa e não pedregosa substrato riocácitos relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa.)

TBCHa3 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Bruno-Acinzentado Húmica álica textura argilosa e muito argilosa, Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa textura argilosa relevo ondulado e Solos Litólicos álicos A proeminente textura média e argilosa fase pedregosa e não pedregosa substrato riocácitos relevo forte ondulado e ondulado.

### 3.7 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica

TBRa1 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa e Solos Litólicos álicos e distróficos A proeminente e moderado textura média e argilosa substrato basalto relevo ondulado e forte ondulado.

TBRa2 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica e distrófica A proeminente textura muito argilosa, Cambissolo Bruno álico argila de atividade baixa A proeminente textura argilosa e muito argilosa fase pedregosa e Solos Litólicos álicos e distróficos A proeminente textura média e argilosa fase pedregosa substrato basalto relevo forte ondulado.

### 3.8 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica

TBVa1 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado. (Solos Litólicos distróficos A moderado textura média.)

TBVa2 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica A proeminente textura muito argilosa e Terra Bruna Estruturada álica A proeminente textura argilosa relevo suave ondulado e ondulado.

TBVa3 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica A proeminente textura muito argilosa e Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média e argilosa substrato riocacitos relevo ondulado. (Inclusão de Latossolo Bruno intermediário para Latossolo Roxo álico textura muito argilosa.)

TBVa4 – Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica A proeminente textura muito argilosa, Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média substrato basalto e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa relevo ondulado e forte ondulado.

### 3.9 – Terra Roxa Estruturada distrófica

TRd1 – Terra Roxa Estruturada distrófica A moderado textura muito argilosa relevo ondulado e forte ondulado.

TRd2 – Terra Roxa Estruturada distrófica e álica A moderado textura muito argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo ondulado e forte ondulado e Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média e argilosa cascalhenta substrato basalto relevo forte ondulado.

TRd3 – Terra Roxa Estruturada distrófica e álica A moderado textura muito argilosa fase pedregosa, Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado e chernozêmico textura média e argilosa cascalhenta ambos fase pedregosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa fase pedregosa relevo ondulado e forte ondulado.

### 3.10 – Terra Roxa Estruturada eutrófica

TRe1 – Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Plintossolo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa, Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média e Terra Roxa Estruturada distrófica A moderado textura muito argilosa.)

TRe2 – Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa e Terra Roxa Estruturada Latossólica distrófica A moderado textura muito argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média e Terra Roxa Estruturada distrófica A moderado textura muito argilosa.)

TRe3 – Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa relevo suave ondulado e Plintossolo distrófico e eutrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e média cascalhenta/argilosa relevo plano e suave ondulado. (Inclusão de Plintossolo álico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa, Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média e Vertissolo A chernozêmico textura muito argilosa.)

TRe4 – Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa relevo ondulado e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média fase pedregosa substrato basalto relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Brunizém Avermelhado textura média/argilosa.)

TRe5 – Terra Roxa Estruturada eutrófica e distrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa fase pedregosa relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média cascalhenta fase pedregosa, Cambissolo eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico textura média e argilosa cascalhenta fase pedregosa e Afloramentos de Rocha.)

TRe6 – Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa, Latossolo Roxo distrófico A moderado e proeminente textura muito argilosa e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média fase pedregosa substrato basalto relevo ondulado e suave ondulado.

TRe7 – Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa fase pedregosa e não pedregosa, Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado e chernozêmico textura média e argilosa cascalhenta ambos fase pedregosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa fase pedregosa relevo forte ondulado e ondulado.

### 3.11 – Podzólico Bruno-Acinzentado álico

PBa1 – Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta A moderado textura argilosa/muito argilosa fase pedregosa e não pedregosa e Solos Litólicos distróficos e álicos A proeminente textura média e argilosa cascalhenta fase pedregosa substrato riocacitos relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha).

PBa2 – Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta A moderado textura argilosa/muito argilosa fase pedregosa e não pedregosa, Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica A proeminente textura argilosa e muito argilosa e Solos Litólicos distróficos e álicos A proeminente textura média e argilosa cascalhenta fase pedregosa substrato riocaditos relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha e Terra Bruna Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa.)

### 3.12 – Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico

PBe1 – Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média, Brunizém Avermelhado textura média argilosa e Afloramentos de Rocha.)

PBe2 – Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico e distrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa e Afloramentos de Rocha.)

### 3.13 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico álico

PBPa1 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico álico e distrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa abrupto e não abrupto A moderado textura média/argilosa e arenosa/argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa plíntico A moderado textura arenosa/média.)

PBPa2 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico álico e distrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e arenosa/argilosa relevo suave ondulado e plano.

PBPa3 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico álico e distrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa, Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e arenosa/argilosa relevo suave ondulado e plano e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa plíntico A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado.

### 3.14 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico

PBPe1 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa e média relevo suave ondulado a ondulado. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa.)

PBPe2 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Brunizém textura argilosa relevo suave ondulado.

PBPe3 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa e média e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado plano. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico.)

PBPe4 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico e distrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa abrupto e não abrupto A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa.)

PBPe5 – Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa e média, Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado e Planossolo eutrófico argila de atividade alta textura média/argilosa relevo plano e suave ondulado.

### 3.15 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico

PVa1 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo ondulado.

PVa2 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/média relevo suave ondulado. (Inclusão de Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado textura argilosa.)

PVa3 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa abrupto A moderado textura arenosa/média relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados.)

PVa4 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média/argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico A moderado e proeminente textura argilosa relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos álicos A moderado textura argilosa.)

PVa5 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico e distrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura arenosa/média e média/argilosa e Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PVa6 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa abrupção plúntico A moderado textura arenosa/argilosa e arenosa/média e Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PVa7 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa abrupção plúntico e não plúntico A moderado textura arenosa/média relevo suave ondulado e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média relevo plano.

PVa8 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico e distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico A moderado e proeminente textura argilosa relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta e Afloramentos de Rocha.)

PVa9 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico e distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura arenosa/argilosa, arenosa/média e média/argilosa e Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PVa10 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico e distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura arenosa/argilosa, arenosa/média e média/argilosa e Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusões de Solos Hidromórficos Indiscriminados, Afloramentos de Rocha e Podzólico Vermelho-Escuro Latossólico álico textura argilosa.)

PVa11 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico e distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura arenosa/argilosa, arenosa/média e média/argilosa e Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa, Solos Litólicos distróficos A moderado textura média e Afloramentos de Rocha.)

PVa12 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura argilosa/muito argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa sômbrio A moderado textura média/argilosa e Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa A moderado textura argilosa/muito argilosa e Solos Litólicos distróficos A moderado textura argilosa.)

PVa13 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média/argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico A moderado e proeminente textura argilosa e Terra Roxa Estruturada distrófica A moderado textura argilosa relevo ondulado e forte ondulado.

PVa14 – Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, Cambissolo distrófico e álico argila de atividade baixa A moderado textura média e argilosa cascalhenta e Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta ambos fase rochosa e não rochosa substrato granito relevo forte ondulado e montanhoso. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

### 3.16 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico

PVd1 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura média/argilosa e média/argilosa cascalhenta relevo suave ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PVd2 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura média/argilosa e média/argilosa cascalhenta relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa plúntico A moderado textura média/argilosa, Planossolo eutrófico argila de atividade alta textura arenosa/média e Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta.)

PVd3 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Brunizém Avermelhado textura média/argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa plúntico A moderado textura média/argilosa.)

PVd4 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa plúntico A moderado textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura mé-

dia/argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média.)

PVd5 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa plúntico A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média relevo plano. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PVd6 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura argilosa e média cascalhenta e relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta.)

PVd7 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta plúntico e não plúntico A moderado textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa abrupto e não abrupto A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado.

PVd8 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura argilosa e média cascalhenta e Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

PVd9 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura argilosa e média cascalhenta e Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha, Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico argila de atividade alta textura média/argilosa.)

PVd10 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta substrato migmatito, relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

PVd11 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico argila de atividade baixa A proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e média cascalhenta/argilosa, Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa e Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha e Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa.)

PVd12 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média cascalhenta/argilosa, Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico e distrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta, Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta e Afloramentos de Rocha.)

PVd13 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e média cascalhenta/argilosa, Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa e Solos Litólicos distróficos e eutróficos A proeminente e moderado textura média cascalhenta substrato migmatito relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha, Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média e argilosa cascalhenta.)

PVd14 – Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa, Associação Complexa de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta substrato granito com Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura argilosa e média cascalhenta relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

### 3.17 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico

PVe1 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média/argilosa relevo ondulado.

PVe2 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico argila de atividade alta A moderado e proeminente textura média/argilosa e Solos Litólicos eutróficos e distróficos A moderado textura média substrato arenito relevo ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

PVe3 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa abrupto plúntico e não plúntico A moderado textura média/argilosa e Solos Litólicos eutróficos e distróficos A moderado textura média substrato arenito relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

PVe4 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico argila de atividade alta A proeminente textura média/argilosa, Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média cascalhenta substrato arenito relevo ondulado e forte ondulado e Brunizém textura argilosa relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta e Afloramentos de Rocha.)

PVe5 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico e distrófico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa, Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média substrato arenito relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

PVe6 – Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico e distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa cascalhenta, Podzólico Bruno-Acinzentado eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa relevo plano.

### 3.18 – Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico

PVL1 – Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico A proeminente e moderado textura argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa relevo forte ondulado e montanhoso. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura argilosa e Afloramentos de Rocha.)

PVL2 – Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico A proeminente e moderado textura argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa e Latossolo Vermelho-Amarelo álico A proeminente textura argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura argilosa e Afloramentos de Rocha.)

PVL3 – Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico álico A proeminente e moderado textura argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa relevo forte ondulado e Latossolo Vermelho-Amarelo álico A proeminente textura argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura argilosa e Afloramentos de Rocha.)

### 3.19 – Podzólico Vermelho-Escuro álico

PEa1 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados e Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/argilosa.)

PEa2 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo suave ondulado. (Inclusão de Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura argilosa cascalhenta.)

PEa3 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa abruptico e não abruptico A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa, Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa e Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta A proeminente textura média/argilosa.)

PEa4 – Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A proeminente textura argilosa/muito argilosa e média/argilosa e Solos Litólicos distróficos e álicos A proeminente textura média substrato riódacito relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta A proeminente textura argilosa/muito argilosa e Afloramentos de Rocha.)

PEa5 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Escuro Latossólico álico A moderado e proeminente textura argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados.)

PEa6 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico A moderado e proeminente textura média/argilosa cascalhenta e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa plíntico textura média/argilosa.)

PEa7 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa abruptico e não abruptico A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa e Latossolo Vermelho-Escuro álico A moderado textura média relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados.)

PEa8 – Podzólico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa A proeminente textura argilosa/muito argilosa e média/argilosa, Terra Bruna Estruturada intermediária para Podzólico Vermelho-Escuro álica proeminente textura muito argilosa e Solos Litólicos distróficos e álicos A proeminente textura média substrato riódacitos relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A proeminente textura média/argilosa, Rubrozém A proeminente textura média/argilosa e Afloramentos de Rocha.)

PEa9 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa abruptico A moderado textura arenosa/argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura

arenosa/média relevo ondulado e Solos Litólicos eutróficos e distróficos A chernozêmico e moderado textura média fase pedregosa substrato basalto e arenito relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

PEa10 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa, Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico álico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa plântico A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa.)

PEa11 – Podzólico Vermelho-Escuro álico e distrófico argila de atividade baixa abrupção e não abrupção A moderado textura arenosa/argilosa e média/argilosa, Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média substrato basalto relevo suave ondulado e ondulado e Vertissolo A chernozêmico textura argilosa relevo plano. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

### 3.20 – Podzólico Vermelho-Escuro distrófico

PEd1 – Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado a ondulado. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado e Podzólico Vermelho-Escuro eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa.)

PEd2 – Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média.)

PEd3 – Podzólico Vermelho-Escuro distrófico e eutrófico argila de atividade baixa abrupção A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PEd4 – Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa A proeminente e moderado textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa plântico A moderado textura média relevo suave ondulado. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média.)

PEd5 – Podzólico Vermelho-Escuro distrófico e eutrófico argila de atividade baixa abrupção A moderado textura média/argilosa, Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico e distrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa abrupção plântico A moderado e proeminente textura média/argilosa relevo suave ondulado e Solos Litólicos eutróficos e distróficos A moderado textura média substrato arenito relevo ondulado. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa.)

### 3.21 – Podzólico Vermelho-Escuro Latossólico álico

PELa – Podzólico Vermelho-Escuro Latossólico álico A moderado textura argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados.)

### 3.22 – Podzóis Indiscriminados

P – Podzóis Indiscriminados A moderado e proeminente textura arenosa relevo plano e suave ondulado. (Inclusão de Solos Aluviais Indiscriminados.)

### 3.23 – Brunizém Avermelhado

BV1 – Brunizém Avermelhado textura argilosa relevo plano e suave ondulado e Cambissolo eutrófico argila de atividade alta gleico A chernozêmico e moderado textura argilosa relevo plano.

BV2 – Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta substrato migmatito relevo ondulado e forte ondulado.

BV3 – Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média substrato xisto e migmatito relevo suave ondulado e ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

BV4 – Brunizém Avermelhado textura média/argilosa, Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média substrato xisto e migmatito relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

BV5 – Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa fase pedregosa, Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A chernozêmico e moderado ambos fase pedregosa e Terra Roxa Estruturada eutrófica e álica A moderado textura muito argilosa relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

BV6 – Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa fase pedregosa, Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos a chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A chernozêmico e mode-

rado textura argilosa ambos fase pedregosa e Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa textura argilosa relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

### 3.24 – Brunizém

B – Brunizém textura argilosa/muito argilosa e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média e argilosa substrato andesito relevo ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

### 3.25 – Brunizém Vértico

BT1 – Brunizém Vértico cálcico textura argilosa e média/argilosa relevo plano e suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura muito argilosa, Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura argilosa e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa.)

BT2 – Brunizém Vértico e não Vértico cálcico e não cálcico textura média/argilosa e argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura muito argilosa e Solos Litólicos eutróficos A moderado textura argilosa.)

BT3 – Brunizém Vértico cálcico textura argilosa e média/argilosa e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico e moderado textura média/argilosa relevo plano.

BT4 – Brunizém Vértico cálcico textura argilosa e média/argilosa e Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo plano a suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo cálcico A chernozêmico textura muito argilosa.)

BT5 – Brunizém Vértico cálcico textura argilosa e média/argilosa e Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo suave ondulado a ondulado. (Inclusão de Vertissolo cálcico A chernozêmico textura muito argilosa.)

BT6 – Brunizém Vértico cálcico textura argilosa e média/argilosa relevo plano e suave ondulado e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média substrato basalto relevo suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo cálcico e não cálcico A chernozêmico textura muito argilosa.)

BT7 – Brunizém Vértico cálcico e não cálcico textura média/argilosa e argilosa e Solos Litólicos eutróficos A moderado e chernozêmico textura média e argilosa substrato folhelhos relevo ondulado e suave ondulado.

BT8 – Brunizém Vértico e não Vértico textura argilosa e média/argilosa e Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado.

BT9 – Brunizém Vértico e não Vértico cálcico e não cálcico textura argilosa e Vertissolo cálcico A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo suave ondulado.

BT10 – Brunizém Vértico e não Vértico textura argilosa, Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Vertissolo cálcico textura argilosa relevo suave ondulado.

### 3.26 – Planossolo eutrófico

PLe1 – Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa relevo plano. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/argilosa e Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

PLe2 – Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa e Glei Pouco Húmico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média e argilosa relevo plano. (Inclusão de Solos Aluviais Indiscriminados, Glei Húmico eutrófico textura argilosa e Podzóis Indiscriminados.)

### 3.27 – Planossolo Solódico

PLS1 – Planossolo Solódico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa relevo plano. (Inclusão de Solonetz Solodizado argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média.)

PLS2 – Planossolo Solódico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa e Solonchak Solonézico A turfoso textura argilosa relevo plano.

PLS3 – Planossolo Solódico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e Solos Aluviais eutróficos A moderado textura indiscriminada relevo plano.

PLS4 – Planossolo Solódico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa, Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média e média/argilosa e Glei Pouco Húmico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média e argilosa relevo plano. (Inclusão de Glei Húmico eutrófico textura argilosa e Solonetz Solodizado argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/média.)

### 3.28 – Planossolo Vértico

PLV1 – Planossolo Vértico cálcico e não cálcico A chernozêmico e moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado e plano. (Inclusão de Vertissolo cálcico e não cálcico A chernozêmico textura argilosa.)

PLV2 – Planossolo Vértico cálcico e não cálcico A chernozêmico e moderado textura média/argilosa e Brunizém Vértico cálcico e não cálcico textura média/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo cálcico e não cálcico A chernozêmico textura argilosa e Podzólico Bruno-Acinzentado Planossólico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa.)

### 3.29 – Cambissolo Húmico álico

CHa1 – Cambissolo Húmico álico argila de atividade alta e argila de atividade baixa textura argilosa e muito argilosa relevo ondulado.

CHa2 – Cambissolo Húmico álico argila de atividade alta e argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa relevo plano e suave ondulado. (Inclusão de Glei Húmico distrófico textura argilosa.)

CHa3 – Cambissolo Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa e média fase pedregosa e Solos Litólicos Húmicos álicos e A proeminente textura média fase pedregosa substrato siltito e basalto relevo forte ondulado e montanhoso. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

### 3.30 – Cambissolo Bruno Húmico álico

CBHa1 – Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa e muito argilosa fase rochosa e não rochosa, Terra Bruna Estruturada Húmica álica e A proeminente textura muito argilosa relevo suave ondulado e ondulado e Associação Complexa de Solos Litólicos álicos A proeminente textura média e argilosa substrato riocacitos com Afloramentos de Rocha. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados, Solos Litólicos Húmicos álicos textura argilosa e Solos Orgânicos álicos.)

CBHa2 – Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa e muito argilosa fase rochosa e não rochosa, Terra Bruna Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa relevo ondulado e Associação Complexa de Solos Litólicos álicos A proeminente textura média e argilosa substrato riocacitos com Afloramentos de Rocha relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados.)

CBHa3 – Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa e muito argilosa fase rochosa e não rochosa, Terra Bruna Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa relevo ondulado e forte ondulado e Associação Complexa de Solos Litólicos álicos A proeminente textura média e argilosa substrato basalto com Afloramentos de Rocha relevo forte ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados e Solos Litólicos Húmicos álicos textura argilosa.)

CBHa4 – Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa e muito argilosa fase rochosa e não rochosa, Terra Bruna Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa relevo forte ondulado e Associação Complexa de Solos Litólicos álicos A proeminente textura média e argilosa substrato basalto com Afloramentos de Rocha. (Inclusão de Solos Litólicos Húmicos álicos textura argilosa e Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada álica A proeminente textura muito argilosa.)

CBHa5 – Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa e A proeminente textura argilosa e muito argilosa, Cambissolo Bruno álico argila de atividade baixa A turfoso textura argilosa ambos fase rochosa e não rochosa relevo ondulado e Associação Complexa de Solos Litólicos Húmicos álicos e A turfoso textura média substrato riocacitos com Afloramentos de Rocha relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Solos Hidromórficos Indiscriminados e Solos Orgânicos álicos.)

### 3.31 – Cambissolo distrófico

Cd1 – Cambissolo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura argilosa relevo plano e suave ondulado. (Inclusão de Solos Aluviais Indiscriminados.)

Cd2 – Cambissolo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado textura argilosa e média relevo plano e suave ondulado, Glei Pouco Húmico distrófico e eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado textura argilosa relevo plano e Podzólico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo suave ondulado.

### 3.32 – Cambissolo eutrófico

Ce – Cambissolo eutrófico argila de atividade alta gleico A chernozêmico textura argilosa relevo plano e suave ondulado e Glei Pouco Húmico eutrófico argila de atividade alta A moderado textura argilosa relevo plano.

### 3.33 – Plintossolo álico

PT – Plintossolo álico argila de atividade baixa abruptico A moderado textura arenosa/média e arenosa/argilosa relevo plano a suave ondulado e Planossolo eutrófico e distrófico argila de atividade baixa e argila

de atividade alta A moderado textura arenosa/média relevo plano. (Inclusão de Areias Quartzosas Hidromórficas Húmicas álicas, Areias Quartzosas distróficas A moderado e Dunas.)

### 3.34 – Plintossolo distrófico

PTd1 – Plintossolo distrófico e eutrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo plano. (Inclusão de Plintossolo álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa, Solos Concrecionários Indiscriminados e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média.)

PTd2 – Plintossolo distrófico e eutrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo plano e suave ondulado e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa relevo plano. (Inclusão de Plintossolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Vertissolo A chernozêmico textura muito argilosa.)

### 3.35 – Glei Húmico eutrófico

HGHe1 – Glei Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo plano. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa e Solos Aluviais Indiscriminados.)

HGHe2 – Glei Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa e Solos Orgânicos distróficos e eutróficos textura argilosa relevo plano. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa.)

HGHe3 – Glei Húmico eutrófico e distrófico argila de atividade alta A chernozêmico e moderado textura argilosa e muito argilosa e Cambissolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura argilosa relevo plano.

HGHe4 – Glei Húmico eutrófico e distrófico argila de atividade alta A chernozêmico e moderado textura argilosa, Glei Pouco Húmico distrófico argila de atividade alta A moderado textura argilosa e Areias Quartzosas Hidromórficas álicas A proeminente relevo plano.

### 3.36 – Glei Pouco Húmico distrófico

HGPd1 – Glei Pouco Húmico distrófico argila de atividade baixa A moderado textura argilosa relevo plano.

HGPd2 – Glei Pouco Húmico distrófico argila de atividade alta A moderado textura argilosa e média e Cambissolo distrófico argila de atividade alta A moderado textura argilosa relevo plano e suave ondulado.

### 3.37 – Glei Pouco Húmico eutrófico

HGPe – Glei Pouco Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico e moderado textura argilosa e Glei Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico textura argilosa relevo plano. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Brunizém Vértico textura média/argilosa.)

### 3.38 – Glei Húmico Solódico

HGHS1 – Glei Húmico Solódico argila de atividade alta A moderado textura argilosa e média e Solonetz Solodizado A moderado textura média/argilosa relevo plano. (Inclusão de Planossolo Solódico argila de atividade alta textura média/argilosa.)

HGHS2 – Glei Pouco Húmico Solódico argila de atividade alta A moderado textura argilosa e média e Glei Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico e moderado textura argilosa e média relevo plano.

### 3.39 – Glei Pouco Húmico Solódico

HGPS1 – Glei Pouco Húmico Solódico argila de atividade alta planossólico A moderado textura média e média/argilosa e Planossolo Solódico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e arenosa/média relevo plano. (Inclusão de Glei Pouco Húmico eutrófico textura argilosa, Glei Húmico eutrófico textura argilosa e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média.)

HGPS2 – Glei Pouco Húmico Solódico argila de atividade alta planossólico A moderado textura média e média/argilosa, Glei Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico textura média e argilosa e Planossolo Solódico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e arenosa/média relevo plano.

### 3.40 – Areias Quartzosas Hidromórficas Húmicas álicas

HAQHa1 – Areias Quartzosas Hidromórficas Húmicas álicas relevo plano. (Inclusão de Solos Orgânicos distróficos.)

HAQHa2 – Areias Quartzosas Hidromórficas Húmicas álicas relevo plano e Areias Marinhas distróficas A moderado relevo suave ondulado.

### 3.41 – Solos Orgânicos distróficos

HOd1 – Solos Orgânicos distróficos textura indiscriminada e Glei Pouco Húmico distrófico argila de atividade alta e argila de atividade baixa A moderado textura argilosa relevo plano.

HOd2 – Solos Orgânicos distróficos textura indiscriminada, Glei Húmico eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico textura argilosa e Cambissolo eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico e moderado textura média e argilosa relevo plano.

HOd3 – Solos Orgânicos distróficos e eutróficos textura média, Solos Tiomórficos eutróficos A turfoso textura média e Solonetz Solodizado A moderado textura média/argilosa relevo plano. (Inclusão de Glei Húmico eutrófico textura argilosa.)

### 3.42 – Areias Quartzosas distróficas

AQd1 – Areias Quartzosas distróficas e álicas A moderado relevo plano. (Inclusão de Podzóis Indiscriminados e Areias Marinhas distróficas A moderado.)

AQd2 – Areias Quartzosas distróficas A moderado e Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura arenosa/média relevo plano.

AQd3 – Areias Quartzosas distróficas e álicas A moderado relevo plano e Podzóico Vermelho-Amarelo álico argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/média relevo suave ondulado e plano. (Inclusão de Podzóis Indiscriminados.)

AQd4 – Areias Quartzosas distróficas e álicas A moderado, Dunas e Areias Quartzosas Hidromórficas Húmicas álicas relevo plano. (Inclusão de Areias Marinhas A moderado.)

### 3.43 – Solos Aluviais eutróficos

Ae1 – Solos Aluviais eutróficos e distróficos A moderado textura indiscriminada relevo plano. (Inclusão de Planossolo eutrófico argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa.)

Ae2 – Solos Aluviais eutróficos e distróficos A moderado textura indiscriminada e Podzóis Indiscriminados A moderado textura arenosa relevo plano. (Inclusão de Dunas.)

### 3.44 – Vertissolo

V1 – Vertissolo cálcico A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo plano.

V2 – Vertissolo cálcico A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura muito argilosa e Brunizém Vértico cálcico e não cálcico textura média/argilosa.)

V3 – Vertissolo cálcico e não cálcico A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa, Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média substrato basalto relevo plano e suave ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

V4 – Vertissolo cálcico A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa, Brunizém Vértico cálcico textura argilosa e Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura argilosa e média substrato folhelhos relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa.)

### 3.45 – Solos Litólicos Húmicos álicos

RHa – Solos Litólicos Húmicos álicos e A proeminente textura média e argilosa substrato riocácitos relevo forte ondulado e Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa textura argilosa e muito argilosa relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

### 3.46 – Solos Litólicos distróficos

Rd1 – Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média e argilosa fase pedregosa e não pedregosa substrato riocácitos relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Podzóico Vermelho-Escuro álico argila de atividade baixa textura argilosa/muito argilosa e Afloramentos de Rocha.)

Rd2 – Solos Litólicos distróficos A moderado textura média substrato arenito relevo ondulado e suave ondulado.

Rd3 – Solos Litólicos distróficos A proeminente e moderado textura média substrato riolito relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

Rd4 – Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta substrato migmatito relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha. (Inclusão de Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média e cascalhenta.)

Rd5 – Associação Complexa de Solos Litólicos distróficos A moderado textura média cascalhenta substrato migmatito com Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta e argilosa cascalhenta e Podzóico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Rd6 – Solos Litólicos distróficos A proeminente textura média substrato riolito, Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A proeminente textura argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média/argilosa e média cascalhenta/argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Rd7 – Associação Complexa de Solos Litólicos distróficos A moderado e proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito com Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média e argilosa cascalhenta relevo forte ondulado, Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta e Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta/argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Rd8 – Associação Complexa de Solos Litólicos distróficos A proeminente e moderado textura média cascalhenta substrato migmatito com Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média e argilosa cascalhenta, Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo ondulado e forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

Rd9 – Associação Complexa de Solos Litólicos distróficos A moderado e proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito com Cambissolo distrófico argilá de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta e argilosa cascalhenta, Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo forte ondulado e montanhoso e Afloramentos de Rocha. (Inclusão de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura argilosa substrato anarcosito e calcário.)

Rd10 – Associação Complexa de Solos Litólicos distróficos A moderado e proeminente textura média cascalhenta substrato migmatito com Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado e proeminente textura média cascalhenta e argilosa cascalhenta, Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, Podzólico Bruno-Acinzentado distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

### 3.47 – Solos Litólicos eutróficos

Re1 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa e não pedregosa substrato basalto relevo suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa, Brunizém Vértico textura média/argilosa, Brunizém raso textura média/argilosa e Afloramentos de Rocha.)

Re2 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa substrato basalto relevo ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média fase pedregosa.)

Re3 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa substrato basalto relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha e Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e muito argilosa.)

Re4 – Solos Litólicos eutróficos cálcicos A chernozêmico textura média cascalhenta substrato basalto relevo suave ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura argilosa.)

Re5 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa e não pedregosa substrato basalto e Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura muito argilosa relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha, Brunizém Avermelhado textura média/argilosa.)

Re6 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa e não pedregosa substrato basalto e Brunizém textura argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura argilosa.)

Re7 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa e não pedregosa substrato basalto e Brunizém Vértico cálcico e não cálcico textura argilosa relevo suave ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e Afloramentos de Rocha.)

Re8 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa e não pedregosa substrato basalto e Brunizém Vértico cálcico e não cálcico textura argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Vertissolo A chernozêmico textura argilosa e Afloramentos de Rocha.)

Re9 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta e média fase pedregosa e não pedregosa substrato basalto e Vertissolo A chernozêmico textura argilosa relevo suave ondulado e plano.

Re10 – Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média cascalhenta fase pedregosa substrato basalto relevo ondulado e suave ondulado e Afloramentos de Rocha.

Re11 – Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média cascalhenta fase pedregosa e não pedregosa substrato xistos relevo forte ondulado e montanhoso e Afloramentos de Rocha. (Inclusão de Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e Brunizém textura argilosa.)

Re12 – Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média cascalhenta substrato andesito e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa relevo forte ondulado e ondulado. (Inclusão de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico textura média e Brunizém textura argilosa.)

Re13 – Solos Litólicos eutróficos e distróficos A moderado textura arenosa e média substrato arenito relevo forte ondulado e ondulado e Afloramentos de Rocha. (Inclusão de Podzólico Bruno-Acinzentado argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa.)

Re14 – Solos Litólicos eutróficos e distróficos A moderado textura arenosa e média substrato arenito relevo forte ondulado e montanhoso e Afloramentos de Rocha.

Re15 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média cascalhenta substrato xistos com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta e argilosa cascalhenta e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa cascalhenta relevo ondulado e forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Re16 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado e chernozêmico textura argilosa e média ambas fase pedregosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa fase pedregosa relevo forte ondulado.

Re17 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média fase pedregosa substrato basalto, Podzólico Vermelho-Escuro distrófico argila de atividade baixa abrupto A moderado textura arenosa/argilosa relevo suave ondulado e Vertissolo A chernozêmico textura argilosa relevo plano. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Re18 – Solos Litólicos eutróficos e distróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média fase pedregosa substrato basalto, Terra Bruna Estruturada intermediária para Terra Roxa Estruturada distrófica e eutrófica A moderado textura muito argilosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa fase pedregosa relevo forte ondulado e montanhoso. (Inclusão de Cambissolo Bruno Húmico álico argila de atividade baixa textura muito argilosa, Cambissolo eutrófico argila de atividade alta A chernozêmico fase pedregosa.)

Re19 – Solos Litólicos eutróficos e distróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta e média substrato basalto, Cambissolo eutrófico e distrófico argila de atividade baixa A moderado e chernozêmico textura argilosa ambos fase pedregosa relevo montanhoso e escarpado e Afloramentos de Rocha.

Re20 – Solos Litólicos eutróficos e distróficos A moderado textura média cascalhenta substrato migmatito, Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa relevo ondulado. (Inclusão de Cambissolo distrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta e Afloramentos de Rocha.)

Re21 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado e chernozêmico textura argilosa e média ambos fase pedregosa, Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa fase pedregosa e Terra Roxa Estruturada eutrófica A moderado e chernozêmico textura argilosa e muito argilosa relevo forte ondulado e montanhoso. (Inclusão de Terra Roxa Estruturada distrófica A proeminente textura muito argilosa, Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média fase pedregosa e Afloramentos de Rocha ambos relevo escarpado e Podzólico Bruno-Acinzentado álico A proeminente textura argilosa relevo forte ondulado.)

Re22 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A chernozêmico e moderado textura média cascalhenta substrato basalto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa e argila de atividade alta A moderado e chernozêmico textura argilosa e média ambos fase pedregosa e Brunizém Avermelhado textura média/argilosa e argilosa fase pedregosa e Podzólico Bruno-Acinzentado álico argila de atividade baixa A moderado textura média/argilosa relevo forte ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Re23 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média cascalhenta substrato xistos com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média e argilosa cascalhenta, Brunizém Avermelhado textura média/argilosa cascalhenta e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta relevo ondulado e suave ondulado. (Inclusão de Afloramentos de Rocha.)

Re24 – Associação Complexa de Solos Litólicos eutróficos A moderado textura média cascalhenta substrato xisto com Cambissolo eutrófico argila de atividade baixa A moderado textura média e argilosa cascalhenta, Brunizém Avermelhado textura média/argilosa cascalhenta relevo forte ondulado e Afloramentos de Rocha.

3.48 – Dunas

DN – Dunas relevo suave ondulado e ondulado.

*Composto e Impresso na*

*RUA RIACHUELO 128*

*COMPANHIA  
BRASILEIRA DE  
ARTES  
GRAFICAS  
TEL. 222-3359*