

Unidades morfoedológicas da F.E. Guarulhos (Modificado de Rossi et al. 2009) □

Unidade	Relevo	Declive (%)	Natureza das rochas	Solos relacionados*	Morfodinâmica Natural	Potencialidades	Restrições																																																																									
Ia	Serra	15-30	Quartzito; Granito; metapelito, metavulcânica	CX6; CX3; LVA1; LA	Solos rasos a pouco profundos. Erosão laminar intensa. Erosão em sulcos e ravinas ocasionais. Rastejos frequentes. Escorregamentos e outros movimentos de massa pouco frequentes. Alta densidade de drenagem. Entalhe fluvial forte.	Solos pouco aptos para silvicultura e inaptos para outras atividades agrícolas. Abrigo da fauna e flora; atividades ecológicas, turísticas e recreacionais restritas. Unidades com vocação para unidades de conservação.	Declives elevados para ocupação, solos rasos a pouco profundos, baixa fertilidade, ácidos e com restrições por erosão e movimentos de massa. Solos ácidos e pobres em nutrientes, com severas restrições para o uso agrícola, pastoril ou florestal devido a sua elevada capacidade de degradação, a elevada erodibilidade, a forte a muito forte limitação a trafegabilidade.																																																																									
Ib		30-45 e >45		CX1; CX6; CX3; CX5				IIa	Morro alto	>45	Metapelito; Micaxisto; Granito; Metavulcânica; Metarrimito	CX1	Solos pouco profundos, com boa drenagem interna, friáveis. Erosão laminar e em sulcos, e movimentos de massa (rastejo e outros movimentos pouco frequentes). Alta densidade de drenagem. Entalhe fluvial forte.	Terras aptas para a utilização como abrigo e proteção da fauna e da flora silvestre e restrito como ambiente para recreação e lazer	Declives acentuados para ocupação, presença de blocos e matacões na superfície do terreno, erosão e movimentos de massa.	IIb	15-30	LA; LVA1; LVA2; CX3	Solos pouco aptos para uso agro-silvo-pastoril com tecnologia e conservação de solo. Apto para recreação e lazer	Solos ácidos, fertilidade baixa, declives para ocupação restrita.	IIc	30-45	CX3; CX5	Terras aptas para a utilização como abrigo e proteção da fauna e da flora silvestre e restrito como ambiente para recreação e lazer	Solos rasos de baixa fertilidade, problemas de toxidez por alumínio, baixa capacidade de retenção de umidade. Suscetibilidade, quando da remoção da vegetação, a erosão laminar, linear e movimentos de massa.	IId	>30	Formação ferrífera	CX2; CX4			IIIa	Morro baixo	15-30	Metapelito; Micaxisto; Metavulcânica; Metarrimito	LA; LVA1; CX3; CX5	Solos pouco profundos. Erosão laminar, em sulcos e movimentos de massa (rastejo e outros movimentos pouco frequentes). Alta densidade de drenagem. Entalhe fluvial forte.	Terras aptas para silvicultura, abrigo da fauna e flora e, atividades ecológicas e recreacionais com restrições.	Baixa disponibilidade de nutrientes e toxicidade por Al ³⁺ . Suscetibilidade a erosão quando do manejo do solos.	IIIb	>45	CX1	Terras aptas para abrigo da fauna e flora e restrito para atividades ecológicas e recreacionais	Solos rasos, declives acentuados, presença de blocos e matacões na superfície do terreno, erosão e movimentos de massa frequentes.	IIIc	>30	Formação ferrífera; laterita	CX2; CX4; Ff			IVa	Morrote	2-15	Sedimento terciário; Micaxisto; Metapelito	PVA; LVA1; LA	Solos pouco profundos a profundos, com drenagem interna moderada. Erosão laminar e linear de média intensidade. Escorregamentos ocasionais em rupturas de declive acentuadas.	Relevo suave ondulado menos restrito à ocupação e atividades agrárias que as unidades acima.	Baixa fertilidade, suscetibilidade à erosão devido à textura binária dos argissolos.	IVb	15-30; 30-45	PVA; CX3; CX5	Terras aptas para a pastagem e silvicultura e restrita para agricultura, mas que necessitam de práticas complementares de melhoramento.	Baixa disponibilidade de nutrientes e toxicidade por Al ³⁺ . Suscetibilidade a erosão laminar e em sulcos. Áreas de alta declividade junto aos vales, com ocupação restrita.	Va	Colina	2-15		PVA; LA; LVA1		Drenagem interna moderada. Terras aptas para ocupação, agricultura e silvicultura com práticas de melhoria e conservação do solo.	Textura binária do solo suscetível à processos erosivos lineares por entalhe.	VIa	Planície Fluvial restrita	0-2	Sedimentos aluvionares	GM2	Freático elevado. Área de deposição de sedimentos. Enchentes sazonais e torrenciais.	Apto para preservação da flora e fauna, recreação e turismo. São solos com boa fertilidade e relevo suave. Terras com aptidão restrita e regular para lavouras.	Freático elevado, enchentes anuais, alagadiços e solos moles, erosão lateral e vertical do canal e das margens, deposição de finos durante as enchentes, estabilidade precária das paredes de escavação, recalque de fundações. Áreas sujeitas a assoreamento. Áreas de Preservação Permanente (APP).	VIb
IIa	Morro alto	>45	Metapelito; Micaxisto; Granito; Metavulcânica; Metarrimito	CX1	Solos pouco profundos, com boa drenagem interna, friáveis. Erosão laminar e em sulcos, e movimentos de massa (rastejo e outros movimentos pouco frequentes). Alta densidade de drenagem. Entalhe fluvial forte.	Terras aptas para a utilização como abrigo e proteção da fauna e da flora silvestre e restrito como ambiente para recreação e lazer	Declives acentuados para ocupação, presença de blocos e matacões na superfície do terreno, erosão e movimentos de massa.																																																																									
IIb		15-30		LA; LVA1; LVA2; CX3				Solos pouco aptos para uso agro-silvo-pastoril com tecnologia e conservação de solo. Apto para recreação e lazer		Solos ácidos, fertilidade baixa, declives para ocupação restrita.																																																																						
IIc		30-45		CX3; CX5				Terras aptas para a utilização como abrigo e proteção da fauna e da flora silvestre e restrito como ambiente para recreação e lazer		Solos rasos de baixa fertilidade, problemas de toxidez por alumínio, baixa capacidade de retenção de umidade. Suscetibilidade, quando da remoção da vegetação, a erosão laminar, linear e movimentos de massa.																																																																						
IId		>30		Formação ferrífera				CX2; CX4																																																																								
IIIa	Morro baixo	15-30	Metapelito; Micaxisto; Metavulcânica; Metarrimito	LA; LVA1; CX3; CX5	Solos pouco profundos. Erosão laminar, em sulcos e movimentos de massa (rastejo e outros movimentos pouco frequentes). Alta densidade de drenagem. Entalhe fluvial forte.	Terras aptas para silvicultura, abrigo da fauna e flora e, atividades ecológicas e recreacionais com restrições.	Baixa disponibilidade de nutrientes e toxicidade por Al ³⁺ . Suscetibilidade a erosão quando do manejo do solos.																																																																									
IIIb		>45		CX1				Terras aptas para abrigo da fauna e flora e restrito para atividades ecológicas e recreacionais	Solos rasos, declives acentuados, presença de blocos e matacões na superfície do terreno, erosão e movimentos de massa frequentes.																																																																							
IIIc		>30		Formação ferrífera; laterita				CX2; CX4; Ff																																																																								
IVa	Morrote	2-15	Sedimento terciário; Micaxisto; Metapelito	PVA; LVA1; LA	Solos pouco profundos a profundos, com drenagem interna moderada. Erosão laminar e linear de média intensidade. Escorregamentos ocasionais em rupturas de declive acentuadas.	Relevo suave ondulado menos restrito à ocupação e atividades agrárias que as unidades acima.	Baixa fertilidade, suscetibilidade à erosão devido à textura binária dos argissolos.																																																																									
IVb		15-30; 30-45		PVA; CX3; CX5				Terras aptas para a pastagem e silvicultura e restrita para agricultura, mas que necessitam de práticas complementares de melhoramento.	Baixa disponibilidade de nutrientes e toxicidade por Al ³⁺ . Suscetibilidade a erosão laminar e em sulcos. Áreas de alta declividade junto aos vales, com ocupação restrita.																																																																							
Va	Colina	2-15		PVA; LA; LVA1		Drenagem interna moderada. Terras aptas para ocupação, agricultura e silvicultura com práticas de melhoria e conservação do solo.	Textura binária do solo suscetível à processos erosivos lineares por entalhe.																																																																									
VIa	Planície Fluvial restrita	0-2	Sedimentos aluvionares	GM2	Freático elevado. Área de deposição de sedimentos. Enchentes sazonais e torrenciais.	Apto para preservação da flora e fauna, recreação e turismo. São solos com boa fertilidade e relevo suave. Terras com aptidão restrita e regular para lavouras.	Freático elevado, enchentes anuais, alagadiços e solos moles, erosão lateral e vertical do canal e das margens, deposição de finos durante as enchentes, estabilidade precária das paredes de escavação, recalque de fundações. Áreas sujeitas a assoreamento. Áreas de Preservação Permanente (APP).																																																																									
VIb				Planície Fluvial ampla				GM1	Freático elevado ou aflorante. Enchentes sazonais e torrenciais, deposição de finos durante as enchentes por decantação e de areias e seixos por acréscimo lateral.	Áreas para proteção da fauna e da flora silvestre, para fins de recreação e turismo, e ainda, amortecimento de inundações, em áreas remanescentes da planície.	Solos com severas restrições para o uso agrícola, pastoril ou florestal devido a sua elevada capacidade de degradação, a elevada erodibilidade, a forte a muito forte limitação a trafegabilidade. Recalques diferenciais e subsidência por solos moles e orgânicos. Risco de erosão e assoreamento dos canais fluviais pela ação das torrentes. Áreas de Preservação Permanente (APP).																																																																					

*LVA1= Associação de Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico (LVA_d) e Cambissolo Háptico Tb distrófico típico ou léptico, ambos textura argilosa e pedregosos (CX_{bd})
 LVA2= Associação de LVA_d e CX2
 LA= Associação de Latossolo Amarelo distrófico típico ou câmbico, pouco profundo (LA_d) e Cambissolo Háptico Tb distrófico típico ou léptico (CX_{bd2}), ambos textura argilosa
 CX1= Cambissolo Háptico Tb distrófico típico, textura argilosa, pedregoso e rochoso
 CX2= Cambissolo Háptico Tb distroférico típico, textura argilosa, pedregoso e rochoso
 CX3= Associação de CX_{bd} e LVA_d; CX4= Associação de CX2 e LVA_d
 CX5= Associação de CX_{bd2} e LA_d, ambos textura argilosa
 CX6= Associação de Cambissolo Háptico Tb distrófico típico, textura média a argilosa, pedregoso ou não pedregoso (CX_{bd3}) e Neossolo Litólico distrófico típico, textura arenosa a média (RL_d)
 Ff= Plintossolo Pétrico ou Háptico, litoplântico ou concrecionário, distrófico
 RL= Associação de RL_d e CX_{bd3}
 PVA= Associação de Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico latossólico ou típico, textura argilosa/muito argilosa e Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico, textura argilosa

4.3. PEDOLOGIA

APÊNDICE 4.3.A. Mapa pedológico da Floresta Estadual e entorno

