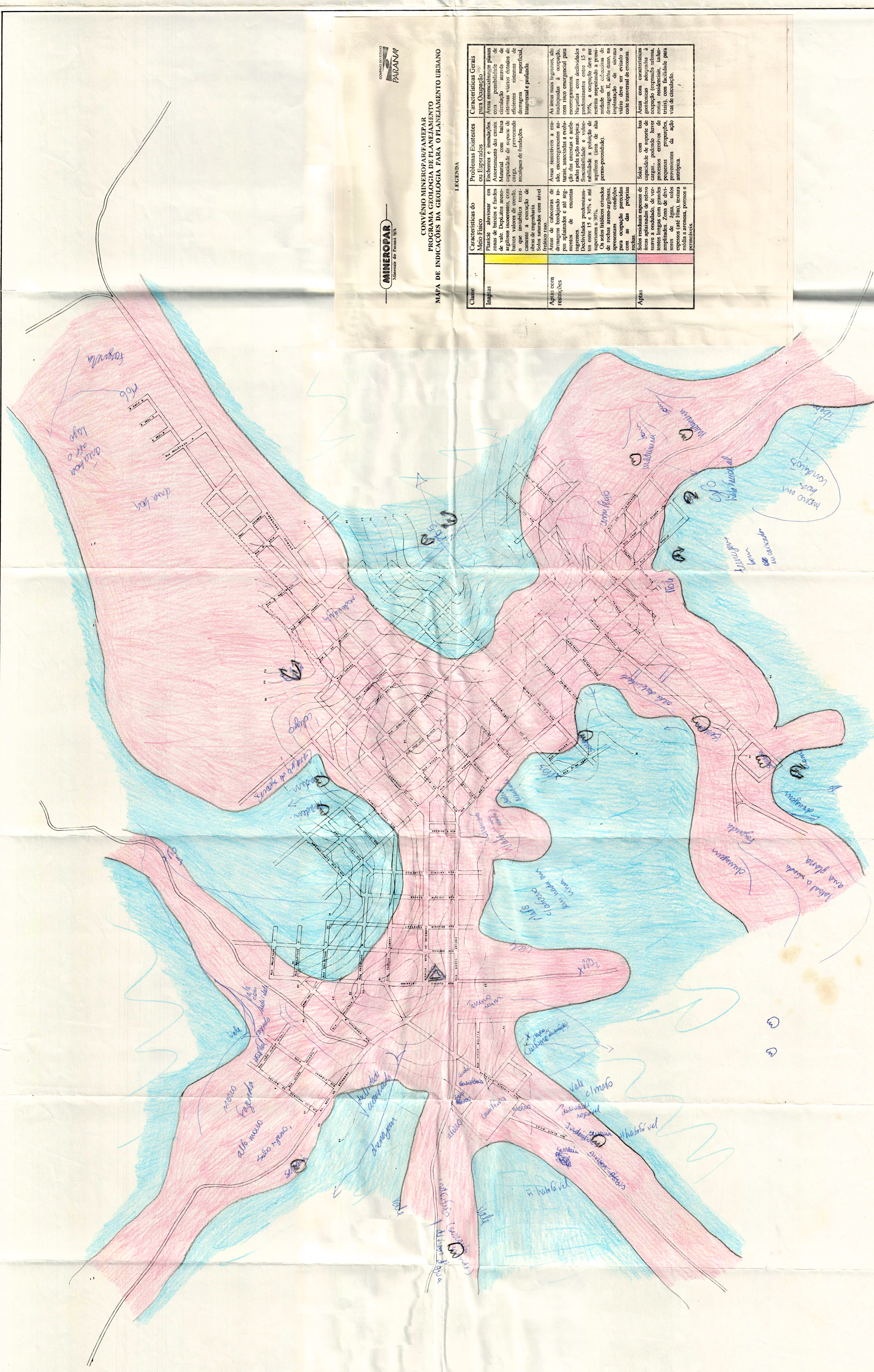
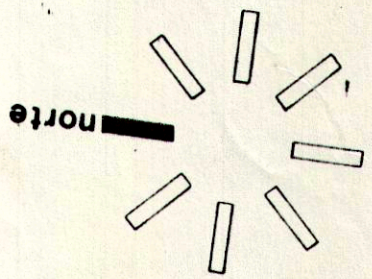




GOVERNO DO ESTADO
PARANÁ

MINEROPAR
Minerais do Paraná S/A

CONVÊNIO MINEROPAR/FAMEPAR
PROGRAMA GEOLOGIA DE PLANEJAMENTO
MAPA DE INDICAÇÕES DA GEOLOGIA PARA O PLANEJAMENTO URBANO

LEGENDA

Classe	Características do Meio Ambiente	Problemas Existentes	Características Gerais para Ocupação
Implant	Áreas residuais em zonas de bacias e fundos de vale. Depósitos arenosos incoerentes, com fatores vagos de coesão, camadas de argila, comumente a execução de obras de engenharia. Solos saturados com nível	Áreas suscetíveis a erosão, assoreamentos naturais, associadas a eventos, chuvas de encostas e deslizamentos. Suscetibilidade e vulnerabilidade à poluição de aquíferos (área de alta permeabilidade).	Áreas essencialmente planas com pouca declividade, com circulação variada de sistemas através de redes de drenagem, com afluências intermitentes, com escoamento transversal e profundo.
Áreas com restrições	Áreas de cabeceiras de drenagem bordando topos aptitudinos e altitudes elevadas, com solos arenosos. Declividades predominantes entre 15 e 30% e até superiores a 40%. Originais de rochas arenoso-argilosas, apresentam condições para ocupação próximas às das próprias rochas.	Áreas suscetíveis a erosão, assoreamentos naturais, associadas a eventos, chuvas de encostas e deslizamentos. Suscetibilidade e vulnerabilidade à poluição de aquíferos (área de alta permeabilidade).	Áreas mais íngremes, são inadequadas à ocupação, com risco emergencial para ocorrência de deslizamentos e inundações. As declividades predominantes entre 15 e 30%, a ocupação deve ser respeitando a preservação das condições de drenagem. É alta a taxa de implantação de sistemas via túnel, devendo o visitado ser evitado o corte transversal de encostas.
Áreas	Solos residuais expostos de áreas aptitudinos de relevo suave a ondulados, com declividades moderadas a amplas. Zonas de diviões de água, solos espessos (até 10m), textura argilosa, com pouca permeabilidade, com presença de camadas de argila.	Solos com boa capacidade de suporte de carga, podendo haver pequenas variações nas propriedades, provenientes das ações antrópicas.	Áreas com características geotécnicas adequadas à ocupação (espessura de argila, permeabilidade, etc.). Há possibilidade de implantação de sistemas, com facilidade para obras de circulação.

IMBITUVA
estado do paraná
sepl famepar
programa perfil de cidade

