I.96

PHL
008135
2006

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL

CONVÊNIO CNEN/CPRM
SUREMI
251
Números: 2 V.: 2

PROJETO ANITÁPOLIS / 74

RELATÓRIO FINAL

VOLUME II

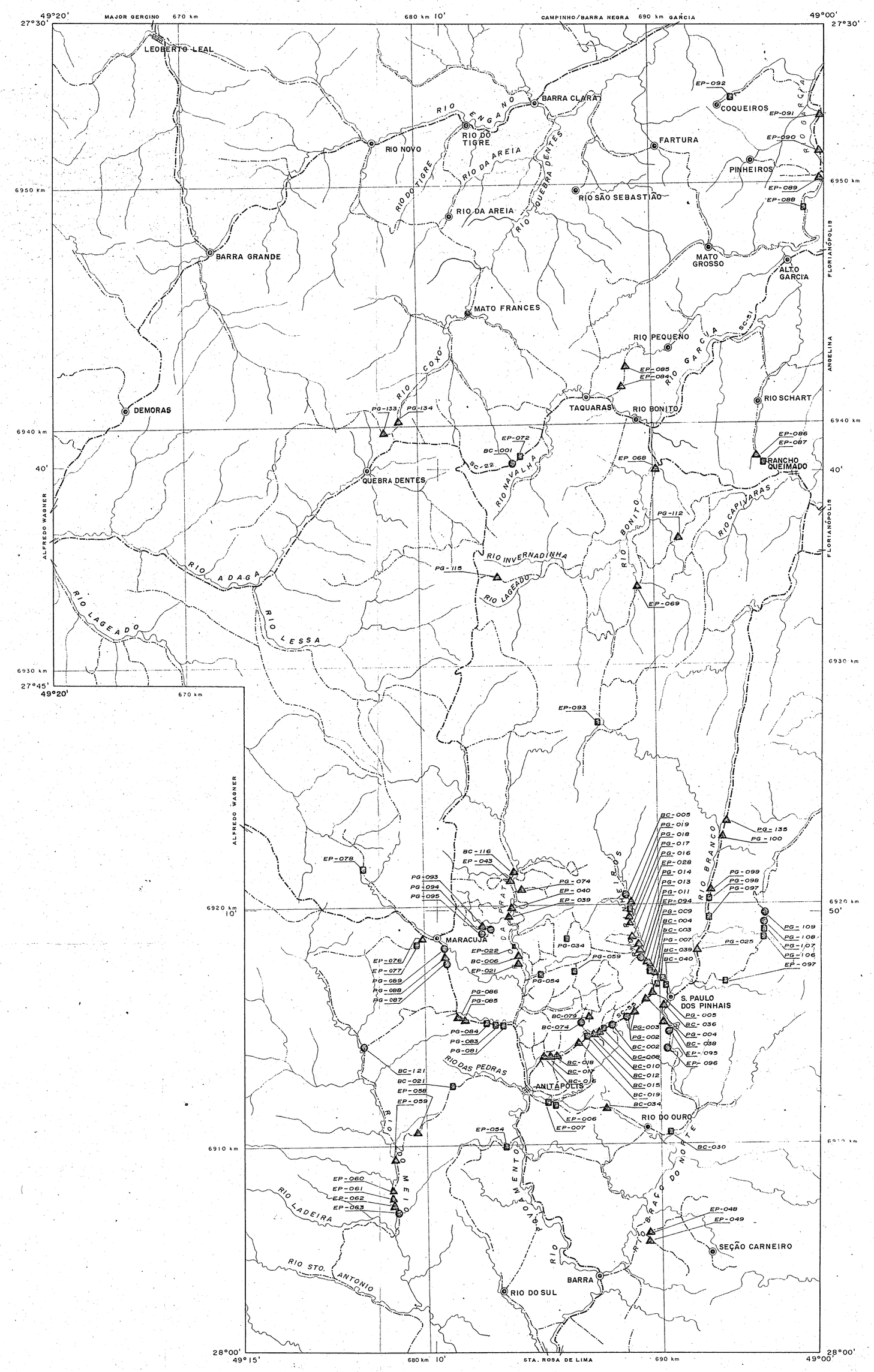
Eduardo Vito Pozza
Paulo Francisco Garcia

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
AGÊNCIA PORTO ALEGRE

1974

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN/CPRM

FOLHA SG.22-W-IV (PARCIAL)



CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

SEDE DE MUNICÍPIO
LOCALIDADE
DRENAGENS

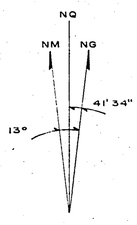
CAMINHAMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESTRADA PRINCIPAL
ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO

ANOMALIAS RADIOATIVAS

< 1.000 cps
≥ 1.000 < 2.000 cps
≥ 2.000 cps

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FÔLHA

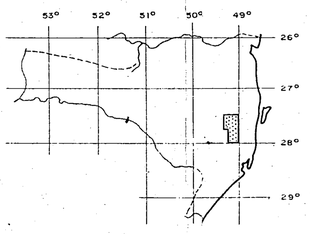


A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

— BASE TOPOGRÁFICA EXTRAÍDA DA FOLHA SG.22-W-IV, DA PETROBRÁS, DESUL, SEGES, REL. 396, ANEXO 18, 1970.

— ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM: "EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL DE FUSO", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO ANITÁPOLIS

RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

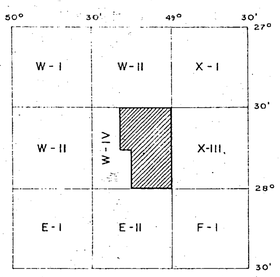
ESCALA 1:100.000

2 Km 0 2 4 Km

1cm = 1 Km

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



ANEXO Nº 1

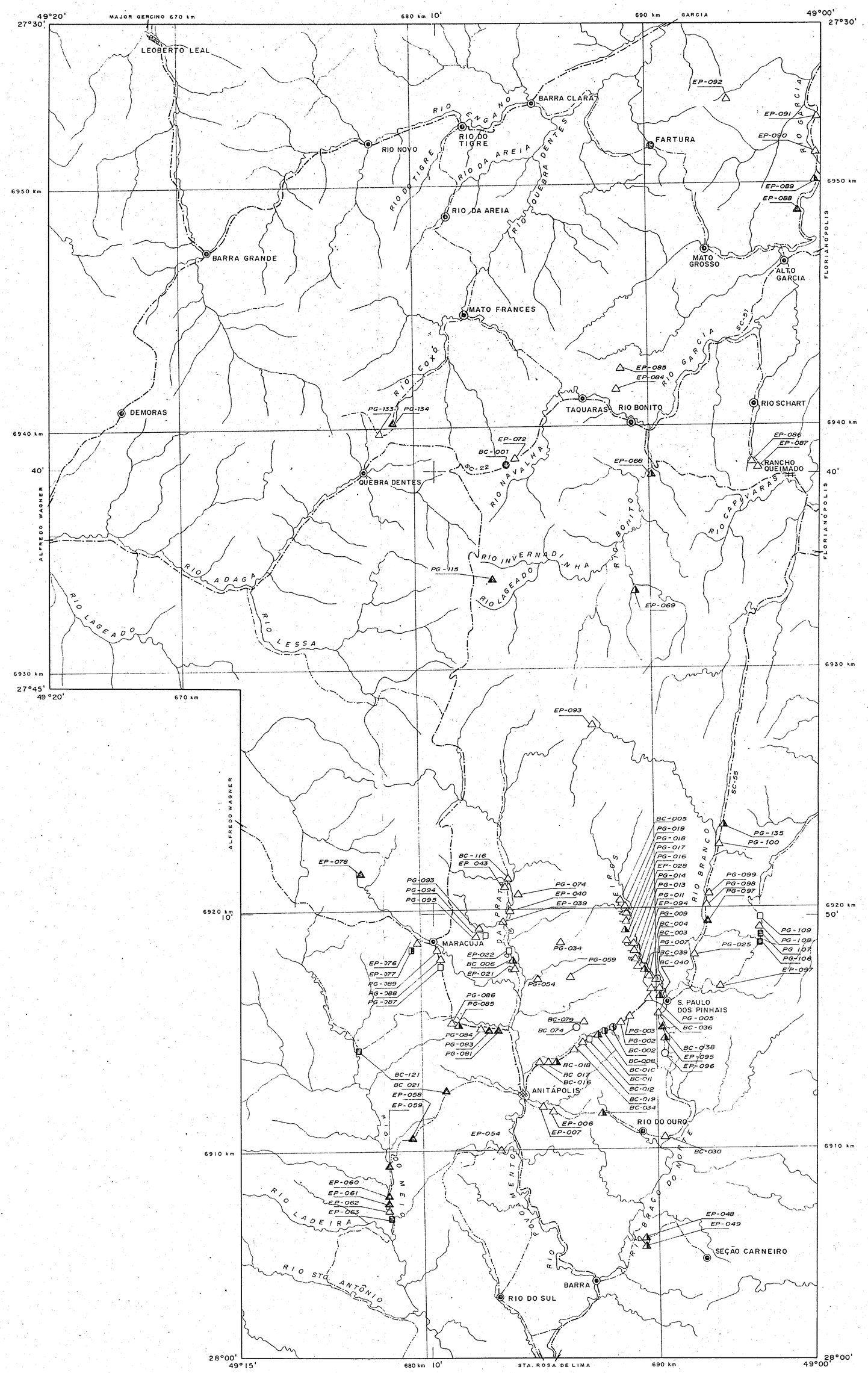
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA DE CAMINHAMENTO

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN/CPRM

FOLHA SG.22-W-IV (PARCIAL)



CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

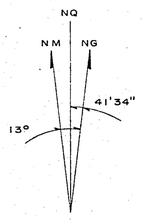
- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- DRENAGENS

CLASSIFICAÇÃO DAS ANOMALIAS

U % \ U/Th	< 0,5	≥ 0,5 e < 1,0	≥ 1,0
< 0,5	△	◭	▲ (6)
≥ 0,5 < 1,0	□	◨	■ (3)
≥ 1,0	○	◑	● (1)

( ) = NÚMERO DE TRINCHEIRAS ABERTAS NA CLASSE.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FÔLHA

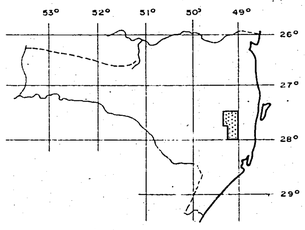


A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

— BASE TOPOGRÁFICA EXTRAÍDA DA FOLHA SG.22-W-IV, DA PETROBRÁS, DESUL, SEGES, REL. 396, ANEXO 18, 1970.

— ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM: "EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL DE FUSO", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO ANITÁPOLIS

RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

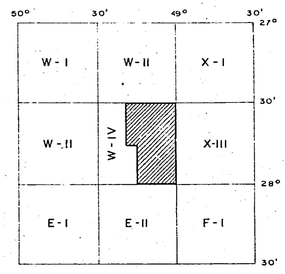
ESCALA 1:100.000

2 Km 0 2 4 Km

1cm = 1 Km

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



ANEXO Nº 2

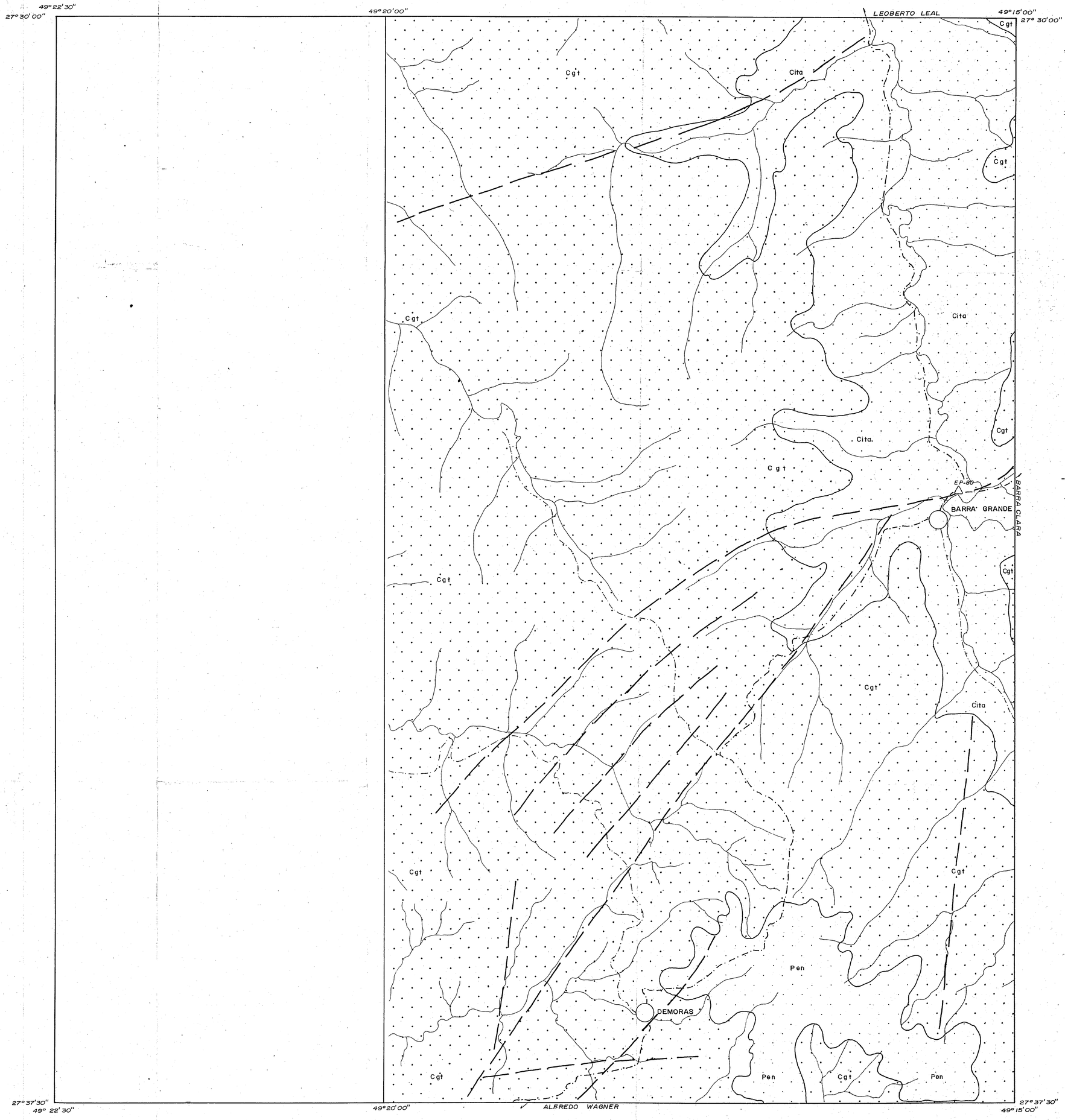
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DA PERCENTAGEM DE U_3O_8 E DA RELAÇÃO U/Th

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083-8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247-1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22 - Z - D - IV - 1 - NE (PARCIAL)



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSAS EM MATRIZ ARENO-SILTICO ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JKsbα	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITO. DIQUES DE TINGUAITO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	BACIA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO. PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		pЄpg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MEDIO, LOCALMENTE PORFIRIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISOTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		pЄtab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- S/D MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F FLUORITA
- Cv CARVÃO
- Ca CARBONATITO
- P APATITA
- Fe MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

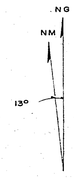
RADIAÇÕES DE FUNDO

- △ < 100 cps
- □ ≥ 100 e < 150 cps
- ○ ≥ 150 cps

ANOMALIAS

- △ < 1.000 cps
- ■ ≥ 1.000 e < 2.000 cps
- ● ≥ 2.000 cps

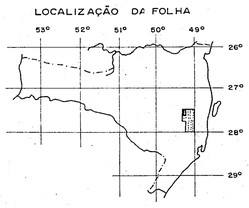
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADO NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

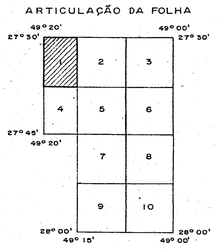


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L.F.F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L.F.F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ÊSTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO, Nº3

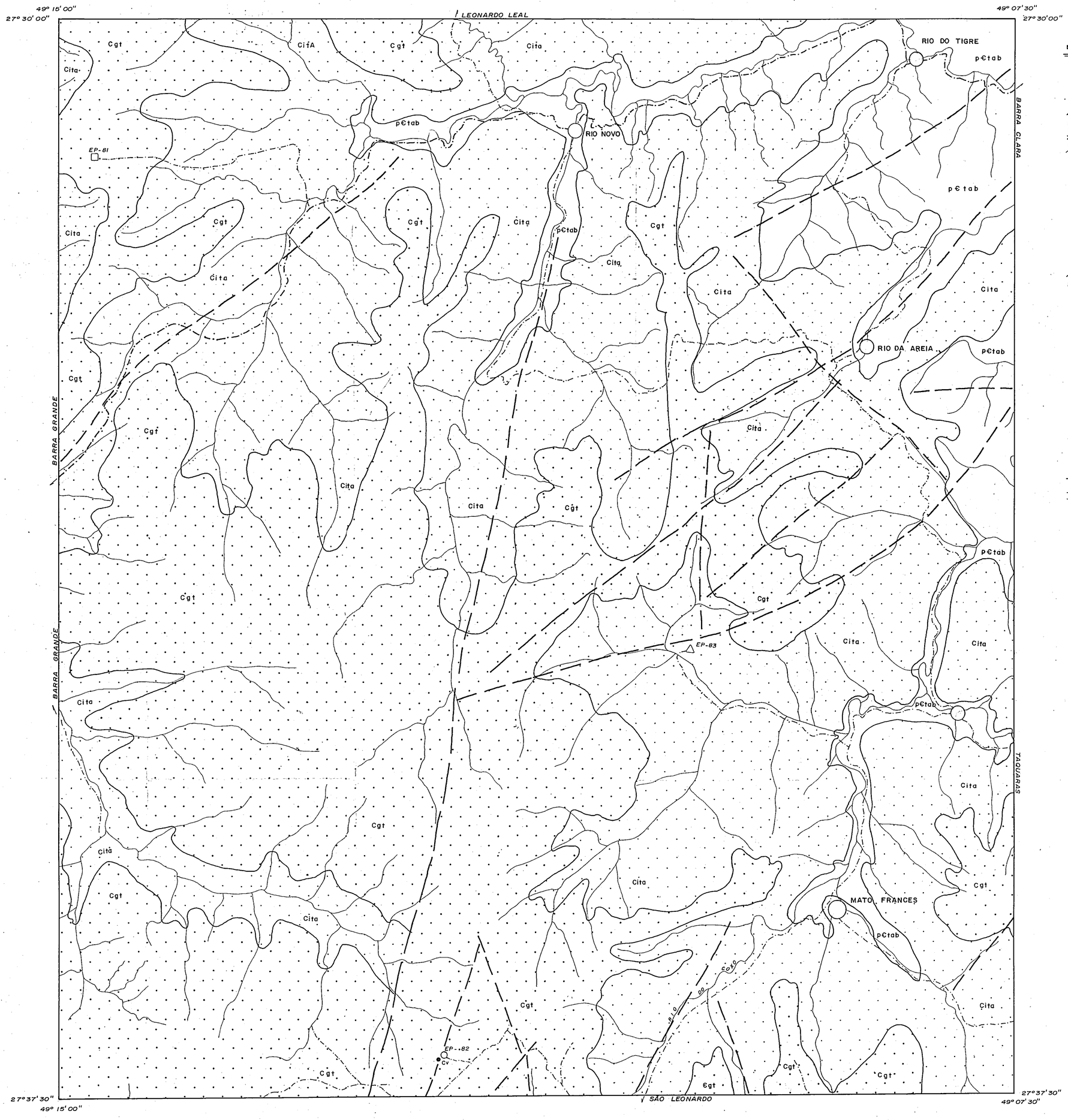
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22-Z-D-IV-2-NO



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSAS EM MATRIZ ARENO-SILTICO ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JKsba	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITO. DIQUES DE TINGUAITO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS — ESTRADA NOVA		Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO — GUATA		Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO. PALERNO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
		TUBARÃO — ITARARÉ		Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		pЄpg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO NEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISÓTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		pЄtab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EM BRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS (S / D)

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F — FLUORITA
- Cv — CARVÃO
- Ca — CARBONATITO
- P — APATITA
- Fe — MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

RADIAÇÕES DE FUNDO		ANOMALIAS	
△	< 100 cps	△	< 1.000 cps
□	≥ 100 e < 150 cps	□	≥ 1.000 e < 2.000 cps
○	≥ 150 cps	●	≥ 2.000 cps

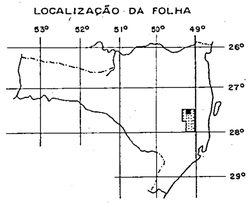
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

NG
NM
13°

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO GEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADO NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

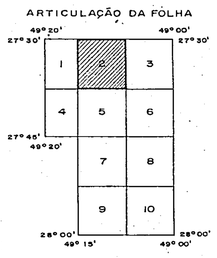


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L.F.F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L.F.F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 4

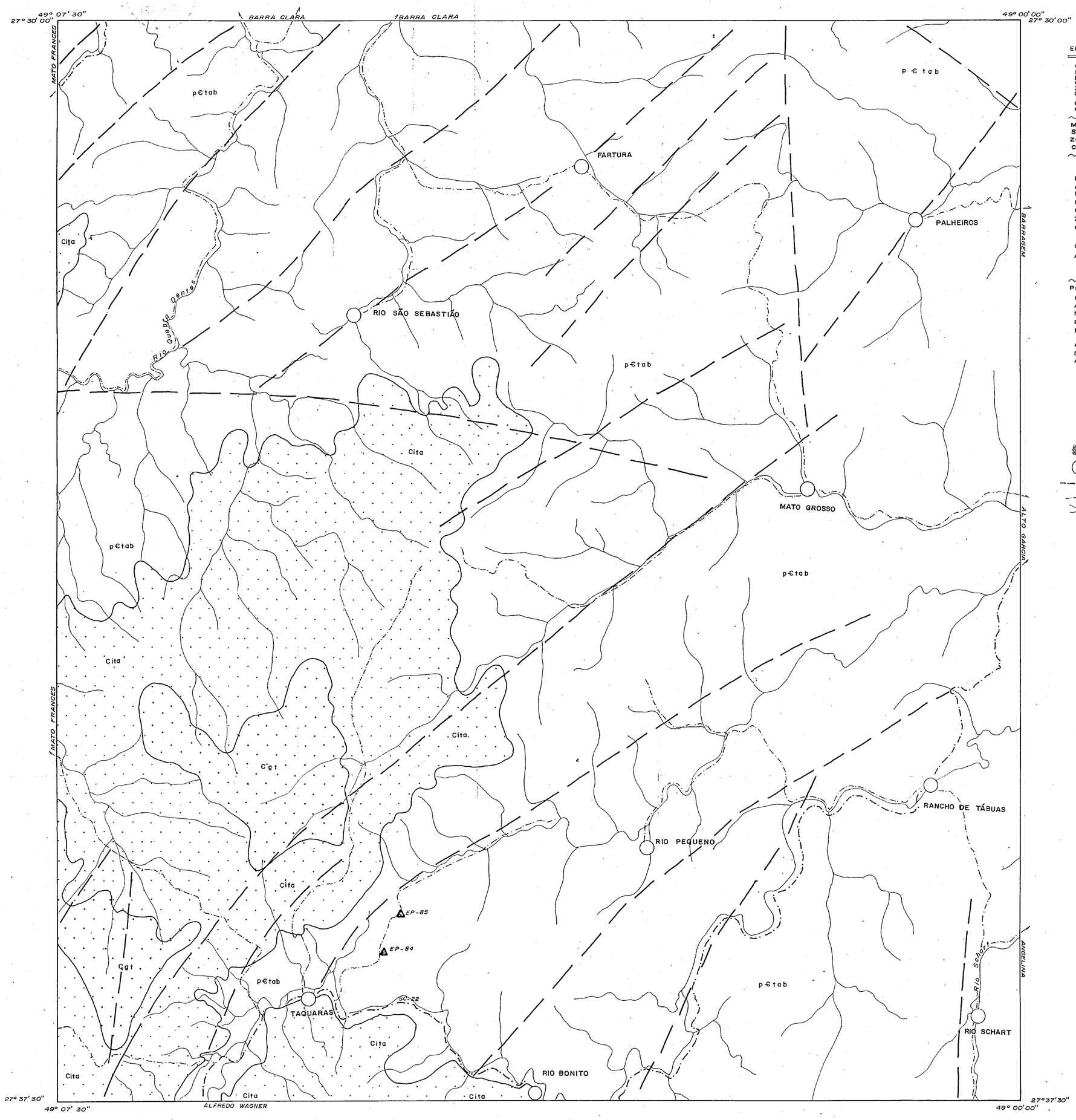
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1º Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22 - Z - D - IV - 2 - NE



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSAS EM MATRIZ ARENO-SILTICO ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JKsbg	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITO. DIQUES DE TINGUAÍTO, FONOLITO. TAMBEM, DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	BASA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO. PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PORFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		p€pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM EDICLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO NEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISOTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		p€tab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- S D — MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS

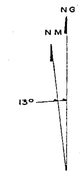
OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F — FLUORITA
- Cv — CARVÃO
- Ca — CARBONATITO
- P — APATITA
- Fe — MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

RADIAÇÕES DE FUNDO		ANOMALIAS	
△ < 100	cps	▲ < 1000	cps
□ ≥ 100 e < 150	cps	■ ≥ 1000 e < 2000	cps
○ ≥ 150	cps	● ≥ 2000	cps

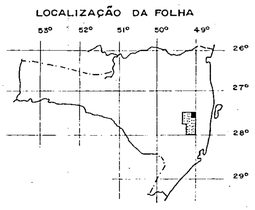
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADO NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

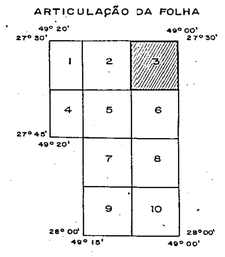


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L.F.F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L.F.F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº5

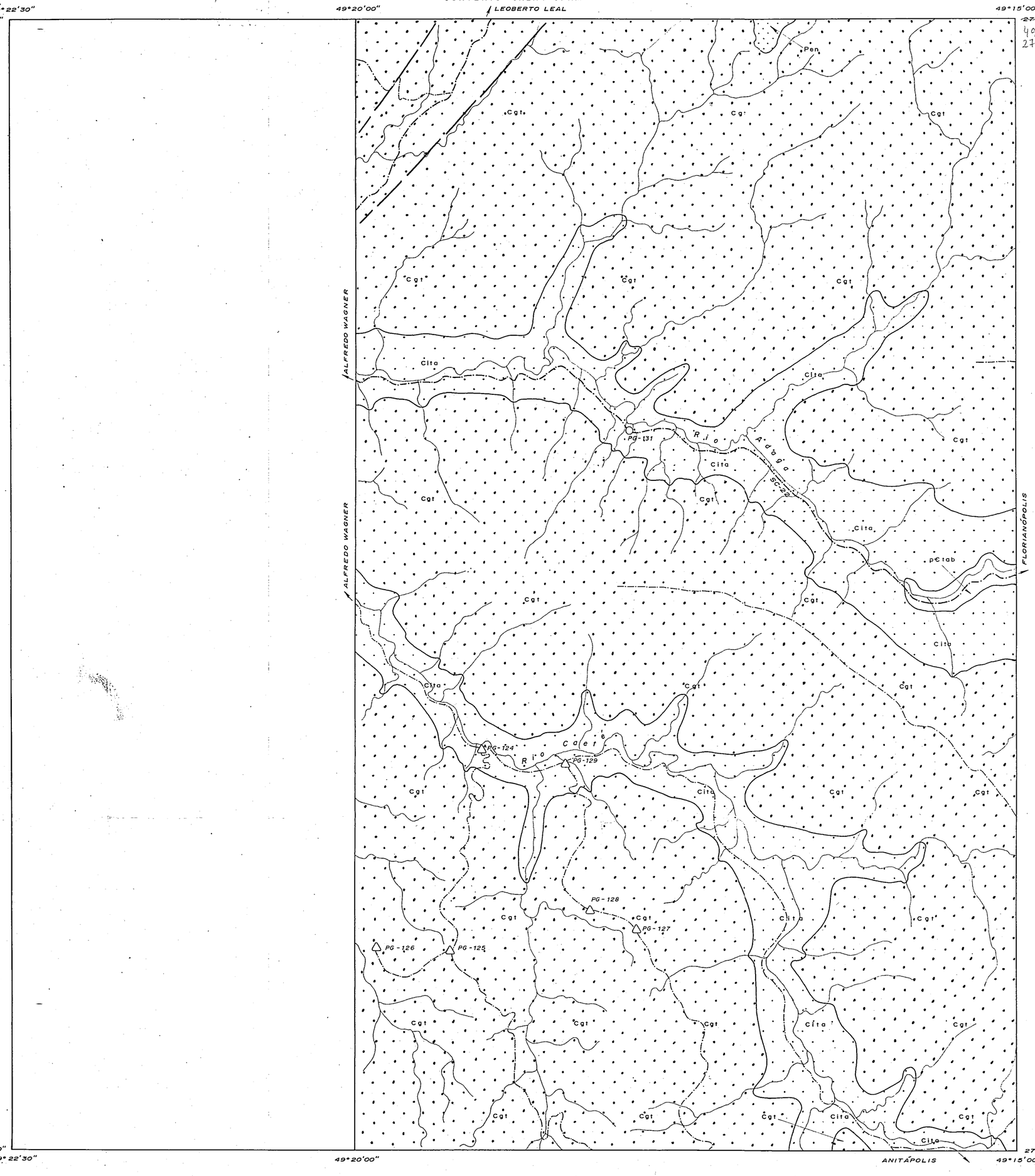
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22-Z-D-IV-1-SE (PARCIAL)



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO/SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO-SILTICO-ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JK sbg	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FÉNITOS, SIENITOS E CARBONATITOS. DIQUES DE TINGUAITO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO E PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		p€pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISÓTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		p€tab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS (S / D)

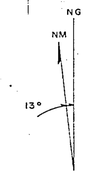
OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F — FLUORITA
- Cv — CARVÃO
- Ca — CARBONATITO
- P — APATITA
- Fe — MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

RADIAÇÕES DE FUNDO	ANOMALIAS
< 100 cps	< 1.000 cps
≥ 100 < 150 cps	≥ 1.000 < 2.000 cps
≥ 150 cps	≥ 2.000 cps

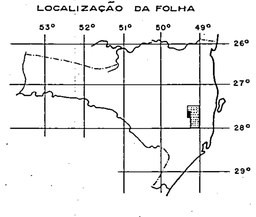
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

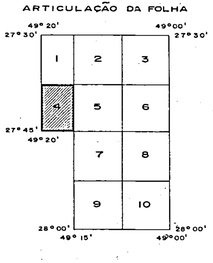


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L. F. F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L. F. F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 6

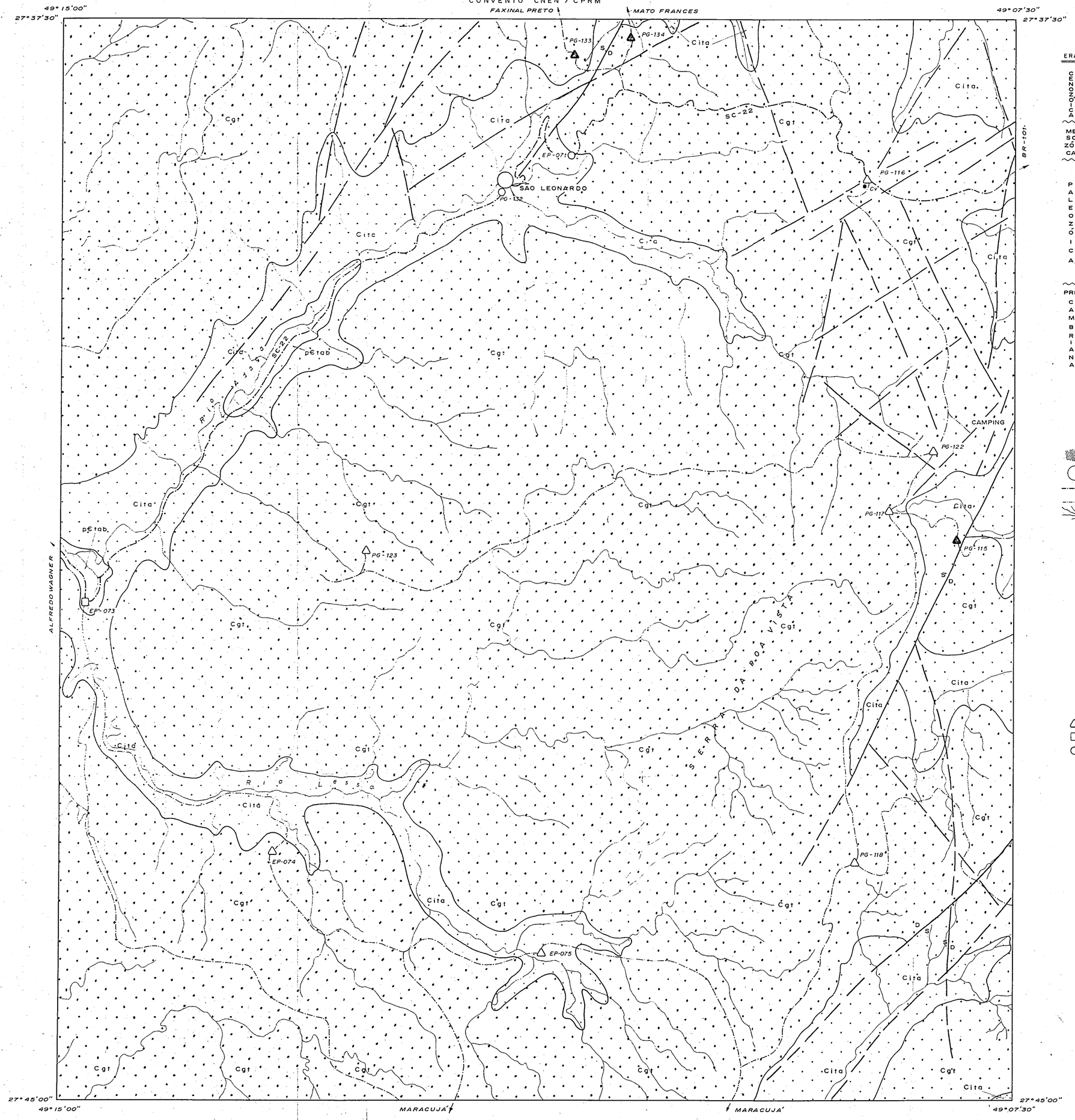
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geol. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. - DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG. 22-Z-D-IV-2-SO



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO-SILTICO-ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JK ξβα	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FEITOS, SIENITOS E CARBONATITOS. DIQUES DE TINGUAÍTO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO E PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		pЄ pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISÓTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		pЄ tab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- S/D MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F FLUORITA
- Cv CARVÃO
- Ca CARBONATITO
- P APATITA
- Fe MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

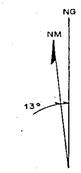
RADIAÇÕES DE FUNDO

- △ < 100 cps
- □ ≥ 100 < 150 cps
- ○ ≥ 150 cps

ANOMALIAS

- △ < 1.000 cps
- ▣ ≥ 1.000 < 2.000 cps
- ● ≥ 2.000 cps

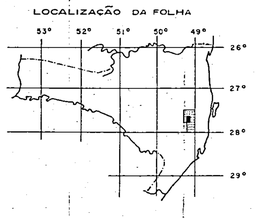
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PÔRTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

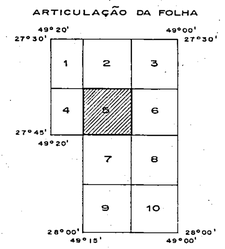


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L. F. F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L. F. F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 7

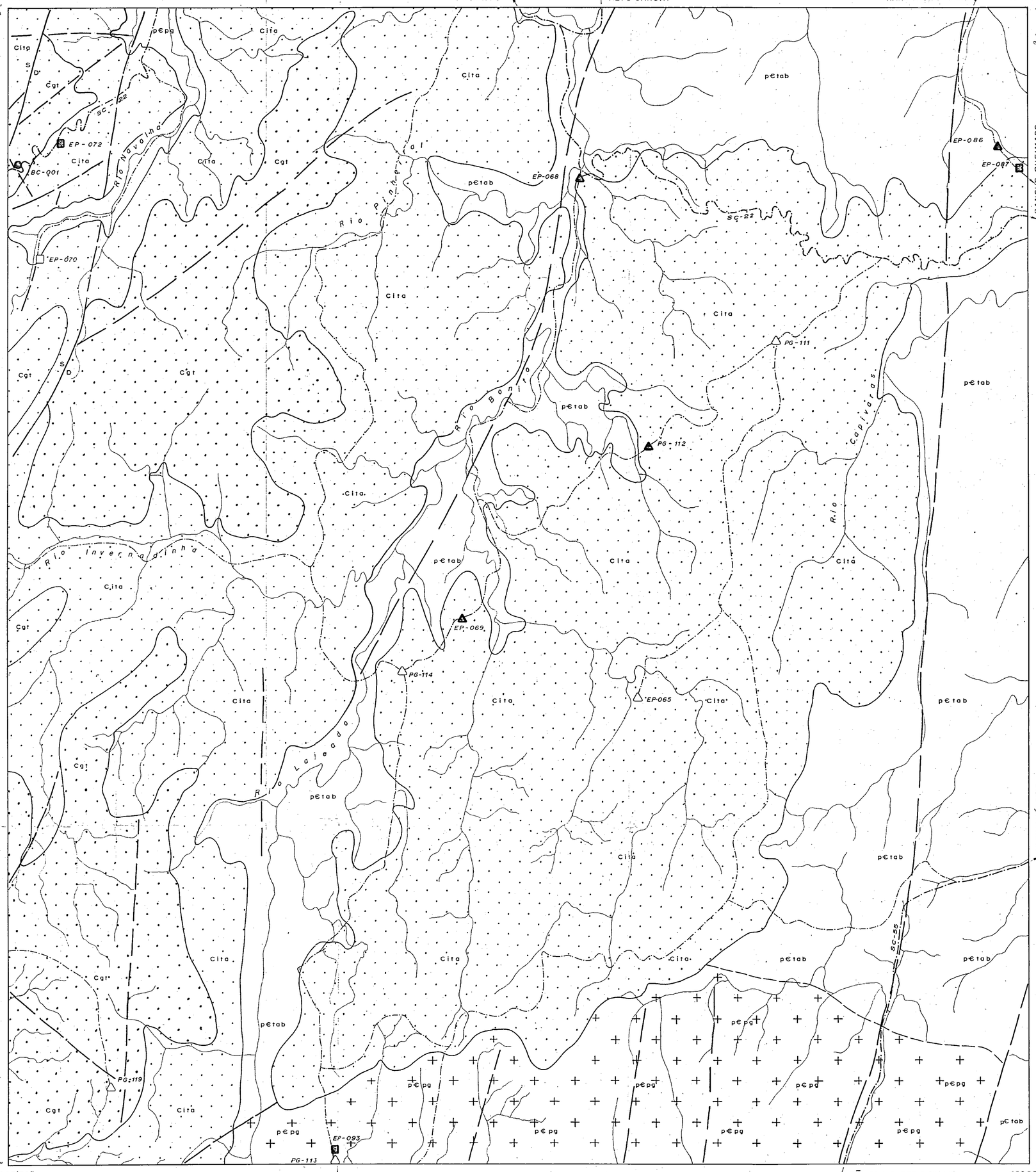
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA – CREA 17.083 – 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA – CREA 1.247 – 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. -DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22-Z-D-IV-2-SE



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO-SILTICO-ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JK sbo	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITOS. DIQUES DE TINGUAITO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABASIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SILTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO E PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		pЄpg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM SÉRIE CLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISOTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		pЄtab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS (S / D)

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F — FLUORITA
- Cv — CARVÃO
- Co — CARBONATITO
- P — APATITA
- Fe — MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

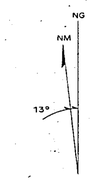
RADIAÇÕES DE FUNDO

- △ < 100 cps
- □ ≥ 100 < 150 cps
- ○ ≥ 150 cps

ANOMALIAS

- ▲ < 1.000 cps
- ■ ≥ 1.000 < 2.000 cps
- ● ≥ 2.000 cps

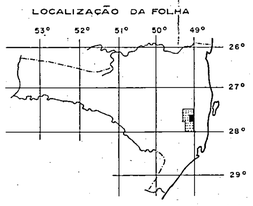
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

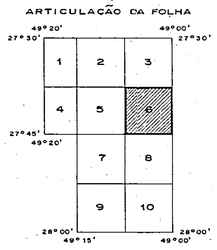


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L. F. F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L. F. F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 8

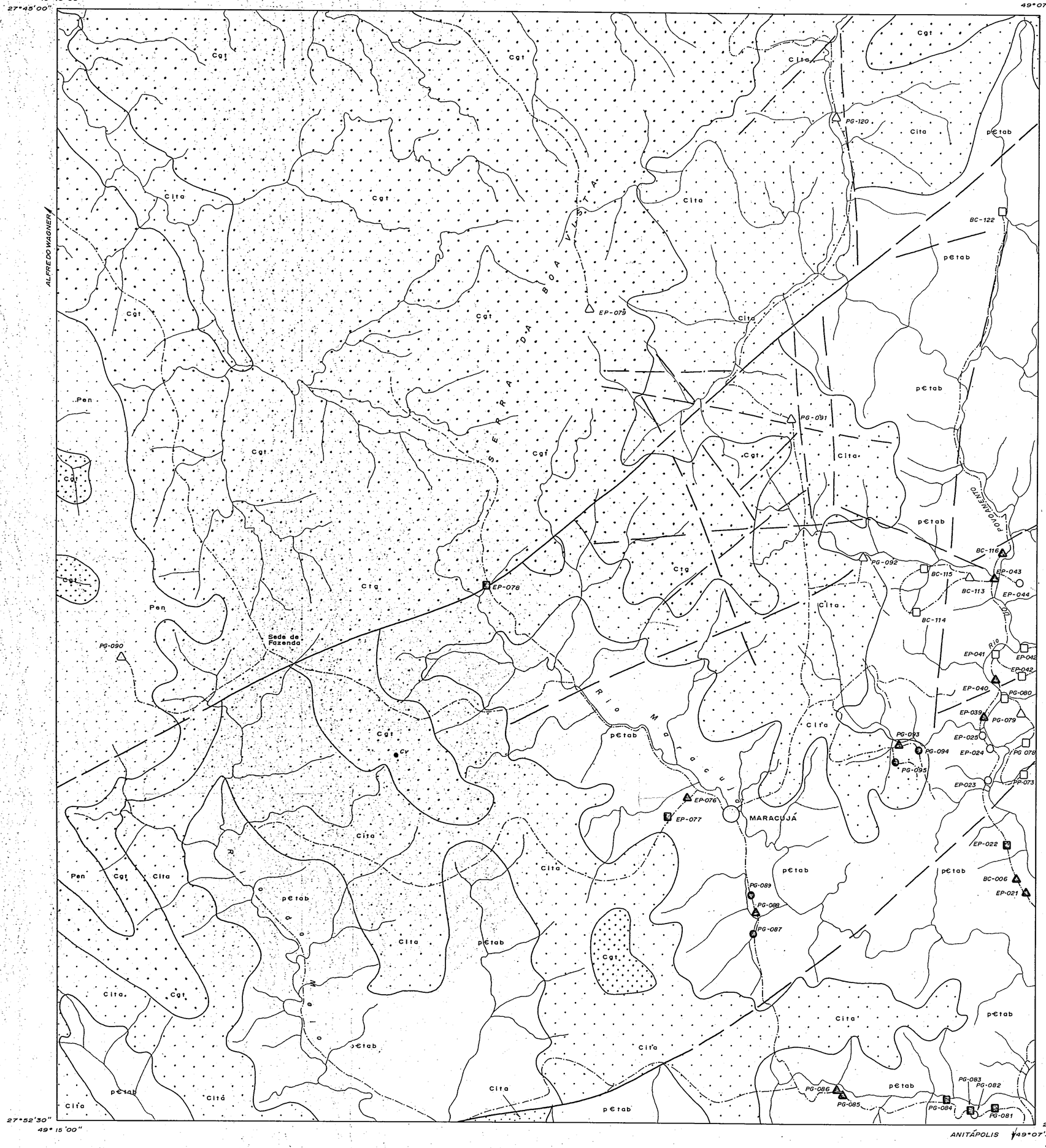
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. - DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG. 22-Z-D-IV-4-NO



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO-SILTICO-ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JK sbα	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITOS. DIQUES DE TINGUAÍTO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO E PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		p€pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISÓTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		p€tab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- S / D — MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F — FLUORITA
- Cv — CARVÃO
- Ca — CARBONÁTITO
- P — APATITA
- Fe — MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

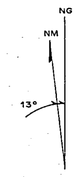
RADIAÇÕES DE FUNDO

- △ < 100 cps
- □ ≥ 100 < 150 cps
- ○ ≥ 150 cps

ANOMALIAS

- △ < 1.000 cps
- □ ≥ 1.000 < 2.000 cps
- ○ ≥ 2.000 cps

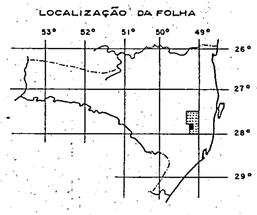
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

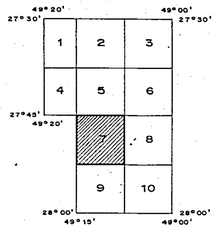


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ JR, A. & ALBUQUERQUE, L.F.F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L. F. F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 9

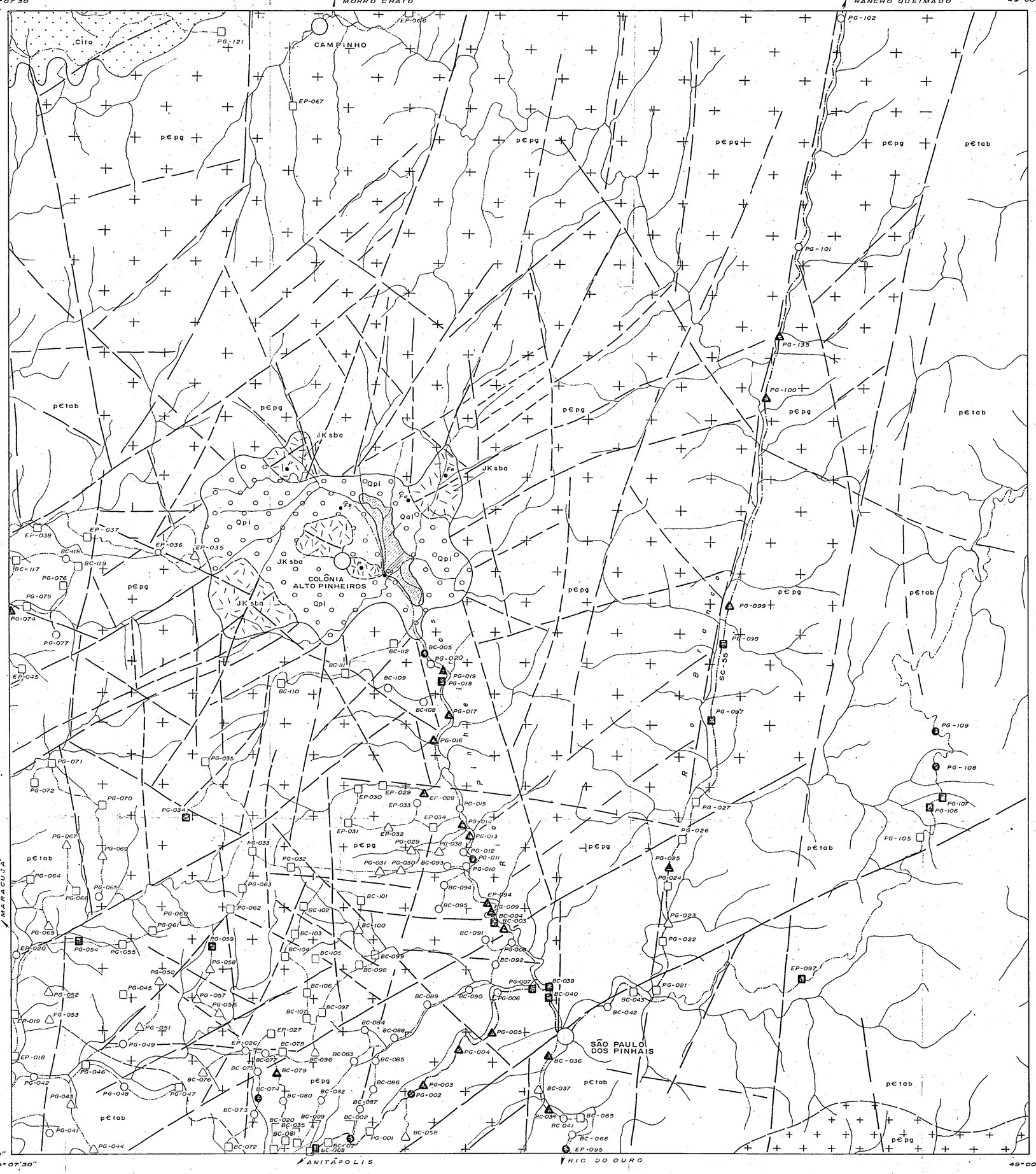
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. - DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22 - Z - D - IV - 4 - NE



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO-SILTICO-ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JKsba	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITOS. DIQUES DE TINGUAITO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO. PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cito	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		p€pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, RÓSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISOTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		p€tab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, RÓSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS (S / D)

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F — FLUORITA
- Cv — CARVÃO
- Ca — CARBONATITO
- P — APATITA
- Fe — MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

RADIAÇÕES DE FUNDO		ANOMALIAS	
△	< 100 cps	▲	< 1.000 cps
□	≥ 100 < 150 cps	■	≥ 1.000 < 2.000 cps
○	≥ 150 cps	●	≥ 2.000 cps

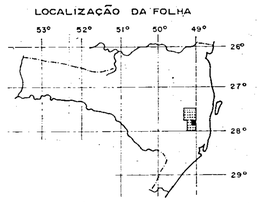
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

NG
NM
13°

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

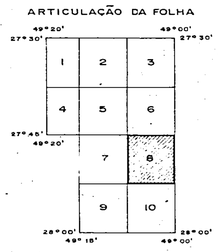


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L.F.F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L.F.F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 10

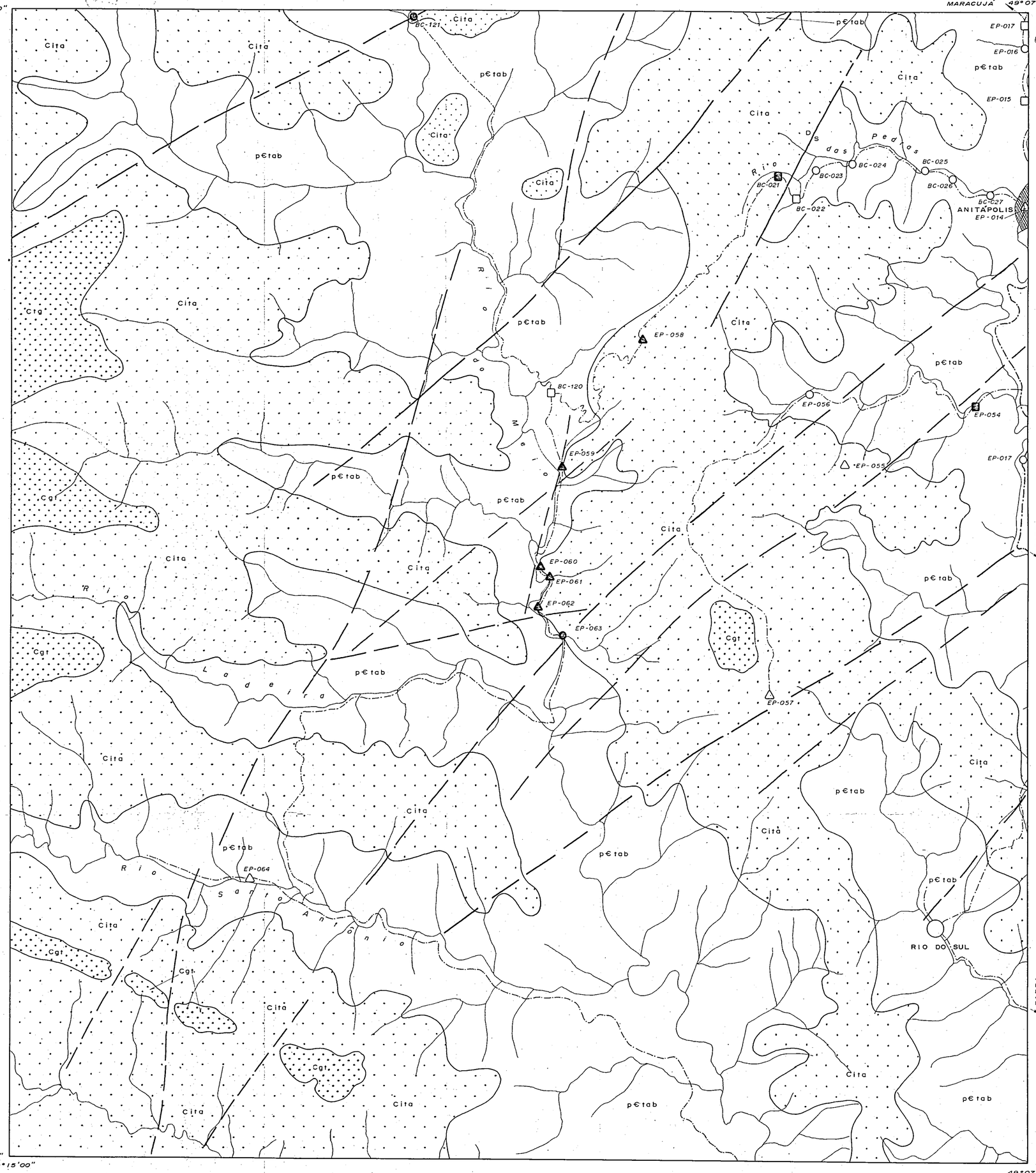
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1 247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. -DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22-Z-D-IV-4-SO



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO SILTICO ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JK β δ	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BASICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITOS. DIQUES DE TINGUAITO, FONOLITO. TAMBEM DIQUES DE DIABASIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI, COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO E PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		pЄ pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARIUNA (BIOTITA-GRANITO, ROSEO A CINZA, MEDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ECLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, ROSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISÓTROPO E HOMOGENEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		pЄtab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, ROSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- S/D MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F FLUORITA
- Cv CARVÃO
- Ca CARBONATITO
- P APATITA
- Fe MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

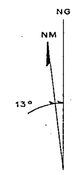
RADIAÇÕES DE FUNDO

- < 100 cps
- ≥ 100 < 150 cps
- ≥ 150 cps

ANOMALIAS

- < 1.000 cps
- ≥ 1.000 < 2.000 cps
- ≥ 2.000 cps

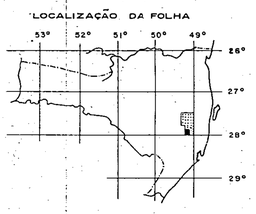
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

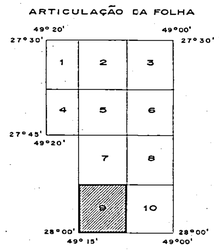


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L. F. F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L. F. F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ESTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

ANEXO Nº 11

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

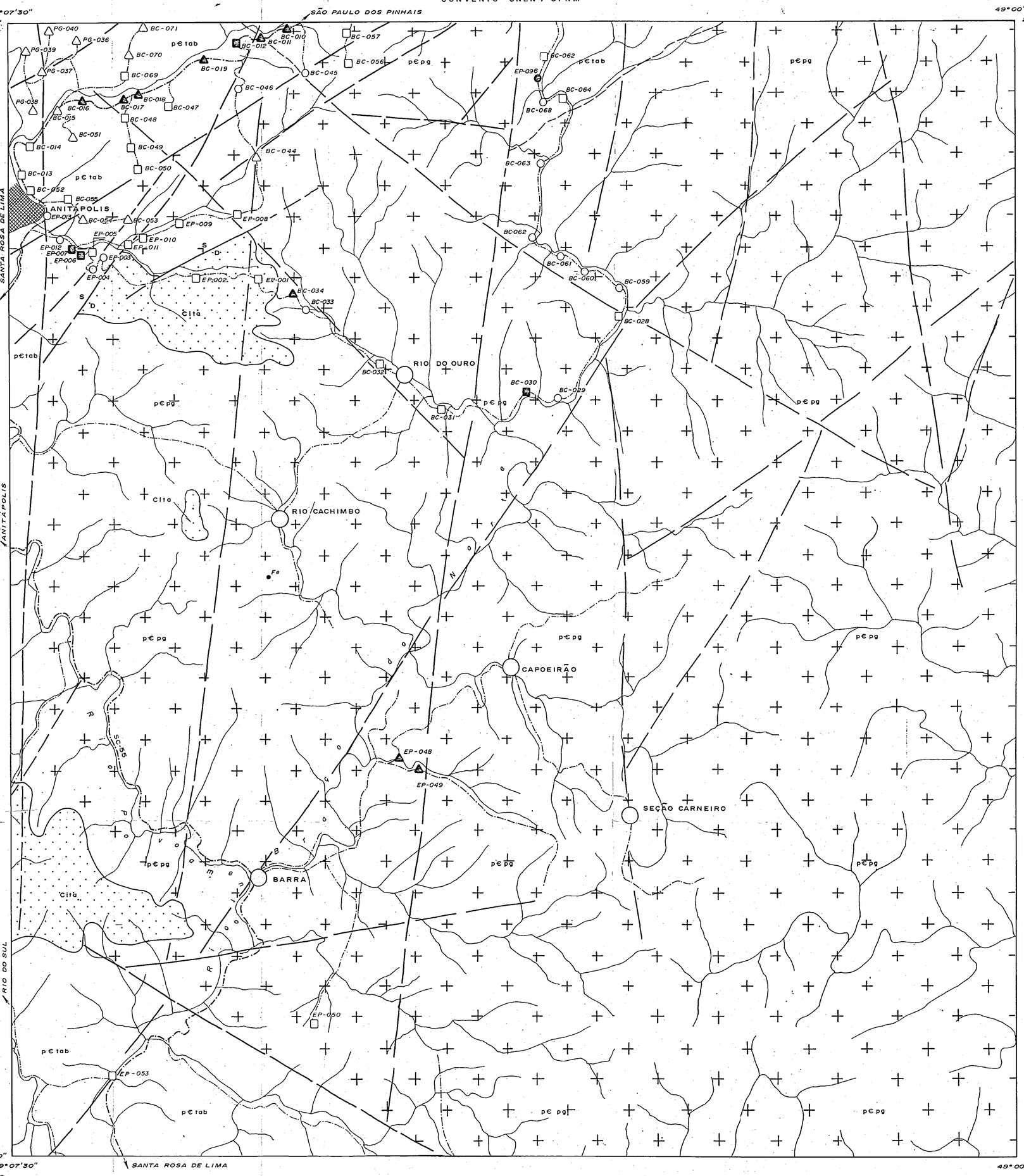
MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1.247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. - DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL
CONVÊNIO CNEN / CPRM

SG.22-Z-D-IV-4-NE

49,1250
27,8750



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO / SUB	FORMAÇÃO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
CENOZÓICA	QUATERNÁRIO			Qal	DEPÓSITOS DE ALUVIÃO, AREIAS E CASCALHOS INCONSOLIDADOS, DE OCORRÊNCIA LOCAL.
			CONGLOMERADO PINHEIROS	Qpi	DEPÓSITOS DE ENCOSTA, DE OCORRÊNCIA LOCAL, COM SEIXOS, PEDRAS E MATACÕES DE ROCHAS ALCALINAS, IMERSOS EM MATRIZ ARENO-SILTICO-ARGILOSA, MUITO POUCO CONSOLIDADO.
			DISCORDÂNCIA		
MESOZÓICA	JURÁSSICO CRETÁCEO	SÃO BENTO	SERRA GERAL	JK sbg	INTRUSIVAS ALCALINAS: ROCHAS BÁSICO-ALCALINAS, FENITOS, SIENITOS E CARBONATITOS, DIQUES DE TINGUAÍTO, FONOLITO. TAMBÉM DIQUES DE DIABÁSIO.
			DISCORDÂNCIA		
PALEOZÓICA	PERMIANO	PASSA DOIS	ESTRADA NOVA	Pen	INCLUI AS FORMAÇÕES IRATI COM SILTITOS E FOLHELHOS, POR VEZES BETUMINOSOS OU CARBONOSOS E SERRA ALTA, COM SILTITOS E FOLHELHOS SILTICOS.
	CARBONÍFERO SUPERIOR	TUBARÃO	GUATÁ	Cgt	INCLUI AS FORMAÇÕES RIO BONITO, COM ARENITOS, SILTITOS, FOLHELHOS E CAMADAS DE CARVÃO, E PALERMO, COM SILTITOS E LENTES DE ARENITOS MÉDIOS.
			ITARARÉ	Cita	SILTITOS E FOLHELHOS SÍLTICOS RITMICAMENTE LAMINADOS, ARENITOS E DIAMICTITOS.
			DISCORDÂNCIA		
	EO PALEOZÓICO (?)				DIQUES DE GRANÓFIRO, QUARTZO-PÓRFIRO E MICROGRANITO.
			DISCORDÂNCIA		
PRÉ CAMBRIANA	SUPERIOR	PEDRAS GRANDES		p€pg	INCLUI OS GRANITOS INTRUSIVOS JAGUARUNA (BIOTITA-GRANITO, ROSEO A CINZA, MÉDIO, LOCALMENTE PORFIRÓIDE, COM ENCLAVES NOS BORDOS) E PALMEIRA DO MEIO (BIOTITA-GRANITO, ROSEO, EQUIGRANULAR GROSSEIRO, ISÓTROPO E HOMOGÊNEO).
			DISCORDÂNCIA		
	MÉDIO A INFERIOR	TABOLEIRO		p€tab	ROCHAS GRANÍTICAS COM TEXTURA VARIADA, E MIGMATÍTICAS TIPO EMBRECHITO, ROSEAS A CINZENTAS.

CONVENÇÕES

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE
- LOCALIDADE
- ESTRADA PRINCIPAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA OU CAMINHO
- DRENAGENS

GEOLÓGICAS

- CONTATO GEOLÓGICO
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- FALHA
- FALHA INFERIDA OU FRATURA
- S/D MOVIMENTO RELATIVO DE BLOCOS FALHADOS

OCORRÊNCIAS MINERAIS

- F FLUORITA
- Cv CARVÃO
- Ca CARBONATITO
- P APATITA
- Fe MAGNETITA

CONVENÇÕES RADIOMÉTRICAS

RADIAÇÕES DE FUNDO

- < 100 cps
- ≥ 100 < 150 cps
- ≥ 150 cps

ANOMALIAS

- < 1.000 cps
- ≥ 1.000 < 2.000 cps
- ≥ 2.000 cps

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

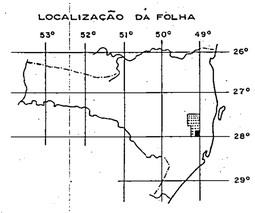
NG
NM
13°

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 10' ANUALMENTE

49,1250

PLANIMETRIA SEM CONTROLE. BASE TOPOGRÁFICA ELABORADA PELO CEAER-CPRM, OBTIDA A PARTIR DE AEROFOTOS DE ESCALA 1:25.000, TOMADAS EM 1957, POR SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS CRUZEIRO DO SUL S.A. ATUALIZADA E REDESENHADA NA AGÊNCIA DE PORTO ALEGRE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

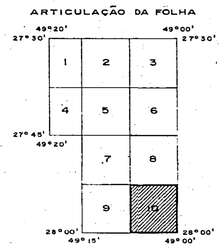


PROJETO ANITÁPOLIS
RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO AUTOPORTADO

ESCALA APROXIMADA 1:25.000

ANO 1974

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



GEOLOGIA LANÇADA A PARTIR DE INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLÓGICA EM ESCALA 1:25.000, TOMANDO-SE POR BASE OS TRABALHOS DE SCHULZ Jr, A. & ALBUQUERQUE, L.F.F. de (1969) E ALBUQUERQUE, L.F.F. de & HORBACH, R. (1972). FORAM INTRODUZIDAS MODIFICAÇÕES COM BASE NOS DADOS DE CAMPO, OBTIDOS NOS TRABALHOS DE RECONHECIMENTO RADIOGEOLÓGICO. ÉSTE MAPA TEM POR FINALIDADE SITUAR AS ANOMALIAS RADIOMÉTRICAS NO CONTEXTO GEOLÓGICO.

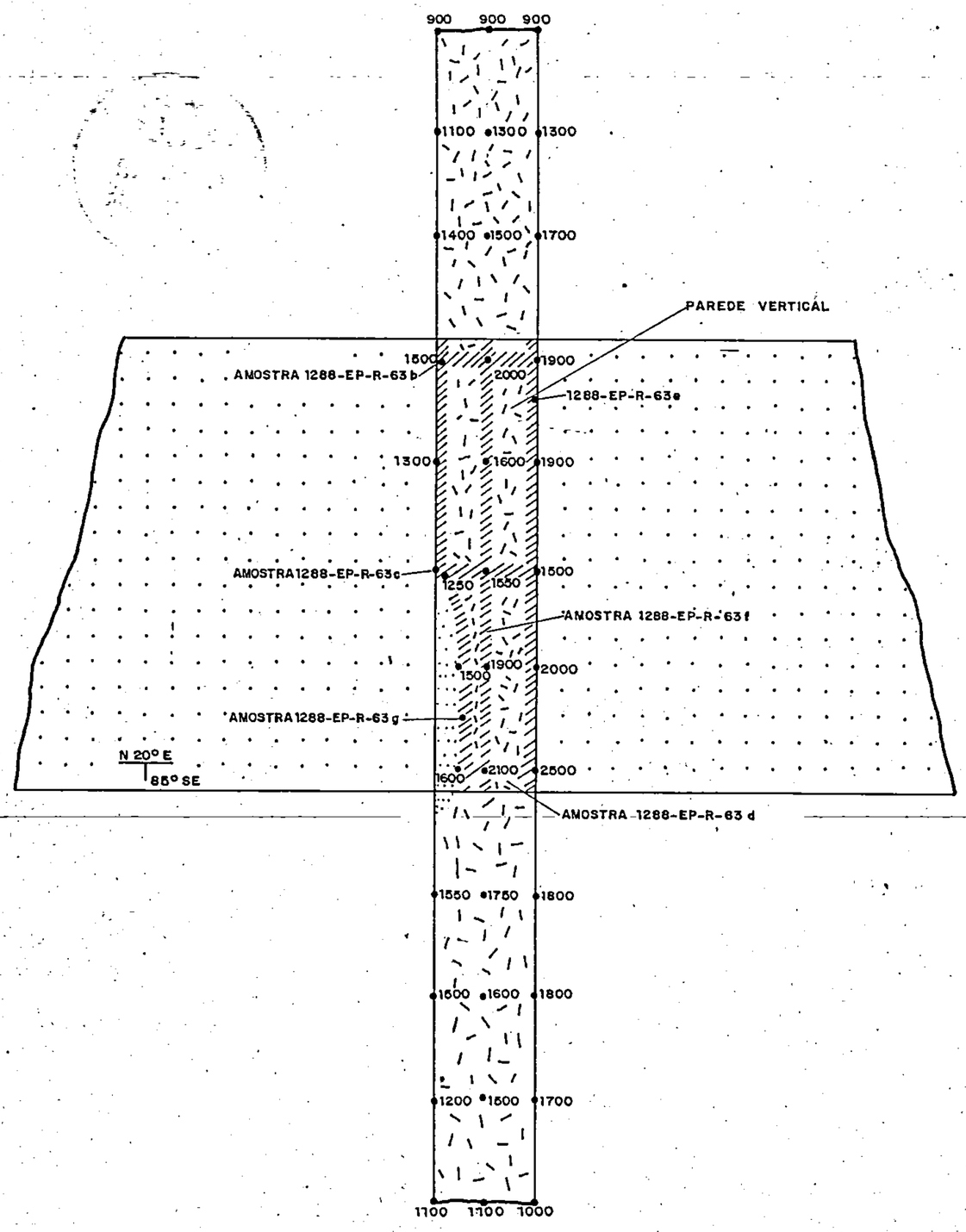
ANEXO Nº 12

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA - CREA 17.083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA - CREA 1 247 - 1ª Região	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. -DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- ATITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA
- • 2.000 RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- GRUPO SÃO BENTO DIQUE ALCALINO ALTERADO
- GRUPO TUBARÃO SUB-GRUPO ITARARÉ ARENITOS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMO-SRAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346.

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 20° E
COMPRIMENTO	2,00 m
LARGURA	0,50 m
PROFUNDIDADE	2,20 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1 : 25

75 50 25 0 25 50 75 100
1cm = 25cm

1974

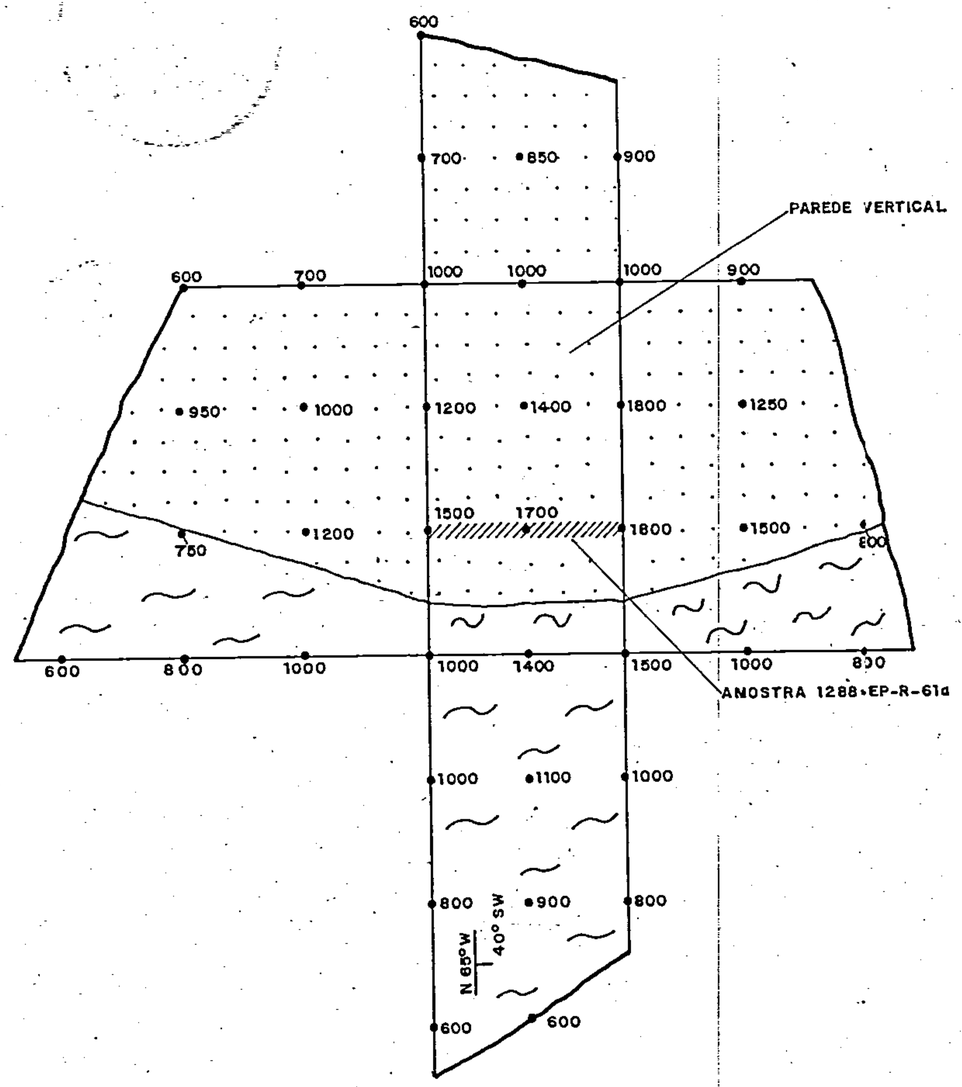
ANEXO Nº 13

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - EP - 063 TRINCHEIRA - 001

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA CREA 17.063 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA CREA 1247 - 1ª Região Desenho - BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP. 08. /DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA.
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- ATITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA
- • 1.000 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- GRUPO TUBARÃO
  SUB-GRUPO ITARARÉ
  ARENITOS
- GRUPO TABOLEIRO
  MIGMATITOS ALTERADOS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMO-SRAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346.

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 65° W
COMPRIMENTO	1,50 m
LARGURA	0,80 m
PROFUNDIDADE	1,50 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1 : 25

75 50 25 0 25 50 75 100
1cm = 25cm

1974

ANEXO Nº 14

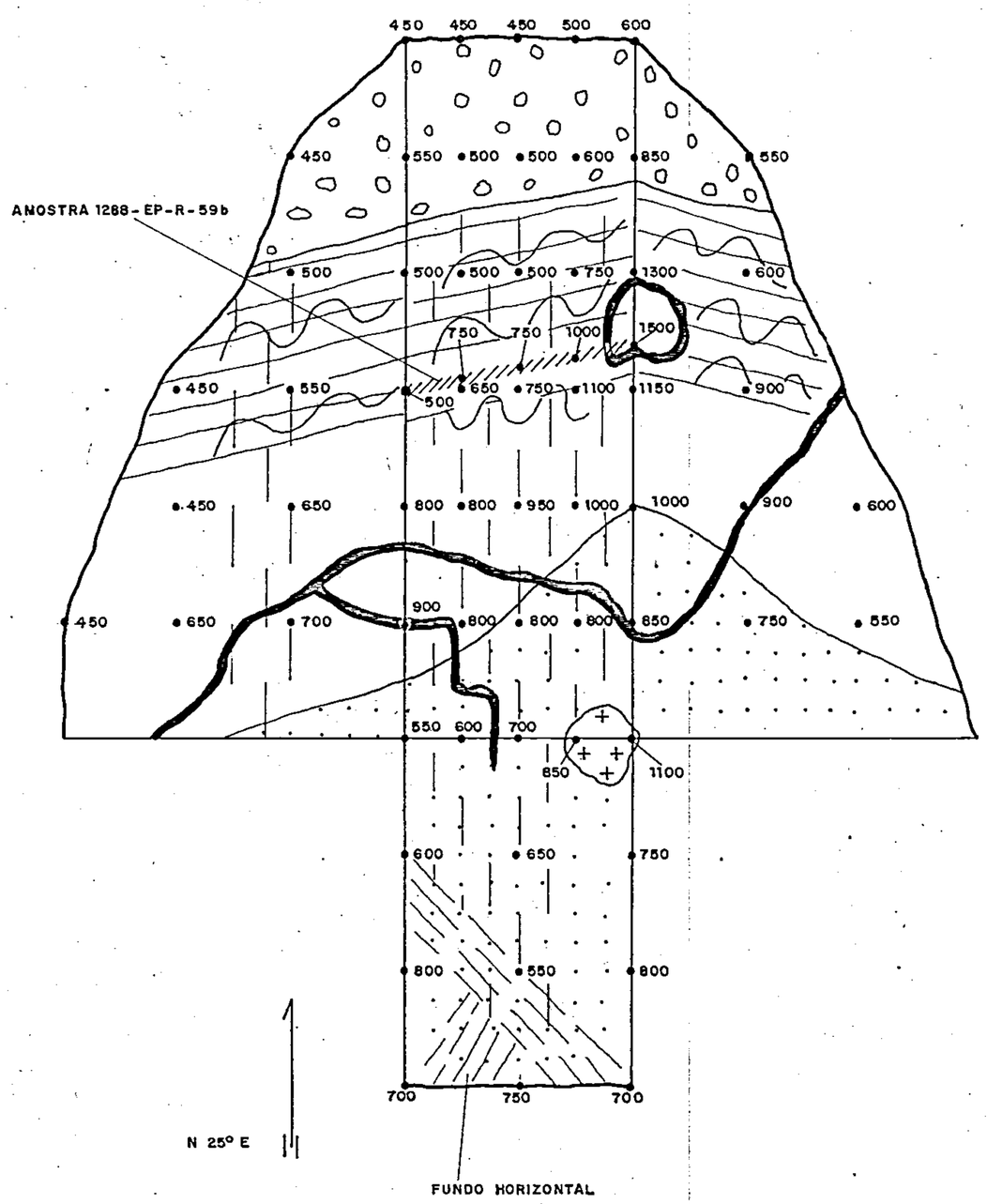
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - EP - 061 TRINCHEIRA - 002

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól EDUARDO VITO POZZA CREA 17083 - 8ª Região Geól PAULO FRANCISCO GARCIA CREA 247 - 1ª Região Desenho - BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP 08. /DPM

24,7 X 42,0

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA.
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- • 500 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- FRATURAS
- ESTRATIFICAÇÃO
- MANCHAS DE OXIDAÇÃO
- RECENTE
  COLUVIÃO
- GRUPO SÃO BENTO (?)
  ARGILAS OCRES (ALCALINA ALTERADA?)
  PREENCHENDO FRATURAS.
- GRUPO TUBARÃO
  SUB-GRUPO ITARARÉ
  ARENITO FINO
- ARENITO MÉDIO
- BLOCO DE MIGMATITO

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMO-SRAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346.

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 25° E
COMPRIMENTO	1,50 m
LARGURA	1,00 m
PROFUNDIDADE	3,00 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1 : 25

1974

ANEXO Nº 15

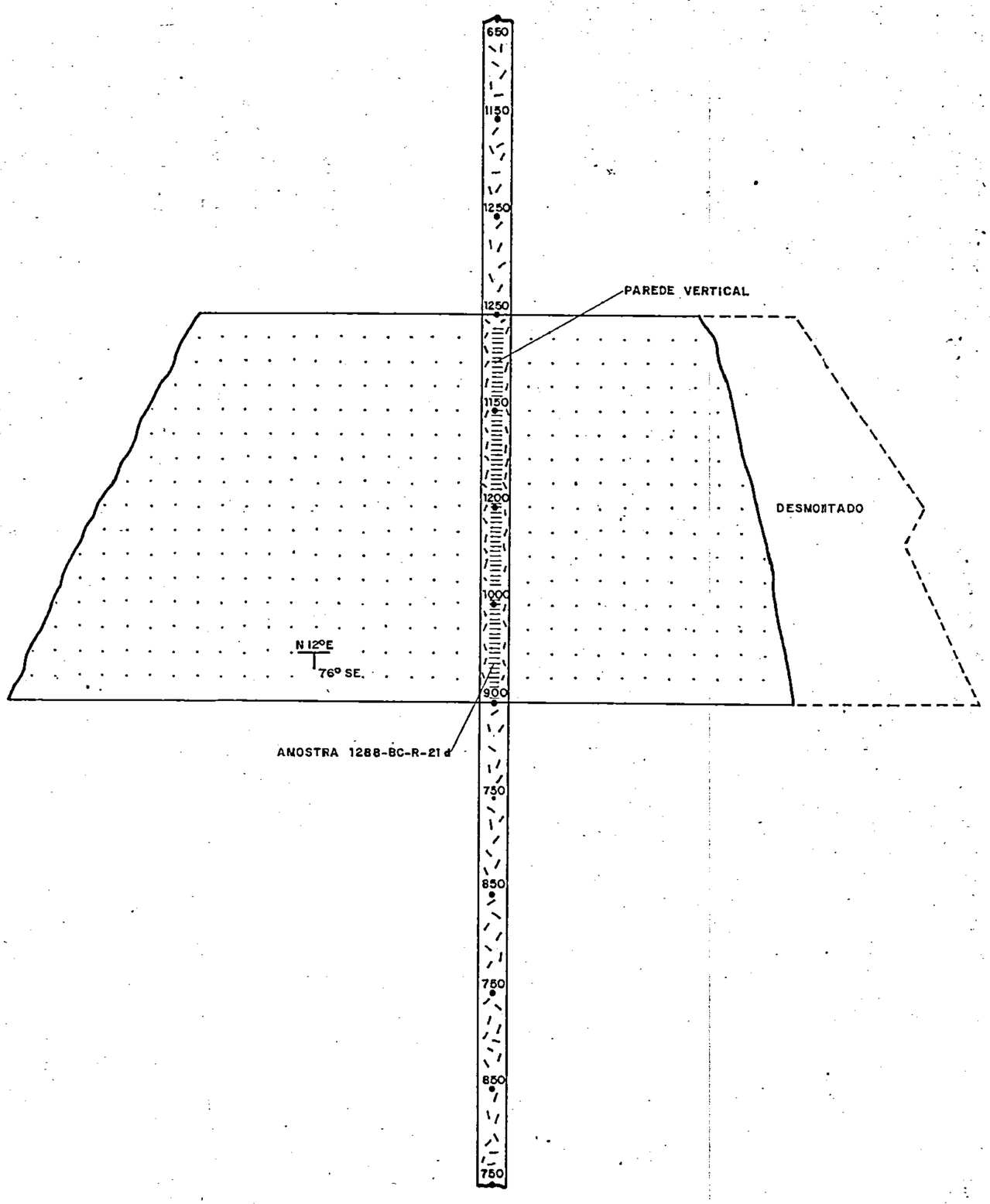
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - EP - 059 TRINCHEIRA - 003

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geo EDUARDO VITO POZZA CREA 17.083 6ª Região Geol PAULO FRANCISCO GARCIA CREA 1247 1ª Região Desenho - BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP 08 /DRM

25,7 x 42,0

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERA



LEGENDA

ATITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA

• 1.000 RADIOATIVIDADE (CPS)

AMOSTRAGEM

GRUPO SÃO BENTO (?)
VEIO DE ARGILAS OCRES COM ÓXIDOS DE Fe-Mn (ALCALINA ALTERADA?)

GRUPO TUBARÃO
SUB-GRUPO ITARARÉ
ARENITOS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMO-SRAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346.

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 12° E
COMPRIMENTO	2,00 m
LARGURA	0,13 a 0,16 m
PROFUNDIDADE	2,00 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1 : 25

75 50 25 0 25 50 75 100
1cm = 25cm

1974

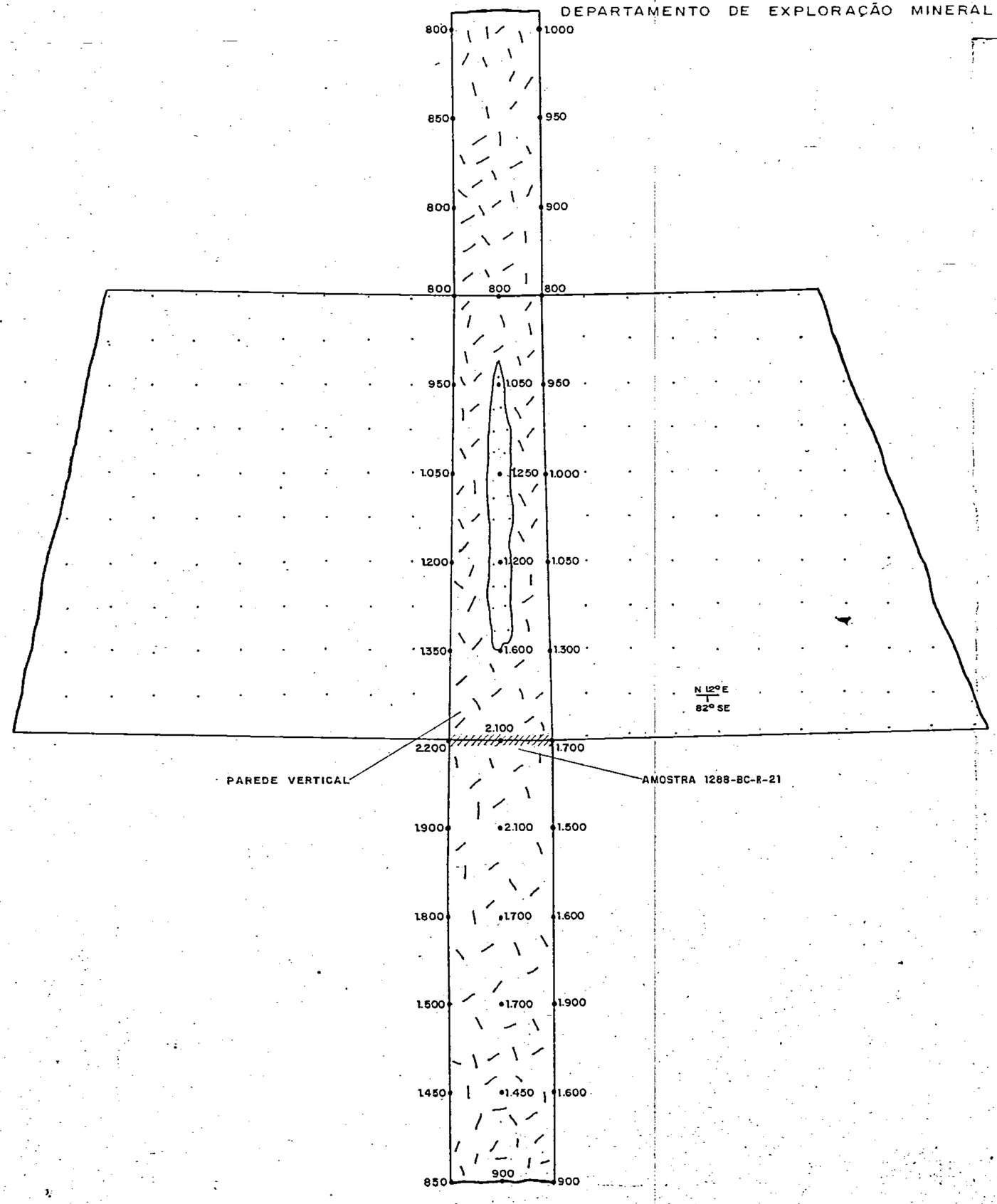
ANEXO Nº16

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - BC - 021 TRINCHEIRA - 004

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Resp. EDUARDO VITO ROZZA CREA 17.085 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA CREA 247 - 1ª Região Desenho - BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP. 08 /CPRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA.
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- ATITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA
- • 1800 RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- GRUPO SÃO BENTO (?)
  VEIO DE ARGILAS OCRES COM ÓXIDOS DE Fe-Mn (ALCALINA ALTERADA ?)
- GRUPO TUBARÃO
  SUB-GRUPO ITARARE
  ARENITOS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMO-SRAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346.

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 12°E
COMPRIMENTO	2,00 m
LARGURA	0,50 a 0,50 m
PROFUNDIDADE	2,50 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1 : 25

75 50 25 0 25 50 75 100
1cm = 25cm

1974

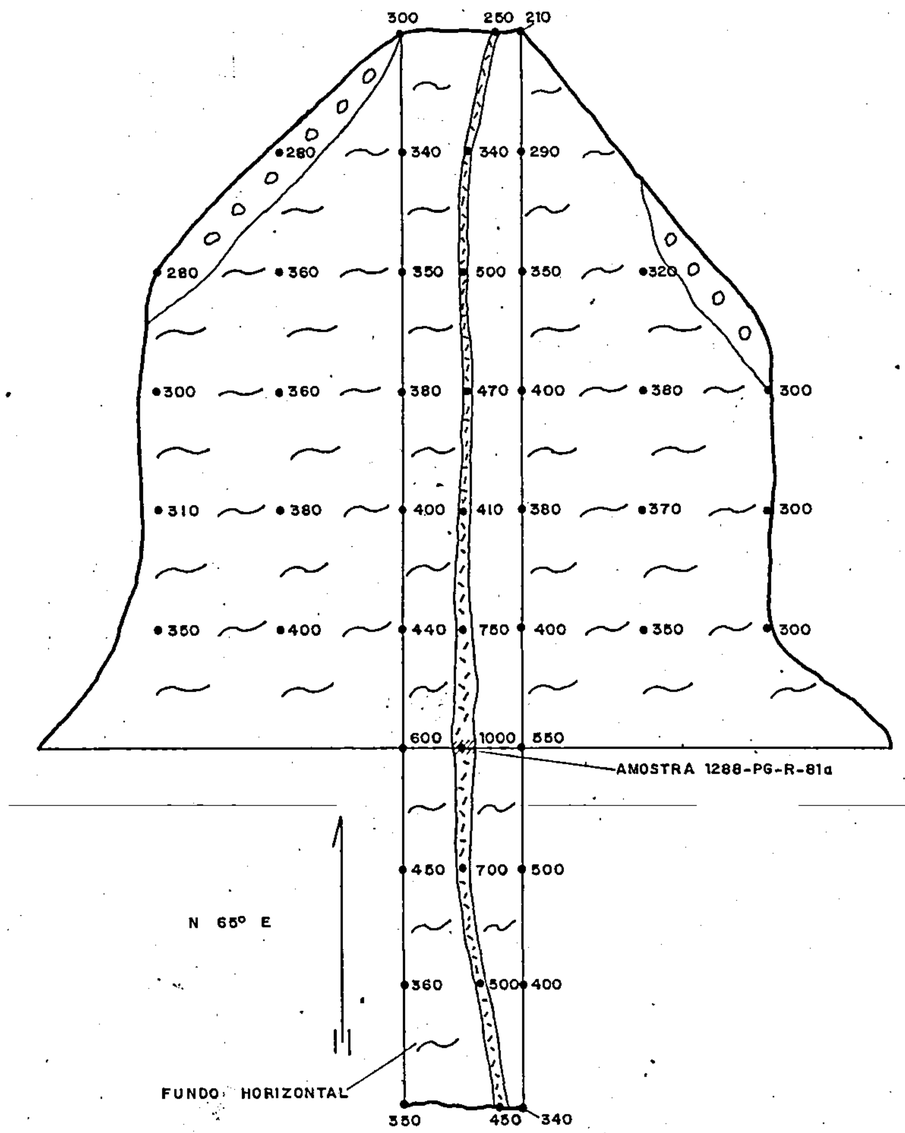
ANEXO Nº 17

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - BC - 021 TRINCHEIRA - 004

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geól. EDUARDO VITO POZZA CREA 17083 - 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA CREA 1247 - 1ª Região Desenho - BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP 08 /DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- • 1000 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- RECENTE COLUVIÃO
- GRUPO SÃO BENTO DIQUE ALCALINO ALTERADO
- GRUPO TABOLEIRO MIGMATITO ALTERADO

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMOSRAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346.

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 65° E
COMPRIMENTO	1,50 m
LARGURA	0,50 m
PROFUNDIDADE	3,00 m

PROJETO ANITÁPOLIS

ESCALA 1 : 25

1974.

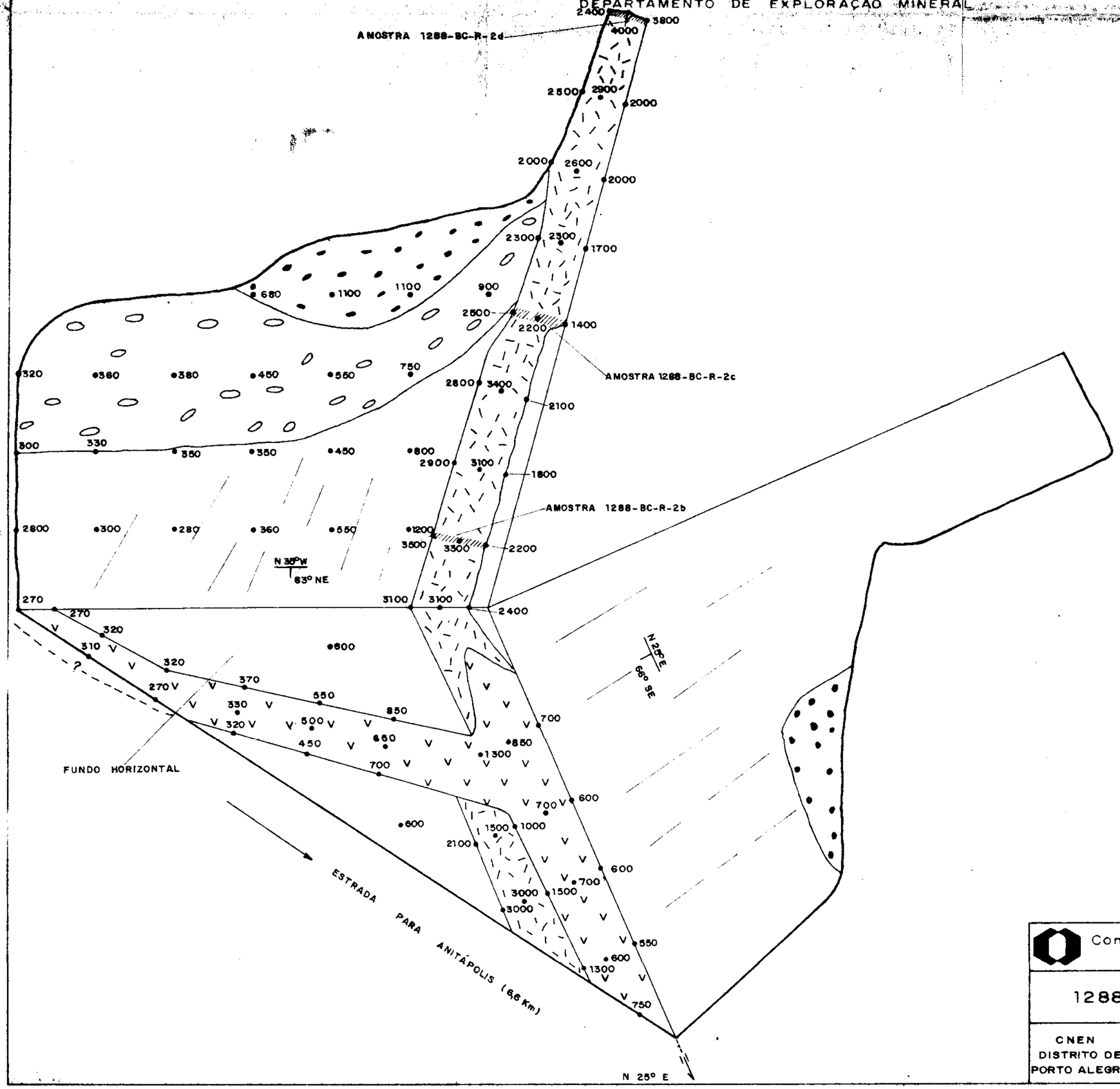
ANEXO Nº 18

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - PG - 081 TRINCHEIRA - 005

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	Geol. EDUARDO VITO PEZZA CREA 7084 8ª Região Geól. PAULO FRANCISCO GARCIA CREA 247 1ª Região Desenho BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP 08. /DFM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA.
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- ALTITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA
- 500 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- RECENTE
  - COLUVIÃO ALCALINO
  - COLUVIÃO GRANÍTICO
- FRATURAS
- GRUPO SÃO BENTO
  - DIQUE ALCALINO BASTANTE ALTERADO
  - DIQUE ALCALINO PARCIALMENTE ALTERADO
- GRUPO PEDRAS GRANDES
  - ROCHAS GRANÍTICAS

PARÂMETRO EXECUTADO COM CINTILÔMETRO SAPHYMOGRAT MODELO SPP2 - NF Nº 1246

PARÂMETRO	TRINCHEIRA
DIREÇÃO	N 25° E
COMPRIMENTO	3,00 m
LARGURA	3,00 m
PROFUNDIDADE	4,00 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1:25

1974

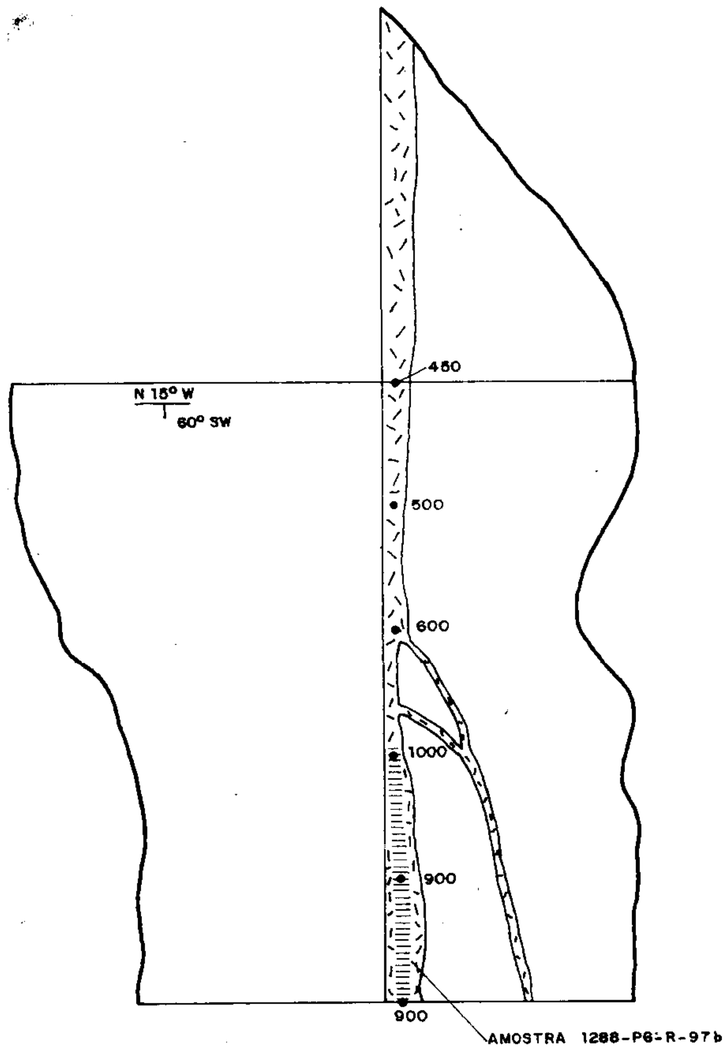
ANEXO Nº 19

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - BC - 002 TRINCHEIRA - 006

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	[illegible]	AGÊNCIA PORTO ALEGRE
		MAP GE / DPM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- ATITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA
- • 1.000 RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- GRUPO SÃO BENTO DIQUE DE ROCHA ALCALINA
- GRUPO PEDRAS GRANDES ROCHAS GRANÍTICAS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SAPHYMORAT MODELO SPP2 - NF, Nº 1346

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 15° W
COMPRIMENTO	1,50 m
LARGURA	1,00 m
PROFUNDIDADE	2,50 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1 : 25

1974

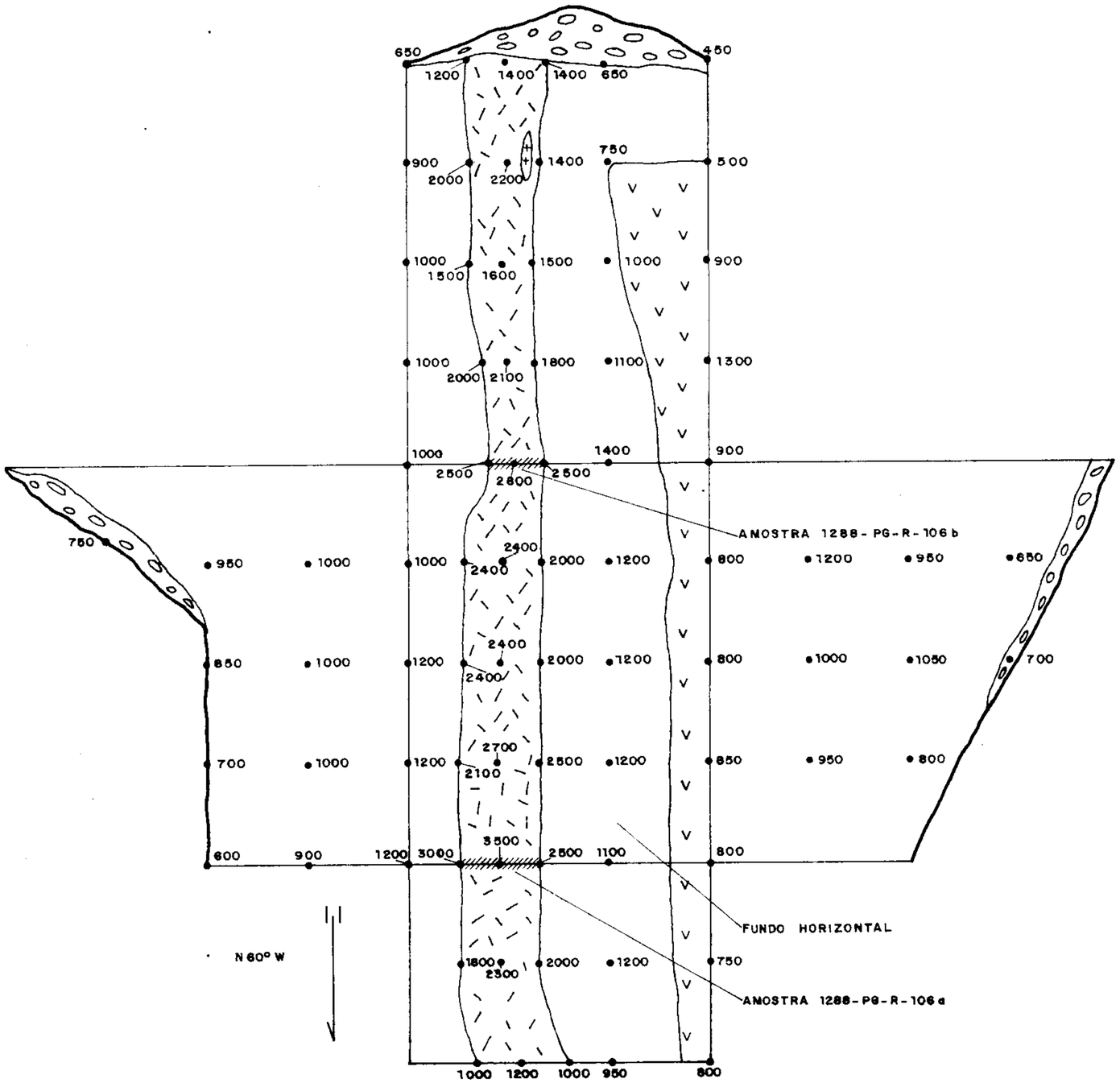
ANEXO Nº 20

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - PG - 097 TRINCHEIRA - 007

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	[illegible]	AGÊNCIA PORTO ALEGRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- • 500 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- RECENTE — COLUVIÃO
- GRUPO SÃO BENTO — DIQUE ALCALINO ALTERADO
- DIQUE DE DIABÁSIO
- GRUPO TABOLEIRO — ENCLAVES DE MIGMATITO
- MIGMATITO

[illegible]	N 60° W
[illegible]	2,00 m
[illegible]	1,50 m
[illegible]	2,20 m

PROJETO ANITÁPOLIS

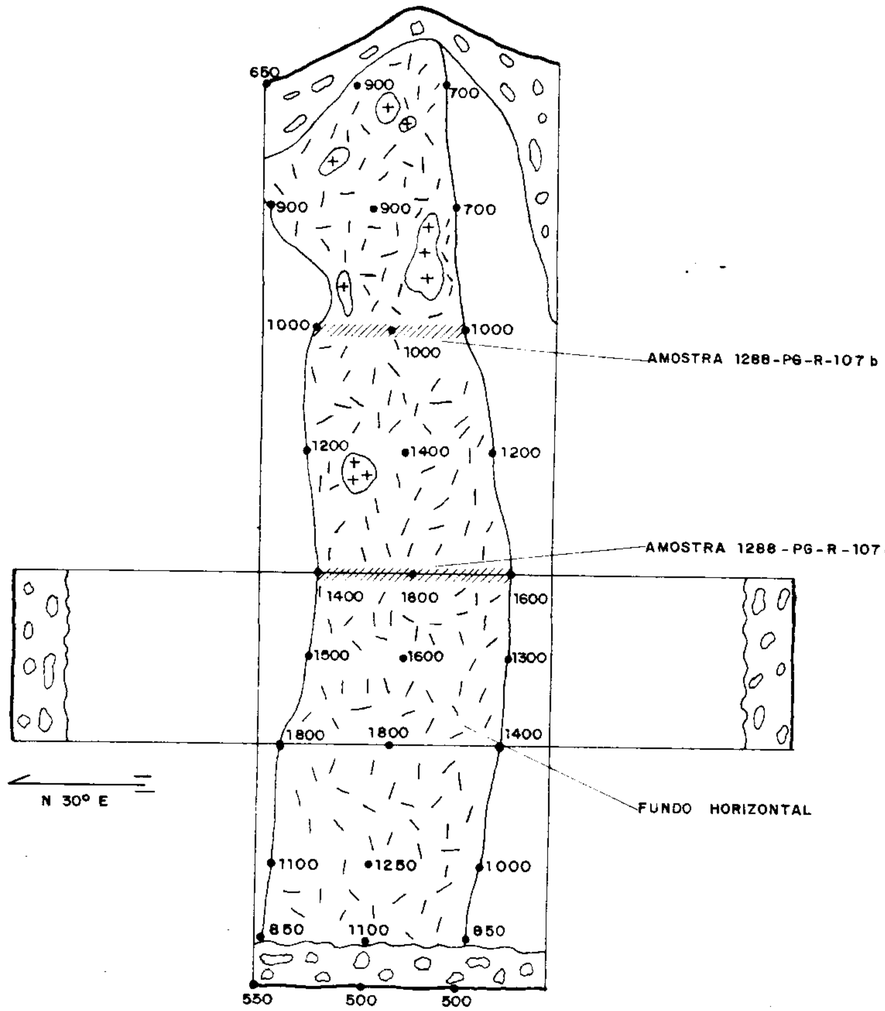
ANEXO Nº 21

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - PG - 106 TRINCHEIRA - 008

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE		AGÊNCIA PORTO ALEGRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- 500 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- RECENTE COLUVIÃO
- GRUPO SÃO BENTO DIQUÉ ALTERADO
- GRUPO TABOLEIRO
  - ENCLAVES DE MIGMATITO
  - MIGMATITOS ALTERADOS

[illegible]

[illegible]	[illegible]
[illegible]	N 20° E
[illegible]	1,20 m
[illegible]	0,70 m
[illegible]	2,30 m

PROJETO ANITÁPOLIS
[illegible]

[illegible]

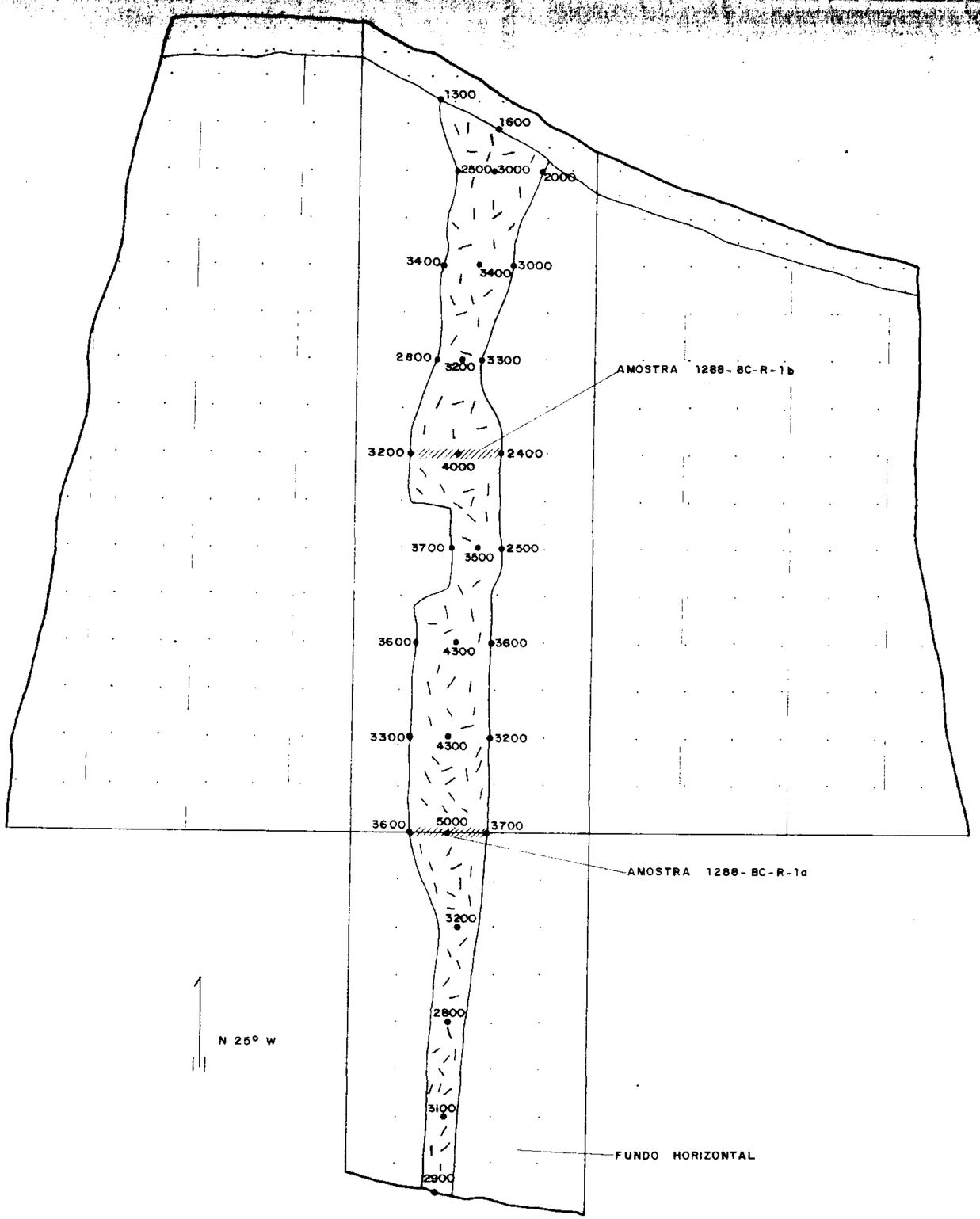
ANEXO Nº 22

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
[illegible]

1288 - PG-107 TRINCHEIRA - 009

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	[illegible]	AGÊNCIA PORTO ALEGRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- • 5.000 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- FRATURAS
- SOLO
- GRUPO SÃO BENTO — DIQUE ALCALINO ALTERADO
- GRUPO TUBARÃO — SUB-GRUPO GUATÁ — ARENITOS E SILTITOS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SARPHYMO SRAT MODELO SRP2 - NF - Nº 1346

PARÂMETROS DA TRINCHEIRA	
DIREÇÃO	N 25° W
COMPRIMENTO	2,00 m
LARGURA	1,30 m
PROFUNDIDADE	4,30 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1:25

1974

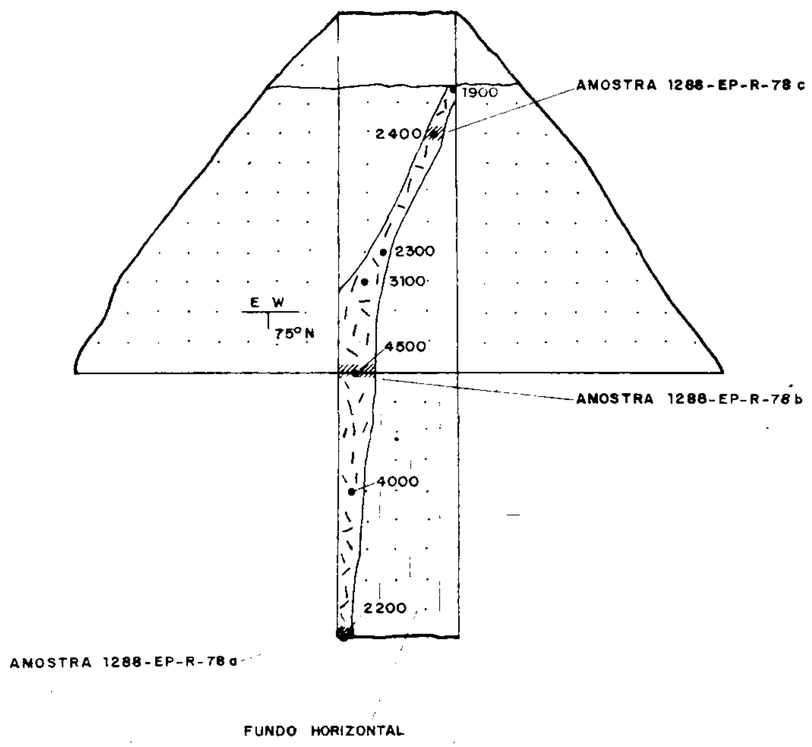
ANEXO Nº 23

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - BC - 001 TRINCHEIRA - 010

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE		AGÊNCIA PORTO ALEGRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DEPARTAMENTO DE EXPLORAÇÃO MINERAL



LEGENDA

- ATITUDE DA PAREDE DA TRINCHEIRA
- 4500 — RADIOATIVIDADE (CPS)
- AMOSTRAGEM
- RECENTE
  TALUS
- GRUPO SÃO BENTO
  DIQUE DE ROCHA ALCALINA ALTERADA
- GRUPO TUBARÃO
  SUB-GRUPO ITARARÉ
  ARENITOS

RADIOMETRIA EXECUTADA COM CINTILÔMETRO SARKAMP SRAT MODELO SPR2 - NE Nº 1246

PARÂMETRO	DETERMINAÇÃO
DIREÇÃO	E W
COMPRIMENTO	1,10 m
LARGURA	0,50 m
PROFUNDIDADE	1,50 m

PROJETO ANITÁPOLIS
ESCALA 1:25

1974

ANEXO Nº 24

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

1288 - EP - 078 TRINCHEIRA - 011

CNEN DISTRITO DE PORTO ALEGRE	[illegible]	AGÊNCIA PORTO ALEGRE