



Tema sobreposto a modelo digital do terreno sombreado (N45°, elevação 45°). Fonte: Silveira & Silveira (2017), LAGEO/DEGEOG/UFPR. Gerado a partir de dados altimétricos de cartas 1:50.000 e 1:25.000.

Nº 100

Este mapa é parte do resultado da elaboração do Mapamento Geológico - Geotecnico da Região Metropolitana de Curitiba, resultado do Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná (PR - BIRD), contratado pela Secretaria do Meio Ambiente em 2016, coordenado pelo Serviço Geológico do Paraná - MINEROPAR, e pela Diretoria de Geologia do DTG, executado pela empresa Andes Geologia e Meio Ambiente, entre 2016 e 2016.

Este mapa do mapa foi gerado a partir da revisão e edição dos dados e nova classificação e descrição das Unidades de Terreno, contemplando a avaliação por meio de aplicação de riscos.

Trabalho realizado pela equipe da Divisão de Geologia do Instituto Água e Terra, Diretoria de Gestão Territorial / Gerência de Geocenoses, no período de novembro de 2020 a março de 2021.

Infraestrutura das bases cartográficas Suderha (2000), escala 1:10.000 e outras fontes, organizada pelas Andes. A base váría e hidrográfica pode apresentar alterações importantes, em função da data do levantamento original (2000).

Universal Transversa de Mercator

Datum Vertical: Imbituba - SC

Datum Horizontal: SAD 69

Mercadoria Central: 31° W GR

500 Metros

1:20.000

Escala:

Geoposicionamento:

IAT - Divisão de Geologia. Geol. Oscar Salazar Jr.

GEOLOGIA e LITOLOGIA	UT	GEOMORFOLOGIA	MATERIAL INCONSIDERADO (Perfil topo)	GEOTECNIA	PROBLEMAS ESPERADOS	DECIV. %	AVALIAÇÃO
Formações recentes Aluviais e terracetados Aquitânicas, arenosas e calcareas Holoceno	I	Pântanos de fundo de vale;	Camada superfície orgânica, por vezes turfa, hidromórfica, plástica, mole e muito fria, com pouca resistência à penetração (SPT). Águas superficiais com escorregamento rápido e erosão intensa, com erosão de cor rosada, granular, flocos e cascalhos na base, águas interligadas com as águas de fundo de vale.	Nível freático variando de 0,1 a 2m. Camada superficial orgânica, por vezes turfa, hidromórfica, plástica, mole e muito fria, com pouca resistência à penetração (SPT). Águas superficiais com escorregamento rápido e erosão intensa, com erosão de cor rosada, granular, flocos e cascalhos na base.	Solo coáguloso, plástico. Solo com baixa capacidade de suporte de carga, possibilidade de escorregamento e erosão. Águas superficiais com escorregamento e erosão intensa.	0 - 5	Áreas inacessíveis (solo recomendadas) para a implantação de lotamentos residenciais e industriais, pela necessidade de aterro e drenagem eficiente nas fundações, além de sistema de escoamento de águas pluviais e servidas.
	II	Terrenos planos situados entre e ao longo das águas de fundo de vale;	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo coáguloso, plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Áreas inacessíveis (solo recomendadas) para a implantação de lotamentos residenciais e industriais, pela necessidade de aterro e drenagem eficiente nas fundações, além de sistema de escoamento de águas pluviais e servidas.
Formações Guaporé-Guaíba	IV	Camadas superficiais e topos planos, recorrentes e com declividade baixa	Solo transportado de cor marrom e negra, tendo resistência à penetração (SPT) média. Águas superficiais com escorregamento e erosão (SPT). Águas superficiais com escorregamento e erosão (SPT). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL).	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo com baixa capacidade de suporte de carga, com possibilidade de recaídas em fundações. Solo plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Inadequado para implantação de obras estruturais.
	V	Camadas superficiais e topos planos, recorrentes e com declividade baixa	Solo argiloso, com argila plástica. Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL).	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo com baixa capacidade de suporte de carga, com possibilidade de recaídas em fundações. Solo plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Inadequado para barreiras rurais, pela declividade das vertentes e do talude baixo.
Quaternário Nenhum	VI	Camadas superficiais e topos planos, recorrentes e com declividade baixa	Solo argiloso, com argila plástica. Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL).	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo com baixa capacidade de suporte de carga, com possibilidade de recaídas em fundações. Solo plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Inadequado para implantação de lotamentos residenciais e industriais, pela necessidade de aterro e drenagem eficiente nas fundações, além de sistema de escoamento de águas pluviais e servidas.
	VII	Camadas superficiais e topos planos, recorrentes e com declividade baixa	Solo argiloso, com argila plástica. Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL).	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo com baixa capacidade de suporte de carga, com possibilidade de recaídas em fundações. Solo plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Inadequado para barreiras rurais, pela declividade das vertentes e do talude baixo.
	XIX	Camadas superficiais e topos planos, recorrentes e com declividade baixa	Solo argiloso, com argila plástica. Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL).	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo com baixa capacidade de suporte de carga, com possibilidade de recaídas em fundações. Solo plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Inadequado para implantação de obras estruturais.
	XX	Camadas superficiais e topos planos, recorrentes e com declividade baixa	Solo argiloso, com argila plástica. Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL). Solo residual rupestre de cor vermelha, argiloso, 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa, resistência à penetração baixa e media. Aparentemente vazante, amarelo, com argila esmectita (DxL).	Camada superfície orgânica, de cor negra, recém-formada, com pouca resistência à penetração (SPT). expansões de 0,5 a 3 m, permeabilidade baixa. Nível freático de 0,1 a 2,0 m.	Solo com baixa capacidade de suporte de carga, com possibilidade de recaídas em fundações. Solo plástico. Assentamento dos canais de drenagem.	0 - 5	Inadequado para barreiras rurais, pela declividade das vertentes e do talude baixo.
	XXX	Mar de morros e colinas arredondadas com declividade baixa	Solo transportado disperso sobre saprolito ou rocha residuais, com argila clara, com textura argilosa, com pouca resistência à penetração e resistência à penetração e crescente com a profundidade (SPT). Saprolito de cores rosa, vermelha, castanha e amarela, com pouca resistência à penetração e resistência à penetração e crescente com a profundidade (SPT). Saprolito de cores rosa, vermelha, castanha e amarela, com pouca resistência à penetração e resistência à penetração e crescente com a profundidade (SPT). Saprolito de cores rosa, vermelha, castanha e amarela, com pouca resistência à penetração e resistência à penetração e crescente com a profundidade (SPT).	Solo argiloso, textura clara e média, porosidade média a alta, permeabilidade média, resistência à penetração e resistência à penetração (SPT) baixa. Argila plástica, com textura argilosa e média, porosidade média a alta, permeabilidade média, resistência à penetração e resistência à penetração (SPT) baixa. Argila plástica, com textura argilosa e média, porosidade média a alta, permeabilidade média, resistência à penetração e resistência à penetração (SPT) baixa. Argila plástica, com textura argilosa e média, porosidade média a alta, permeabilidade média, resistência à penetração e resistência à penetração (SPT) baixa.	Susceptibilidade alta a deslizamentos, manutenção e contaminação do nível freático. Susceptibilidade baixa a erosão.	0 - 5	Inadequado para implantação de obras estruturais.
						0 - 5	Inadequado para implantação de estradas e vias de circulação.
						5 - 10	Inadequado para implantação de estradas e vias de circulação.
						10 - 20	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						20 - 30	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						30 - 50	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						50 - 100	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						100 - 200	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						200 - 500	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						500 - 1000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						1000 - 2000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						2000 - 5000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						5000 - 10000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						10000 - 20000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						20000 - 50000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						50000 - 100000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						100000 - 200000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						200000 - 500000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						500000 - 1000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						1000000 - 2000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						2000000 - 5000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						5000000 - 10000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						10000000 - 20000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						20000000 - 50000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						50000000 - 100000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						100000000 - 200000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						200000000 - 500000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.
						500000000 - 1000000000	No caso de grandes obras, a terraplenagem será realizada sob o ponto de vista dos volumes, com possibilidade de compensação de volumes e de aterro e de erosão.