

IMBITUVA

**MINEROPAR**

Minerais do Paraná S.A.

**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****Luis 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 Luis 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  
(816.211)  
m 664g

910

Registro n. f940



Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR  
BIBLIOTECA  
f940 9.99

## IMBITUVA

A cidade de Imbituva cresceu ao longo dos divisores de água, o que dá a mesma, vista do alto, uma aparência tentacular

Com seu crescimento e com a falta de locais adequados para moradias, começou-se a habitar as áreas de maior declividade. Isto chega a causar problemas de erosão e poluição dos cursos d'água.

As madeireiras e serrarias costumam lançar restos de madeira e serragem no início das drenagens.

Na pesquisa efetuada encontrou-se uma área razoável para expansão (foto 1), que pode ser considerada boa comparando-se com aquelas áreas de maior declividade.

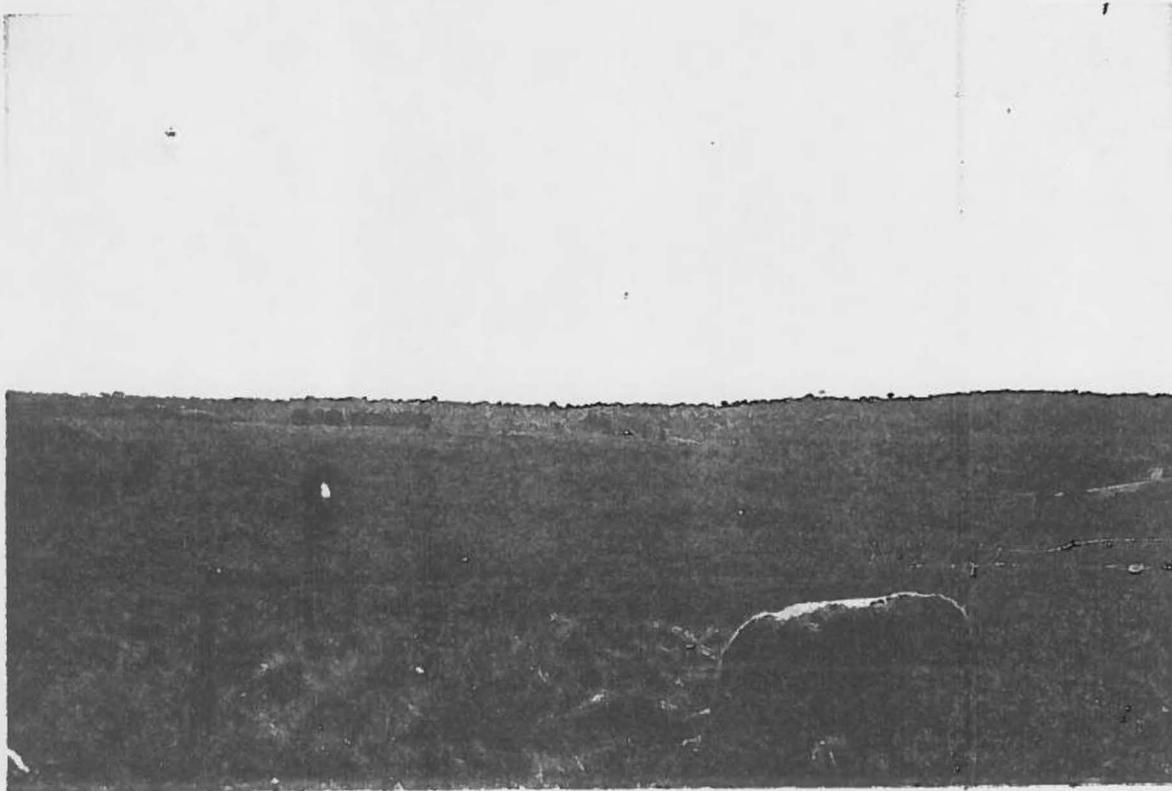


Foto 1 - Área relativamente plana, boa para ocupação.



Foto 2 - Em áreas mais íngremes, quando se fazem vias públicas cortando as encostas,  
ocorre a erosão.



Foto 3 - A cidade cresceu ao longo dos divisores de água, como este mostrado na foto.  
Embaixo a drenagem.



Foto 4 - Conjunto habitacional construído em área com uma declividade média.

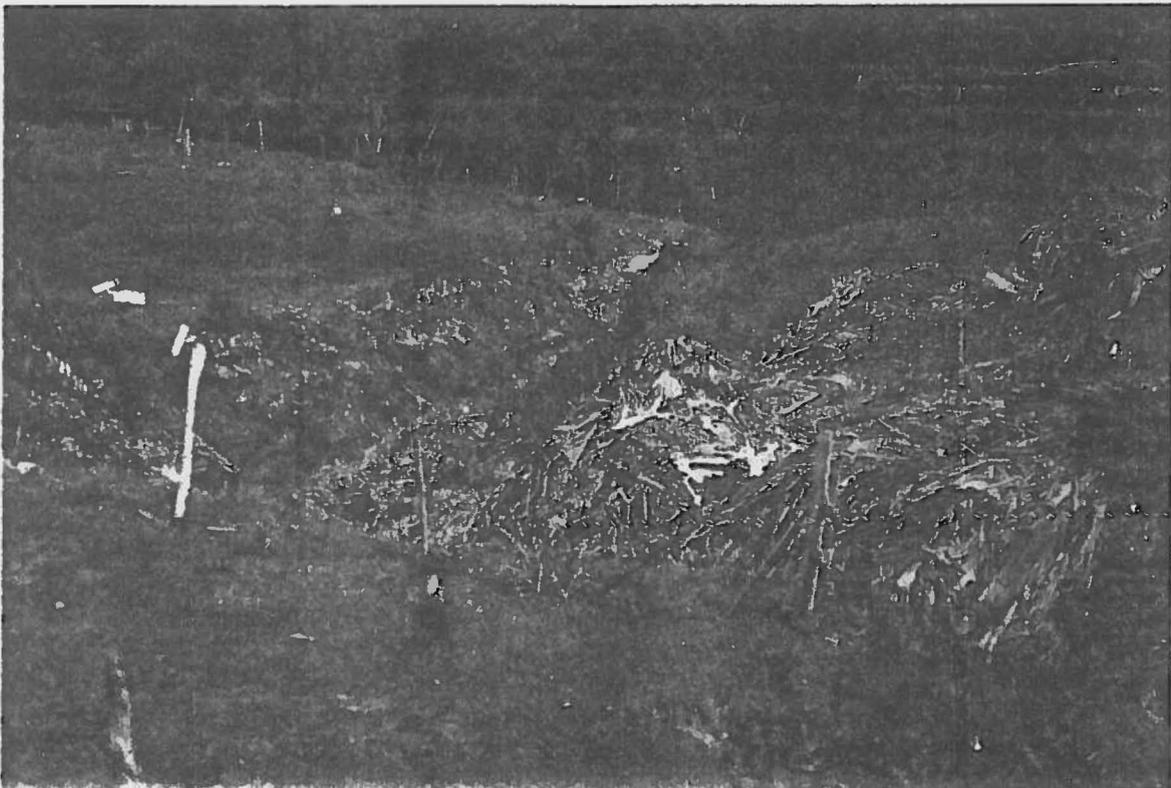
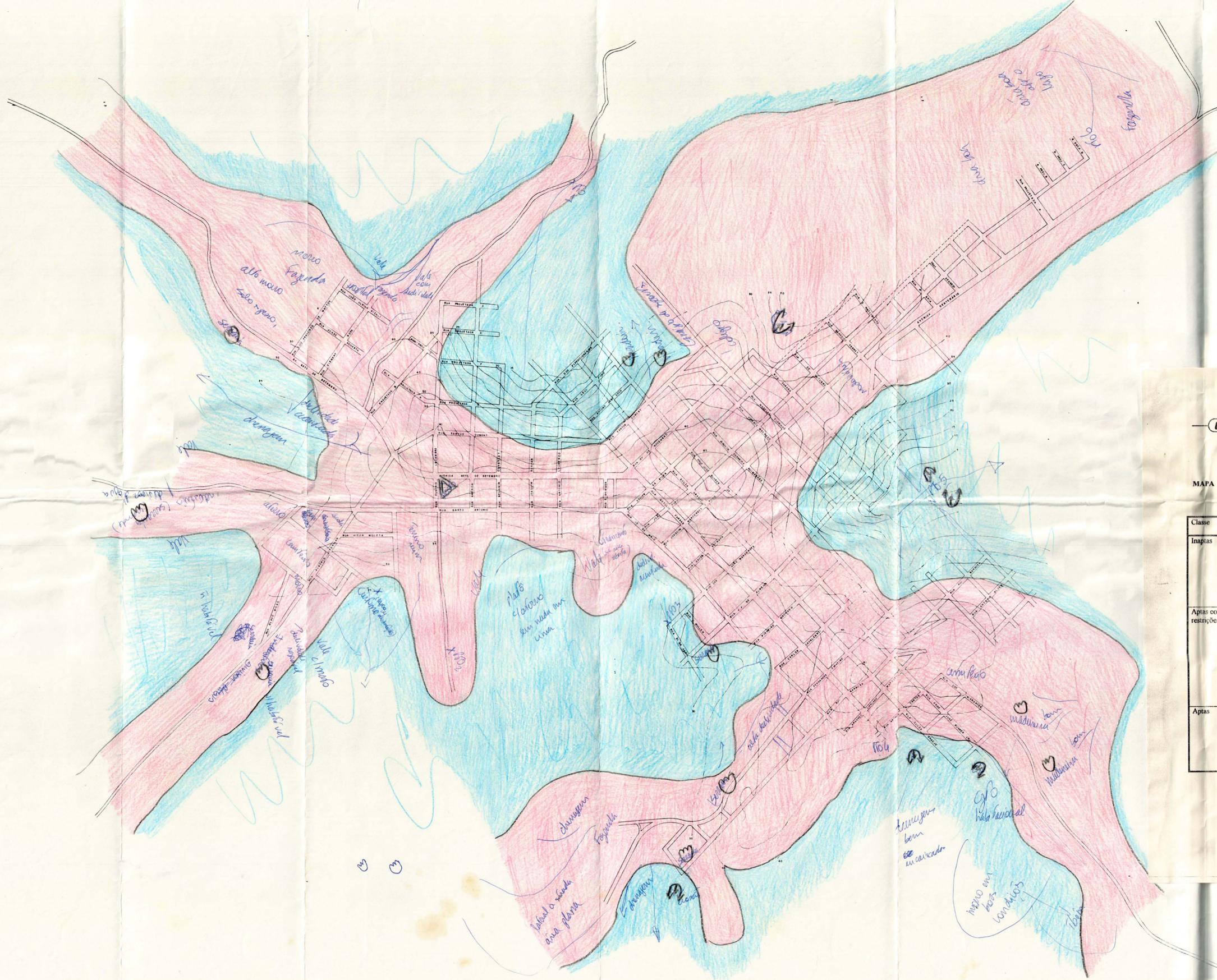
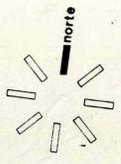


Foto 5 - As madeiras jogam entulho nas drenagens.



**Foto 6 - Casas próximas ao conjunto habitacional mostrado na foto 4. Abaixo delas começa o processo erosivo.**



**MINEROPAR**  
Minerais do Paraná S/A

CONTRIO DO ESTADO  
**PARANÁ**

**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 baixos e fundos de vale. Depósitos arenos-argilosos incoerentes, com baixos valores de coesão, o que inviabiliza tecnicamente a execução de obras de engenharia. Solos saturados com nível freático raso.	Enchentes e inundações. Assoreamento dos canais. Material 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	Áreas de cabeceiras de drenagens bordejando topos aplainados e até segmentos de encostas íngremes. Declividades predominantes entre 15 e 30% e até superiores a 30%. Os solos litólicos oriundos de rochas arenos-argilosas, apresentam condições para ocupação parecidas com as das próprias rochas.	Áreas suscetíveis a erosão, escorregamentos naturais, associadas à evolução das encostas e aceleradas pela ação antrópica. Suscetibilidade e vulnerabilidade a poluição de aquíferos (área de alta permeabilidade).	As áreas mais íngremes, são inadequadas à ocupação, com risco emergencial para escorregamentos. Naquelas com declividades predominantes entre 15 e 30%, a ocupação deve ser restrita respeitando a proximidade das cabeceiras de drenagem. E, além disso, na implantação de sistema viário deve ser evitado o corte transversal de encostas.
Aptas	Solos residuais espessos de áreas aplainadas de relevo suave a ondulado, de vertentes longas com grandes amplitudes. Zonas de divisores de água, solos espessos (até 10m), textura média a arenosa, porosos e permeáveis.	Solos com boa capacidade de suporte de cargas, podendo haver processos erosivos de pequenas proporções, provenientes da ação antrópica.	Áreas com características geotécnicas adequadas à ocupação (expansão urbana, zonas residenciais, industriais), com facilidade para vias de circulação.

estado do paraná  
sepl famepar  
**IMBITUVA**  
programa perfil de cidade

