

VITORINO

MINEROPAR

Minerais do Paraná S.A.

MINEROPAR

Minerais do Paraná S/A

GOVERNO DO ESTADO
PARANÁ

MINEROPAR
BIBLIOTECA

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Jaime Lerner
Governador

**SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E DO
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Cásio Taniguchi

MINERAIS DO PARANÁ S/A - MINEROPAR

José Antonio Zem
Diretor Presidente

Luís Tadeu Cava
Diretor Técnico

Noé Vieira dos Santos
Diretor Administrativo Financeiro

**INDICAÇÕES DA GEOLOGIA PARA O PLANEJAMENTO
PROGRAMA GEOLOGIA APLICADA AO PLANEJAMENTO
MUNICIPAL**

Coordenação
Geólogo Sérgio Maurus Ribas

Equipe Executora
Geólogo Adão de Souza Cruz
Geólogo Luciano Cordeiro de Loyola
Geólogo Luís Marcelo de Oliveira
Geólogo Sérgio Maurus Ribas

Colaboração
Técnico em Mineração Miguel Ângelo Moretti
Técnico em Geologia Roberto Eustáquio dos Anjos Santiago

Apoio
Prospector Jeremias Justo de Almeida

F
624.13
(816.21V)
M 6049

924

MINEROPAR

LIBRARY

1999

MINEROPAR

MINEROPAR

MINEROPAR

MINEROPAR

MINEROPAR

MINEROPAR

MINEROPAR

MINEROPAR



Registro n. f974



Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
BIBLIOTECA
Reg. f974 Data 09.99

VITORINO

A cidade está localizada sobre solos oriundos da rocha basáltica.

Localiza-se em uma região baixa, semi-plana, com drenagens encaixadas, ou formando várzeas estreitas. Ao redor, morros com solos litólicos e declividade mais acentuada.

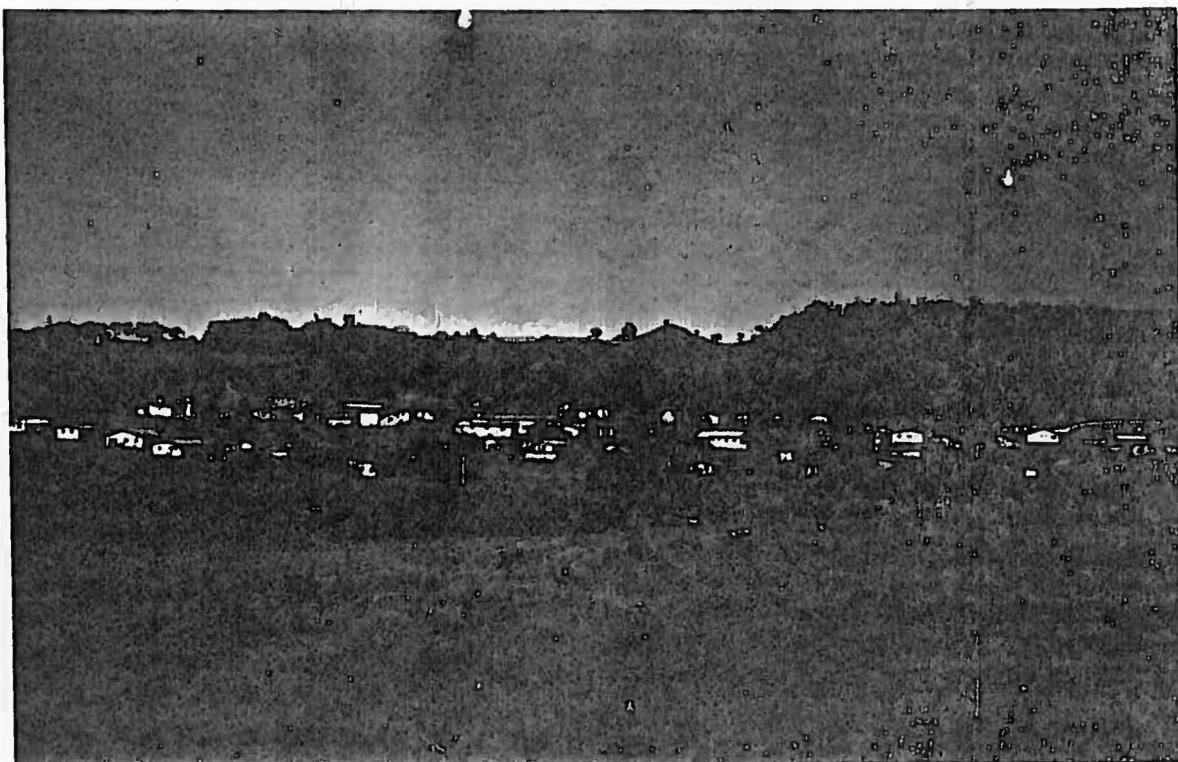


Foto 1 - Vista da cidade, aparecendo as drenagens e os morros que circundam a cidade.

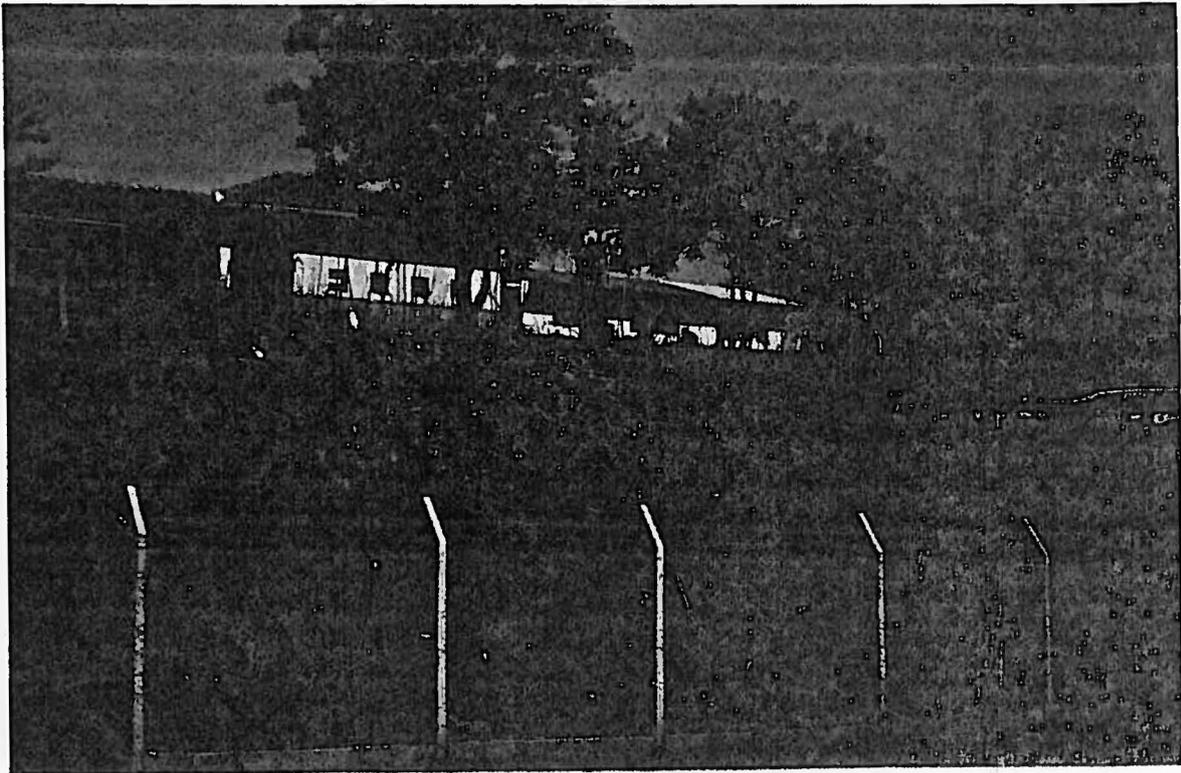
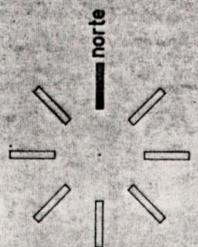
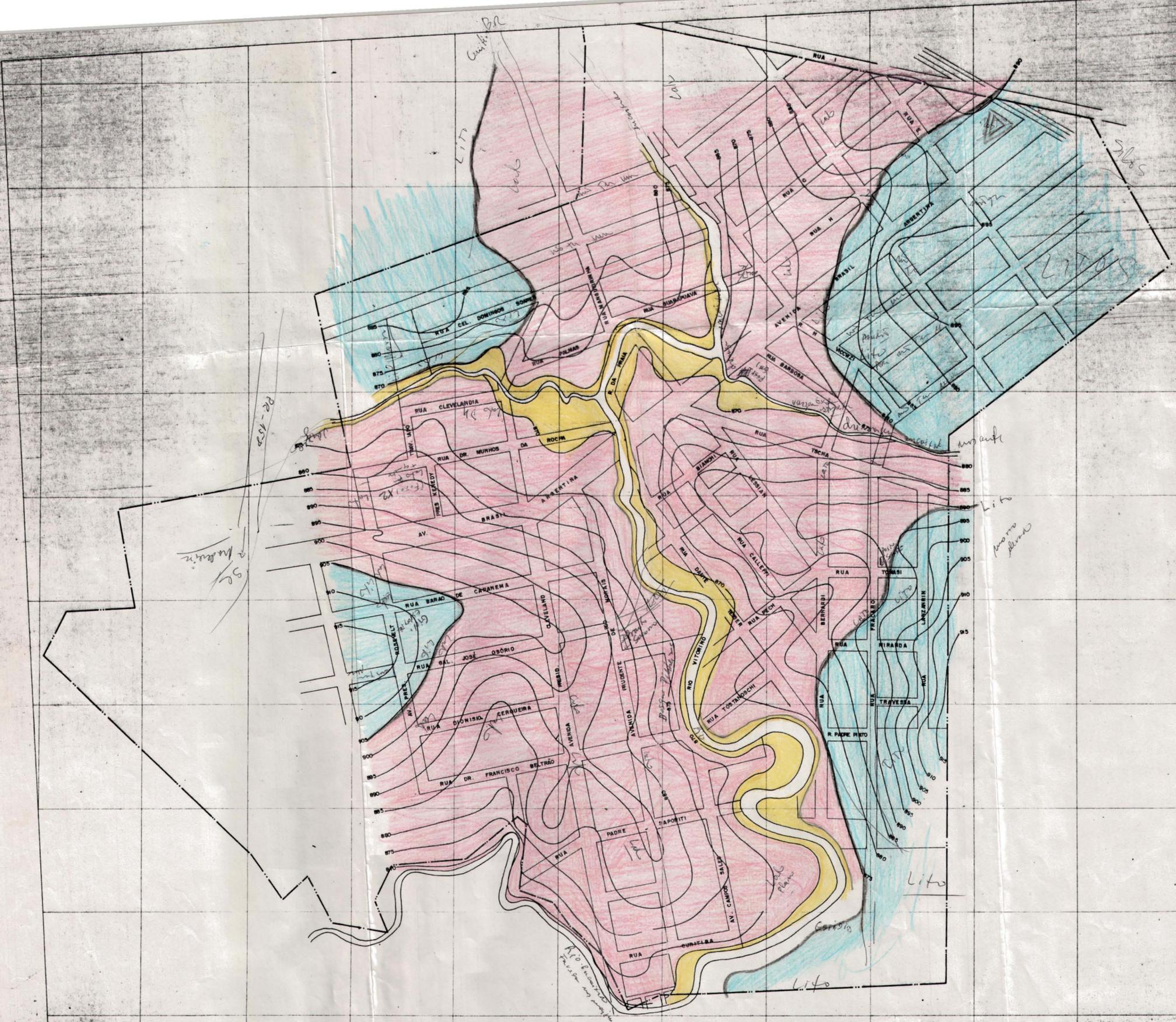
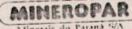


Foto 2 - A espessura do solo da região.





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

Classe	Características do Meio Físico	Problemas Existentes ou Esperados	Características Gerais para Ocupação
Inaptas	Planície aluvionar em zonas de batujos e fundos de vale. Depósitos arenosos argilosos incoerentes, com baixos valores de coesão, o que inviabiliza tecnicamente a execução de obras de engenharia. Solos saturados com nível frático raso.	Enchentes e inundações. Assoreamento dos canais. Matricial com baixa capacidade de suporte de carga, provocando recalques de fundações.	Áreas essencialmente planas, com possibilidade de circulação através de sistemas viários dotados de eficientes sistemas de drenagem superficial, transversal e profundo.
Aptas com restrições (1)	Englobados segmentos de encostas retificadas, incluindo parte superior das colinas ou elevações com topografia praticamente horizontal com declividades entre 15% e 30%. São caracterizadas por associações de solos litólicos, rasos e espessos com blocos imersos. Secundariamente apresentam rochas aflorantes.	Áreas suscetíveis a erosão, escorregamentos naturais, associadas a evolução das encostas e aceleradas pela ação antrópica. Suscetibilidade a poluição de aquíferos (área de alta permeabilidade). A superfície do terreno apresenta quantidade de blocos soltos.	A ocupação deve respeitar a proximidade das cabeceiras de drenagem. Nas áreas mais planas, quando há presença de rochas, há dificuldades na implantação de infraestrutura enterrada.
Aptas com restrições (2)	Áreas de cabeceiras de drenagem margeando topos aplainados e até segmentos de encostas íngremes. Declividades predominantes entre 15 e 30% e superiores a 30%. São caracterizadas por associações de solos litólicos, rasos e pedregosos, material inconsolidado e instável.	Áreas suscetíveis a erosão, escorregamentos naturais, associadas a evolução das encostas e aceleradas pela ação antrópica. Onde as rochas do embasamento são mais resistentes, podem haver movimentos de massa, rasgos e quedas de blocos.	Áreas mais íngremes, são inadequadas à ocupação, com risco emergencial para escorregamentos. A implantação de sistema viário deve evitar corte transversal à encosta.
Aptas	Solos residuais espessos de áreas aplainadas de relevo suave e ondulado, de vertentes longas com grandes amplitudes. Zona de divisores de água soltos espessos (até 10m), textura média a arenosa, porosos e permeáveis.	Solos com boa capacidade de suporte de cargas, podendo haver, dependendo da ação antrópica, processos erosivos de pequenas proporções.	Áreas com características geotécnicas adequadas à ocupação expansiva urbana, zonas residenciais, industriais, com facilidade para vias de circulação.

estado do paraná
 sedm famepar
VITORINO
 programa perfil de cidade

