PHL
007341
2006

I.96

CPRM

SUREM1
SEDE 1

CPRM

ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 069 - S
N.º de Volumes: 4 v. v.: 3
OSTENSIVO

ANEXOS

VOLUME 3

9.1 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 1, 2 e 3, da mina Dourada, esc. 1:20

9.2 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 4, 6 e 7 (esc. 1:20) e planta do filão nº 5 (esc. 1:40), da mina Dourada

10 Perfis geológicos de detalhe do filão da mina Mato Feio, esc. 1:20

11 Mapa geológico das minas a NW de Lavras do Sul, esc. 1:5.000

11.1 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 10, 11 e 12 da mina Caneleira, esc. 1:20

11.2 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 12, 14, 17 e 18 da mina Caneleira, esc. 1:20

11.3 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 8,9, 21 e 22 das minas Galvão e Zeca Souza, esc. 1:20

11.4 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 5 e 6 da mina Olaria, esc. 1:20

11.5 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 24, 25, 26 e 27 da mina Paredão, esc. 1:20

11.6 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 28, 29, 31 e 33 da mina Paredão, esc. 1:20

11.7 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 1, 2, 4 e 7 das minas Santo Expedito, Pitangueira e Taruman, esc. 1:20

12 Perfil geológico de detalhe do filão da Mina São José, esc. 1:20

13 Mapa geológico da mina Saraiva, esc. 1:2.000

13.1 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 2, 3 e 13 (esc. 1:20) e 1 (esc. 1:100), da mina Saraiva

NE 7530.0210.0343

14 Mapa geológico da mina Valdo Teixeira, esc. 1:1.000

14.1 Perfis geológicos de detalhe dos filões nºs 1, 2, 5 e 6 da mina Valdo Teixeira, esc. 1:20

15 Mapa geológico da mina Volta Grande (área 1), esc. 1:2.000

16 Mapa geológico da mina Volta Grande (área 2, norte), esc. 1:2.000

17 Mapa geológico da mina Volta Grande (área 2, sul), esc. 1:2.000

18 Mapa geológico da mina Volta Grande (área 4), esc. 1:2.000

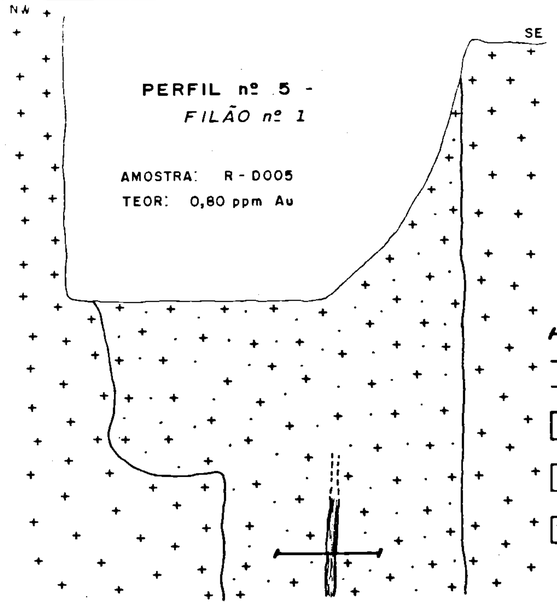
19 Mapa geológico da mina Volta Grande (área 5), esc. 1:2.000

20 Mapa geológico expedito do teto da galeria nº 3 (esc. 1:50), da mina Volta Grande

21 Perfis geológicos de detalhe das áreas 1, 2 (parte norte), 2 (parte sul), 4 e 5 da mina Volta Grande, esc. 1:20

PERFIL nº 5 - *FILÃO nº 1*

AMOSTRA: R - D005
TEOR: 0,80 ppm Au

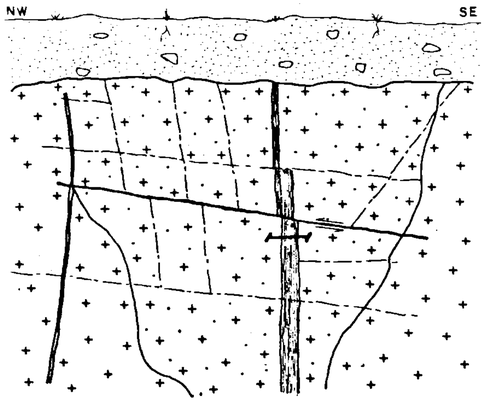


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- CONTATO APROXIMADO.
- FILÃO DE QUARTZO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, PARCIALMENTE SILICIFICADO.
- GRANITO METEORIZADO.

PERFIL nº 2 - *FILÃO nº 2*

AMOSTRA: R - D002 TEOR: 0,10 ppm Au

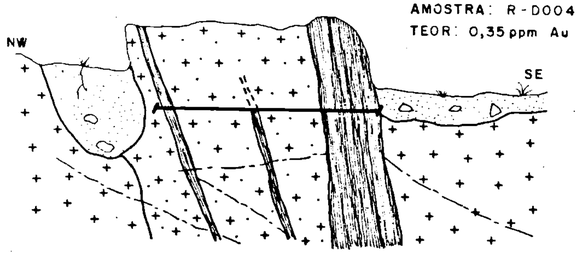


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- FALHA COM INDICAÇÃO DE REJEITO.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILONETE DE QUARTZO.
- FILÃO DE QUARTZO COM POUCOS EPIDOTOS.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.

PERFIL nº 4 - *FILÃO nº 3*

AMOSTRA: R - D004
TEOR: 0,35 ppm Au

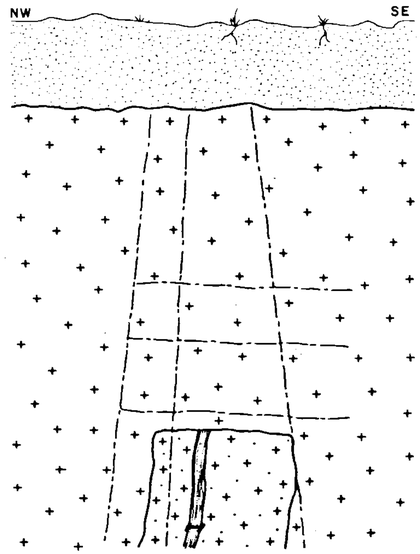


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- CONTATO APROXIMADO.
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILÃO DE QUARTZO COM ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL. EPIDOTIZAÇÃO E SILICIFICAÇÃO.
- GRANITO METEORIZADO.

PERFIL nº 7 - *FILÃO nº 1*

AMOSTRA: R - D007
TEOR: 0,10 ppm Au

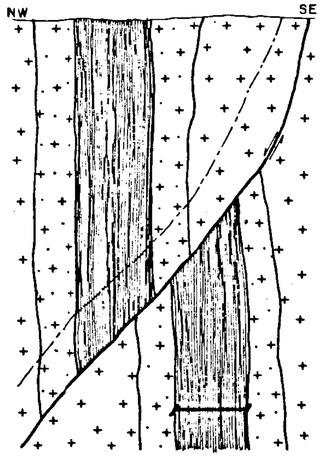


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILÃO DE QUARTZO COM POUCOS ÓXIDOS DE FERRO E RAROS EPIDOTOS.
- GRANITO COM EPIDOTIZAÇÃO, POUCO SILICIFICADO.
- GRANITO METEORIZADO.

PERFIL nº 21 - *FILÃO nº 2*

AMOSTRA: R - D021
TEOR: 0,25 ppm Au

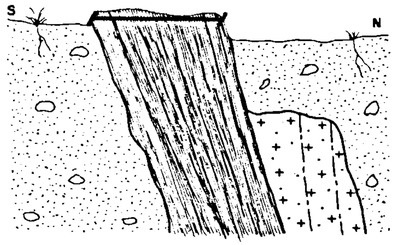


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA
- FALHA COM INDICAÇÃO DE REJEITO
- CONTATO DEFINIDO.
- TETO DA GALERIA.
- FILÃO DE QUARTZO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.
- GRANITO.

PERFIL nº 9 - *FILÃO nº 3*

AMOSTRA: R - D009
TEOR: 0,55 ppm Au



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTO E ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO EPIDOTIZADO E SILICIFICADO.

ANEXO 9.1

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

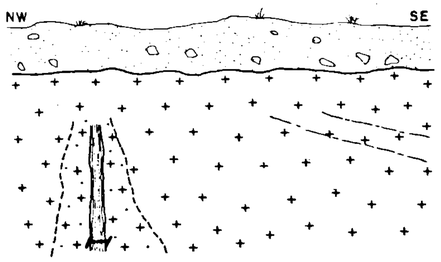
MINA DOURADA - *FILÕES nºs 1, 2 e 3*
LAVRAS DO SUL, RS
ESCALA 1:20

D N P M 1º DISTRITO	Geól. DANILO RHEINHEIMER - CREA nº 337 14º Reg. (EXECUTOR) Geól. PEDRO F TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2º Reg. (CHEFE DO PROJETO) Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map 08-609 DRM

580 X 297

PERFIL nº 3 - *FILÃO nº 4*

AMOSTRA: R-D003
TEOR: 3,5 ppm Au



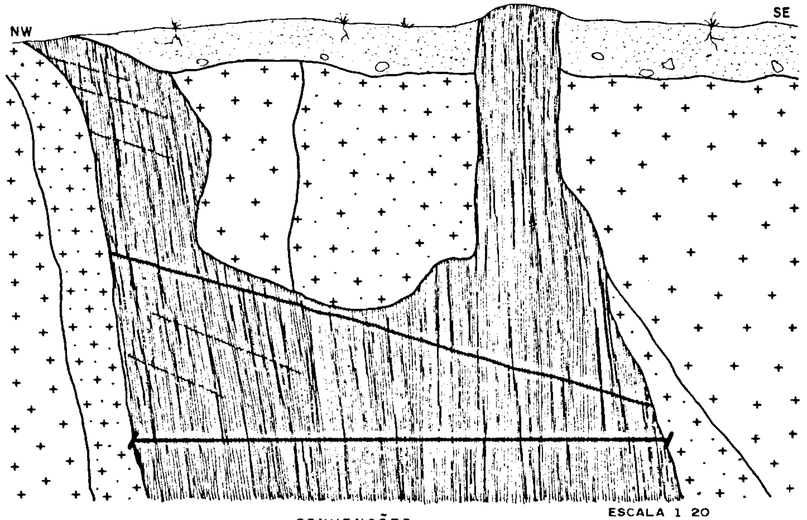
ESCALA 1:20

CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- CONTATO APROXIMADO
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILÃO DE QUARTZO COM ÓXIDOS DE FERRO E EPIDOTOS.
- GRANITO EPIDOTIZADO.
- GRANITO DECOMPOSTO METEORICAMENTE.

PERFIL nº 4 - *FILÃO nº 4*

AMOSTRA: R-D001 TEOR: 0,65 ppm Au



ESCALA 1:20

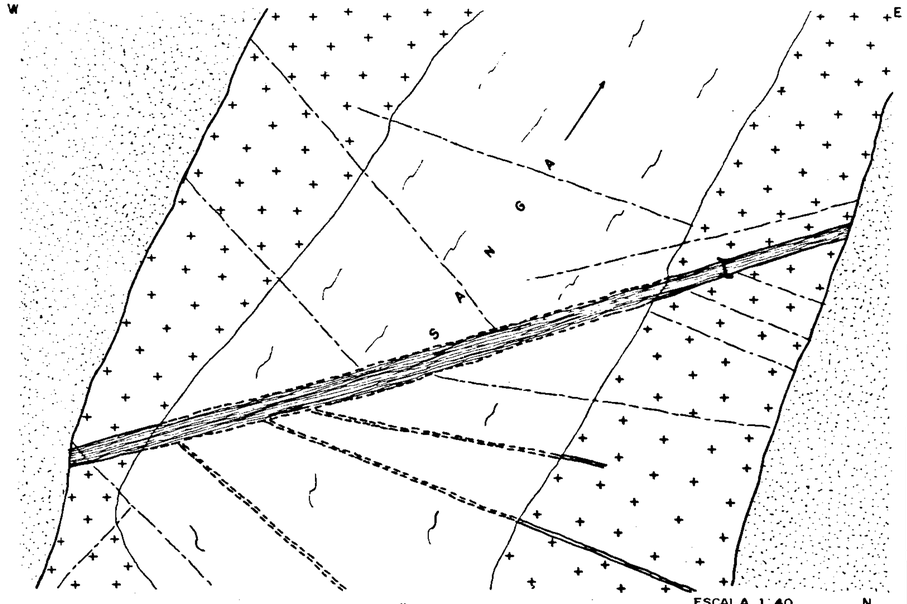
CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- FALHA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS
- GRANITO EPIDOTIZADO E SILICIFICADO.
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.

580X297

PLANTA - *FILÃO nº 5*

AMOSTRA: R-D008 TEOR: 2,5 ppm Au



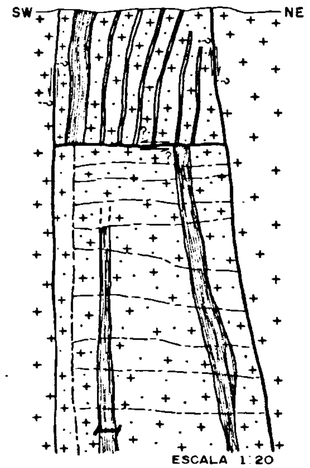
ESCALA 1:40

CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SANGA.
- SOLO.
- FILONETE.
- FILÃO DE QUARTZO, COM PIRITA, FLUORITA E ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO

PERFIL nº 22 - *FILÃO nº 6*

AMOSTRA: R-D022
TEOR: N(0,05)ppm Au



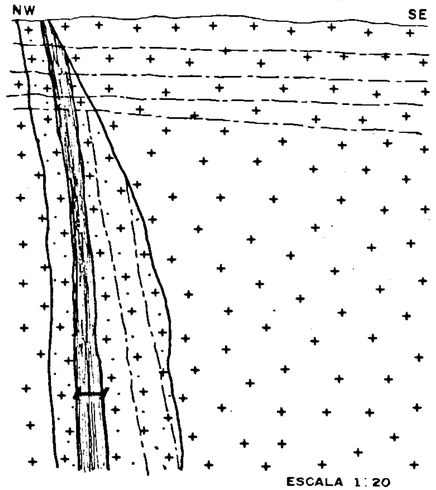
ESCALA 1:20

CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- FALHA.
- CONTATO DEFINIDO.
- TETO DA GALERIA.
- FILONETES DE QUARTZO.
- FILÃO DE QUARTZO COM ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO SILICIFICADO; CARBONATOS PRESENTES.
- GRANITO.

PERFIL nº 6 - *FILÃO nº 7*

AMOSTRA: R-D006
TEOR: 45,00ppm Au



ESCALA 1:20

CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- TETO DA GALERIA.
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.
- GRANITO.

ANEXO 92

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

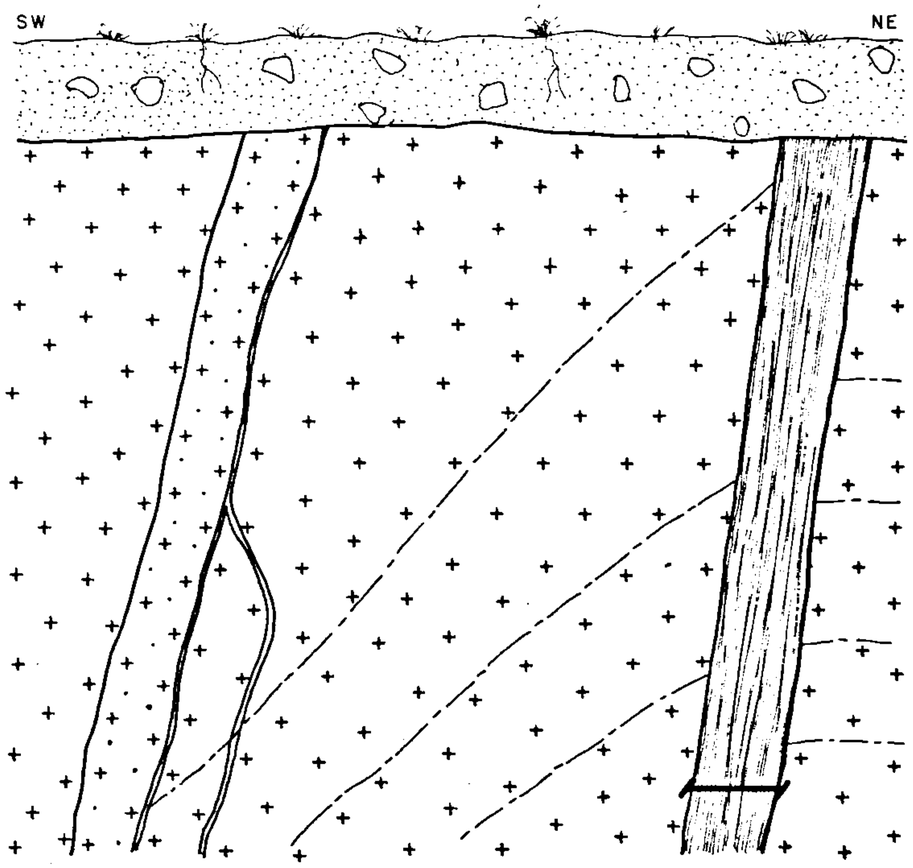
MINA DOURADA - *FILÕES nºs 4, 6 e 7*
E PLANTA DO FILÃO nº 5

LAVRAS DO SUL, RS.

D N P M 1º DISTRITO	Geól. DANILO RHEINHEIMER - CREA nº 337 14ª Reg. (EXECUTOR) Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0368/69 2ª Reg. (CHEFE DO PROJETO) Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map 08-610 DRM

PERFIL nº 2

AMOSTRA R - M004 TEOR 1,0 ppm Au.



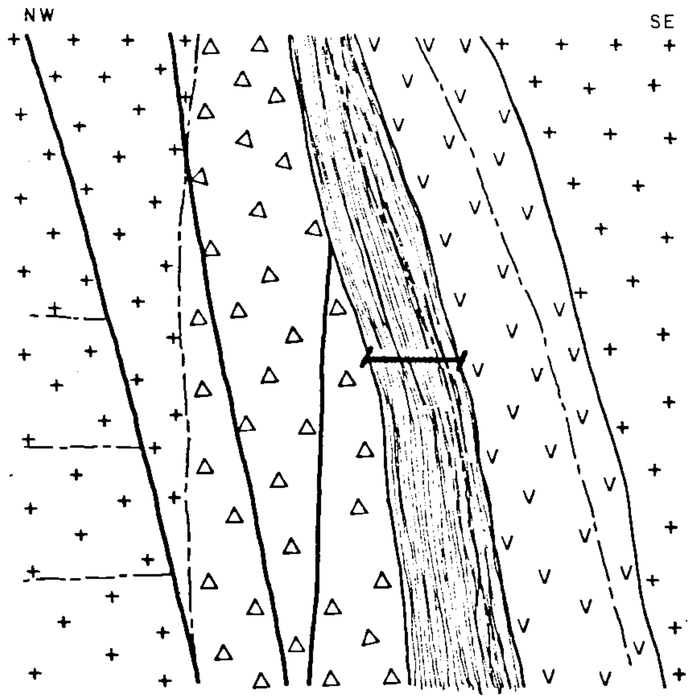
CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- FALHA.
- JUNTA.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO, COM RARA PIRITA E EPIDOTOS, POUCA CLORITA E ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO EPIDOTIZADO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.

29,7 X 39,4

PERFIL nº 1

AMOSTRA R-M001 TEOR 4,5 ppm Au.



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- FALHA.
- JUNTA.
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E ÓXIDOS DE FERRO.
- CATACLASITO COM PIRITA.
- DIABÁSICO (?)
- GRANITO.

ANEXO 10

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

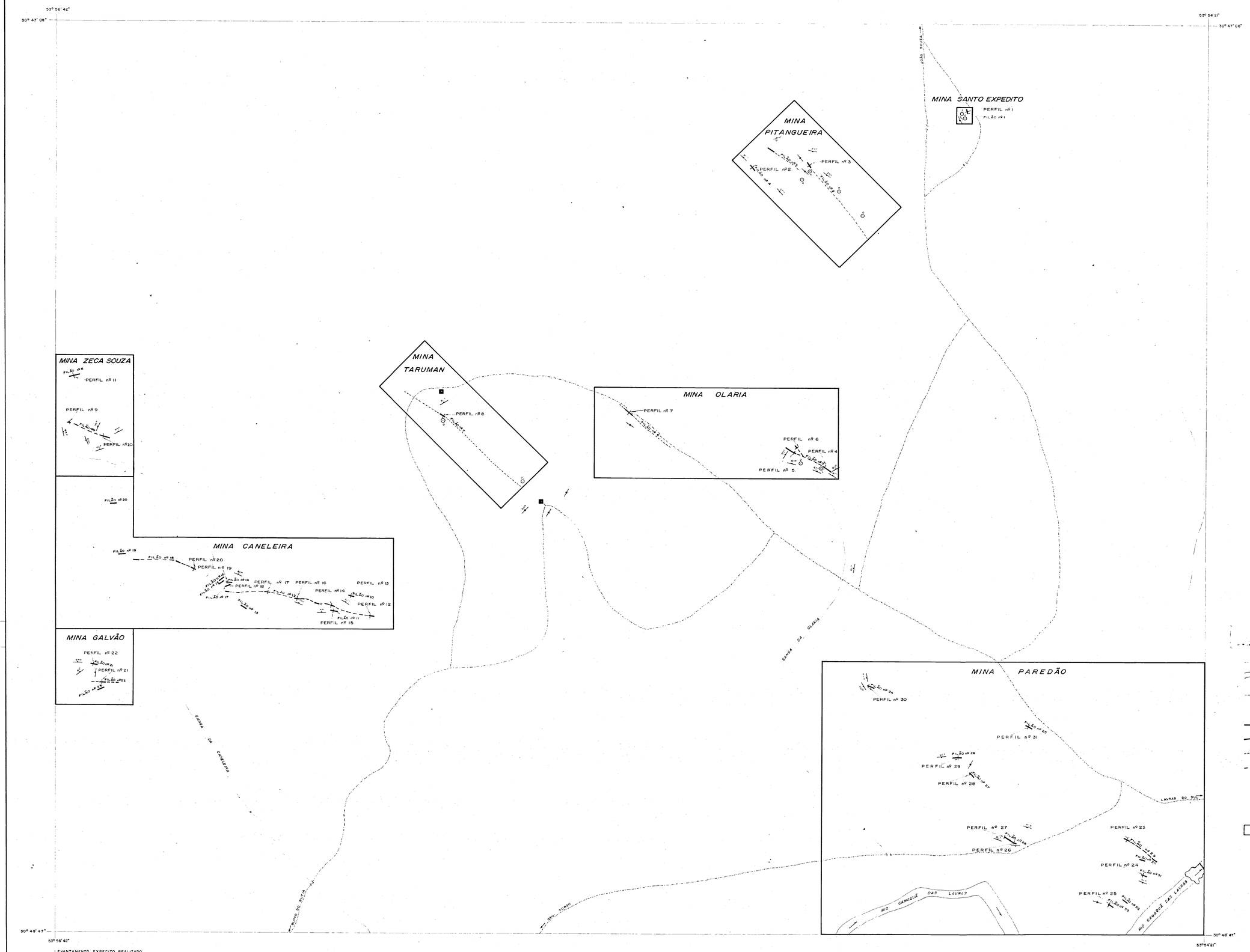
MINA MATO FEIO - *FILÕES MATO FEIO.*

LAVRAS DO SUL - RS

ESCALA 1:20

D N P M 1º DISTRITO	EXECUTOR Geól. DANILO RHEINHEIMER - CREA nº 337 14ª Reg. CHEFE DO PROJETO Geól. PEDRO F TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2ª Reg. Des Teresinha Franco.	AGENCIA PORTO ALEGRE Map. 08 646 DRM

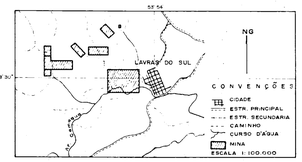
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



SANGA
RIO, BARRAGEM
ESTRADA CARROÇAVEL
CASA
LIMITE DE MINA
FILÃO CONSTATADO
FILÃO PROVAVEL
FILÃO INFERIDO
PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DE SOLO "A"
80° JUNTA PREDOMINANTE, COM INDICAÇÃO DO MERGULHO.
JUNTA PREDOMINANTE, VERTICAL
COMPLEXO GRANITICO DE LAVRAS DO SUL (Eo-PALEOZÓICO)

LEVANTAMENTO EXPEDITO REALIZADO COM BÚSSOLA E TRENA.

LOCALIZAÇÃO DAS MINAS

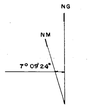


PROJETO OURO NO
RIO GRANDE DO SUL
E
SANTA CATARINA

ESCALA 1:5.000

150m 100 50 0m 100 200m
1cm = 50m

JUNHO 1973



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 8,6' AO ANO.

ANEXO 11

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO EXPEDITO DAS MINAS PAREDÃO, CANELEIRA, OLARIA, PITANGUEIRA, TARUMAN, ZECA SOUZA, GALVÃO E SANTO EXPEDITO. LAVRAS DO SUL, RS.

DNPM
1º DISTRITO

EXECUTORES
Geól. DANILO RHEINHEIMER CREA nº 337 14ª REGIÃO
Geól. AFONSO DE L. F. DE BRITO CREA nº 1367/73 2ª REGIÃO
Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA RAUL CREA nº 0368/69 2ª REGIÃO
Des. RONALDO BARBERENA

AGENCIA
PORTO ALEGRE
MAP. 08. 624 / DRM

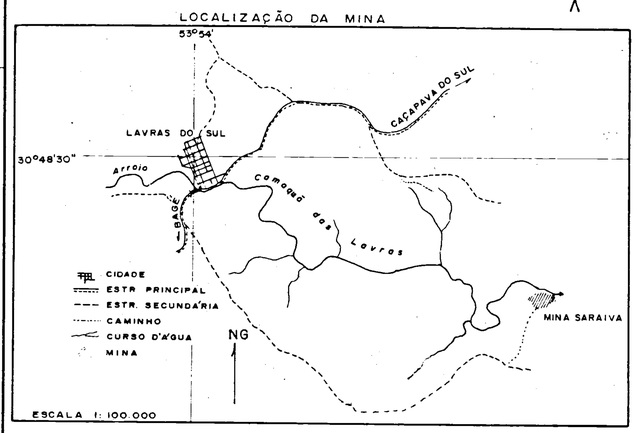
1000 X 740

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

ARROIO CAMAQUÃ DAS LAVRAS

CORTE DO CIRILO
FILÃO nº 11
FILÃO nº 10
FILÃO nº 9
FILÃO nº 8
PERFIL nº 4
FILÃO nº 12
FILÃO nº 7
FILÃO nº 6
Filonetes
Filonetes
CORTE DO CARRILHÃO
FILÃO nº 5
FILÃO nº 4
FILÃO nº 3
N25W
PERFIL nº 3
CORTE DA FERRARIA
Ferraria
N45W, 80SW
PERFIL nº 1
FILÃO nº 2
PERFIL nº 2
N35W
FILÃO nº 1
FILÃO nº 2
PERFIL nº 5
N40W
CORTE ANTIGO

LOCALIZAÇÃO DA MINA



BASE TOPOGRÁFICA: EXECUTADA POR ORLANDO MELLO, EM 1938, PARA A DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL (DNPM / MINISTÉRIO DA AGRICULTURA) ESCALA ORIGINAL 1:1000

PROJETO OURO NO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA

ESCALA 1:2.000

50m 0 50 100m
1cm = 20 m

FEVEREIRO 1973

Nv
Nmag
7° 09' 24"

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9',6 AO ANO

CONVENÇÕES

- CURVA DE NÍVEL
- ARROIO
- ESCAVAÇÃO
- PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DO SOLO
- FALHA MINERALIZADA
- FILÃO CONSTATADO
- FILÃO INFERIDO
- FILÃO PROVÁVEL
- CONTATO COBERTO
- FILONETE
- MEMBRO HILÁRIO DA FORMAÇÃO CRESPOS — ROCHAS VULCÂNICAS DE COMPOSIÇÃO PREDOMINANTEMENTE ÁCIDA
- ROCHAS VULCÂNICAS DE COMPOSIÇÃO PREDOMINANTEMENTE ANDESÍTICA

ANEXO 13

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO DA MINA SARAIVA

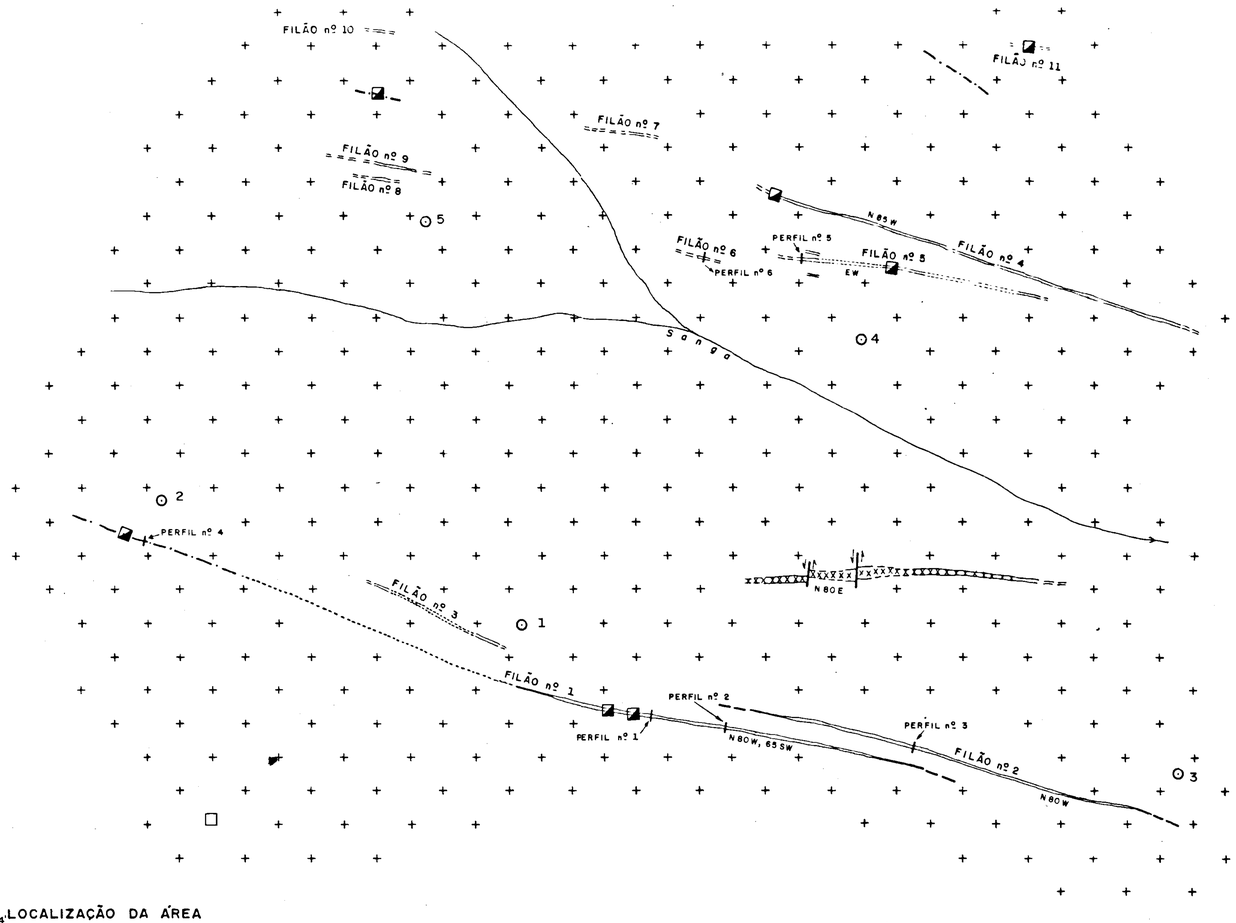
LAVRAS DO SUL, RS

DNPM 1º DISTRITO	Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª Região CHEFE DO PROJETO Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map. 08-602 DRM

580 X 510

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



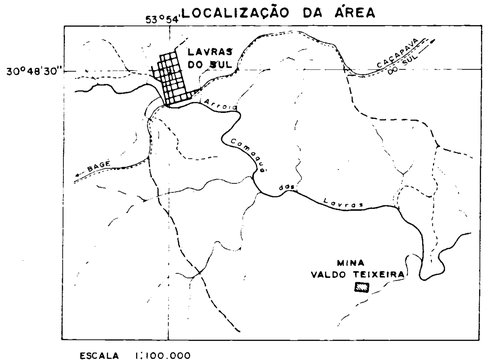
CONVENÇÕES

- SANGA
- POÇO
- PONTO DE AMOSTRAGEM DE SOLO.
- FILÕES OBSERVADOS
- FILÕES INFERIDOS
- FILÕES PROVÁVEIS

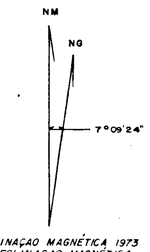
COMPOSIÇÃO: QUARTZO COM PIRITA, OURO E ÓXIDOS DE FERRO

- FILONETES DE QUARTZO, COM ÓXIDOS DE FERRO
- FALHA
- DIQUE DE MICROGRANITO
- ROCHA GRANÍTICA

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA



ESCALA 1:100.000



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 9,6' AO ANO.

PROJETO OURO NO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA

ESCALA 1 : 1.000

10m 0 10 20 30 40 50m

MARÇO, 1973

LEVANTAMENTO EXPEDITO, COM BÚSSOLA E TRENA, EXECUTADO PELA CPRM EM MARÇO DE 1973.

ANEXO 14

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO EXPEDITO

MINA VALDO TEIXEIRA

LAVRAS DO SUL, RS

DNPM 1º DISTRITO	EXECUTOR Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª Região (CHEFE DO PROJETO) Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map: 08-577 DRM

580 X 233

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

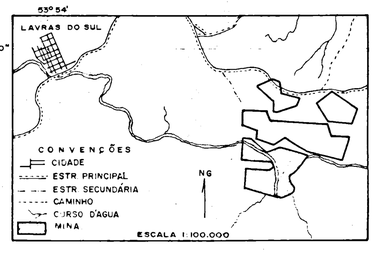
GALERIA 1
GALERIA 2
GALERIA 3
GALERIA 4
GALERIA 5
SOND. 14V
Rumo Magn. NE 19°
Inclinação -45°
Alt. da Boca 226,7m
SOND. 15V
Rumo Magn. NE 29°27'
Inclinação -21°
Alt. da Boca 295,4m
SOND. 16V
SOND. 17V
SOND. 16V — Rumo Magn. NE 30° Inclinação -15° Alt. da Boca 286,5m
SOND. 17V — Rumo Magn. NE 30° Inclinação -31° Alt. da Boca 285,7m
SOND. 19V — Rumo Magn. NE 30° Inclinação -29° Alt. da Boca 293,4m
SOND. 20 — Rumo Magn. NE 30° Inclinação -49°30' Alt. da Boca 293,4m
PERFIL nº 1
PERFIL nº 2
FORNINHO
P1
P2
Rio Camaquã das Lavras

CONVENÇÕES

- ESTRADA SECUNDÁRIA
- CURVA DE NÍVEL
- SANGA
- ESCAVAÇÃO (POÇO OU TRINCHEIRA)
- GALERIA
- ESCARPA
- PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DE SOLO
- FURO DE SONDA
- VEIO OU FILÃO OBSERVADO
- VEIO OU FILÃO INFERIDO
- FALHA
- ALUVIÕES
- ROCHAS VULCÂNICAS

MAPA EXECUTADO POR
E.F.GAVRONSKI - 1962
D.N.P.M-D.F.P.M

LOCALIZAÇÃO DA MINA

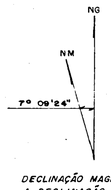


PROJETO OURO NO
RIO GRANDE DO SUL
E
SANTA CATARINA

ESCALA 1 : 2 000

50m 0 50 100m

ABRIL , 1973



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 9,6' AO ANO

ANEXO 15

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO DA MINA VOLTA GRANDE

— ÁREA 1 —

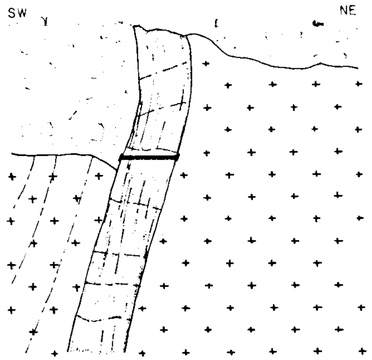
LAVRAS DO SUL , RS

D N P M 1º DISTRITO	Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 03-5/E9 2ª REGIÃO (CHEFE DO PROJETO) Des. RONALDO BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map 08-648 DRM

812 X 681

PERFIL nº 12 - *FILÃO nº 12*

AMOSTRA R - N001 TEOR 1,0 ppm Au.

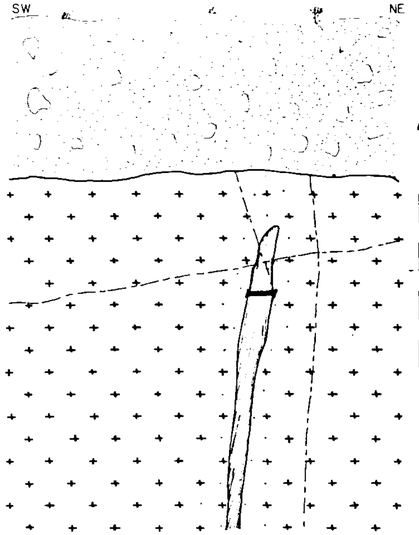


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM ÓXIDOS DE FERRO, RARA PIRITA E INÚMERAS CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO DECOMPOSTO METEORICAMENTE.

PERFIL nº 14 - *FILÃO nº 12*

AMOSTRA R - N003 TEOR 2,0 ppm Au.

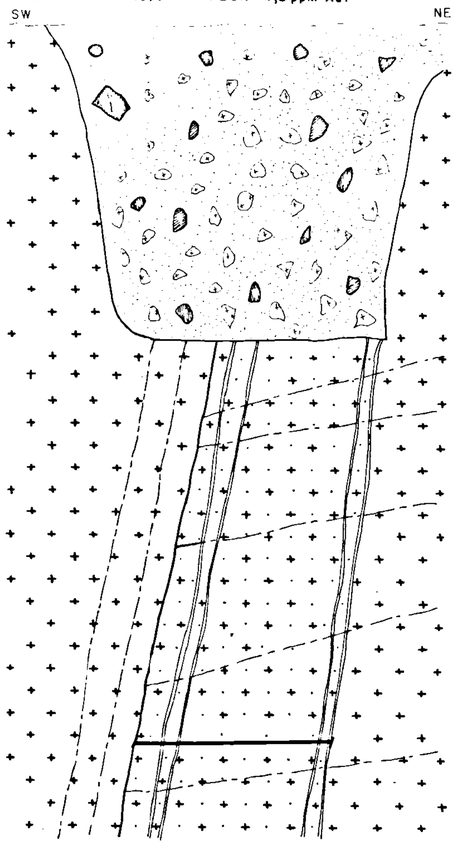


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM MUITOS ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, CLORITIZAÇÃO E EPIDOTIZAÇÃO.

PERFIL nº 16 - *FILÃO nº 12*

AMOSTRA R - N007 TEOR 1,0 ppm Au.

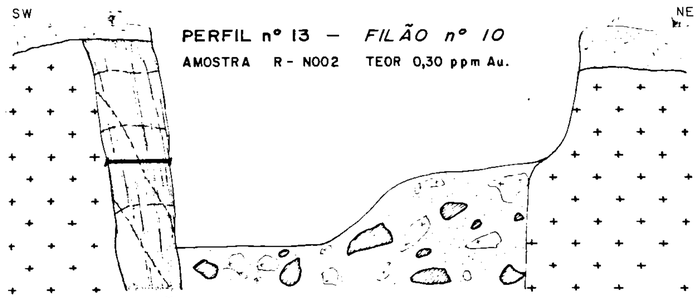


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- JUNTA.
- FALHA.
- ESCOMBROS.
- FILONETES DE QUARTZO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO EPIDOTIZADO, CLORITIZADO E SILICIFICADO. PRESENÇA DE ÓXIDOS DE FERRO.

PERFIL nº 13 - *FILÃO nº 10*

AMOSTRA R - N002 TEOR 0,30 ppm Au.

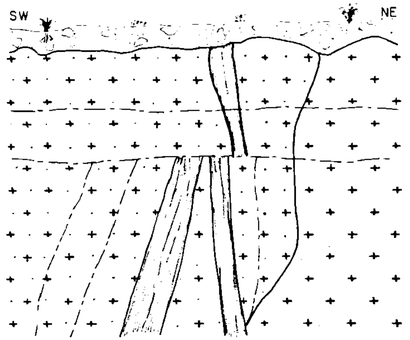


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM ÓXIDOS DE FERRO, EPIDOTOS E CLORITA. OBSERVA-SE CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- REJEITOS.
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.

PERFIL nº 15 - *FILÃO nº 11*

AMOSTRA R-N004 TEOR 16 ppm Au.



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA, ÓXIDOS DE FERRO, CLORITA E SERICITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.

ANEXO 11.1

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA CANELEIRA - *FILÕES nº 10, 11, 12*

LAVRAS DO SUL, RS

ESCALA 1:20

DNPM
1º DISTRITO

Geól. DANILO RHEINHEIMER - CREA nº 337 14º Reg.
Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO - CREA nº 1367/73 2ª Reg.
EXECUTORES
Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2º Reg.
CHEFE DO PROJETO
Des. Teresinha Franco

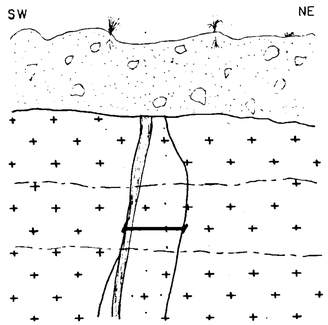
AGÊNCIA
PORTO ALEGRE

Map 08-637 DRM

297 X 580

PERFIL nº 17 – *FILÃO nº 12*

AMOSTRA R - N008 TEOR 1,5ppm Au.

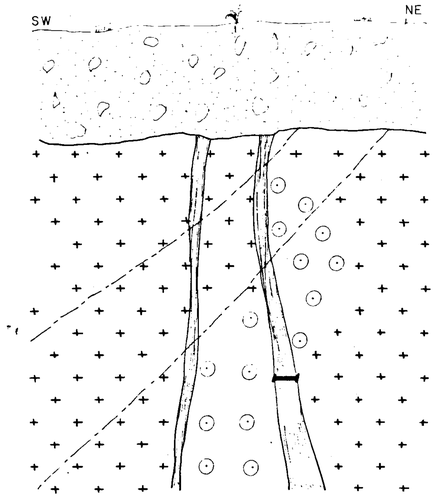


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM CLORITA.
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.
- GRANITO COM INTENSA ALTERAÇÃO HIDROTERMAL. (SILICIFICAÇÃO, EPIDOTIZAÇÃO E CLORITIZAÇÃO).

PERFIL nº 18 – *FILÃO nº 17*

AMOSTRA R-N0012 TEOR 0,30 ppm Au.

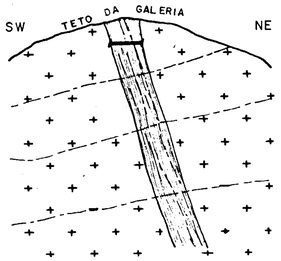


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM CLORITA E ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.
- CAULINIZAÇÃO.

PERFIL nº 19 – *FILÃO nº 14*

AMOSTRA R - N013 TEOR 0,85 ppm Au.

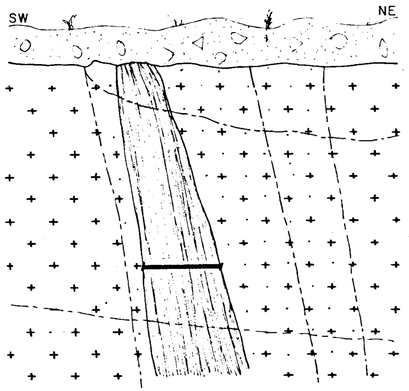


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- FILÃO DE QUARTZO C/ ÓXIDOS DE FERRO E RARÍSSIMA CLORITA. FELDSPATO ENGLOBADO PELA SÍLICA.
- GRANITO DECOMPOSTO METEORICAMENTE.

PERFIL nº 20 – *FILÃO nº 18*

AMOSTRA R-N021 TEOR 0,80ppm Au.



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- FILÃO DE QUARTZO COM FELDSPATOS ENGLOBADOS PELA SÍLICA, EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- SOLO "A".
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.
- GRANITO EPIDOTIZADO E POUCO SILICIFICADO.

ANEXO 11.2

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA CANELEIRA – *FILÕES nº 12, 14, 17, 18*

LAVRAS DO SUL, RS

ESCALA 1:20

DNPM
1º DISTRITO

Geól. DANILO RHEINHEIMER – CREA nº 337 14º Reg.
Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO – CREA nº 1367/73 2º Reg.
EXECUTORES
Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL – CREA nº 0365/69 2º Reg.
CHEFE DO PROJETO
Des. Terezinha Franco.

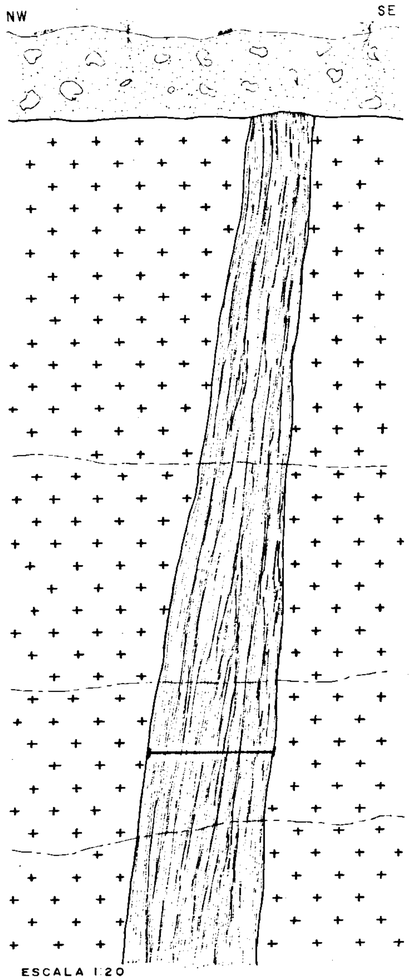
AGÊNCIA
PORTO ALEGRE

Map. 08-635 DRM

580 X 297

PERFIL nº 9 – *FILÃO nº 9*

AMOSTRA R-Z001 TEOR 8,0 ppm Au

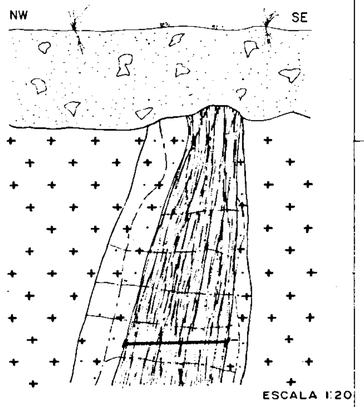


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO COM PIRITA, MUITA SERICITA, LOCALMENTE EPIDO E SILICIFICADO. OXIDOS DE FERRO PRESENTES.
- GRANITO ENCAIXANTE.

PERFIL nº 11 – *FILÃO nº 8*

AMOSTRA R-Z003 TEOR 0,35 ppm Au

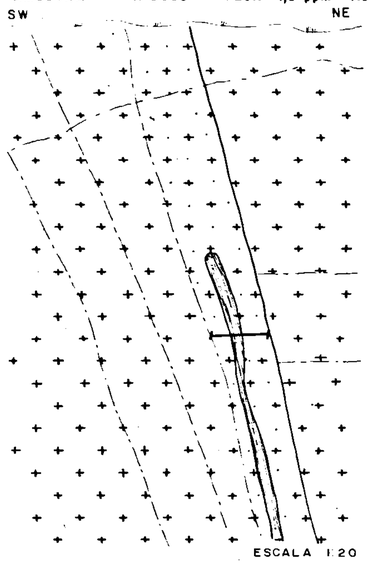


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM ÓXIDOS DE FERRO, EPIDOTOS, CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA (RARÍSSIMAS).
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL (EPIDOTIZADO).

PERFIL nº 22 – *FILÃO nº 21*

AMOSTRA R-G003 TEOR 1,5 ppm Au

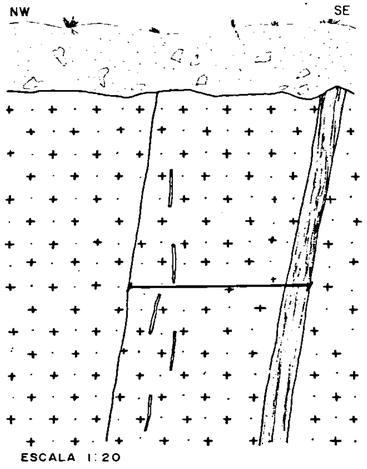


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- FALHA.
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA, ÓXIDOS DE FERRO, EPIDOTOS (POUCOS) ÓXIDOS DE MANGANÊS SECUNDÁRIOS.
- GRANITO ENCAIXANTE CATACLASADO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL (SILICIFICAÇÃO E EPIDOTIZAÇÃO) CAVIDADES DE PIRITA LIXIVIADA.

PERFIL nº 21 – *FILÃO nº 22*

AMOSTRA R-G002 TEOR 0,60 ppm Au

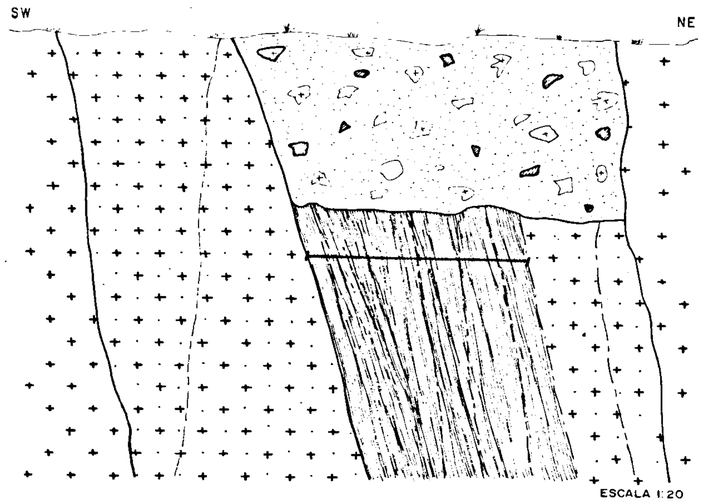


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E EPIDOTOS.
- FILONETES DE QUARTZO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL COM PIRITA E LOCALMENTE EPIDOTIZADO.

PERFIL nº 10 – *FILÃO nº 9*

AMOSTRA R-Z002 TEOR 6,0 ppm Au



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- REJEITOS ANTIGOS.
- FILÃO DE QUARTZO COM FELDSPATOS, EPIDOTOS, PIRITA, ÓXIDO DE FERRO E RARA GALENA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO EPIDOTIZADO COM PIRITA DISSIMADA. SILICIFICADO.

ANEXO 11.3

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINAS GALVÃO E ZECA SOUZA – *FILÕES nº 8, 9, 21, 22*

LAVRAS DO SUL, RS

ESCALA 1:20

D.N.P.M
1º DISTRITO

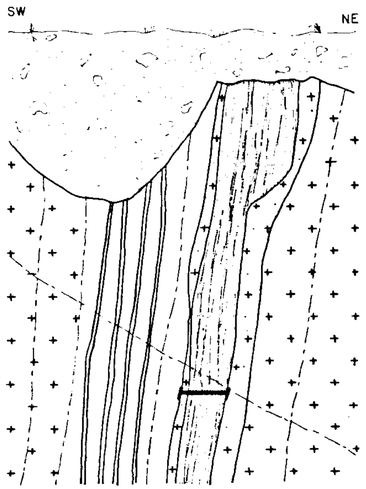
Geol. DANILO RHEINHEIMER – CREA nº 337 14º Reg.
Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO – CREA nº 1367/73 2ª Reg.
EXECUTORES
Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL – CREA nº 0365/69 2ª Reg.
CHEFE DO PROJETO
Des. Teresinha Franco

AGÊNCIA PORTO ALEGRE
Map. 08-638 DRM

580 X 297

PERFIL nº 4 - *FILÃO nº 5*

AMOSTRA R-L002 TEOR 13 ppm Au.

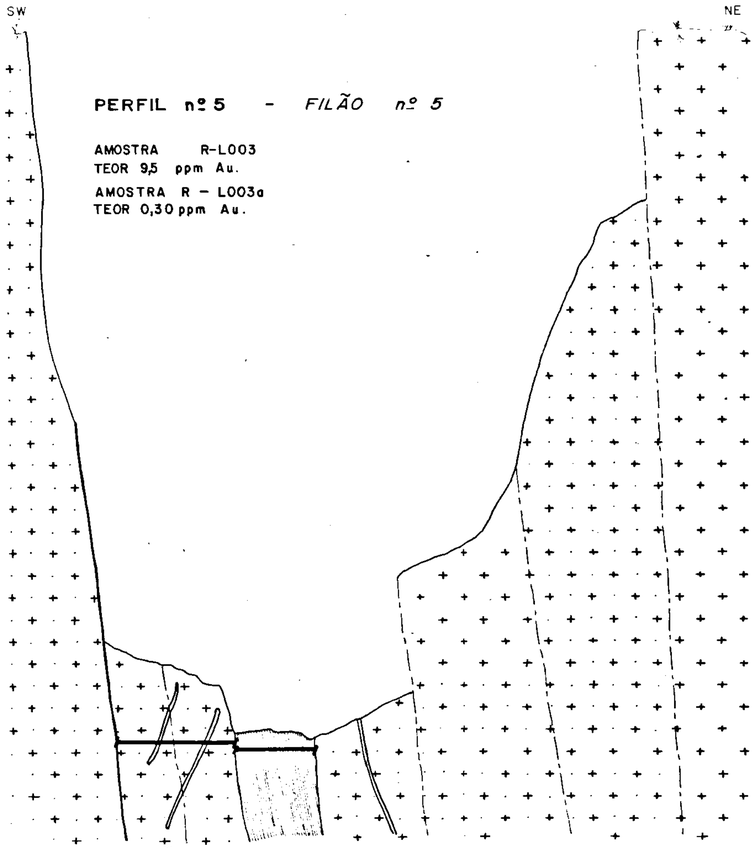


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTO, ÓXIDOS DE FERRO E PIRITA.
- FILONETES DE QUARTZO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEORICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.

PERFIL nº 5 - *FILÃO nº 5*

AMOSTRA R-L003
TEOR 9,5 ppm Au.
AMOSTRA R - L003a
TEOR 0,30 ppm Au.

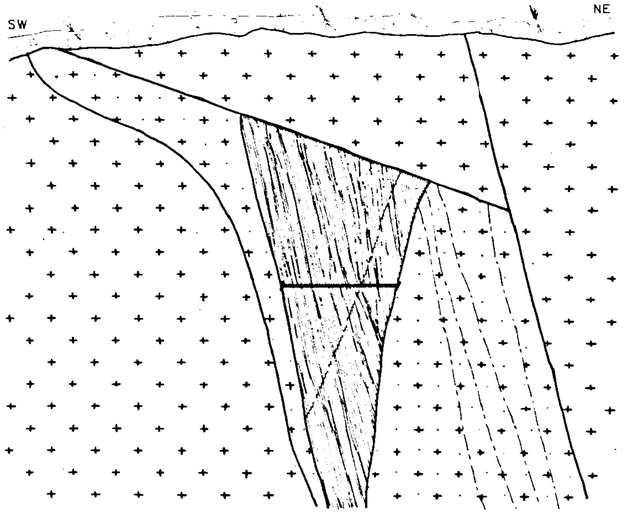


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- FALHA.
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA.
- FILONETES DE QUARTZO.
- GRANITO CATACLASADO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, (EPIDOTIZAÇÃO. AS VEZES MUITO INTENSA, DANDO COR ESVERDEADA À ROCHA. A PIRITA OCORRE DISSEMINADA IRREGULARMENTE).

PERFIL nº 6 - *FILÃO nº 5*

AMOSTRA R-L004 TEOR 21 ppm Au.

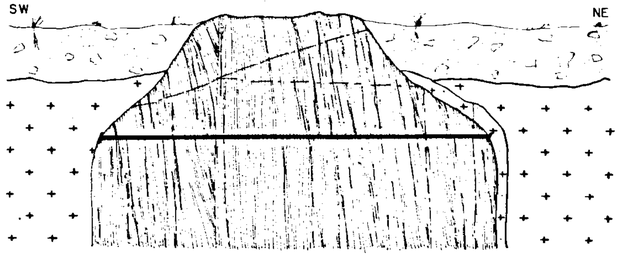


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- JUNTA.
- FALHA.
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM MUITA PIRITA, EPIDOTOS E ÓXIDOS DE FERRO PRESENTES.
- GRANITO POUCO ALTERADO METEORICAMENTE.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL (SILICIFICADO, EPIDOTIZADO. SÃO EVIDENTES AS CAVIDADES DE PIRITA LIXIVIADA).

PERFIL nº 7 - *FILÃO nº 6*

AMOSTRA R - L006 TEOR 0,25 ppm Au.



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM MUITOS EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E RARAS CAVIDADES DEIXADA PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL (EPIDOTIZAÇÃO)

ANEXO 11 4

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA OLARIA — *FILÕES nº 5, 6*

LAVRAS DO SUL, RS
ESCALA 1:20

DNPM
1º DISTRITO

Geól. DANILO RHEINHEIMER — CREA nº 337 14º Reg.
Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO - CREA nº 1367/73 2º Reg.
EXECUTORES
Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2. Reg.
CHEFE DO PROJETO
Des. Terezinha Franco

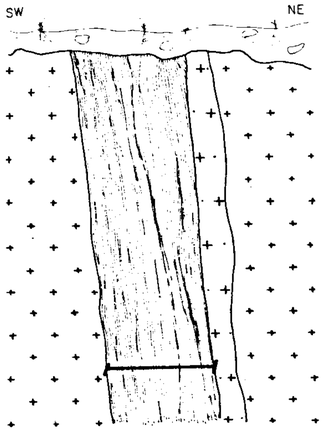
AGÊNCIA
PORTO ALEGRE

Map. 08-629 DRM

580X297

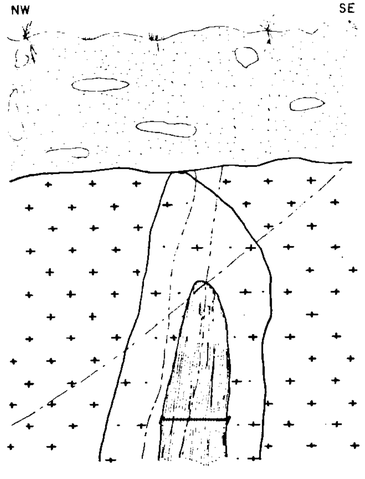
PERFIL nº28 *FILÃO nº 27*

AMOSTRA R-X009 TEOR 0,10 ppm Au



PERFIL nº 29 *FILÃO nº 26*

AMOSTRA R-X 010 TEOR 1,0 ppm Au

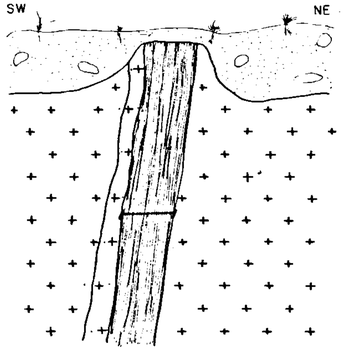


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM MUITOS EPIDOTOS, RARA PIRITA (REMANESCENTE EM NÚCLEOS) E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.

PERFIL nº 30 *FILÃO nº 24*

AMOSTRA R-X011 TEOR 1,0 ppm Au

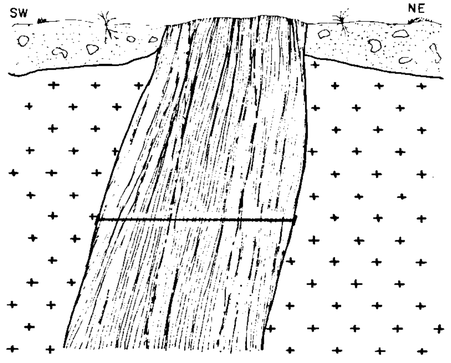


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM MUITOS EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO, CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA E ÓXIDO DE MANGANÊS SECUNDÁRIO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL

PERFIL nº 31 *FILÃO nº 25*

AMOSTRA R-X 012 TEOR 0,40 ppm Au



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA

ANEXO 11.5

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA PAREDÃO — *FILÕES nº 24, 25, 26, 27*

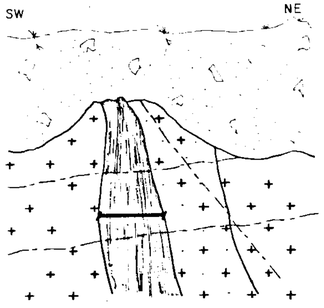
LAVRAS DO SUL, RS

ESCALA 1: 20

D N P M 1º DISTRITO	Geól. DANILO RHEINHEIMER - CREA nº 337 14ª Reg. Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO - CREA nº 1367/73 2ª Reg. EXECUTORES Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2ª Reg. CHEFE DO PROJETO Des. Teresinha Franco	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map 08 639 DRM

PERFIL nº 23 - *FILÃO nº 29*

AMOSTRA R-X003 TEOR 0,35 ppm Au.

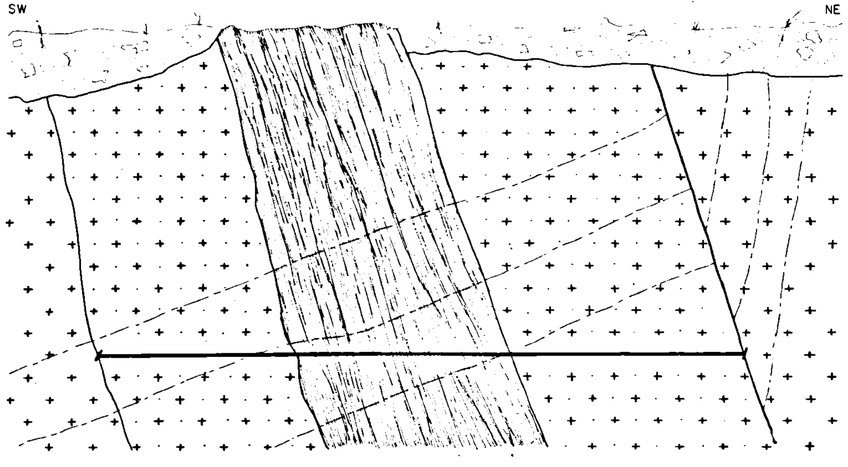


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO, RARÍSSIMA PIRITA E RARAS CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL (EPIDOTIZADO E POUCO SILICIFICADO).

PERFIL nº 24 - *FILÃO nº 31*

AMOSTRA R-X004 TEOR 0,25 ppm Au.



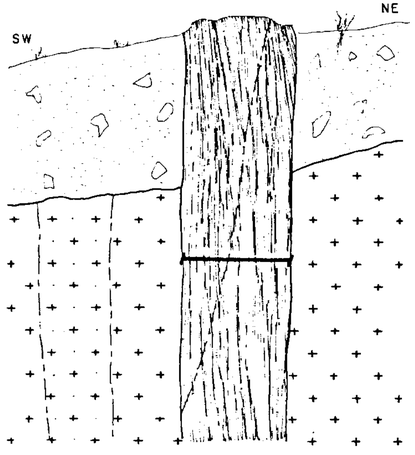
CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA
- FALHA PROVÁVEL
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL. (EPIDOTIZADO E SILICIFICADO).

580 X 297

PERFIL nº 25 - *FILÃO nº 33*

AMOSTRA R-X006 TEOR 0,75 ppm Au.

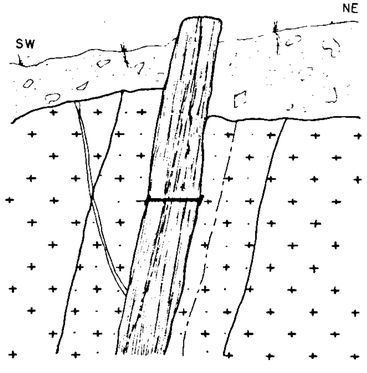


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS. OBSERVAM-SE ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO DECOMPOSTO METEORICAMENTE
- GRANITO POUCO EPIDOTIZADO E POUCO SILICIFICADO.

PERFIL nº 26 - *FILÃO nº 28*

AMOSTRA R-X007 TEOR 2,5 ppm Au.

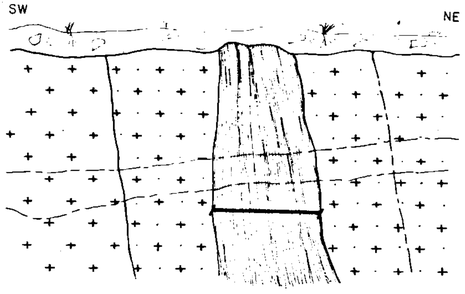


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E CLORITA
- FILONETES DE QUARTZO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL

PERFIL nº 27 - *FILÃO nº 28*

AMOSTRA R-X008 TEOR 0,05 ppm Au.



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO
- SOLO "A"
- FILÃO DE QUARTZO COM MUITOS EPIDOTOS E RARÍSSIMAS CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL. (EPIDOTIZADO E SILICIFICADO).

ANEXO 11.6

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA PAREDÃO — *FILÕES nº 28,29,31,33*

LAVRAS DO SUL, RS

ESCALA 1:20

D N P M
1º DISTRITO

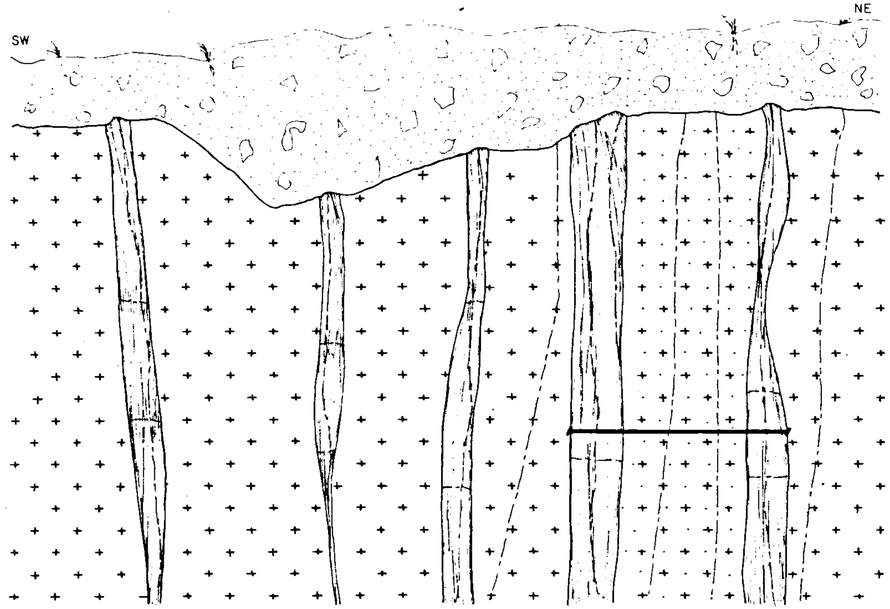
Geól. DANILO RHEINHEIMER — CREA nº 337 14º Reg.
Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO - CREA nº 1367/73 2º Reg.
EXECUTORES
Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2º Reg.
CHEFE DO PROJETO
Des. Terezinha Franco

AGÊNCIA
PORTO ALEGRE

Map 08-630 DRM

PERFIL nº 1 - *FILÃO nº 1*

AMOSTRA R-E001 TEOR 0,30 ppm Au.

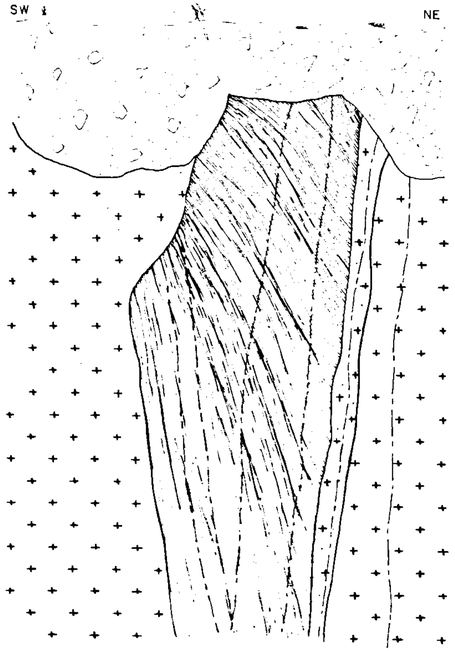


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E POUCAS CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL.

PERFIL nº 3 - *FILÃO nº 2*

AMOSTRA R-P003 TEOR 7,5 ppm Au.

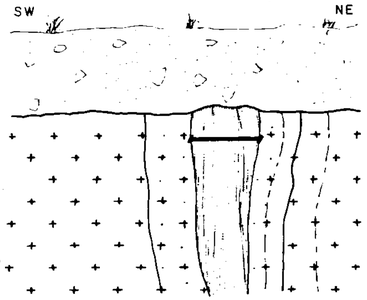


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS E SERICITA, ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, SILICIFICADO E EPIDOTIZADO.

PERFIL nº 2 - *FILÃO nº 4*

AMOSTRA R-P001 TEOR 1,0 ppm Au.

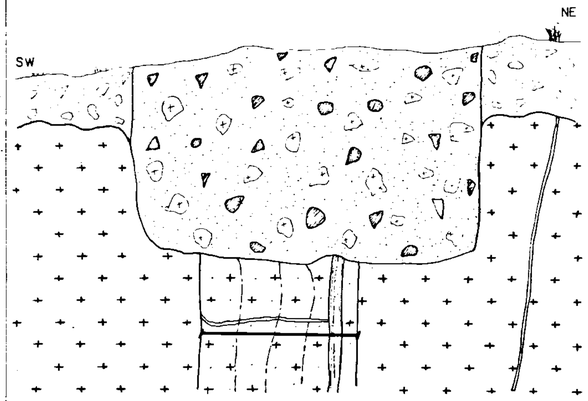


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, POUCOS ÓXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO METEÓRICA.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, SILICIFICAÇÃO E EPIDOTIZAÇÃO.

PERFIL nº 8 - *FILÃO nº 7*

AMOSTRA R-T001 TEOR 0,40 ppm Au.



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO "A".
- ESCOMBROS.
- FILÃO DE QUARTZO COM EPIDOTOS, ÓXIDOS DE FERRO E RARAS CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.
- FILONETES DE QUARTZO
- GRANITO ALTERADO METEORICAMENTE.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, SILICIFICADO, COM ÓXIDOS DE FERRO E ALGUMAS CAVIDADES DEIXADAS PELA LIXIVIAÇÃO DA PIRITA.

ANEXO 11.7

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINAS Sto. EXPEDITO, PITANGUEIRA e TARUMÃ - *FILÕES nº 1,2,4,7*

LAVRAS DO SUL, RS

ESCALA 1:20

DNPM
1º DISTRITO

Geól. DANILO RHEINHEIMER - CREA nº 337 14ª Reg.
Geól. AFONSO DE L.F. DE BRITO - CREA nº 1367/73 2ª Reg
EXECUTORES
Geól. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº 0365/69 2ª Reg
CHEFE DO PROJETO
Des. Teresinha Franco

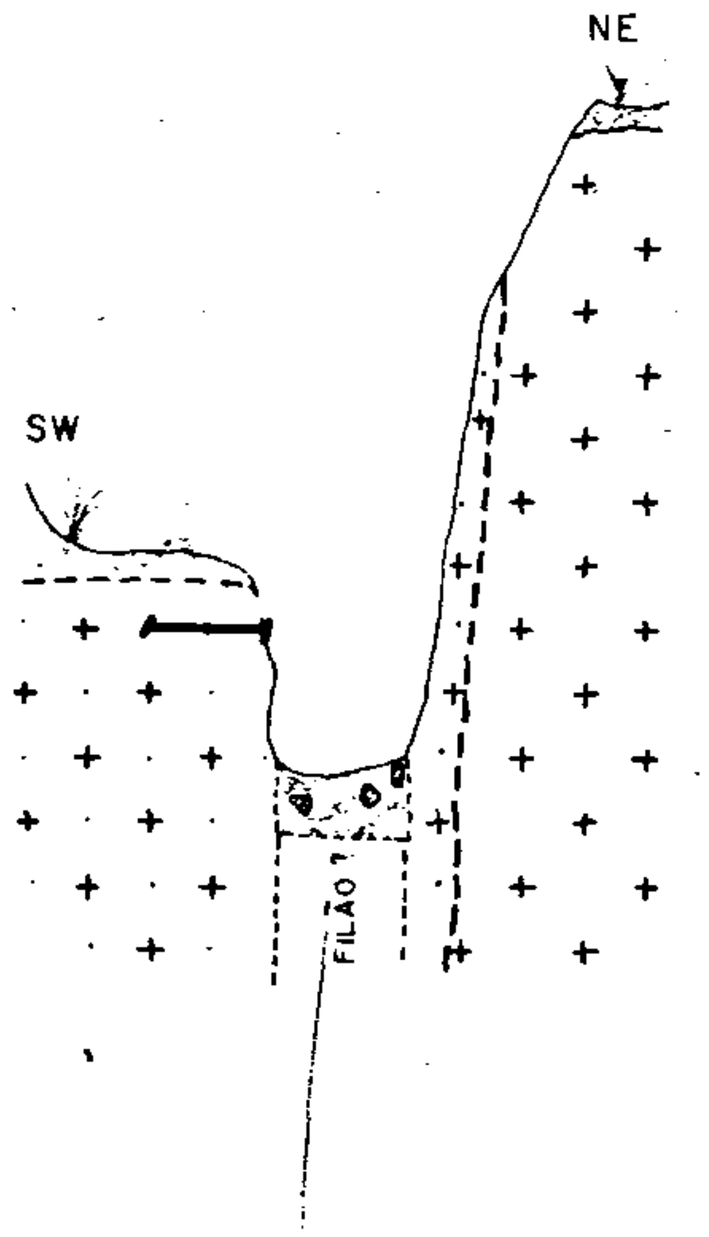
AGÊNCIA PORTO ALEGRE

Map 08-633 DRM

580 X 297

MINA SÃO JOSÉ

AMOSTRA R - J002 TEOR 0,20 ppm Au.



CONVENÇÕES

TRECHO AMOSTRADO

CONTATO APROXIMADO

LIMITE DA ANTIGA ESCAVAÇÃO

FALHA DA GRVIDADE

SOLO "A"

ANTIGOS REJEITOS.

ROCHA GRANÍTICA, ALTERADA HIDROTERMALMENTE. MUITO FRIÁVEL (MINERALIZADA).

ROCHA GRANÍTICA INALTERADA.

ANEXO 12

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIL GEOLÓGICO DE DETALHE

DO FILÃO DA MINA SÃO JOSÉ
LAVRAS DO SUL, RS
ESCALA 1:100

D N P M 1º DISTRITO	Geól. CHEFE DO PROJETO Geol. PEDRO F. TEIXEIRA KAUL - CREA nº0365/69 2ª Reg.	AGÊNCIA PORTO ALEGRE

29,7 x 21

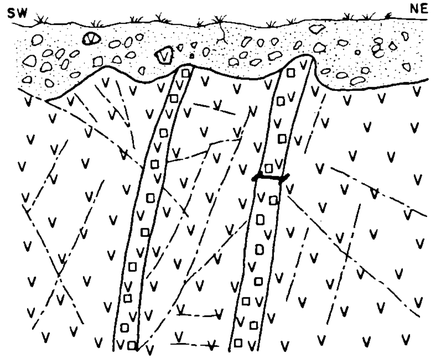
Des. Teresinha Franco

Map 08 645 DRM

PERFIL nº 1 – *FILÃO nº 2*

AMOSTRA R-S002
TEOR 53,00 ppm Au

ESCALA 1:20



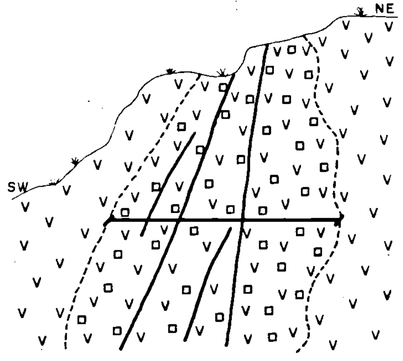
CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO (A), PARTE SUPERIOR (5cm) COM BASTANTE MATÉRIA ORGÂNICA.
- ZONA BRECHADA, DE FALHA, COM VÊNULOS DE QUARTZO, APARECENDO PIRITA JUNTO COM O QUARTZO.
- ROCHA VULCÂNICA, INTERMEDIÁRIA, MUITO FRATURADA, SEMI-INTEMPERIZADA (C).

PERFIL nº 2 – *FILÃO nº 2*

AMOSTRA R-S004
TEOR 0,35ppm Au

ESCALA 1:20



CONVENÇÕES

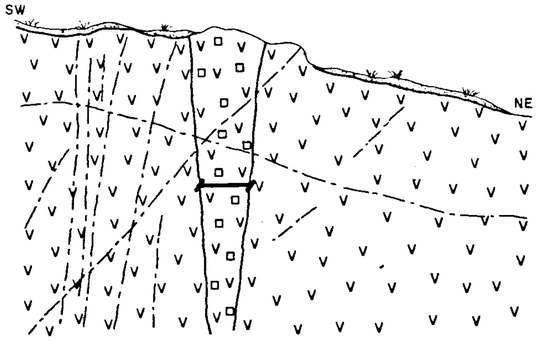
- TRECHO AMOSTRADO.
- FALHA.
- CONTATO APROXIMADO.
- BRECHA TECTÔNICA COM IMPREGNAÇÕES DE OXIDOS DE FERRO E CAVIDADES DEIXADAS PELA PIRITA. POUCA SÍLICA (QUARTZO).
- ROCHA VULCÂNICA INTERMEDIÁRIA

580 X 297

PERFIL nº 3 – *FILÃO nº 3*

AMOSTRA R-S001 TEOR N(0,10)ppm Au

ESCALA 1:20



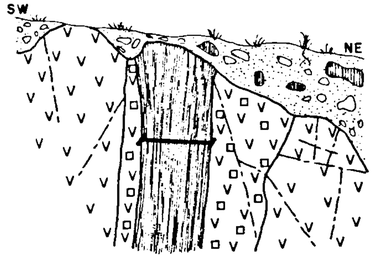
CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO (A).
- ZONA COM INTENSO FRATURAMENTO, SILICIFICAÇÃO, ALGUMA PIRITA, ALGUMA BRECHAÇÃO.
- ROCHA VULCÂNICA INTERMEDIÁRIA.

PERFIL nº 4 – *FILÃO nº 13*

AMOSTRA R-S010
TEOR 0,10ppm Au

ESCALA 1:20



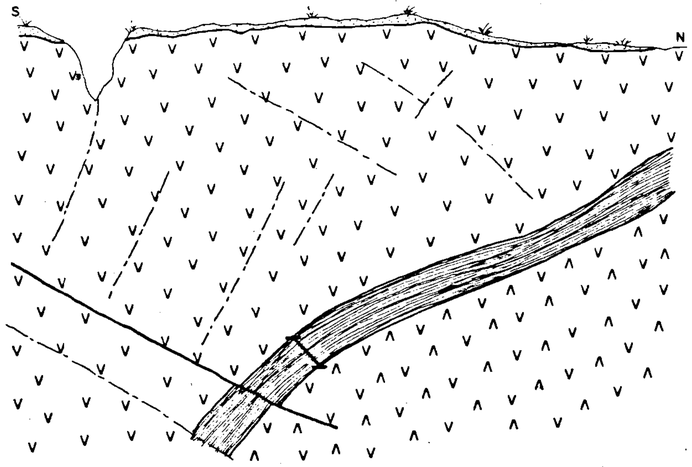
CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO (A).
- FILÃO DE QUARTZO, COM ÓXIDOS DE FERRO.
- ROCHA VULCÂNICA ÁCIDA, CATACLASADA.
- ROCHA VULCÂNICA ÁCIDA.

PERFIL nº 5 – *FILÃO nº 1*

AMOSTRA R-S005 TEOR 0,95ppm Au

ESCALA 1:100



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- FALHA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO.
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA.
- ROCHA VULCÂNICA ÁCIDA
- ROCHA VULCÂNICA INTERMEDIÁRIA.

ANEXO 13.1

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA SARAIVA

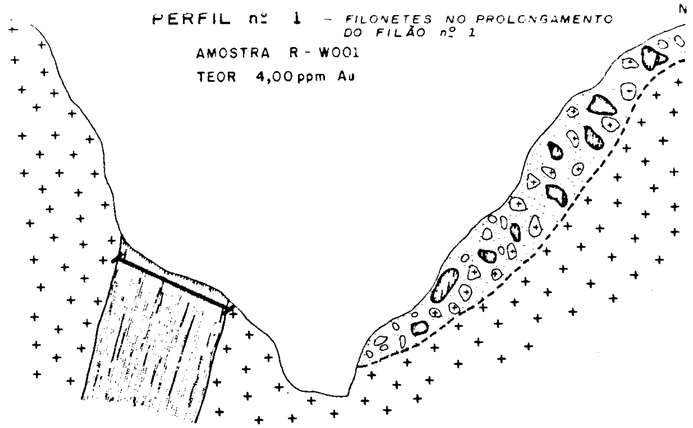
LAVRAS DO SUL, RS

DNPM 1º DISTRITO	EXECUTOR Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª Região (CHEFE DO PROJETO) Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE

Map 08-593 DRM

PERFIL nº 1 – FILONETES NO PROLONGAMENTO DO FILÃO nº 1

AMOSTRA R - W001
TEOR 4,00ppm Au

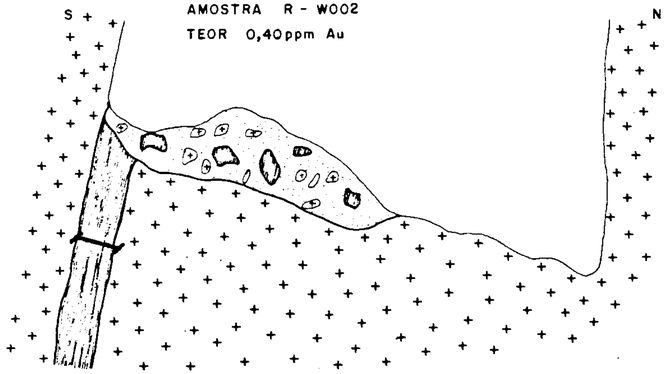


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- CONTATO APROXIMADO.
- ANTIGOS REIJEITOS
- FILÃO DE QUARTZO LEITOSO, AURÍFERO
- GRANITO.

PERFIL nº 2 – FILONETES NO PROLONGAMENTO DO FILÃO nº 1

AMOSTRA R - W002
TEOR 0,40ppm Au



CONVENÇÕES

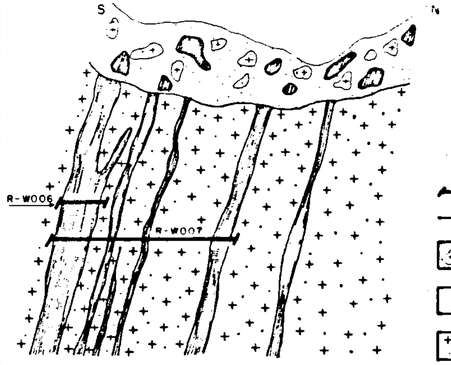
- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- ANTIGOS REJEITOS.
- FILÃO DE QUARTZO, PIRITA, MINERAL DE COBRE, OURO(?).
- GRANITO.

575X297

PERFIL nº 4 – FILONETES NO PROLONGAME

AMOSTRA R - W006
TEOR 0,25ppm Au

AMOSTRA R - W007
TEOR 0,30ppm Au

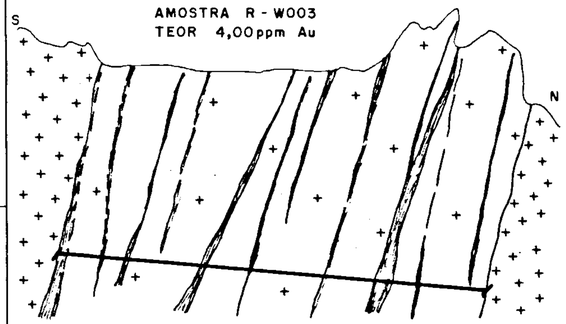


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- CONTATO DEFINIDO.
- ANTIGOS REJEITOS
- FILÃO DE QUARZO COM ÓXIDO DE FERRO.
- GRANITO ALTERADO, (MUITO CAULINIZADO).

PERFIL nº 3 – FILÃO nº 2

AMOSTRA R - W003
TEOR 4,00ppm Au

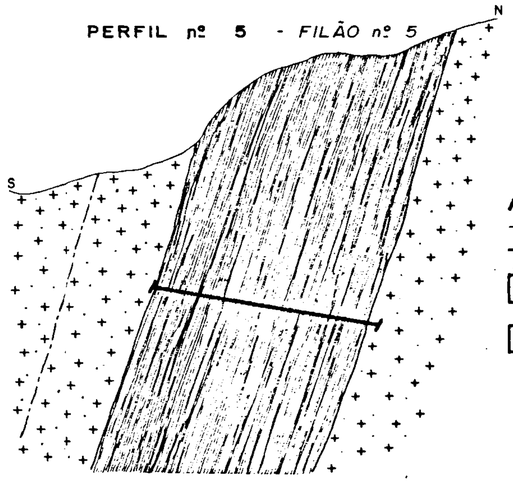


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- ZONA FILONAR: GRANITO COM CAULINIZAÇÃO, IMPREGNAÇÃO DE ÓXIDOS DE FERRO, ALGUNS FILONETES DE QUARTZO.
- GRANITO.

PERFIL nº 5 – FILÃO nº 5

AMOSTRA R - W010
TEOR 16,00ppm Au

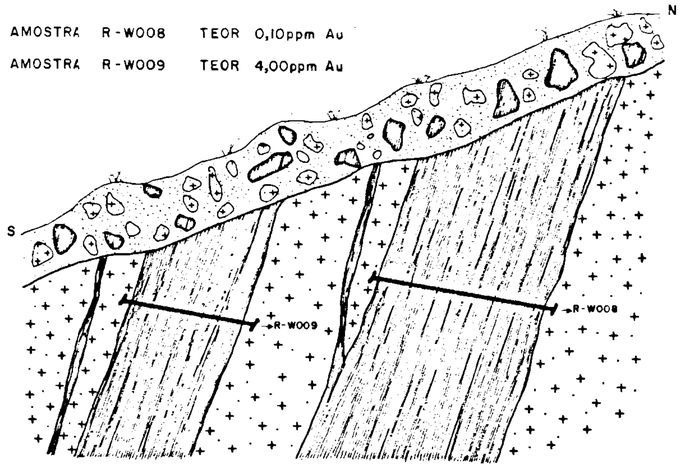


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E ÓXIDOS DE FERRO.
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, COM FELDSPATO MUITO CAULINIZADO.

PERFIL nº 6 – FILÃO nº 6

AMOSTRA R-W008 TEOR 0,10ppm Au
AMOSTRA R-W009 TEOR 4,00ppm Au



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- CONTATO DEFINIDO.
- ANTIGOS REJEITOS
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E MUITO ÓXIDO DE FERRO (OURO?).
- GRANITO COM ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, SEMI-METEORIZADO.

ANEXO 14 I

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

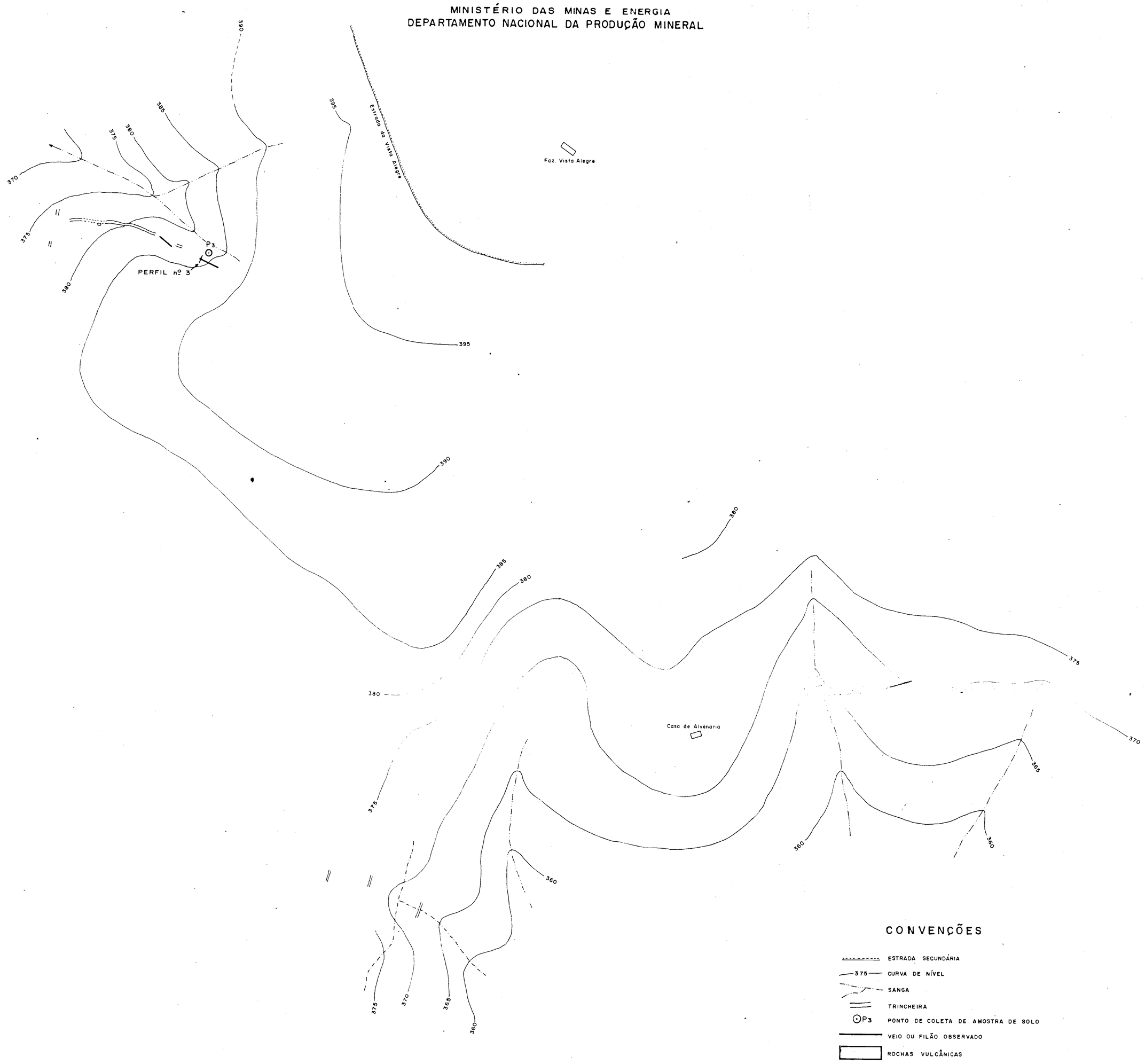
PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA VALDO TEIXEIRA – *FILÕES nº 1, 2, 5 e 6*

LAVRAS DO SUL – RS
ESCALA 1:20

D N P M 1º DISTRITO	EXECUTOR Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª Região (CHEFE DO PROJETO) Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map 08-576 DRM

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

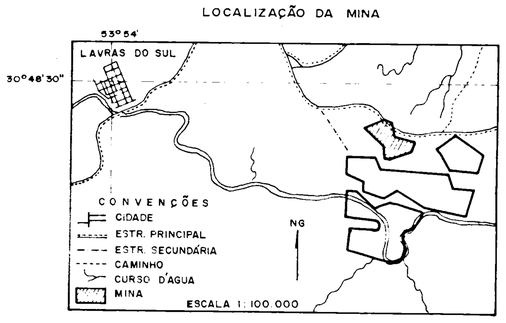


CONVENÇÕES

- ESTRADA SECUNDÁRIA
- 375 CURVA DE NÍVEL
- SANGA
- TRINCHEIRA
- P3 PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DE SOLO
- VEIO OU FILÃO OBSERVADO
- ROCHAS VULCÂNICAS

MAPA EXECUTADO POR
E.F. GAVRONSKI - 1962
D.N.P.M. - DFPM.

LOCALIZAÇÃO DA MINA

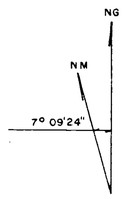


PROJETO OURO NO
RIO GRANDE DO SUL
E
SANTA CATARINA

ESCALA 1 : 2.000

50m 0 50 100m

ABRIL , 1973



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 9,6' AO ANO.

ANEXO 16

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO DA MINA VOLTA GRANDE

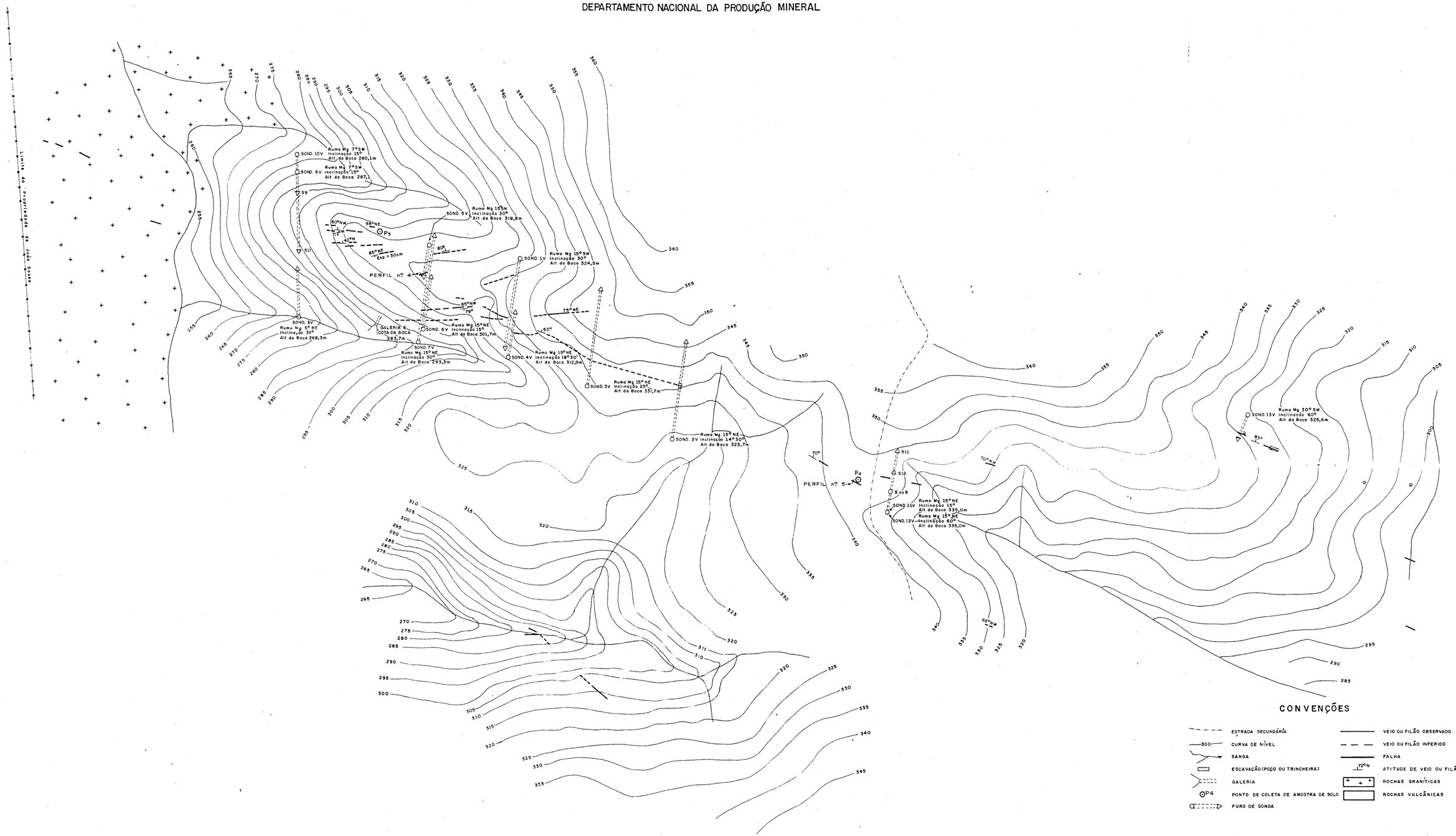
— ÁREA 2 PARTE NORTE —

LAVRAS DO SUL , RS

D N P M 1º DISTRITO	Geol: PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª REGIÃO (CHEFE DO PROJETO) Des: RONALDO BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP. 08.598/DRM

580 X 590

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

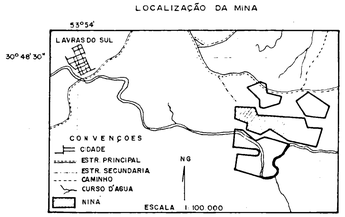


CONVENÇÕES

ESTRADA SECUNDÁRIA	VEIO OU FILÃO OBSERVADO
300 CURVA DE NÍVEL	VEIO OU FILÃO INFERIDO
SANGA	FALHA
ESCAVAÇÃO (POÇO OU TRINCHEIRA)	72°N ATITUDE DE VEIO OU FILÃO
GALERIA	ROCHAS GRANÍTICAS
P4 PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DE SOLO	ROCHAS VULCÂNICAS
FURO DE SONDA	

MAPA EXECUTADO POR
E.F. GAVRONSKI - 1962
D.N.P.M-D.F.P.M

LOCALIZAÇÃO DA MINA

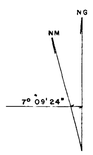


PROJETO OURO NO
RIO GRANDE DO SUL
E
SANTA CATARINA

ESCALA 1 : 2.000

50m 0 50 100m
1cm = 20 m

ABRIL , 1973



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 9,6' AO ANO.

ANEXO 17

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO DA MINA VOLTA GRANDE

— ÁREA 2, PARTE SUL —
LAVRAS DO SUL , RS

DNPM 1º DISTRITO	Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/89 2ª REGIÃO (CHEFE DO PROJETO) Des. RONALDO BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP. 08 / 597 DRM

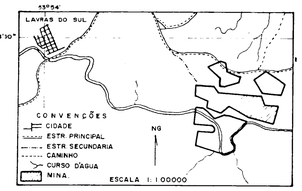
865 X 550

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

Trincheira 1
Trincheira 2
Trincheira 3
Trincheira 4
SONDA 18V
Inclinação 14°30'
Alt da Boca 270,5m
Dique
Sanga
Chapéu de Ferro
PERFIL nº 6
P1
P6
Limite da Propriedade João Souza
Rio Camaquã dos Lavras

MAPA EXECUTADO POR
E. F. GAVRONSKI - 1962
DNPM - DFPM

LOCALIZAÇÃO DA MINA



PROJETO OURO NO
RIO GRANDE DO SUL
E
SANTA CATARINA

ESCALA 1 : 2.000

50m 0 50 100m

ABRIL, 1973

NG
NM
7° 08'24"

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 9,6' AO ANO.

CONVENÇÕES

- ESTRADA SECUNDÁRIA
- 300 CURVA DE NÍVEL
- SANGA
- ESCAVAÇÕES (POÇO OU TRINCHEIRA)
- P_6 PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DE SOLO
- FURO DE SONDA
- VEIO OU FILÃO OBSERVADO
- VEIO OU FILÃO INFERIDO
- V V V V DIQUE
- ROCHAS VULCÂNICAS

ANEXO 18

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO DA MINA VOLTA GRANDE

— ÁREA 4 —

LAVRAS DO SUL, RS

D N P M 1º DISTRITO	Geólogo PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª REGIÃO (CHEFE DO PROJETO) Dos RONALDO BARBERENA	AGÊNCIA PORTO ALEGRE MAP 08.596/DRM

920 X 620

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

Furo de sonda revestido (Captação de água)

Surgência de água

Ponto de Surgência de Água

Trinheira 2

Furo de sonda revestido (Captação de água)

Limite da Propriedade de João Sousa
Proprietário Limítrofe – Serapião de Sousa

P8

PERFIL nº 7

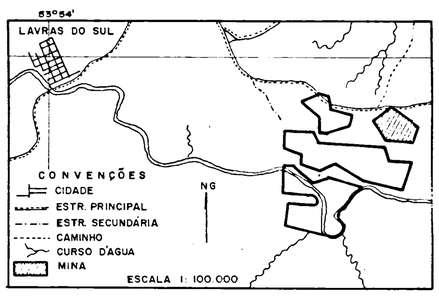
Trincheira 1

CONVENÇÕES

325 CURVA DE NÍVEL	FURO DE SONDA
SANGA	VEIO OU FILÃO OBSERVADO
TRINCHEIRA	VEIO OU FILÃO INFERIDO
PONTO DE COLETA DE AMOSTRA DE SOLO	ROCHAS VULCÂNICAS

MAPA EXECUTADO POR
E. F. GAVRONSKI - 1962
D.N.P.M.- D.F.P.M.

LOCALIZAÇÃO DA MINA

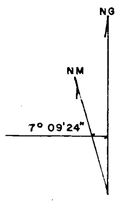


PROJETO OURO NO
RIO GRANDE DO SUL
E
SANTA CATARINA

ESCALA 1 : 2.000

50m 0 50 100m

ABRIL , 1973



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
CRESCE 9,6' AO ANO.

ANEXO 19

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

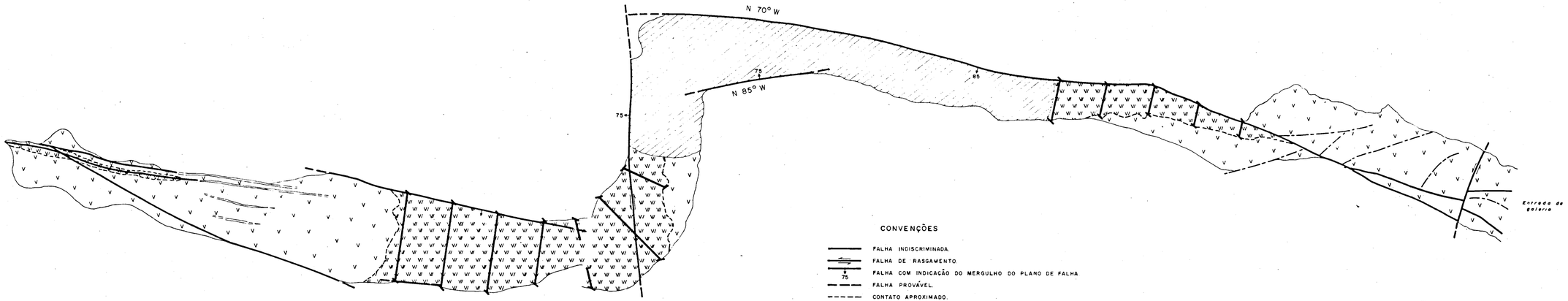
MAPA GEOLÓGICO DA MINA VOLTA GRANDE

— ÁREA 5 —

LAVRAS DO SUL , RS

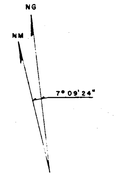
D N P M 1º DISTRITO	Geol: PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª REGIÃO (CHEFE DO PROJETO) Des: RONALDO BARBERENA	AGENCIA PORTO ALEGRE MAP. 08.599/DRM

575 X 555



CONVENÇÕES

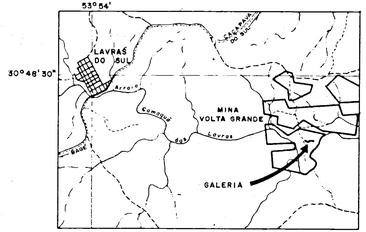
- FALHA INDISCRIMINADA.
- FALHA DE RASGAMENTO.
- FALHA COM INDICAÇÃO DO MERGULHO DO PLANO DE FALHA. (75)
- FALHA PROVÁVEL.
- CONTATO APROXIMADO.
- JUNTA.
- LIMITE DO TETO DA GALERIA.
- TRECHO AMOSTRADO PARA ANÁLISE QUÍMICA.
- REGIÃO ESCAVADA ATÉ A SUPERFÍCIE ("CÉU ABERTO").
- FILONETE DE FELDSPATO.
- ROCHA METAVULCÂNICA DE COR VERDE, FREQUENTEMENTE MILONITIZADA E COM DISSEMINAÇÕES DE CALCOPIRITA, MALAQUITA, PIRITA, HEMATITA E ÓXIDOS DE FERRO. SILICIFICAÇÕES SOB A FORMA DE DISSEMINAÇÃO DE FINAS PARTÍCULAS DE QUARTZO OU SOB A FORMA DE VÊNULOS QUARTZOSOS.
- ROCHA METAVULCÂNICA DE COR VERDE, PREDOMINANTEMENTE MACIÇA



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,6' AO ANO.

LOCALIZAÇÃO DA GALERIA



PROJETO OURO NO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA

ESCALA 1:50

1m 0 1 2m

ABRIL 1973

LEVANTAMENTO EXPEDITO COM BÚSSOLA E TRENA EXECUTADO PELA CPRM EM ABRIL DE 1973 — PROJETO OURO 2ª FASE.

ANEXO 20

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

MAPA GEOLÓGICO EXPEDITO DO TETO DA GALERIA nº 3

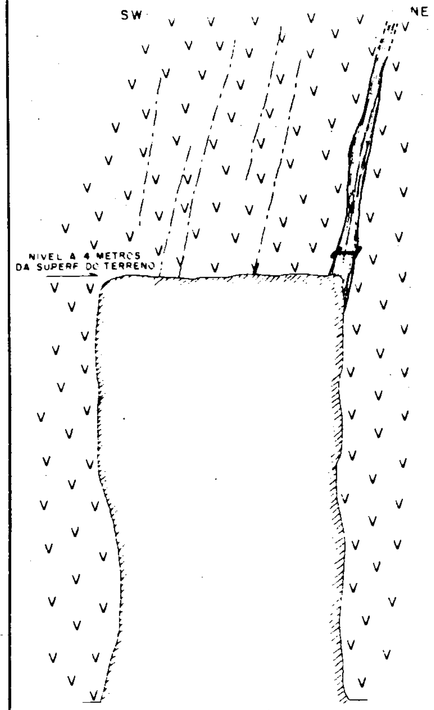
MINA VOLTA GRANDE
LAVRAS DO SUL - RS

D N P M 1º DISTRITO	Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª Região CHEFE DO PROJETO Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE Map 08-586 DRM

765 x 297

PERFIL nº 1 - ÁREA 1

AMOSTRA R-V002
TEOR 31,00 ppm Au
0,21% Cu

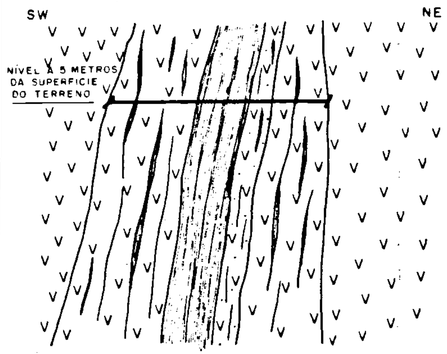


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA
- CONTATO DEFINIDO
- CONTATO APROXIMADO
- ENTRADA DE GALERIA
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E OURO.
- ROCHA VULCÂNICA

PERFIL nº 2 - ÁREA 1

AMOSTRA R-V003
TEOR 0,40 ppm Au
0,04% Cu

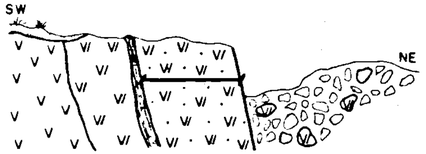


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- CONTATO DEFINIDO
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E HEMATITA.
- ROCHA VULCÂNICA COM VÊNULOS DE QUARTZO E PIRITA DISSEMINADA.
- ROCHA VULCÂNICA COM VÊNULOS DE QUARTZO. RARA PIRITA DISSEMINADA.
- ROCHA VULCÂNICA MAIS OU MENOS MACIÇA, DE COR VERDE.

PERFIL nº 3 - ÁREA 2 (norte)

AMOSTRA R-V005
TEOR 0,50 ppm Au
>1% Cu

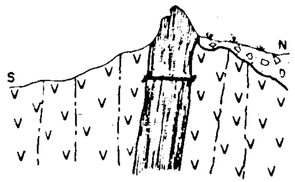


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- FALHA.
- CONTATO DEFINIDO.
- MATERIAL FRAGMENTARIO.
- SOLO "A".
- FILÃO DE QUARTZO PURO.
- ZONA DE FALHA (ROCHA VULCÂNICA COM MALAQUITA E HEMATITA).
- ROCHA VULCÂNICA COM DISSEMINAÇÃO DE HEMATITA
- ROCHA VULCÂNICA MACIÇA.

PERFIL nº 4 - ÁREA 2 (Parte sul)

AMOSTRA R-V006 TEOR 0,30 ppm Au >1% Cu

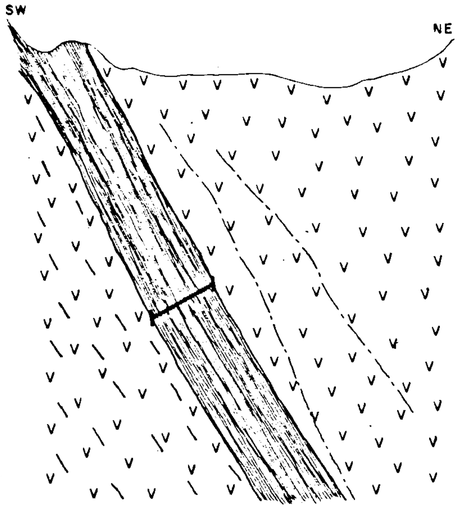


CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- SOLO TRANSPORTADO.
- FILÃO DE QUARTZO, COM MALAQUITA E ÓXIDOS DE FERRO.
- ROCHA VULCÂNICA.

PERFIL nº 5 - ÁREA 2 (Parte sul)

AMOSTRA R-V007
TEOR 0,20 ppm Au



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO.
- JUNTA.
- CONTATO DEFINIDO.
- FILÃO DE QUARTZO COM MALAQUITA.
- ROCHA VULCÂNICA MUITO FRATURADA.
- ROCHA VULCÂNICA PREDOMINANTEMENTE MACIÇA

PERFIL nº 6 - ÁREA 4

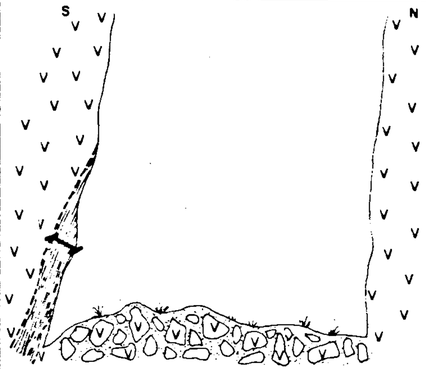
AMOSTRA R-V008
TEOR 53,00 ppm Au

CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- FALHA
- ENTRADA DE GALERIA
- MILONITO COM DISSEMINAÇÃO DE PIRITA E ÓXIDOS DE FERRO (RARA PIRITA E ABUNDANTES ÓXIDOS DE FERRO) RAROS VÊNULOS DE QUARTZO
- ROCHA VULCÂNICA COM INTENSOS FRATURAMENTOS

PERFIL nº 7 - ÁREA 5

AMOSTRA R-V009
TEOR 73,00 ppm Au



CONVENÇÕES

- TRECHO AMOSTRADO
- CONTATO APROXIMADO
- REJEITOS ANTIGOS.
- FILÃO DE QUARTZO COM PIRITA E OURO
- ROCHA VULCÂNICA.

ANEXO 21

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PERFIS GEOLÓGICOS DE DETALHE

MINA VOLTA GRANDE
ESCALA 1:20
LAVRAS DO SUL, RS

DNPM 1º DISTRITO	(EXECUTOR) Geól. PEDRO FRANCISCO TEIXEIRA KAUL CREA nº 0365/69 2ª Região (CHEFE DO PROJETO) Des. João Rampi	AGÊNCIA PORTO ALEGRE

Map 08-594 DRM

580 X 297