

APÊNDICE - MORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA E SEMI-PRESERVADA 1972/1973

Escala 1:10.000

Fonte: Fotografias aéreas 1:8.000 Vôo de 1972/73 AEROMAPA BRASIL S/A



LEGENDA

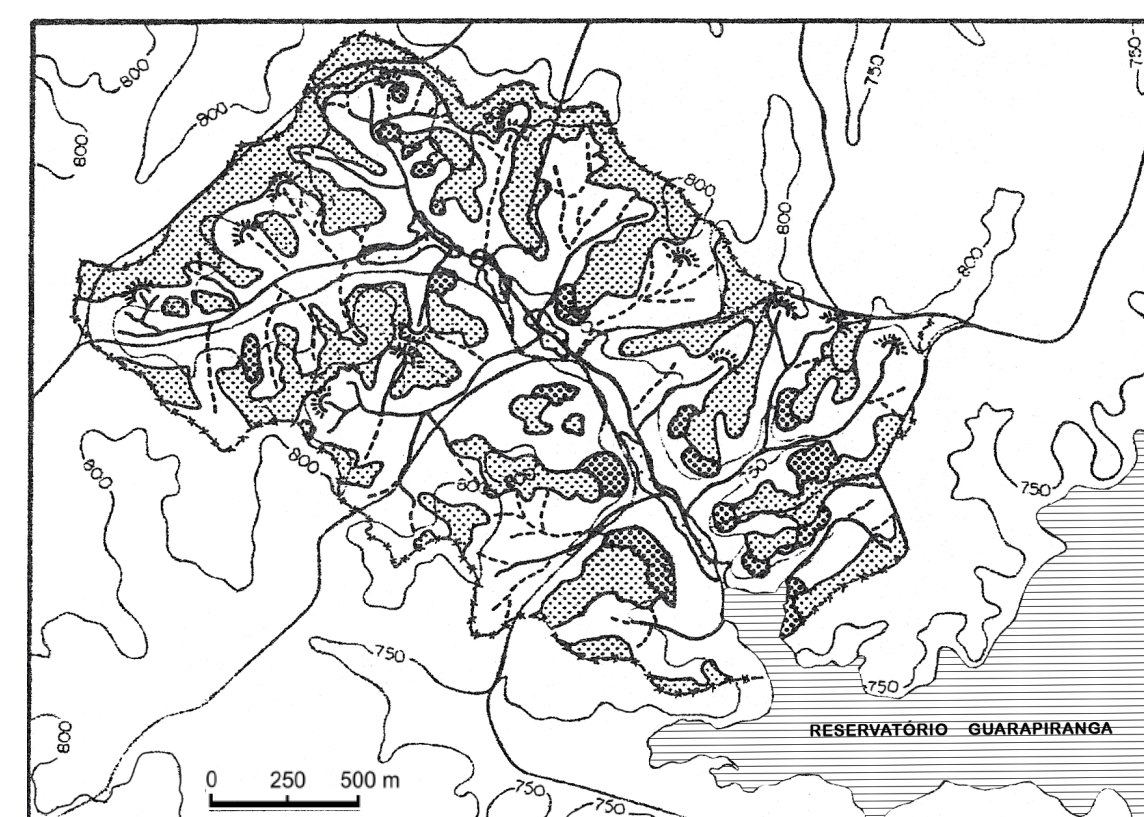
CLASSIFICAÇÃO MORFOLÓGICA	ELEMENTOS DA MORFOLOGIA ORIGINAL	ELEMENTOS DA MORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA	EVIDÊNCIAS MORFOLÓGICAS DE PROCESSOS MORFODINÂMICOS
MORFOLOGIA ORIGINAL PRESERVADA 	• Ocorrem • Cartografados	• Não Ocorrem	• Não Ocorrem
MORFOLOGIA ORIGINAL SEMI-PRESERVADA 	• Ocorrem • Cartografados	• Ocorrência de elementos pontuais ou lineares • Cartografados	• Ocorrem • Cartografados
MORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA 	• Não Ocorrem • Não Cartografados	• Ocorrência de elementos pontuais, lineares e areolares • Cartografados	• Ocorrem • Cartografados

	Elementos de morfologia original ou semi-preservada		
	NOMECLATURAS	REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA	PERFIL ESQUEMÁTICO
SETORES SUPERIORES ALTA VERTENTE	Topos convexos ou plano-convexos		
	Colos		
	Elementos côncavos ou plano-côncavos		
	Elementos convexos ou plano-convexos		
	Segmentos retilíneos		
SETORES MÉDIOS E INFERIORES MÉDIA E BAIXA VERTENTE	Elementos côncavos ou plano-côncavos		
	Elementos convexos ou plano-convexos		
	Segmentos retilíneos		
PLANÍCIES ALUVIAIS	1º Nível plano sazonalmente alágavel		
	2º Nível plano sazonalmente alágavel		
	3º Nível plano sazonalmente alágavel		
DIVISOR INTERFLUVIAL	Principal		
	Secundário		

MORFOLOGIA ORIGINAL / 1962

Escala: 1:25.000

Fonte: Fotografias aéreas 1:25.000 Vôo de 1962 AEROSUL S/A



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Limite de Bacia Hidrográfica
- Principais Vias de Acesso
- Curvas de Nível
- Drenagem
- Reservatório

LEGENDA

NOMENCLATURA	REPRESENTAÇÃO
Elementos Convexos e Plano-Convexos da Alta Vertente	
Elementos Convexos e Plano-Convexos da Baixa Vertente	
Elementos Côncavos e Plano-Côncavos da Alta e Baixa Vertente + Segmentos Retilíneos da Alta e Baixa Vertente	
Planícies Aluviais	
Nichos de Nascente	
Hidrografia Fotointerpretada	Perene
	Pluvial ou Perene de Traçado Aproximado

TIPOS	NOMECLATURA	REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA	PERFIL ESQUEMÁTICO
ELEMENTOS AREOLARES	Patamares planos		
	Degráus de corte		
	Rampas de aterro		
Arruamento (cortes e aterros de pequena dimensão)			
ELEMENTOS PONTUAIS E LINEARES	Rupturas de declive por corte		
	Rupturas de declive por aterro		
	Nichos de nascente antropizados		

EVIDÊNCIAS MORFOLÓGICAS DE PROCESSOS	PROCESSOS DE SAÍDA DE MATERIAL		Sulcos	
	ESCOAMENTO SUPERFICIAL CONCENTRADO	MOVIMENTOS DE MASSA RÁPIDOS		
PROCESSOS DE DEPOSIÇÃO	COLMATAGEM COMPLETA		Ravinas	
			Cicatrizes de escorregamentos e/ou deslizamentos	
PROCESSOS DE DEPOSIÇÃO			1º Nível de Colmatagem	
			2º Nível de Colmatagem	

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Limite de Bacia Hidrográfica
- Principais Vias de Acesso
- Curvas de Nível
- Drenagem
- Reservatório

APÊNDICE : Legenda de morfologias complexas da bacia do rio Tamanduaté. Fonte: MOROZ-CACCIA GOUVEIA (2010).

MORFOLOGIA ORIGINAL		MORFOLOGIA ORIGINAL										
		Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente		Colos		Elementos convexos e plano-convexos da Baixa Vertente		Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente		Planícies Fluviais		
		Morros Cristalinos	Colinas Sedimentares	Morros Cristalinos	Colinas Sedimentares	Morros Cristalinos	Colinas Sedimentares	Morros Cristalinos	Colinas Sedimentares	Planície de Inundação	Terraço Fluvial	
MORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA												
ÁREAS URBANAS	Estágio Final											
		Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente + Urbanização Estágio Final	Colos + Urbanização Estágio Final	Elementos convexos e plano-convexos da Baixa Vertente + Urbanização Estágio Final	Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente + Urbanização Estágio Final	Planície de Inundação + Urbanização Estágio Final = TERRAÇO ANTROPOGÊNICO: Superfícies aterradas com materiais alóctones de diversos tipos	Terraço Fluvial + Urbanização Estágio Final					
		HIDROMORFODINÂMICA: Escoamento superficial concentrado. As áreas dotadas de sistemas subterrâneos (abastecimento, saneamento, comunicação e transporte) podem apresentar problemas de instabilidade relacionados ao rompimento de dutos, rebaixamento do lençol freático ou em função da drenagem subterrânea concentrada.		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial difuso e nos arruamentos, concentrado		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial concentrado, com ocorrência de enxurradas nos eventos de chuva se os sistemas de micro-drenagem urbana forem ineficientes ou estiverem obstruídos.		HIDROMORFODINÂMICA: Problemas de drenagem interna, necessidade de compactação e de instalação de sistema de drenagem. Ocorrência de inundações e deposição de sedimentos e lixo		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência à concentração de água (formação de lâminas d'água durante eventos chuvosos) e inundações, em função de aterros executados nas planícies de inundação adjacentes		
	Estágio Intermediário											
		Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente + Urbanização Estágio Intermediário	Colos + Urbanização Estágio Intermediário	Elementos convexos e plano-convexos da Baixa Vertente + Urbanização Estágio Intermediário	Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente + Urbanização Estágio Intermediário	Planície de Inundação + Urbanização Estágio Intermediário = TERRAÇO ANTROPOGÊNICO: (Superfícies aterradas com materiais alóctones diversos)	Terraço Fluvial + Urbanização Estágio Intermediário					
		HIDROMORFODINÂMICA: Escoamento superficial concentrado. Problemas relacionados a fluxos superficiais e sub-superficiais por deficiência ou ausência de sistemas de saneamento e micro-drenagem urbana.		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial difuso e nos arruamentos, concentrado		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial concentrado, com ocorrência de enxurradas nos eventos de chuva. Processos erosivos lineares e mobilização de materiais (sedimentos e lixo)		HIDROMORFODINÂMICA: Problemas de drenagem interna, necessidade de compactação e de instalação de sistema de drenagem. Ocorrência de inundações e deposição de sedimentos e lixo		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência à concentração de água (formação de lâminas d'água durante eventos chuvosos) e inundações, em função de aterros executados nas planícies de inundação adjacentes		
Estágio Inicial												
	Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente + Urbanização Estágio Inicial	Colos + Urbanização Estágio Inicial	Elementos convexos e plano-convexos da Baixa Vertente + Urbanização Estágio Inicial	Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente + Urbanização Estágio Inicial	Planície de Inundação + Urbanização Estágio Inicial = TERRAÇO ANTROPOGÊNICO: (Superfícies aterradas com materiais alóctones diversos)	Terraço Fluvial + Urbanização Estágio Inicial						
	HIDROMORFODINÂMICA: Escoamento superficial difuso, com tendência à concentração de fluxos nos arruamentos. Processos erosivos laminares e lineares, com grande mobilização de sedimentos		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial concentrado e intensificação de erosão regressiva de cabeceiras		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência à dispersão de água por escoamento superficial difuso. Tendência à erosão laminar. Nos arruamentos, tendência ao escoamento superficial concentrado, com processos erosivos lineares		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial concentrado e sub-superficial. Tendência à erosão linear		HIDROMORFODINÂMICA: Problemas de drenagem interna, necessidade de compactação e de instalação de sistema de drenagem. Ocorrência de inundações e deposição de sedimentos e lixo		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência à concentração de água (formação de lâminas d'água durante eventos chuvosos) e inundações, em função de aterros executados nas planícies de inundação adjacentes	
MORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA	Depósito Tecnogênico			Não ocorrem na área				Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente + Depósito Tecnogênico.		Não ocorrem na área		
		Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente + Depósito Tecnogênico	Não ocorrem na área		HIDROMORFODINÂMICA: Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas. A matéria orgânica em decomposição produz gases que podem ocasionar incêndios e explosões. Em função da heterogeneidade dos materiais e descontinuidades, essas superfícies não apresentam compactação, podendo ocorrer mobilização e transporte do material		HIDROMORFODINÂMICA: Contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas. A matéria orgânica em decomposição produz gases que podem ocasionar incêndios e explosões. As características dessas superfícies (heterogeneidade dos materiais e descontinuidades internas), quando associadas à hidrodinâmica natural de elementos côncavos de vertentes declivosas, podem deflagrar movimentos de massa		Não ocorrem na área		Não ocorrem na área	
OUTRAS	Solo Exposto/Movimento de Terra											
		Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente + Solo Exposto/Movimento de Terra	Colos + Solo Exposto/Movimento de Terra	Elementos convexos e plano-convexos da Baixa Vertente + Solo Exposto/Movimento de Terra	Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente + Solo Exposto/Movimento de Terra	Planície de Inundação + Solo Exposto/Movimento de Terra = TERRAÇO ANTROPOGÊNICO (Superfícies aterradas com materiais alóctones diversos)	Terraço Fluvial + Solo Exposto/Movimento de Terra					
	HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial difuso e grande mobilização de sedimentos por erosão laminar		HIDROMORFODINÂMICA: Nas áreas com solo exposto verifica-se tendência ao escoamento superficial concentrado, intensificação de erosão regressiva de cabeceiras e grande mobilização de sedimentos. A execução de aterros pode implicar em problemas de instabilidade. As descontinuidades entre as camadas de aterro e os depósitos de detritos originais podem deflagrar movimentos de terra		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência ao escoamento superficial difuso, com grande mobilização de materiais por erosão laminar		HIDROMORFODINÂMICA: Nas áreas de solo exposto intensifica-se a tendência ao escoamento superficial concentrado e sub-superficial. Nos segmentos retilíneos prevalece o escoamento superficial, com tendência à erosão linear. Aterros em segmentos côncavos podem implicar em problemas de instabilidade. As descontinuidades entre as camadas de aterro e os depósitos de detritos originais, associados à infiltração e circulação sub-superficial da água podem deflagrar movimentos de terra		HIDROMORFODINÂMICA: Problemas de drenagem interna, necessidade de compactação e de instalação de sistema de drenagem. Ocorrência de inundações e deposição de sedimentos e lixo		HIDROMORFODINÂMICA: Tendência à concentração de água (formação de lâminas d'água durante eventos chuvosos) e inundações, em função de aterros executados nas planícies de inundação adjacentes	
Mineração												
	Elementos convexos e plano-convexos da Alta Vertente + Mineração	Não ocorrem nos terrenos sedimentares		Elementos convexos e plano-convexos da Baixa Vertente + Mineração	Não ocorrem nos terrenos sedimentares		Elementos côncavos e plano-côncavos / segmentos retilíneos da Alta e Baixa Vertente + Mineração	Não ocorrem nos terrenos sedimentares		Não ocorrem na área		
	HIDROMORFODINÂMICA: - Intercepção do lençol freático, rebaixando seu nível e modificando a dinâmica de recarga subterrânea. - O decaimento de áreas, abertura de vias de acesso, a execução de "bota-foras", diques, barragens e obras de terraplenagem, ao desagregarem e exporem os solos, os tornam suscetíveis aos processos erosivos e como consequência, podem causar o assoreamento de cursos d'água. Além disso, a conformação de taludes sub-verticais pode implicar em instabilidade, podendo ocorrer escorregamentos.		Não ocorrem na área		HIDROMORFODINÂMICA: - Intercepção do lençol freático, rebaixando seu nível e modificando a dinâmica de recarga subterrânea. - O decaimento de áreas, abertura de vias de acesso, a execução de "bota-foras", diques, barragens e obras de terraplenagem, ao desagregarem e exporem os solos, os tornam suscetíveis aos processos erosivos e como consequência, podem causar o assoreamento de cursos d'água. Além disso, a conformação de taludes sub-verticais pode implicar em instabilidade, podendo ocorrer escorregamentos.		HIDROMORFODINÂMICA: Formação de lagoas nas cavas de mineração e taludes, que significam novas rupturas de declives		Não ocorrem na área		Não ocorrem na área	
Reservatório de Detenção	HIDROMORFODINÂMICA: Obras estruturais para o controle de inundações. Objetivam cumprir a função das planícies fluviais originais retendo, temporariamente, as águas pluviais. No entanto, a grande quantidade de sedimentos e lixo que se depositam nesses reservatórios, acaba por comprometer sua eficiência											