



### CONVENÇÕES

**Convenções Topográficas**

- Rodovia federal
- Acesso, arruamento
- Caminho, trilha
- Edificações
- Curva de nível mestra
- Curva de nível intermediária - equid. 1 metro
- Curva de rio
- Lago, açude, bafios, etc.

### LEGENDA

Legenda	Unidade de Terreno	Declividade	Condicionantes	Relevo	Susceptibilidade a movimentos gravitacionais de massa (escorregamentos e rolamentos de blocos)
	Litosólos	0 - 10%	Solos pouco desenvolvidos, rasos, pedregosos, porcos, pedregosos, espessuras inferiores a 0,30 metros, ocorrendo aberturas de fissuras maciço, cinza escuro que ocorrem na forma de laje de pedra.	Áreas associadas à topografia de morro plano a suavemente onduladas com a presença de campos de mata densa. Constituem áreas marginais por encostas de altas declividades.	Baixa a nula (topo do morro). Riscos de escorregamentos nas porções laterais de morro, as quais declividades moderadas de alta declividade moderadas por colinas e campo de mata densa.
	Solos residuais	0 - 20%	Solos argilosos, castanho-avermelhados, profundos, bem drenados, porcos, homogêneos com espessuras de 0,50 a 0,80 m. Derivados da alteração "in situ" da basalto.	Relevo suavemente ondulado.	Baixa a nula.
	Solos transportados (colúvies finas)	0 - 10%	Solos castanho-avermelhados de composição silico-argilosa, englobando grânulos e fragmentos de rocha na matriz e em pequena de "stone line" na base. Porcos e pedregosos. Espessuras de 0,50 a 1,00 metros.	Relevo em forma de rampas suaves, predominantemente desenvolvidas entre declividades basálticas.	Baixa a moderada, com riscos de serem argilosos, facilmente por material lançado das encostas adjacentes de alta declividade em eventos de escorregamentos.
	Solos transportados (colúvies grossas) e campo de mata densa	>10%	Solos castanho-avermelhados com matriz granular silico-argilosa, porcos e pedregosos, englobando fragmentos e blocos subangulares de basalto maciço e metálico. Espessuras até 2,00 metros.	Áreas de encostas íngremes, englobando segmentos com declividades de 10 - 20%, intercaladas a segmentos com declividades superiores a 20%. Substituídas por escorregamentos e rolamentos de blocos.	Alta a muito alta. Riscos de escorregamentos ou rolamento de blocos nos terrenos com declividades superiores a 20%. Ocorrência de campo de mata densa nas declividades superiores a 30%.
	Áreas de surgências e nascentes	0 - 20%	Solos transportados.	Relevo suave a moderado.	Baixa.
	Áreas marginais a encostas de alta declividade (ÁREAS DE ATENÇÃO)	0 - 20%	Inclui solos residuais e solos transportados.	Relevo suavemente ondulado ou suavemente íngreme.	Moderada, com possibilidade de ocorrer material proveniente de encostas escorregamentos das encostas adjacentes.

Área já atingida por números escorregamentos com destruição e avarias de edificações. Feições observadas no terreno: árvores inclinadas, trincas abertas no solo, degraus de abastecimento, deslizamentos de solo e rocha, sulcos de erosão acelerada, presença de espécies vegetais notadamente amadoras de água em subsuperfície (bananeiras). Avarias nas edificações: trincas em fundações, pisos e paredes, emparramento, inclinação e queda de muros, paredes e postes. No limite da área demarcada no mapa, as feições de instabilização ocorrem ao longo de toda a encosta, mesmo em porções do terreno sem ocupação urbana, atestando a instabilização natural do terreno. As áreas de instabilização se associam principalmente aos terrenos com declividades superiores a 20%, atingindo também áreas adjacentes imediatas com declividades de 10 a 20% as quais constituem rampas de lançamento.

Escorregamentos isolados

Área com alta a muito alta susceptibilidade a escorregamentos e rolamento de blocos com a indicação da direção do fluxo do material em eventuais movimentos de massa. (declividade >20%)

### MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Estado do Paraná

Área de Trabalho

Município de Curitiba (Grande)

Projeção: Universal Transversa de Mercator  
Datum Vertical: Imbiza - SC  
Datum Horizontal: SAD 69  
Mediano Central: 51° W GR

100 m 0 100 m  
1:3.000

**MINEROPAR** SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMA  
SERVIÇO GEOLOGICO DO PARANÁ - MINEROPAR

Projeto: **CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO PARA FINS DE PLANEJAMENTO URBANO COM A INDICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCOS GEOLÓGICOS**

Tema: **MAPA DE SUSCEPTIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA (ESCORREGAMENTOS E ROLAMENTO DE BLOCOS)** ANEXO 07

GEOPROCESSAMENTO: GEGG Gerência de Geologia e Geotecnia  
Execução: Geólogo - Luis Marcelo de Oliveira  
Data: Setembro / 2015 Escala: 1:3.000 Geoprocessamento: Tec. Mineração - Miguel Angelo Moretti