MINEROPAR - MINERAIS DO PARANÁ S.A.

PROJETO MARINS

MAPEAMENTO DE SEMI DETALHE PARA CARVÃO NA ÁREA DE MARINS-CERRO AZUL (RESERVA - IPIRANGA, ESTADO DO PARANÁ)

VOLUME 2A-DESENHOS DO PROJETO

TECNOTEMA
ESTUDOS E PROJETOS S/C LTDA.

JULHO 1981

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- ESTRADA
- FERROVIA
- HIDROGRAFIA

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- OCORRÊNCIAS DESCRITAS E AMOSTRADAS
- OCORRÊNCIAS CONHECIDAS
- CARVÃO
- FÓSSEIS VEGETAIS
- FRAGMENTOS DE MAT. VEGETAL CARBONIZADOS
- DIREÇÃO E MERGULHO DE CAMADAS
- SEDIMENTO CARBONOSO
- CONTATO GEOLÓGICO DEFINIDO
- CONTATO GEOLÓGICO APROXIMADO
- FRATURA
- FALHA DEFINIDA
- DIQUE

CONVENÇÕES ESTRATIGRÁFICAS

S. GRUPO	GRUPO	FORMAÇÃO	MEMBRO	
				Qal
	SÃO BENTO	S. GERAL		Jsg
	PASSA DOIS	IRATI		Pir
TUBARÃO	GUATÁ	PALERMO		Ppl
		RIO BONITO	TRIUNFO PARAGUAÇU	Ppa
				Ptr
	ITARARÉ	RIO DO SUL		Crs Prsd

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

SG.22-V-C	SG.22-Y-A	MARACAJUVA SG.22-X-B
B-III-4	B-III-3	A-III-1
VIÃO PICOS SG.22-V-D	RESERVA SG.22-Y-C	PONTEIRA GRANDE SG.22-X-A
B-VI-2	A-IV-1	A-IV-2
TERESA CRISTINA SG.22-V-B	CAMPINAS BELAS SG.22-Y-A	SÃO BENTO DO AMPARO SG.22-X-C
B-VI-4	A-IV-3	A-IV-4
SÃO SEBASTIÃO SG.22-V-A	PRUDENTÓPOLIS SG.22-Y-C	IMBITUVA SG.22-X-A
B-III-2	A-III-1	A-III-2

RESERVA SG.22-X-C	PONTEIRA GRANDE SG.22-X-A	TIBAGI SG.22-X-C
A-IV-1	A-IV-2	A-V-1
CAMPINAS BELAS SG.22-X-B	SÃO BENTO DO AMPARO SG.22-X-D	RIBEIRA DO INTERVALE SG.22-X-C
A-IV-3	A-IV-4	A-V-3
PRUDENTÓPOLIS SG.22-V-C	IMBITUVA SG.22-X-A	UVAIA SG.22-X-B
C-III-2	C-III-1	C-II-1

NORTE

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (1981)
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA

NM NQ NG

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8,0' ANUALMENTE

REVISÕES					
REV. Nº	DISCRIMINAÇÃO	POR	CONF.	APROV.	DATA

TECNOTEMA
ESTUDOS E PROJETOS SC LTDA

PROJ. SARDA/EASTWOOD/CARNEIRO DATA JULHO/81
DES. MILTON J. P DATA JULHO/81
CONF. _____ DATA _____
APROVADO
DATA
CONTRATO Nº 003/81

MINEROPAR
Minerais do Paraná S.A.

APROVADO
MINEROPAR DATA
SÓ TEM VALIDADE APÓS ASSINADO
Nº MINEROPAR

MAPA GEOLÓGICO

ESC. 1:25 000 | DESENHO Nº | FOLHA | R.

LEGENDA

ARENITOS MUITO FINOS — FINOS, BEM A MODERADAMENTE SELECIONADOS, MATUROS A SUBMETUROS COM GRÂNULOS E SEIXOS DISPERSOS OU CONCENTRADOS EM NÍVEIS LENTICULARES. OCORRE ESTRATIFICAÇÃO CRUZADA PLANAR E/OU ASSINTÓTICA, MARCAS ONDULARES, "CLIMBING RIPPLE", ESTRATIFICAÇÃO PLANO IRREGULAR, ENTRE OUTRAS. ASSOCIAM-SE, OCASIONALMENTE, ARENITOS MÉDIOS, DE SELEÇÃO MODERADA A MA, SUBMATUROS A IMATUROS E NÍVEIS CONGLOMERÁTICOS.

ARENITOS MÉDIOS/GROSSEIROS, SELEÇÃO MODERADA A MA, SUBMATUROS A IMATUROS ESTÃO PRESENTES ESTRATIFICAÇÃO CRUZADA PLANAR E/OU ACANALADA, ESTRATIFICAÇÃO PLANO IRREGULAR E GALHAS DE ARGILA.

SILTITO ARGILOSO CARBONOSO/CARVÃO

REVISÕES					
REV. Nº	DISCRIMINAÇÃO	POR	CONF.	APROV.	DATA

TECNOTEMA
ESTUDOS E PROJETOS SC LTDA

PROJ. Garcia/Eastwood/Comeiri DATA
DES. Rosi DATA
CONF. DATA

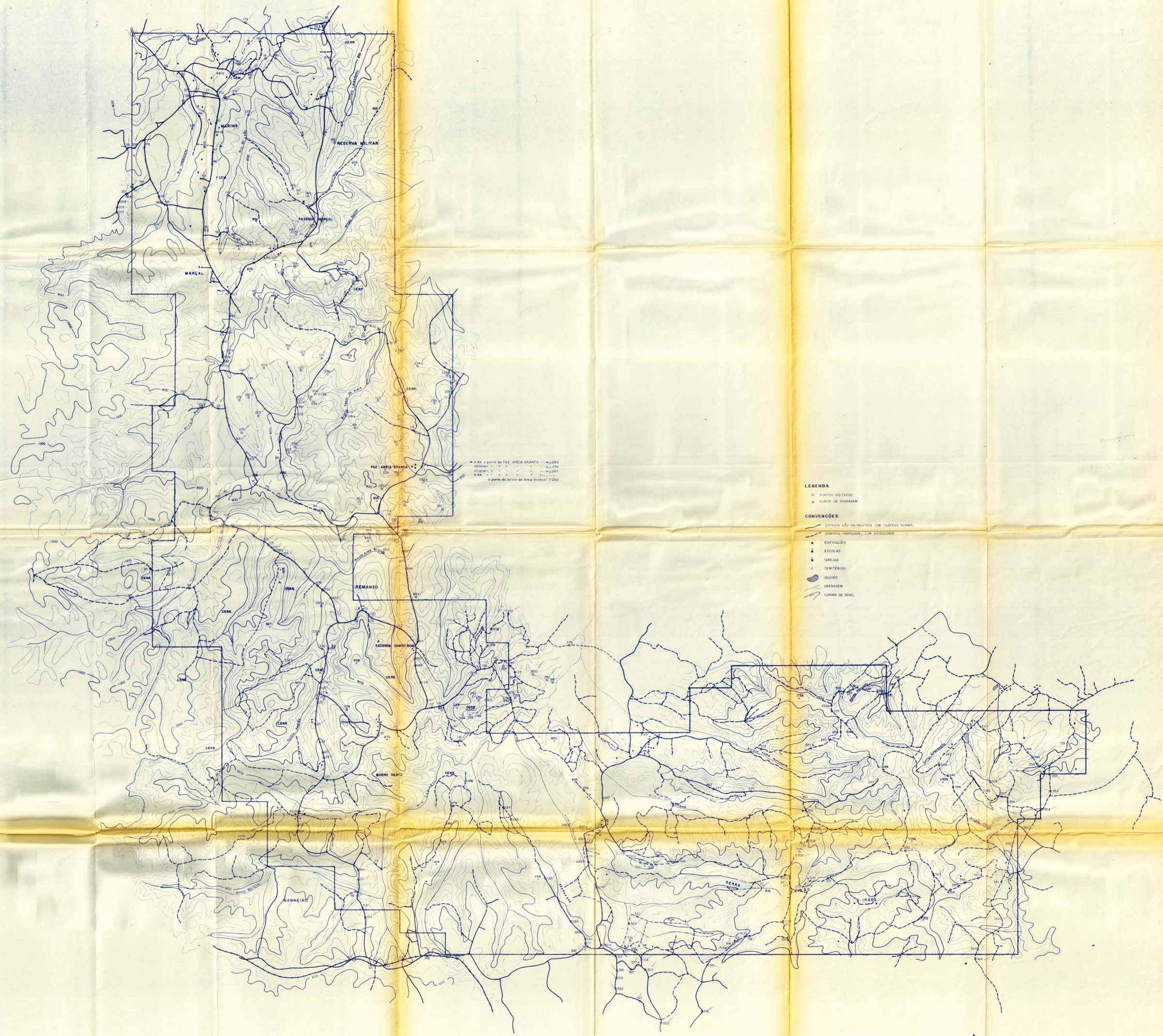
APROVADO
DATA
CONTRATO Nº

MINEROPAR
Minerais do Paraná S.A.

APROVADO
MINEROPAR DATA

MAPA LITOLÓGICO DO MEMBRO TRIUNFO

SO TEM VALIDADE APÓS ASSINADO
Nº COPEL | ESC. | DESENHO Nº | FOLHA | R.



LEGENDA:

- PONTOS VISITADOS
- FUROS DE SONDAGEM

CONVENÇÕES:

- ESTRADA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO NORMAL
- CAMINHO TRAFEGÁVEL COM DIFICULDADE
- EDIFICAÇÕES
- ESCOLAS
- IGREJAS
- CEMITÉRIOS
- AÇUDES
- DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL

REVISÕES				
REV. Nº	DISCRIMINAÇÃO	POR	CONF	APROV	DATA

TECNOTEMA
ESTUDOS E PROJETOS SC. LTDA

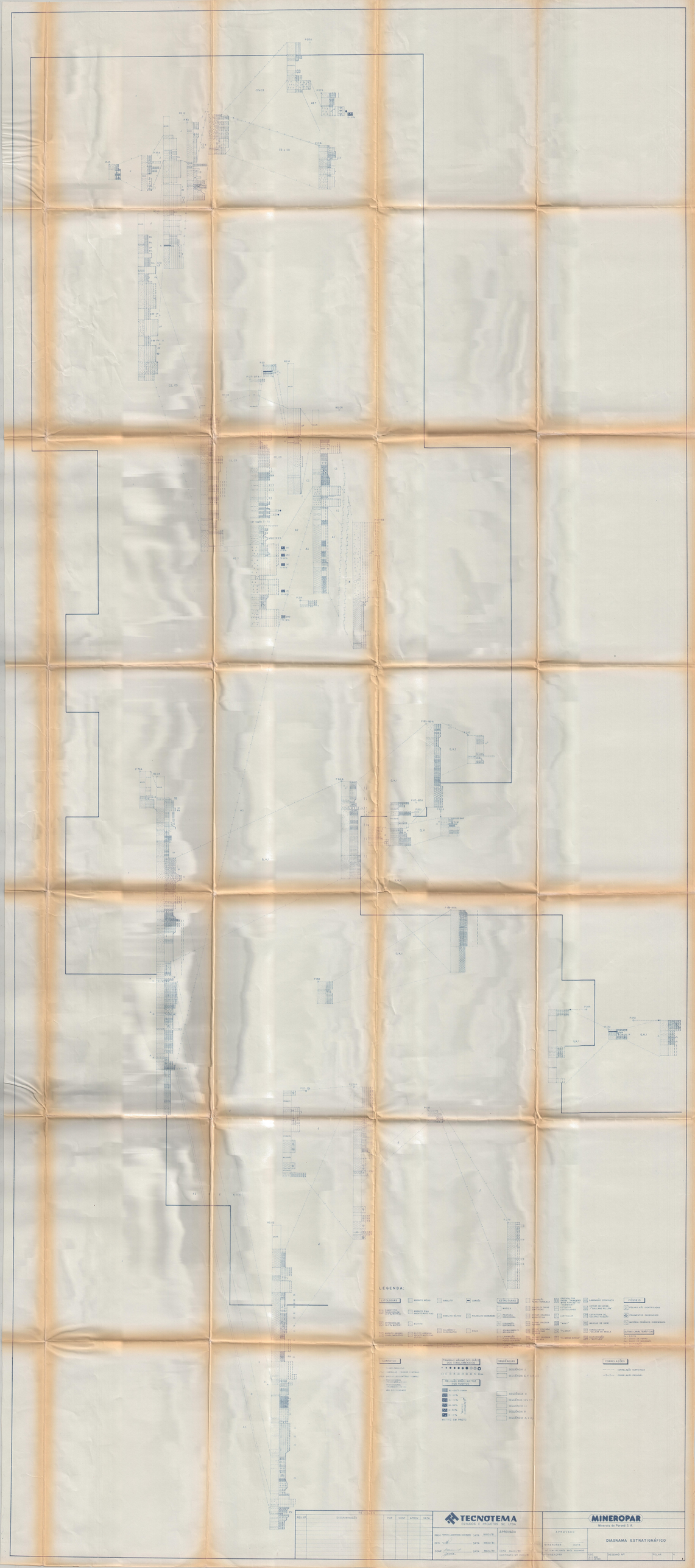
PROJ. _____ DATA _____
DES. _____ DATA _____
CONF. _____ DATA _____
APROVADO
DATA
CONTRATO Nº

MINEROPAR
Minerais do Paraná S.A.

APROVADO
MINEROPAR DATA
SÓ TEM VALIDADE APÓS ASSINADO

MAPA DE PONTOS VISITADOS E FUROS DE SONDAGEM

Nº MINEROPAR | ESC. | DESENHO Nº | FOLHA | R



REV.	DISCRIMINAÇÃO	POR	CONF	APROV.	DATA

TECNOTEMA
ESTUDOS E PROJETOS DE GEOLOGIA

PAULO SOUZA (ENGENHEIRO GEÓLOGO) DATA
DES. DATA
CONF. DATA

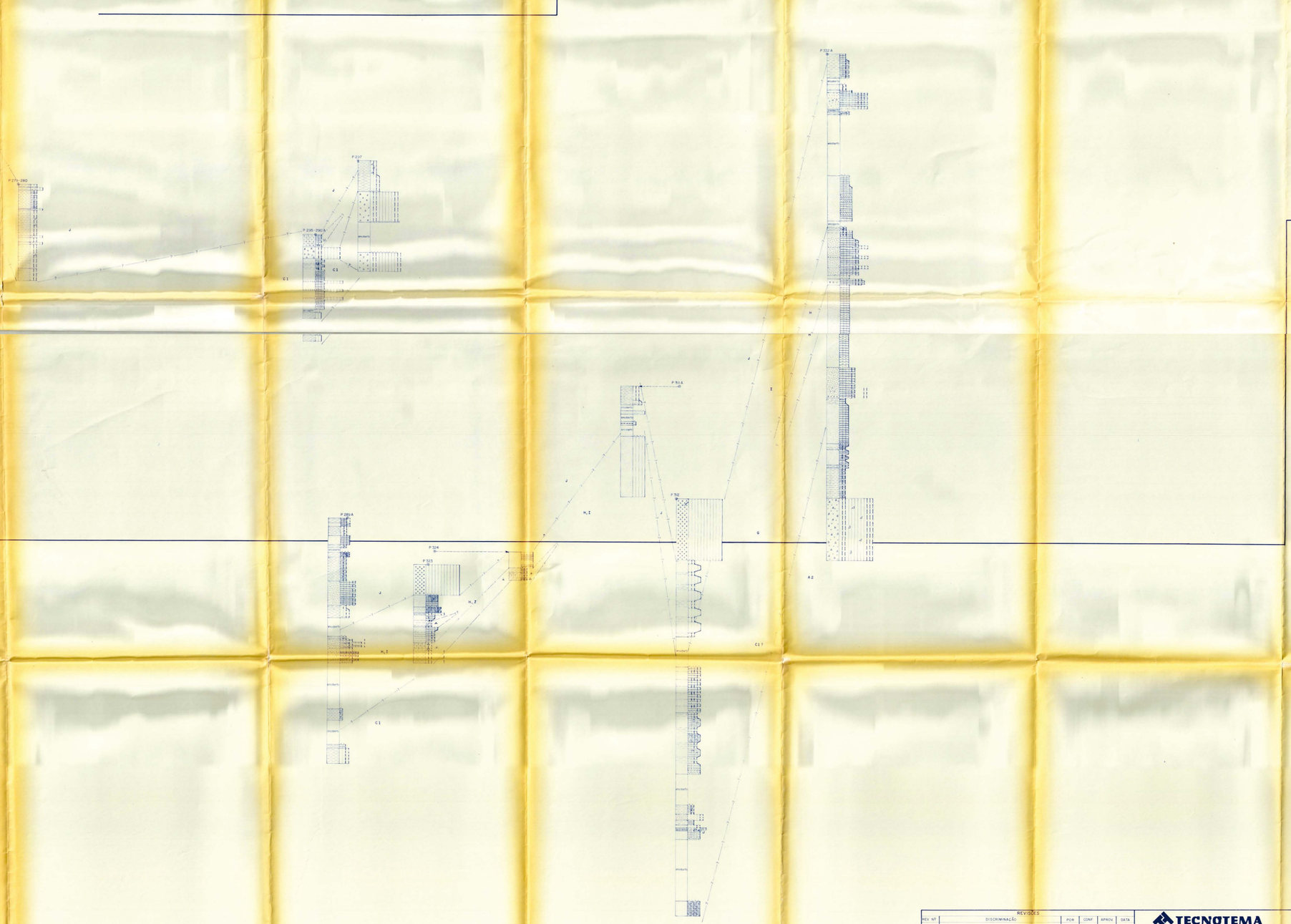
APROVADO
DATA

MINEROPAR
Minérios do Paraná S. A.

APROVADO
MINEROPAR DATA
DIRETOR TÉCNICO DEPT. GEOLOGIA
DIRETOR MINEROPAR

DIAGRAMA ESTRATIGRÁFICO

ESC. 1:2.000
DESENHO Nº FOLHA 1



REVISÕES

REV. Nº	DISCRIMINAÇÃO	POR	CONF.	APROV.	DATA

TECNOTEMA
ESTUDOS E PROJETOS EC. LTDA.

PROJ. (EARLY / EASTWOOD / CARMEN) DATA
DES. DATA
CONF. DATA

APROVADO
DATA
CONTRATO Nº

MINEROPAR
Minerais do Paraná S. A.

APROVADO
MINEROPAR DATA

DIAGRAMA ESTRATIGRÁFICO

Nº MINEROPAR | ESC. | DESENHO Nº | FOLHA | R