CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO PATOS DE MINAS

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

Alvarás 1511/74, 1512/74 e 1513/74

Volume VII

TRINCHEIRAS, POÇOS, GALERIA E PERFIL RAIOS GAMA

PHL 13443
CPRM I. Ab SUREMI SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 643-S
N.º de Volumes: 10 V.: 7

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

1976

PROJETO PATOS DE MINAS

Volume VII

PERFÍS E DESCRIÇÕES DE TRINCHEIRAS

PERFÍS E DESCRIÇÃO DOS POÇOS

PERFIL E DESCRIÇÃO DA GALERIA

PERFIL RAIOS GAMA

TRINCHEIRAS

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 11/92_93

DIREÇÃO N_50_W

COMPRIMENTO (m) 4,60 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 6,12

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 3,9

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

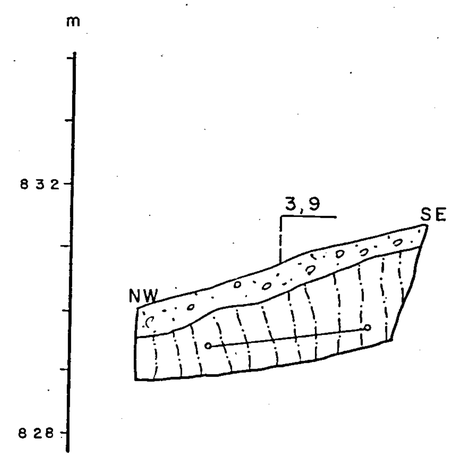
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

3,9 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - bege, gradações a avermelhado, argiloso, fragmentos de quartzo leitoso.

Rocha fosfática pobre - bege-amarelada, bastante alterada, argilosa, raras intercalações milimétricas, cinza-médio, sílticas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1 511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-11/95-96

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 35,30 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 78,4

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,86

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Rocha fosfática

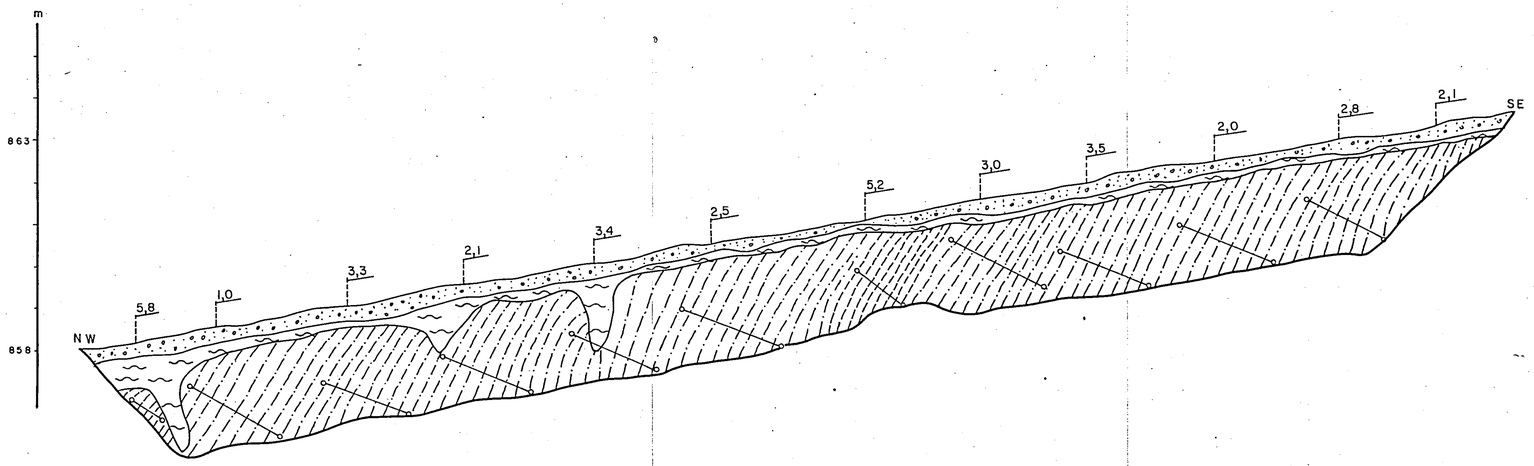
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

5,8 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio a escuro, argiloso, presença de matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática, ardósia e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso, autóctone.

Rocha fosfática - bege, decomposta, intercalações milimétricas e centimétricas, síltico-arenosas, cinza e bege.

Rocha fosfática pobre - bege, raras intercalações milimétricas e centimétricas, síltico-arenosas, cinza e bege, fraturas (N-40º-50ºW; NE e 60ºSW), preenchidas por quartzo e manganês.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

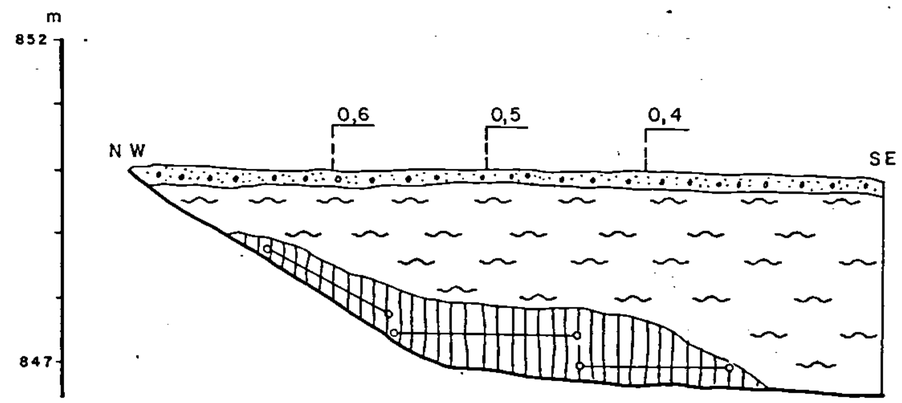
TRINCHEIRA LB-13/89-90

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 11,80 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 23,1

TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,50



CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Ardósia

— Canal de amostragem

0,6 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical

Solo coluvial - cinza claro, argiloso, presença de matéria orgânica.

Sólo residual - cinza médio a escuro, argilo-arenoso, fragmentos de quartzo leitoso.

Ardósia - avermelhada com passagens amareladas, raríssimas intercalações milimétricas, cinza médio, arenosa.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 13/93-94

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 5,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 8,80

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 10,09

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

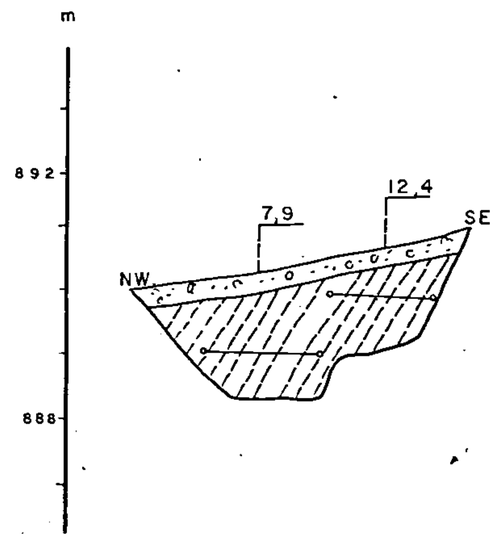
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

7,9 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - bege, argiloso, fragmentos de quartzo leitoso.

Rocha fosfática - bege, argilosa, bastante alterada, raras intercalações centimétricas, cinza médio sílticas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 13/94-95

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 19,4

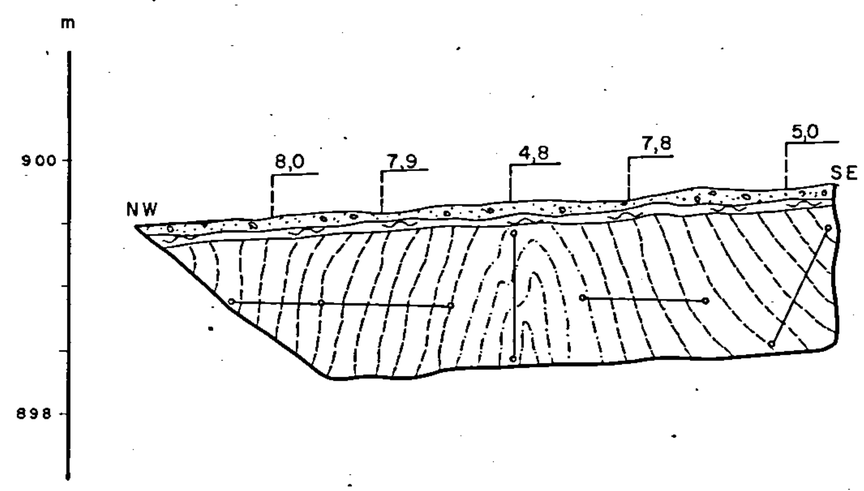
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 6,58

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Canal de amostragem
- 7,9 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - escuro, argiloso, fragmentos de rocha fosfática, pouca matéria-orgânica.

Solo residual - argiloso, bege.

Rocha fosfática - bege, com intercalações arroxeadas, argilosa, muito decomposta, raras intercalações centimétricas arenosas, cinza.

Rocha fosfática pobre - raríssimas intercalações síltico-arenosas, cinzas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-13/100-102

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 90,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 148,0

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P2O5 19,60

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Canal de amostragem
- 10,6 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

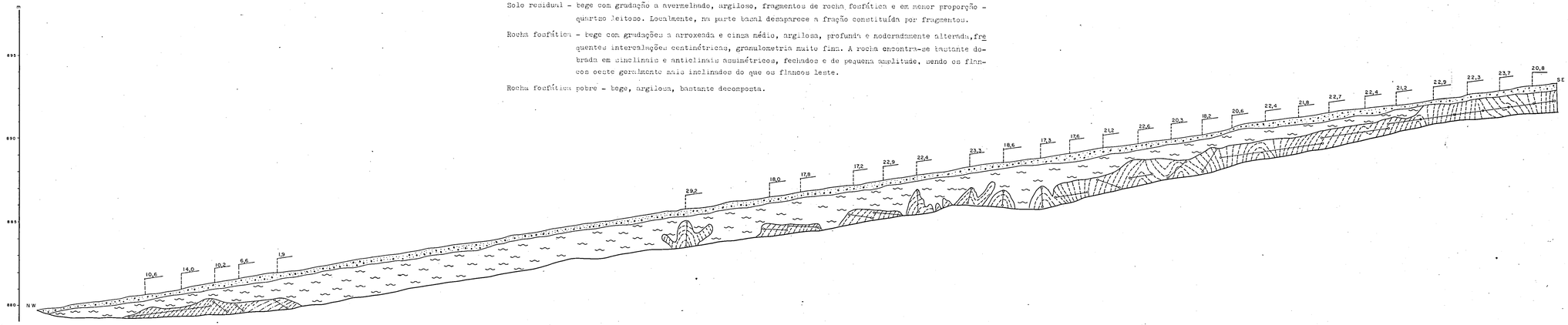
Horizontal = vertical

Solo coluvial - cinza médio, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática, às vezes com estrutura em "lox-work" e quartzo leitoso em menor proporção, presença de matéria orgânica.

Solo residual - bege com gradação a avermelhado, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e em menor proporção - quartzo leitoso. Localmente, na parte basal desaparece a fração constituída por fragmentos.

Rocha fosfática - bege com gradações a arroxeada e cinza médio, argilosa, profunda e moderadamente alterada, frequentes intercalações centimétricas, granulometria muito fina. A rocha encontra-se bastante dobrada em sinclinais e anticlinais assimétricos, fechados e de pequena amplitude, sendo os flancos oeste geralmente mais inclinados do que os flancos leste.

Rocha fosfática pobre - bege, argilosa, bastante decomposta.



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS — CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO — ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS — LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS — ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 13/102-104

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 88,50 — LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 187,2

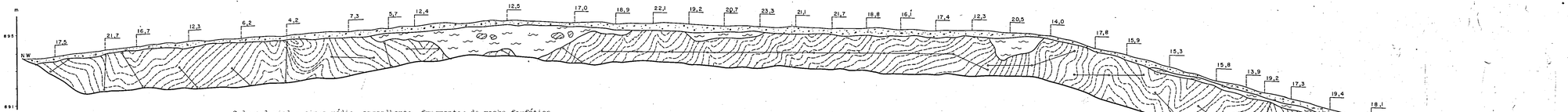
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 16,28

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Canal de amostragem
- 21,7 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática (às vezes com estrutura em "box-work") e quartzo leitoso em menor proporção, presença de matéria orgânica.

Solo residual - bege com gradação a avermelhado argiloso, fragmentos de rocha fosfática e em menor proporção quartzo leitoso. Localmente, na parte basal desaparece a fração constituída por fragmentos.

Rocha fosfática - bege com gradações a arroxeada e cinza médio, argilosa, alterada, frequentes intercalações centimétricas arenosas, cinza médio, granulometria muito fina, abundantes microdobras em sinclinais e anticlinais assimétricos - com os flancos oeste geralmente mais inclinados do que os flancos leste, fraturas (N70W e N40°-50W, subvertical).

Rocha fosfática pobre - bege, argilosa, raras intercalações siltico-argilosas, cinza.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-13/109-110

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 3,80 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 5,16

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 < 0,5

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

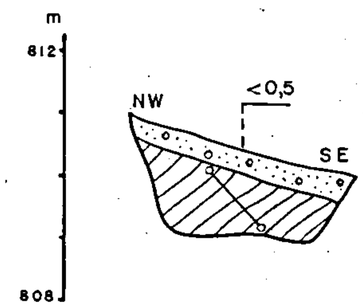
— Ardósia

— Canal de amostragem

< 0,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - bege, areno-argiloso, cascalhento, fragmentos de quartzo leitoso.

Ardósia - bege, muito alterada.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-14/89-90

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 10 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 22,4

TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,40

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

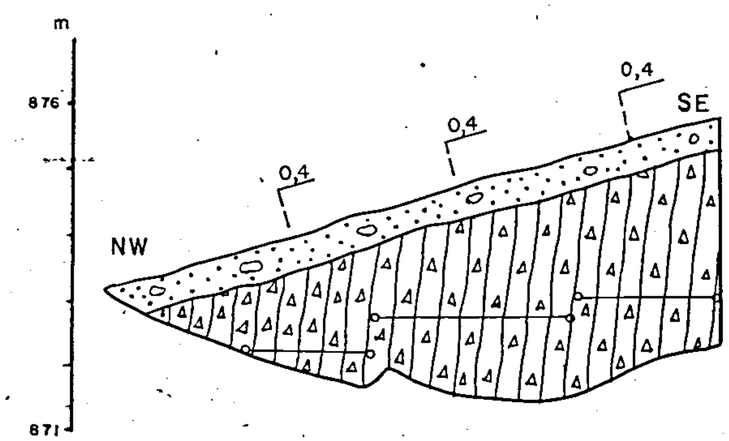
— Brecha

— Canal de amostragem

0,4 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza claro, argiloso, fragmentos de quartzo e ardósia.

Brecha - argilosa, fosfática, cor variegada, muito decomposta, seixos de até 15 cm, angulares, metasiltito e ardósia.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS — CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO — ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS — LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS — ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 14/94-95

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 32,0 — LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 67,6

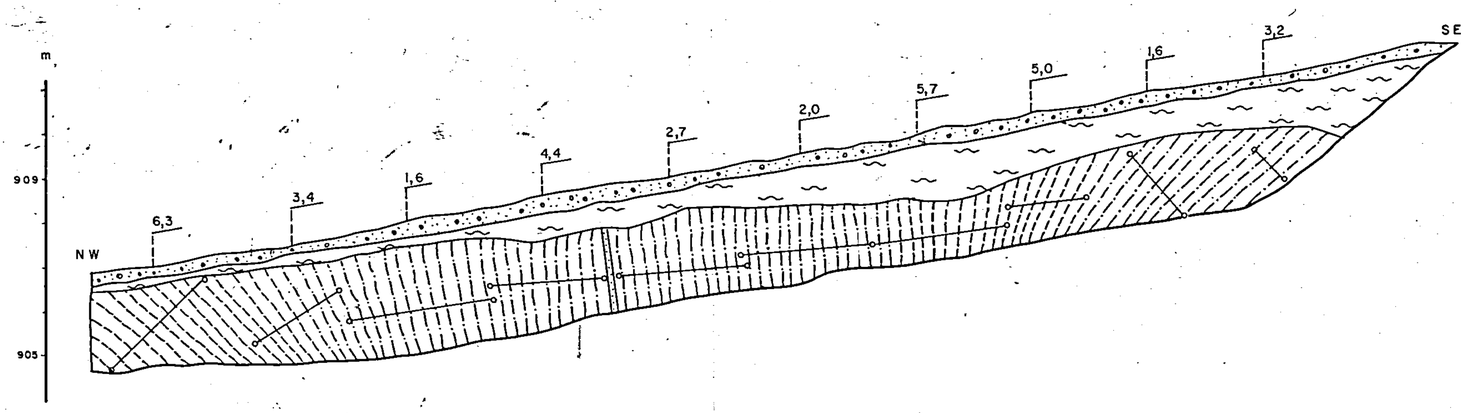
TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 3,37

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Veio de Quartzo
- Canal de amostragem
- 6,3 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio a escuro, argiloso, matéria orgânica, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso, autóctone

Rocha fosfática - bege, decomposta, frequentes intercalações siltico-arenosas, cinza médio.

Rocha fosfática pobre - bege, decomposta, argilosa.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-14/95-96

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 31,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 70,2

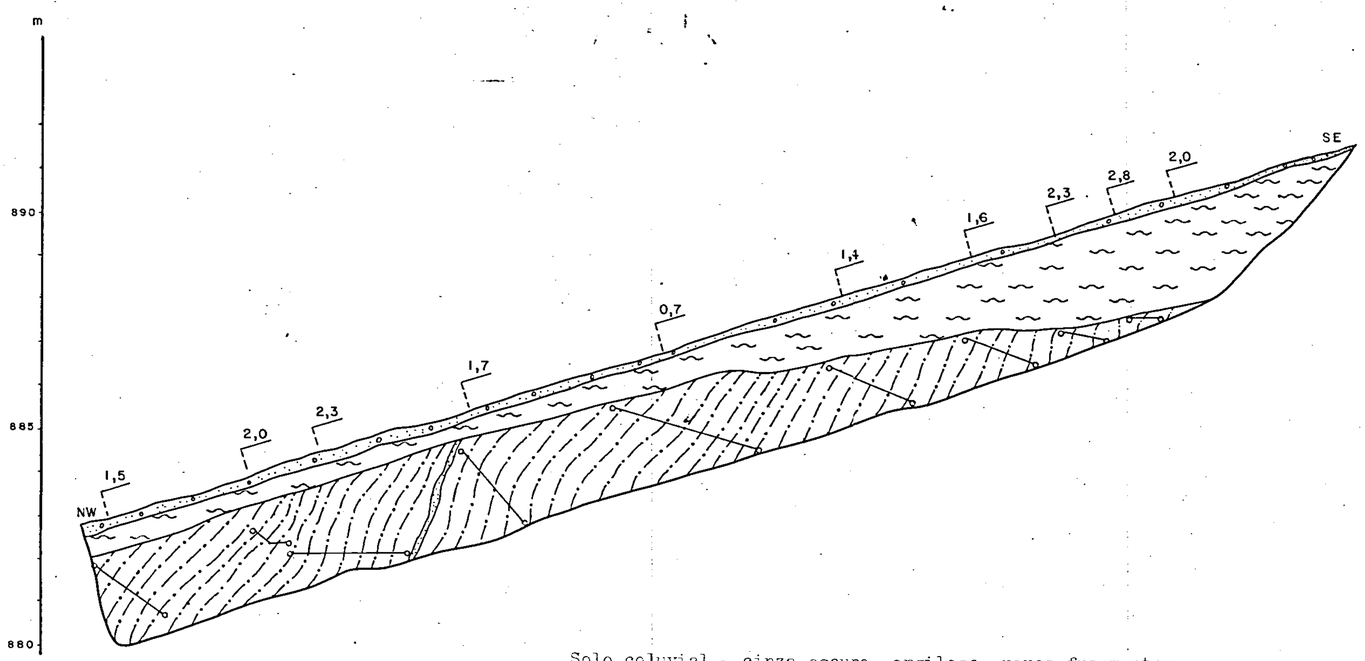
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,64

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática pobre
- Veio de quartzo
- Canal de amostragem
- 1,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, argiloso, raros fragmentos de quartzo.

Solo residual - bege a marron claro, argiloso.

Rocha fosfática pobre - bege, argilosa, bastante decomposta, raras intercalações cinza arenosas, granulometria muito fina, fraturada (predominante N-75º W; 75º SW), quartzo e manganês preenchendo as fraturas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 15/88-89 A

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 5,60 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 10,3

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,2

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

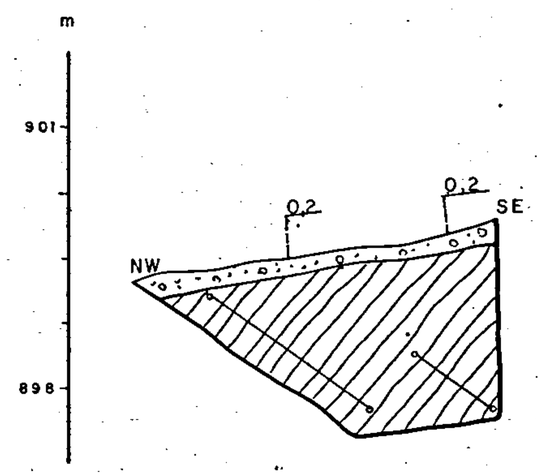
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,2 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza claro, argilo-arenoso, fragmentos de rocha fosfática.

Ardósia - arroxeada, com intercalações amarelo-esverdeadas, raríssimas intercalações cinza, arenosa.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-15/88-89B

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 11,30 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 23,8

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,51

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

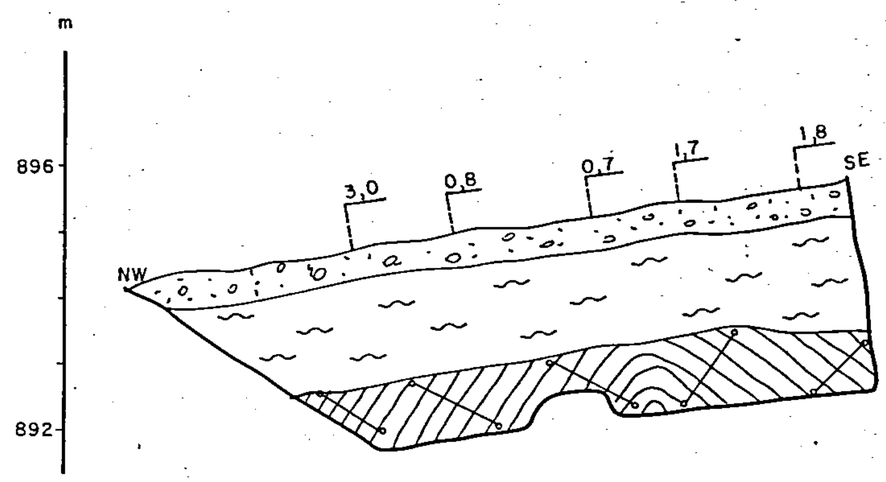
— Ardósia

— Canal de amostragem

3,0 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza claro, argilo-arenoso, fragmentos de rocha fosfática.

Solo residual - marron-avermelhado, argiloso, fragmentos de quartzo leitoso.

Ardósia - arroxeada com intercalações amareladas, bastante decomposta.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-15/94-95

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 27,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 55,4

TEOR MÉDIO POMDERADO EM P_2O_5 3,96

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Rocha fosfática

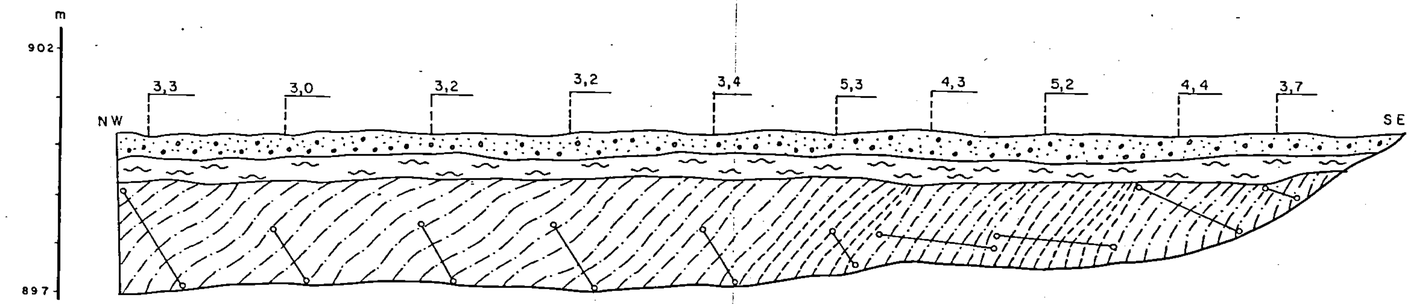
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

3,3 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro a preto, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática (estrutura em box-work) e quartzo, presença de matéria orgânica.

Solo residual - bege, argiloso.

Rocha fosfática - bege-amarelada, argilosa, decomposta, com intercalações (2 a 4 cm) cinza claro, areno - sas, muito fina a síltica; quartzo leitoso e manganês preenchendo fraturas (direção domi - nante N-50º-E, subverticais).

Rocha fosfática pobre - argilosa, raras intercalações cinza - claro, presença de fraturas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-15/95-96

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 36,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 74,9

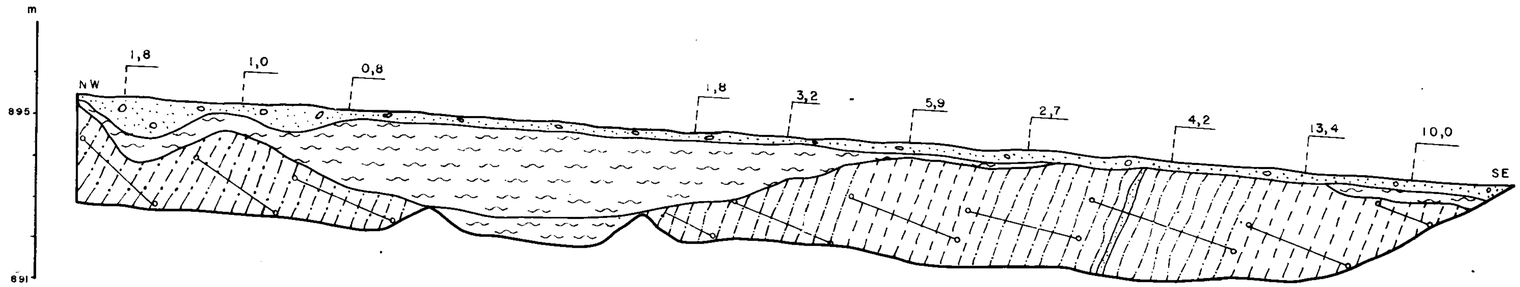
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 3,89

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Veio de quartzo
- Canal de amostragem
- 1,8 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

horizontal = vertical



Solo coluvial - [illegible], material [illegible], [illegible]. [illegible] de [illegible] estruturas em [illegible] quartz.

Solo residual - [illegible].

Rocha fosfática - [illegible], [illegible], intercalações [illegible], espessura máxima 10 cm, [illegible] [illegible] mineração.

Rocha fosfática [illegible], [illegible] intercalações [illegible].

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-15/95-96

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 36,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 74,9

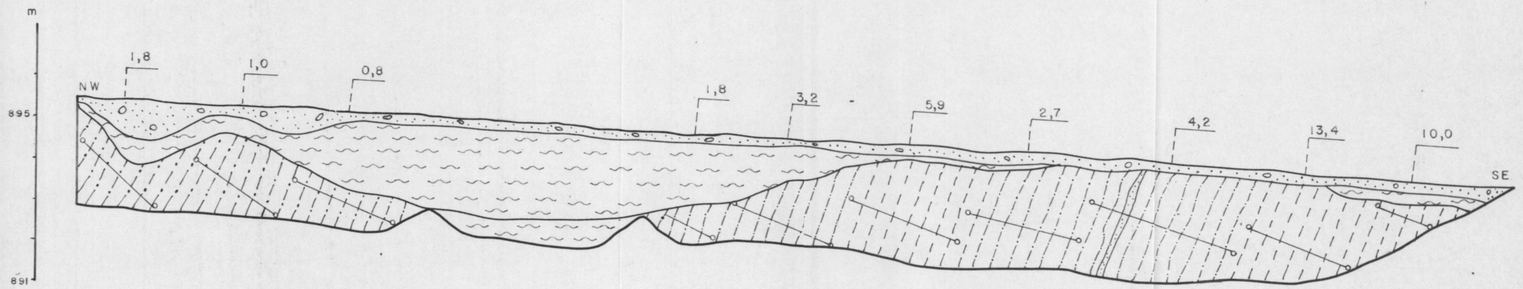
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 3,89

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Veio de quartzo
- Canal de amostragem
- 1,8 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, matéria orgânica, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática (estrutura em box-work) e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso.

Rocha fosfática - bege, argilosa, intercalações síltico-arenosas, espessura máxima 10 cm, ocasional presença de quartzo leitoso e manganês.

Rocha fosfática pobre - bege, argilosa, raras intercalações síltico-arenosas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-15/98-99

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 4,6 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 8,28

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 12,6

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

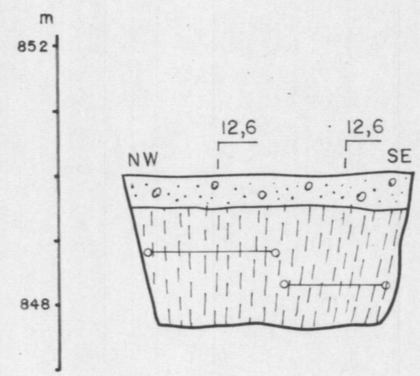
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

12,6 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfatica e quartzo leitoso, presença de matéria orgânica.

Rocha fosfática - bege-amarelada, argilosa, bastante alterada, intercalações milimétricas, cinza, sílticas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-15/107-108

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 35,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 80,0

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,52

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

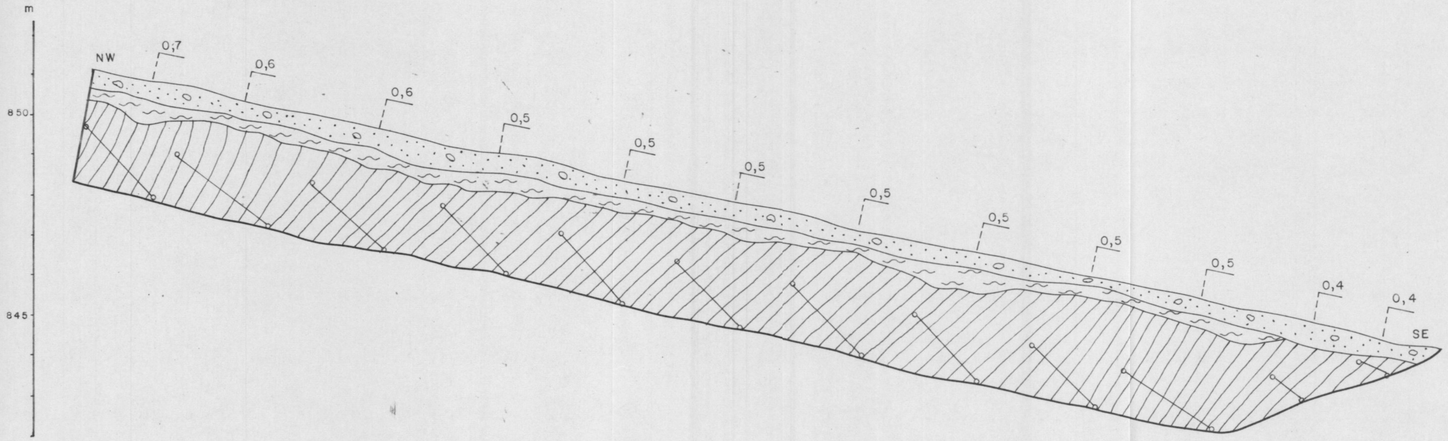
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,7 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argiloso, matéria orgânica, fragmentos de quartzo e ardósia.

Solo residual - bege, argiloso.

Ardósia - muito decomposta, fraturas (direção N-20º a 40º-W, - mergulho subvertical e 40º e 55º SW) preenchida por quartzo e manganês, raras intercalações cinza claro, arenosas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 17/90-91

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 52,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 103,6

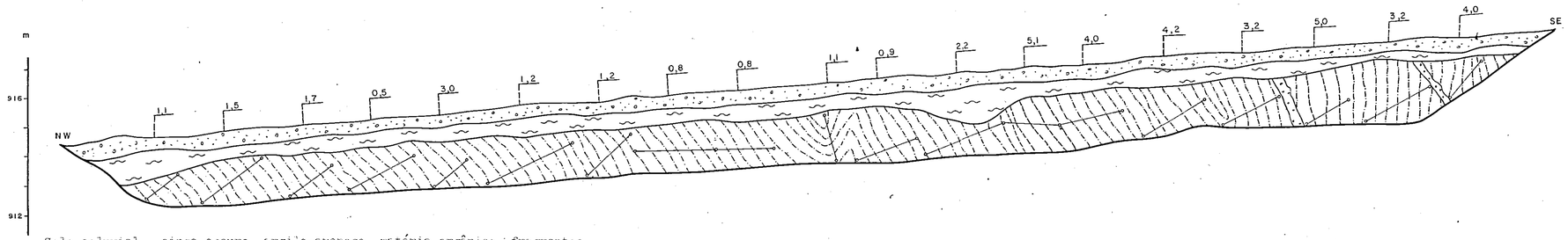
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,35

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Veio de quartzo
- Canal de amostragem
- 1,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, argilo-arenoso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática e quartzo leitoso.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e raros de quartzo leitoso.

Rocha fosfática - bege-amarelada, argilosa, moderadas intercalações centimétricas e milimétricas, arenosas, cinza médio e cinza claro.

Rocha fosfática pobre - bege-amarelada, argilosa, raras intercalações milimétricas, arenosa, fraturas (N 65º W, mergulho subvertical) preenchidas por quartzo.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-17/91-92

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 16,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 33,0

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 3,73

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Rocha fosfática

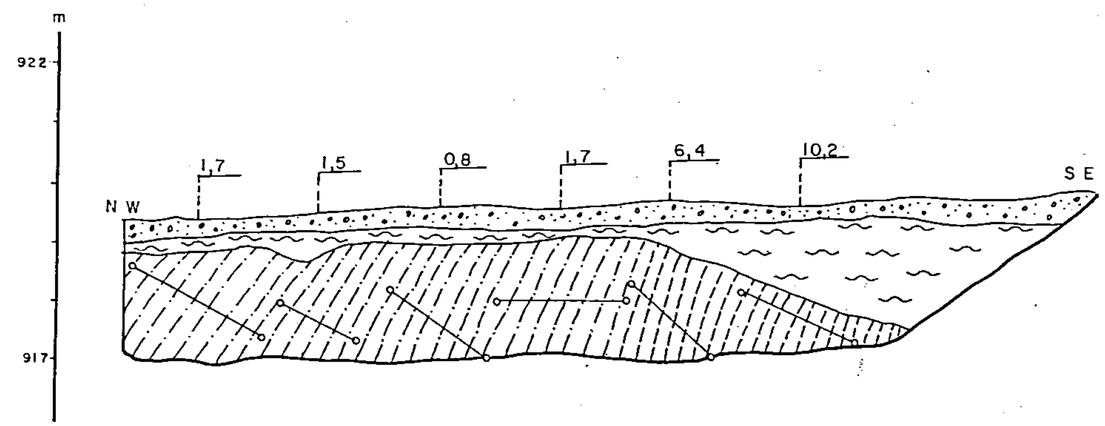
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

6,4 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, argilo-arenoso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática e quartzo leitoso.

Solo residual - bege, argilo-arenoso, fragmentos de rocha fosfática.

Rocha fosfática - bege-amarelada, argilosa, muito decomposta, fraturada (N-40ºW, mergulho vertical e N-40ºE, mergulho vertical e N-40ºE, mergulho 45ºSE), raras intercalações arenosas cinza clara e cinza-médio.

Rocha fosfática pobre - muito decomposta e fraturada.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-17/93-94

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 20,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 31,60

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,8

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

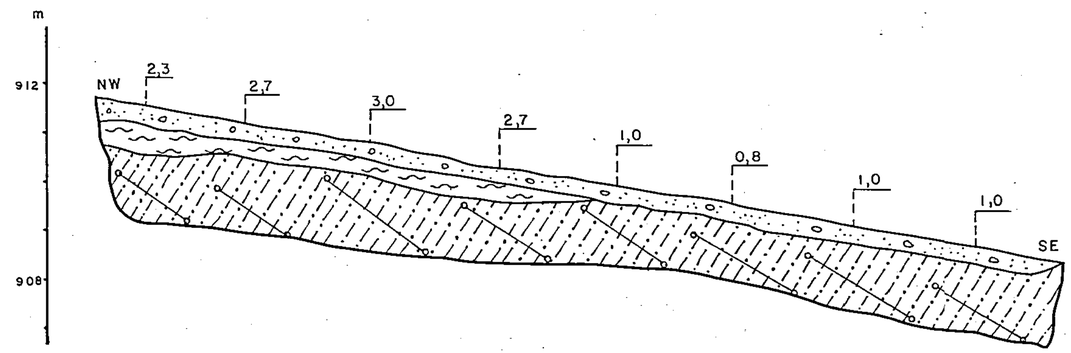
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

2,3 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, argiloso, com muitos seixos de quartzo angulosos, fragmentos de rocha fosfática e bastante matéria orgânica.

Solo residual - argiloso, amarelado.

Rocha fosfática pobre - amarelada, argilosa, bastante decomposta, raras lâminas arenosas, cinza claro, localmente bastante fraturado, direção N 60ºE e N 50º W, subverticais, algumas preenchidas por quartzo.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 17/94 - 95

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 36,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 69,8

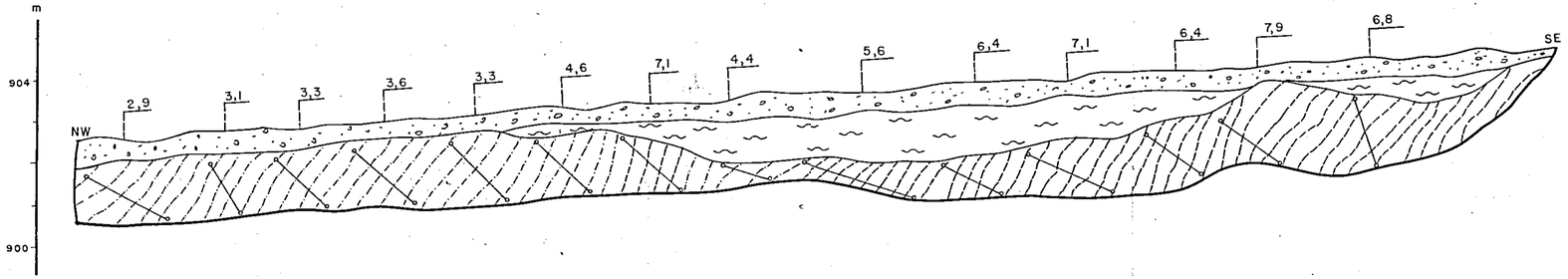
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 5,24

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Canal de amostragem
- 3,1 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, matéria orgânica, fragmentos de quartzo e rocha fosfática.

Solo residual - bege-amarelado, argiloso.

Rocha fosfática - bege e arroxeada, bastante decomposta, intercalações centimétricas (1 a 4 cm), sílica-arenosa, cinza claro.

Rocha fosfática pobre - argilosa, raras intercalações centimétricas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-17/100-101

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 12,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 22,4

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 19,86

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

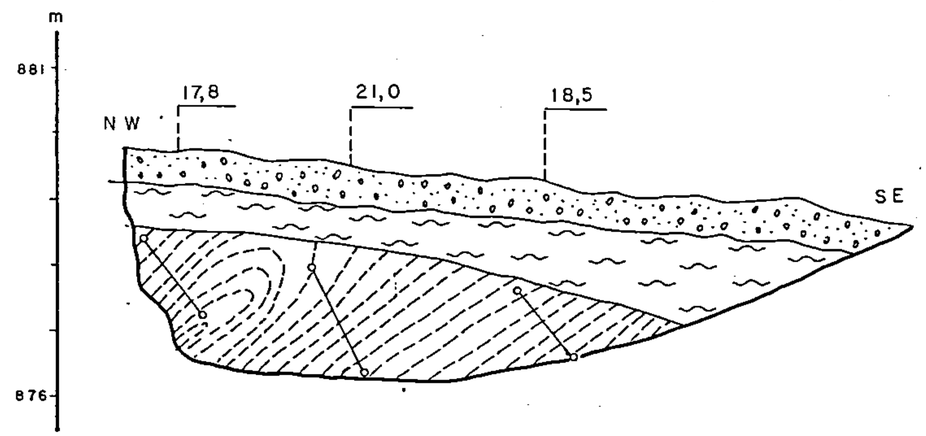
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

17,8 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - argiloso, fragmentos de rocha fosfática, bastante matéria orgânica.

Solo residual - vermelho-amarelado, presença de matéria orgânica.

Rocha fosfática - amarelada, argilosa, decomposta, frequentes a moderadas intercalações centimétricas (1 a 2 cm), arenosas, cinza, muito fina a siltica.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-17/104-105

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 12,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 26,80

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,32

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

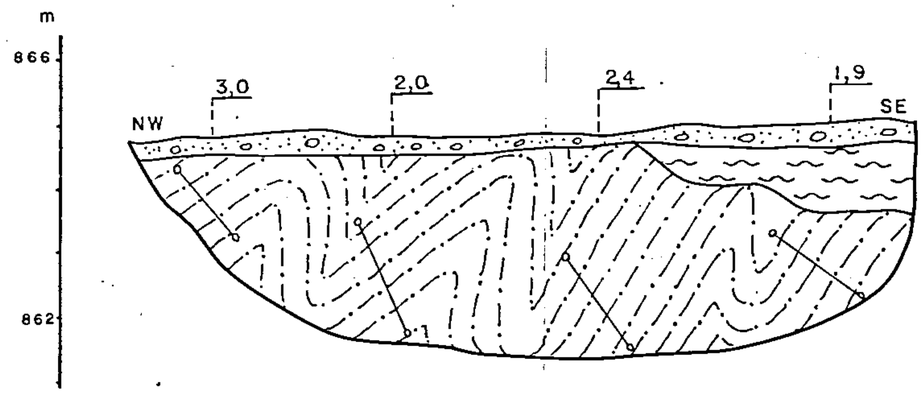
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

3,0 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza escuro, fragmentos de rocha fosfática, matéria orgânica.

Solo residual - argiloso, avermelhado.

Rocha fosfática pobre - bege-amarelada, com faixas avermelhadas, argilosa, intercalações sílitico-arenosas, cinza média, presença de quartzo leitoso, preenchendo fraturas e fragmentos alongados, sílitico-arenosos no núcleo de algumas dobras.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 17/105-106

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 4,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 12,30

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

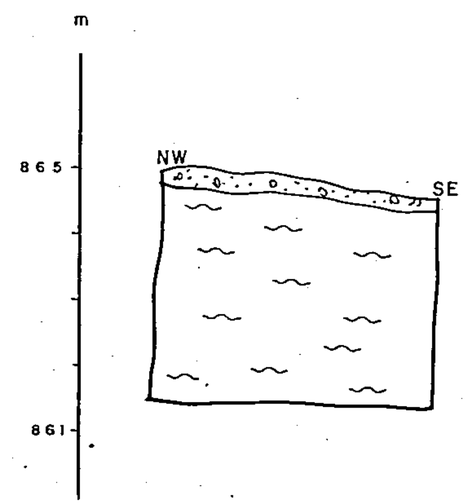
— Solo residual

— Canal de amostragem

— Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza, argilo-arenoso, presença de matéria orgânica.

Solo residual - bege, gradações a avermelhado, argiloso.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-17/89-90

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 12,70 LARGURA (m) 0,8

VOLUME (m^3) 22,0

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,57

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

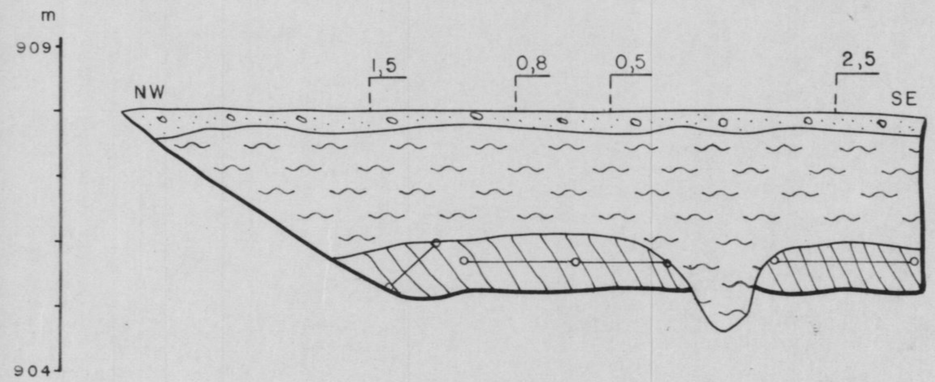
— Ardósia

— Canal de amostragem

1,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, presença de matéria orgânica.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de ardósia.

Ardósia - arroxeada, muito decomposta.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINCHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-18/99-100

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 20,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 49,20

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,45

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

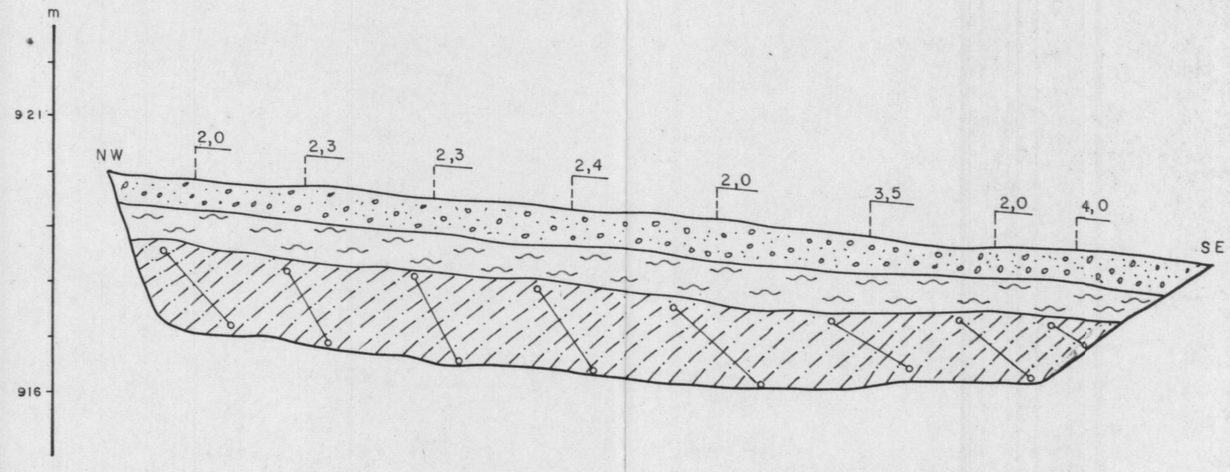
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

2,0 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática e quartzo leitoso.

Solo residual - bege, argiloso.

Rocha fosfática pobre - avermelhada, gradações a amarelada, argilosa, muito alterada, raras intercalações cinza, sílticas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-19/89-90

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 54,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 108,7

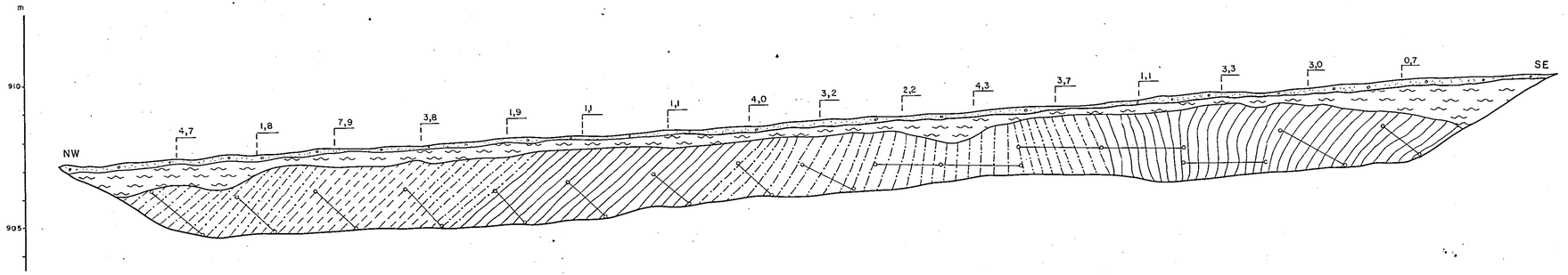
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,74

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Ardósia
- Canal de amostragem
- 4,7 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argiloso, fragmentos de ardósia, rocha fosfática e quartzo.

Solo residual - bege, em parte avermelhado, argiloso.

Rocha fosfática - bege, decomposta, intercalações centimétricas arenosas, cinza claro.

Rocha fosfática pobre - bege, decomposta, raras intercalações arenosas, cinza claro.

Ardósia - avermelhada, decomposta, raras intercalações arenosas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-19/98-99 A

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 14,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 25,0

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 21,80

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

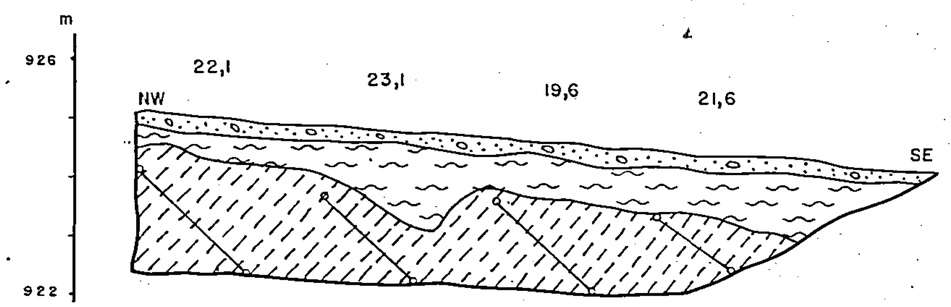
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

22,1 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio a escuro, argiloso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática (box-work) e quartzo leitoso.

Solo residual - bege a avermelhado, argiloso.

Rocha fosfática - bege, argilosa, decomposta, frequentes intercalações milimétricas e decimétricas, síltica-arenosas, cinza e bege.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-19/98-99B

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 24,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 53,4

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,45

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

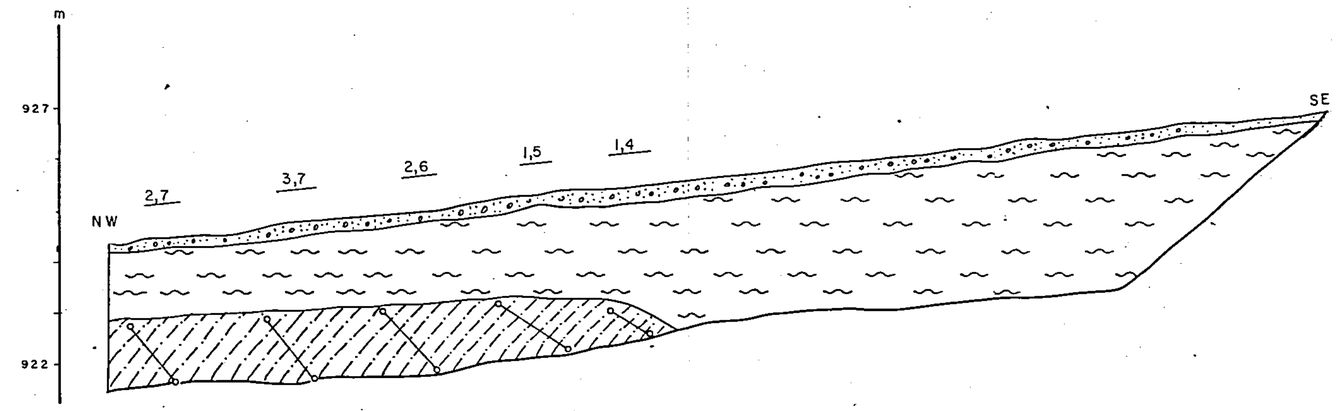
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

2,4 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio a escuro, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e quartzo.

Solo residual - bege e avermelhado, argiloso.

Rocha fosfática pobre - bege-avermelhado, bastante decomposta, intercalações centimétricas, síltico-arenosas, cinza claro e bege.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MÚNICIPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-19/106-107

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 33,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 68,0

TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,81

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

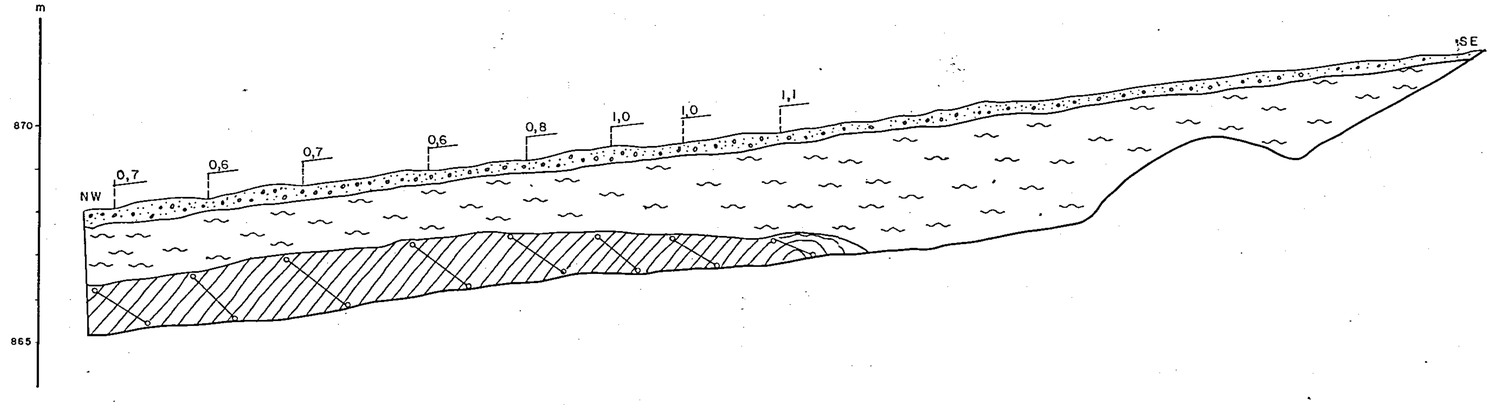
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,6 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica.

Solo residual - bege, argiloso, autóctone.

Ardósia - bege com intercalações cinza claro, argilosa, bastante decomposta, raras intercalações síltico-arenosas, cinza, fraturas (direção N-70º W, mergulhos 35º e 85º SW).

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-21/94-95

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 3,60 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 5,16

TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 3,2

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

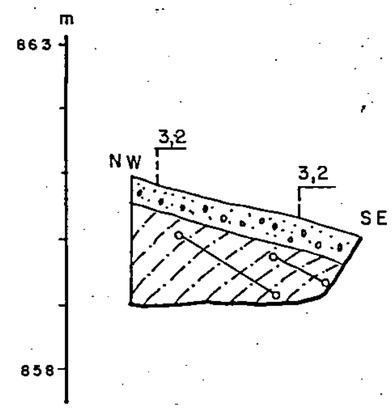
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

3,2 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argiloso, cascalhento, fragmentos de quartzo leitoso e raros de rocha fosfática.

Rocha fosfática pobre - bege-amarelada, muito alterada, mostrando algum dobramento.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-19/87-88

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 13-50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 18,9

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,42

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

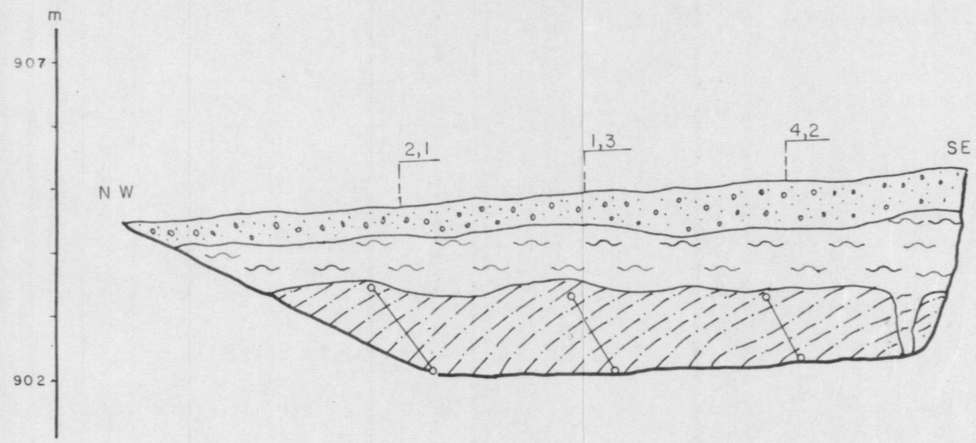
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

2,1 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática, ardósia e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e ardósia.

Rocha fosfática pobre - cor variegada, argilosa, raras intercalações centimétricas e milimétricas, arenosas, bege.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

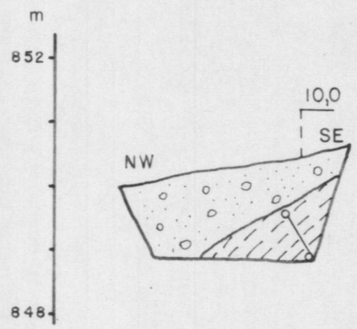
TRINCHEIRA LB-21/97-98

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 3,60 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 4,26

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,7



CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

10,0 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical

Solo coluvial - cinza claro, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática e de quartzo leitoso.

Rocha fosfática- bege, muito alterada, argilosa.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB- 21/108-109A

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 13,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 22,0

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,97

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

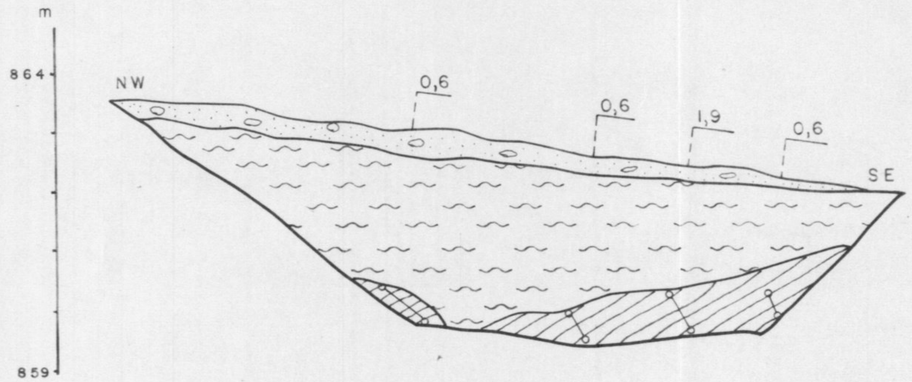
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,6 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica.

Solo residual - bege a avermelhado, argiloso, raros fragmentos de quartzo.

Ardósia - bege, muito decomposta, fraturada (direção N 60º W, mergulho subvertical).

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-23/84-85

DIREÇÃO

COMPRIMENTO (m) 21,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 38,9

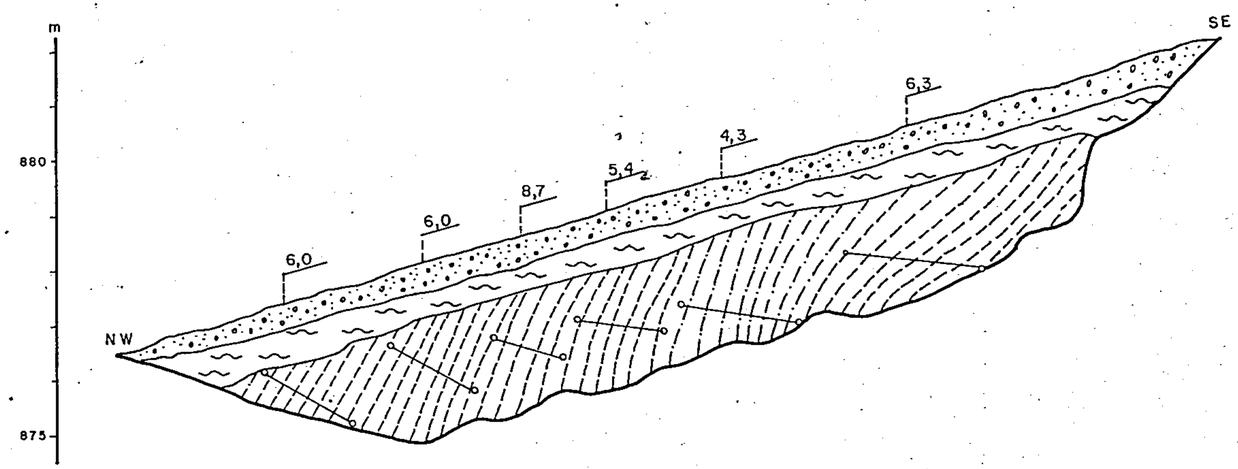
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 5,82

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Canal de amostragem
- 6,0 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, fragmentos de ardósia.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e ardósia.

Rocha fosfática - bege, argilosa, muito decomposta, fraturada, intercalações centimétricas e milimétricas, cinza, siltica.

Rocha fosfática pobre - bege, argilosa, muito decomposta, raras intercalações silticas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-23/85-86.

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 31,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 62,4

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 5,49

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Rocha fosfática

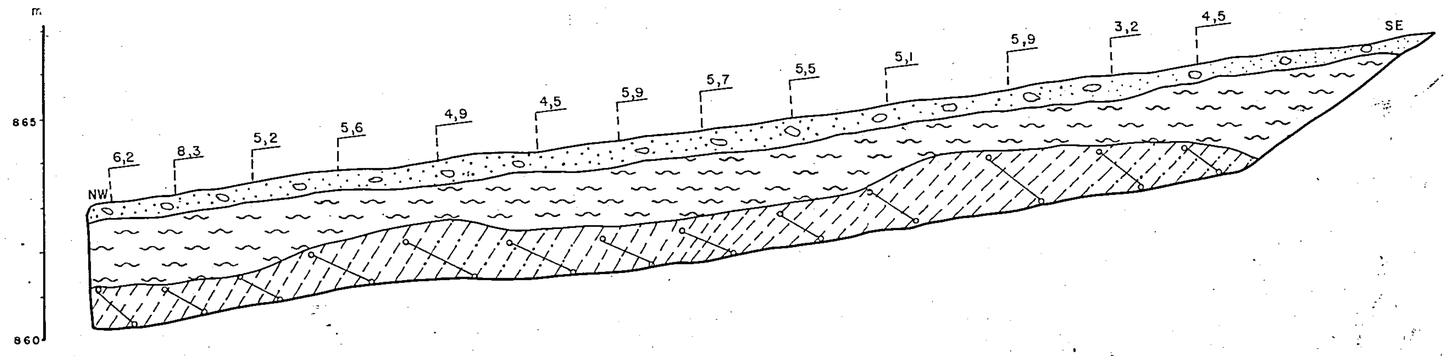
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

6,2 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio escuro, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e quartzo, matéria orgânica.

Solo residual - bege a avermelhado , argiloso.

Rocha fosfática- bege a avermelhada, argilosa, muito decomposta, intercalações milimétricas e centimétricas (até 2 cm) arenosas, cinza e bege, ocasionais concentrações de manganês.

Rocha fosfática pobre - bege a avermelhada, argilosa, muito decomposta.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-23/93-94

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 13,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 23,5

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,68

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

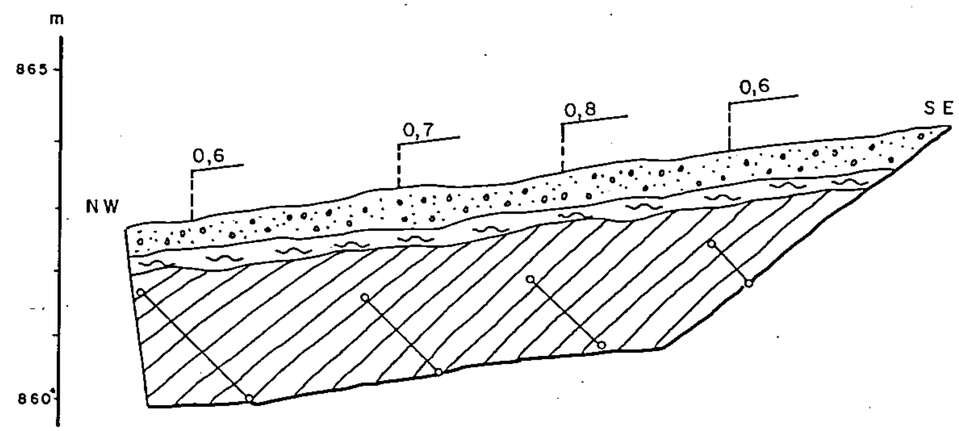
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,6 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica, raros fragmentos de quartzo.

Solo residual - bege, argiloso.

Ardósia - bege-amarelada, fraturas (direção N 60-70ºE e mergulho 15º SE; N 20º W, 80º SW; N80ºE, 55º NW), preenchidas por quartzo e manganês, raríssimas intercalações milimétricas sílticas de cor cinza.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-23/94-95

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 14,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 25,8

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,67

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

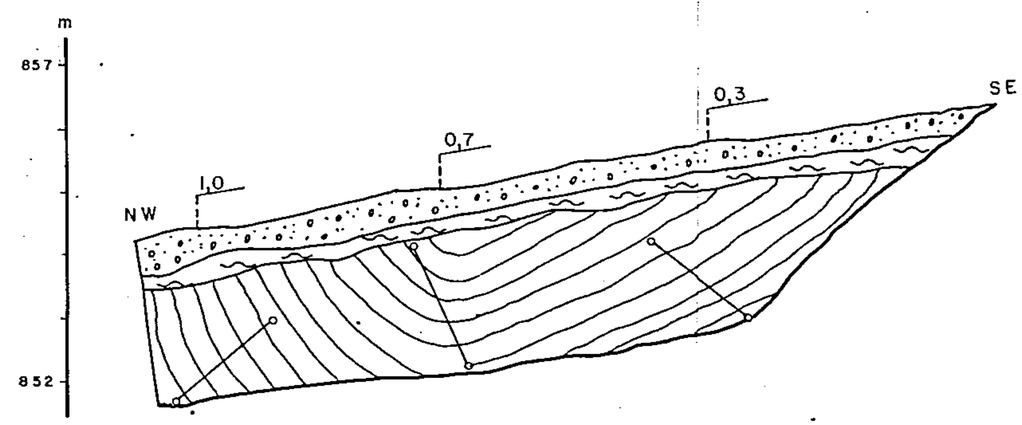
— Ardósia

— Canal de amostragem

1,0 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica, raros fragmentos de quartzo.

Solo residual - bege, argiloso.

Ardósia - bege-amarelada, decomposta, fraturada (direção N 60º-70º-E e mergulho - 15º SE; N-20º-W, 80º SW; E-W, 55º N).

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-23/100-101

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 3,90 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 4,68

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,7

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

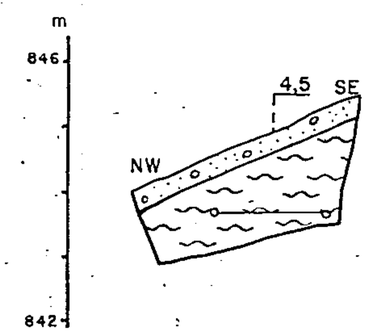
— Solo residual

— Canal de amostragem

4,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza, argiloso, cascalhento, fragmentos de quartzo leitoso e rocha fosfática.

Solo residual - bege, argiloso.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-23/106-107

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 60,40 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 124,5

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 4,15

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Rocha fosfática

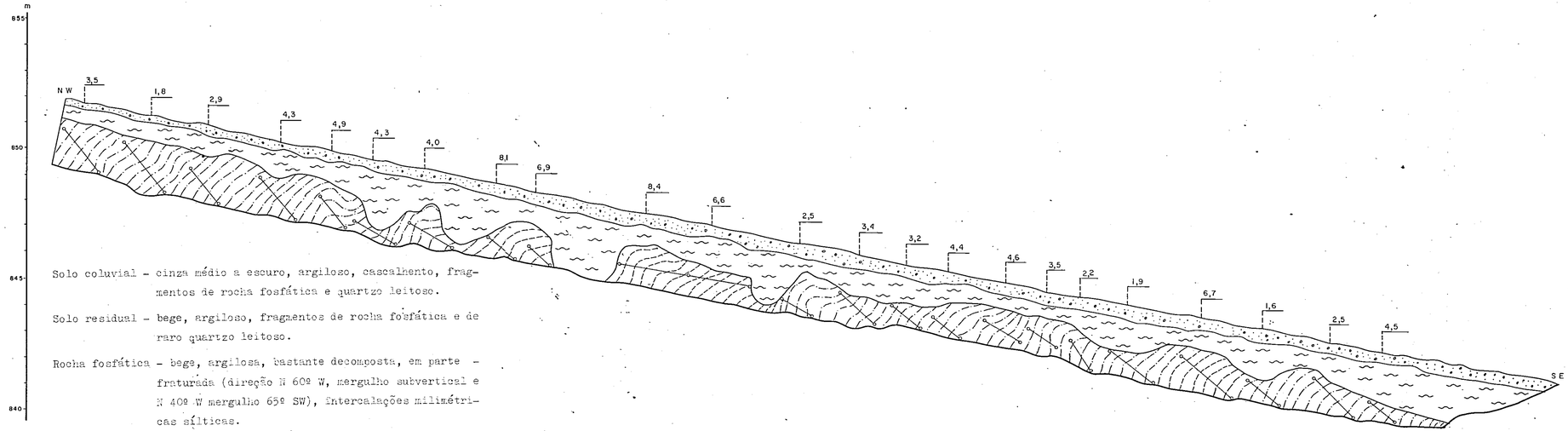
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

2,9 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio a escuro, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática e quartzo leitoso.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática e de raro quartzo leitoso.

Rocha fosfática - bege, argilosa, bastante decomposta, em parte fraturada (direção N 60º W, mergulho subvertical e N 40º W mergulho 65º SW), intercalações milimétricas sílticas.

Rocha fosfática pobre - bege-amarelada, muito decomposta, fraturada (direção N 60º W, mergulho subvertical e N 40ºW mergulho 65º SW), raríssimas intercalações milimétricas sílticas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB- 23/107-108

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 6,30 LARGURA (m) 0,80

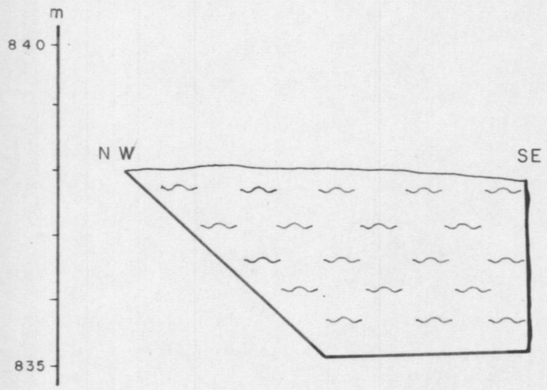
VOLUME (m^3) 11,20

CONVENÇÕES

— Solo residual

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo residual - bege, argilo-arenoso, matéria orgânica no topo.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-25/84-85

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 13,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 21,9

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,23

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

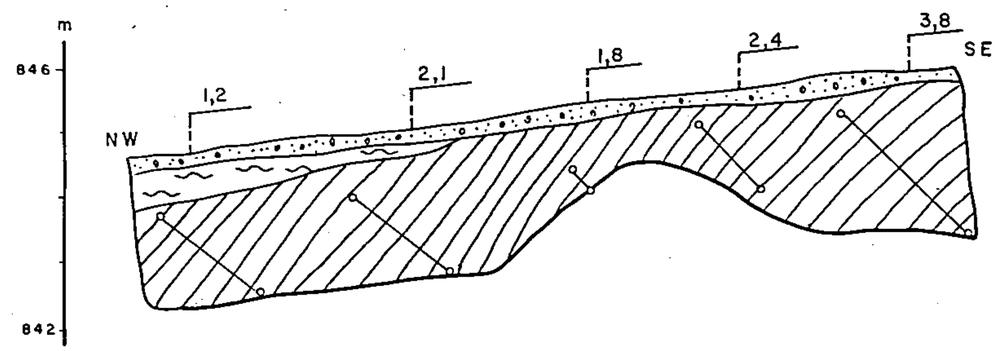
— Ardósia

— Canal de amostragem

1,2 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, areno-argiloso, matéria orgânica, fragmentos de ardósia e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso.

Ardósia - bege-amarelada, com intercalações cinza, fraturas horizontais e subverticais, estas com direção N-30º-40º-E, preenchidas localmente por quartzo e manganês.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-25/86-87

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 10,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 18,6

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,82

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

— Rocha fosfática pobre

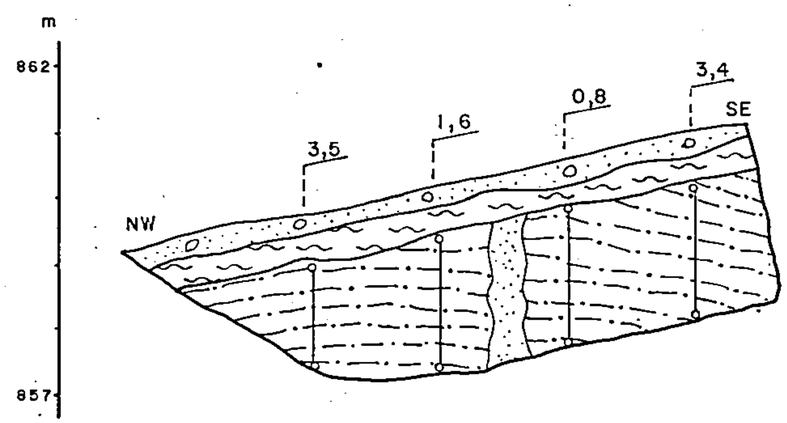
— Veio de quartzo

— Canal de amostragem

3,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza-médio, areno-argiloso, com fragmentos de ardósia, quartzo e raros de rocha fosfática.

Solo residual - bege, argiloso.

Rocha fosfática pobre - bege, decomposta, muito fraturada (direção N 30º W mergulho 65º SW e N 80º W, 45º NE), fraturas preenchidas por quartzo e manganês, raras intercalações arenosas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-25/92-93

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 4,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 6,62

TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 5,8

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

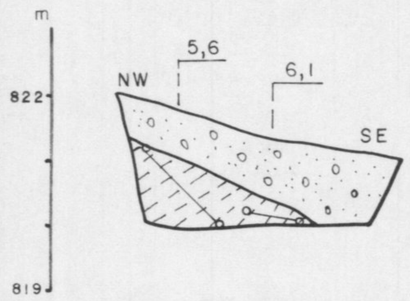
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

5,6 — Percentagem em P2O5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argiloso, cascalhento, fragmentos de siltito, quartzo leitoso e argila.

Rocha fosfática- bege, argilosa, alterada, raras intercalações cinza, sílticas, centimétricas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-25/103-104

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 11,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 21,1

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 7,87

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

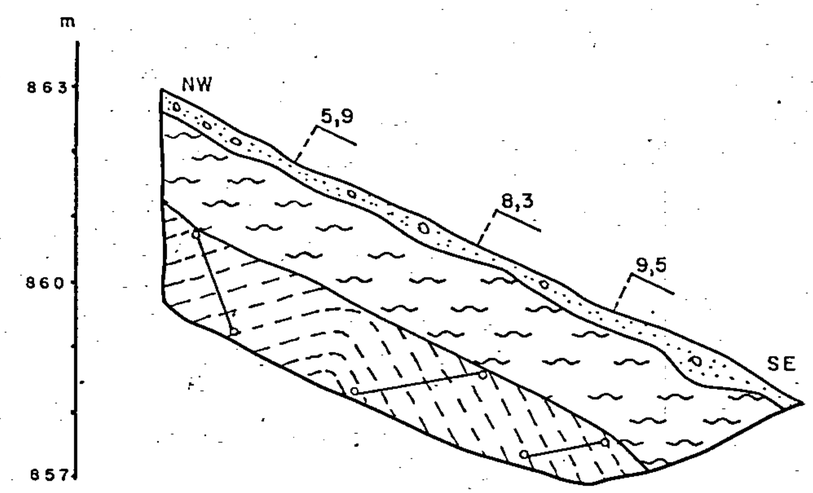
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

5,9 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática, quartzo e ardósia.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática.

Rocha fosfática - bege-avermelhada, argilosa, muito decomposta, intercalações milimétricas, arenosas, cinza médio.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 25/104-105

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 39,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 102,8

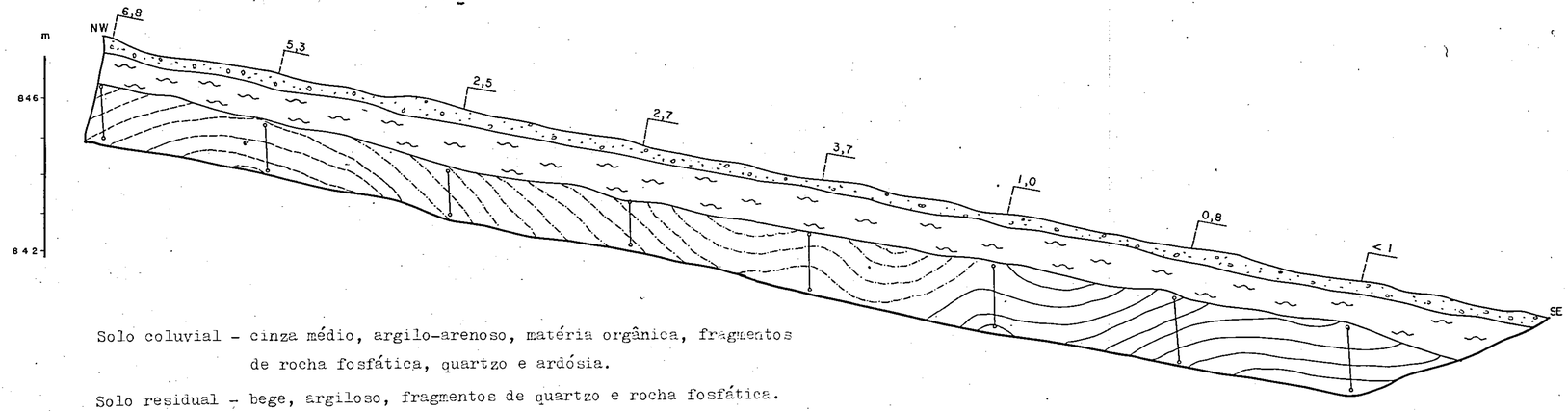
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,82

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Ardósia
- Canal de amostragem
- 5,3 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática, quartzo e ardósia.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de quartzo e rocha fosfática.

Rocha fosfática - bege-amarelada, variegada em parte, argilosa, muito decomposta, fraturada (direções N 40º E, mergulho vertical), intercalações milimétricas, sílticas, cinza médio.

Rocha fosfática pobre - bege-amarelada, argilosa, raras intercalações sílticas.

Ardósia - amarelada, muito decomposta.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-27/90-91

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 4,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 4,80

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 9,2

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

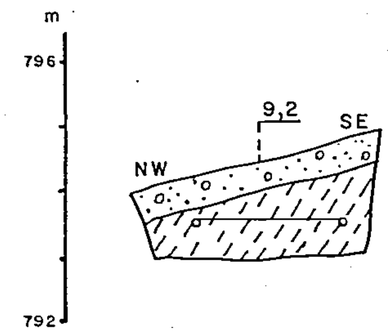
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

9,2 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza, argiloso, cascalhento, fragmentos de quartzo e de rocha fosfática.

Rocha fosfática - bege, argilosa, bastante alterada, intercalações milimétricas, cinza, sílticas.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-27/95-96

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 3,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 4,76

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 2,25

CONVENÇÕES

— Canal de amostragem

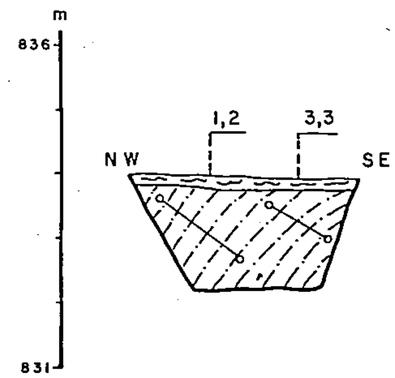
— Solo residual

1,2 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

— Rocha fosfática pobre

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo residual - cinza, argiloso, presença de matéria orgânica.

Rocha fosfática pobre - bege, alterada, raras intercalações milimétricas, cinza, síltica, fraturas N-40º E, 45º SE e N 50º W, subverticais.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-27/97-98

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 12,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 21,3

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,81

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

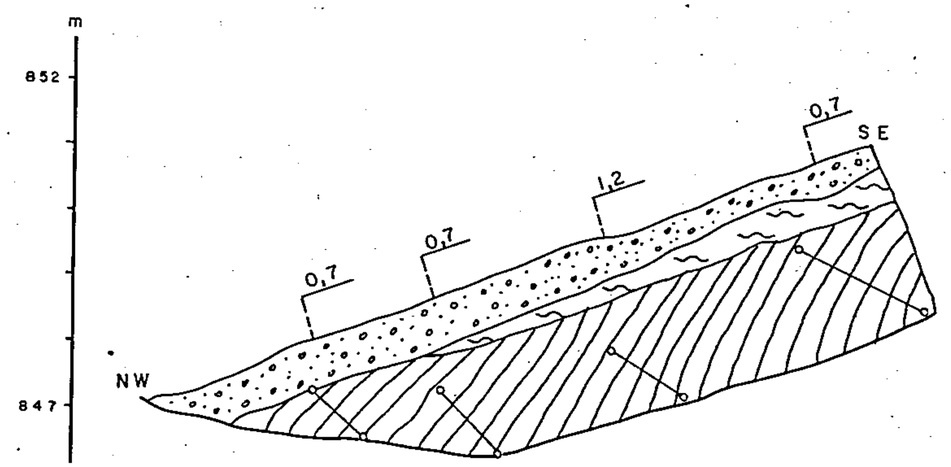
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,7 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, areno-argiloso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática.

Ardósia - amarelada, intercalações centimétricas (até 2 cm), síltico-arenosas, castanho escuro, fraturas (N-50º-60ºW, mergulho subvertical), ocasionalmente preenchidas por quartzo e manganês.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-27/98-99

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 35,00 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 73,2

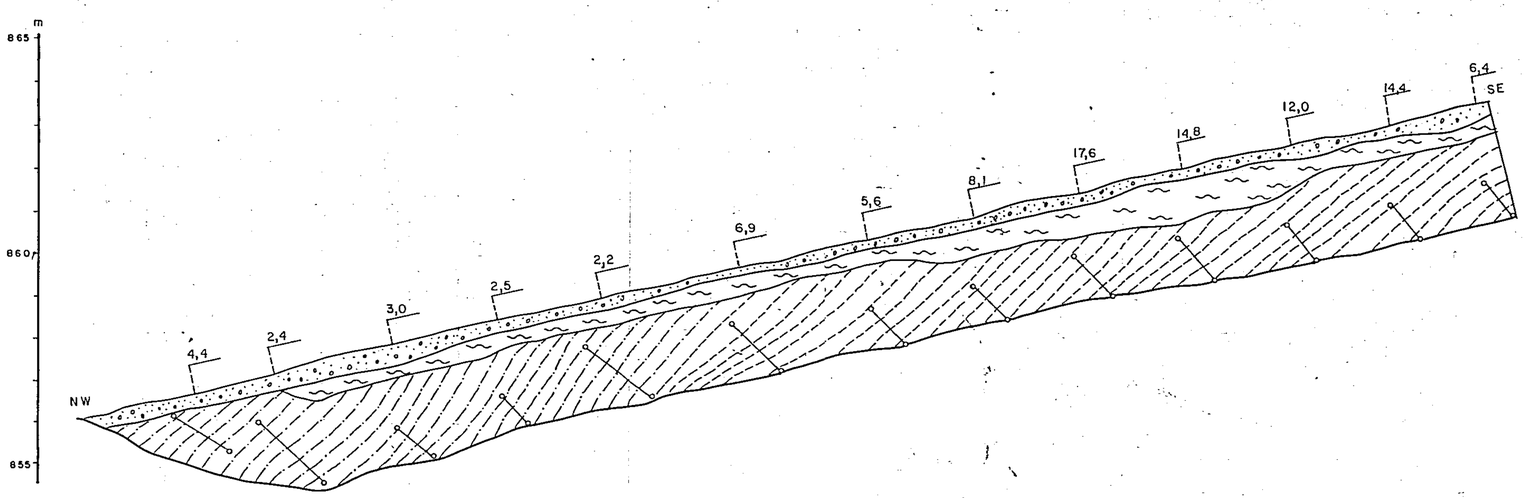
TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 7,26

CONVENÇÕES

- Solo coluvial
- Solo residual
- Rocha fosfática
- Rocha fosfática pobre
- Canal de amostragem
- 4,4 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, areno-argiloso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática e quartzo.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática.

Rocha fosfática - bege, decomposta, fraturada (N-50º-60ºW, mergulho subvertical), frequentes intercalações milimétricas e centimétricas, cinza médio, sílitica-arenosa, ocasionais vênulas de quartzo leitoso.

Rocha fosfática pobre - bege, decomposta, argilosa, raras intercalações sílitica-arenosa.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 27/106-107

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 15,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 21,2

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,6

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

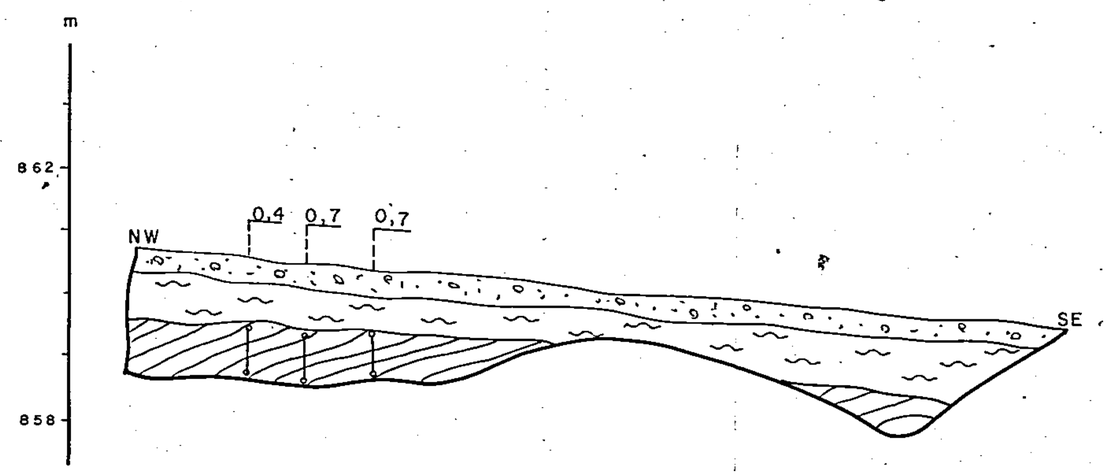
— Ardósia

— Canal de amostragem

0,4 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, alguma matéria orgânica, raros fragmentos de quartzo, ardósia e rocha fosfática (estrutura em box-work).

Solo residual - bege-avermelhado, argiloso.

Ardósia - avermelhada, muito decomposta.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-27/107-108

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 4,00 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 5,44

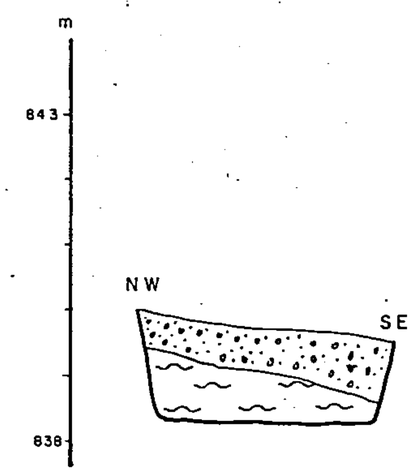
CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - bege, argiloso, presença de matéria orgânica.

Solo residual - avermelhado, argiloso.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 29/83-84

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 3,80 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3)

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 < 0,5

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

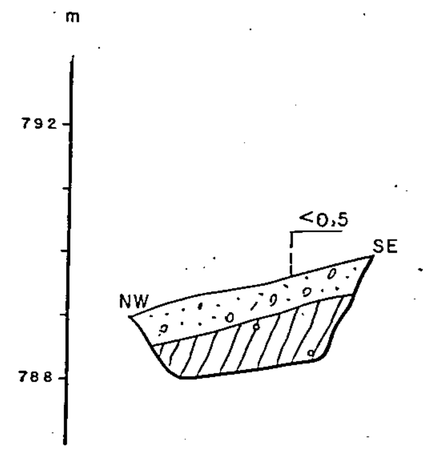
— Ardósia

— Canal de amostragem

<0,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - bege, argiloso, cascalhento, fragmentos de quartzo leitoso e ardósia.

Ardósia - bege, alterada, fraturada - (N-S, 20º W; N-S, 30ºE; N-50º-W, subvertical).

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 29/88-89

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 13,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 24,5

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 0,81

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

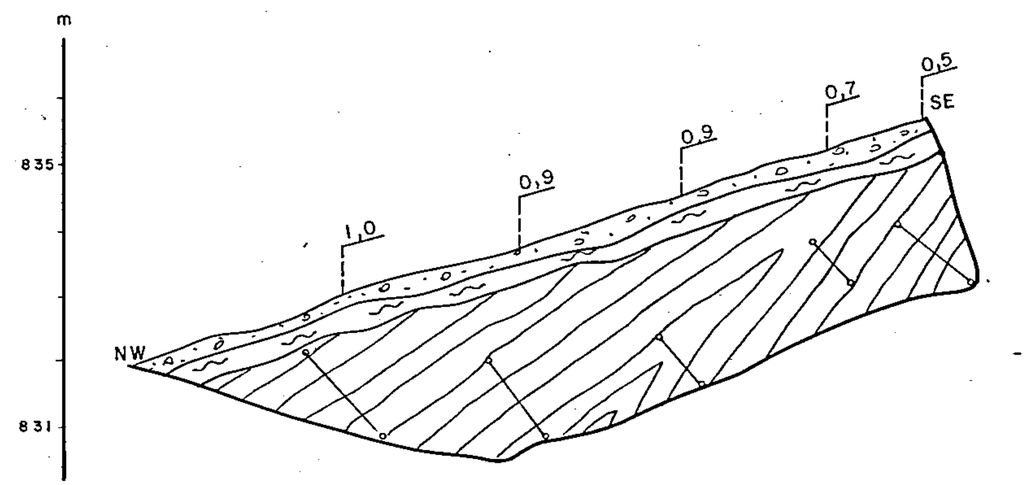
— Ardósia

— Canal de amostragem

1,0 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, areno-argiloso, presença de matéria orgânica e quartzo leitoso.

Solo residual - bege, argiloso.

Ardósia - bege-amarelada, fratura (direção N 50º W mergulho 80ºSW e N 20ºW mergulho subvertical) raras intercalações cinza, síltico-arenosas, raras vênulas de quartzo leitoso.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 29/98-99

DIREÇÃO N - 50 - W

COMPRIMENTO (m) 5,60 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 10,50

TEOR MEDIO PONDERADO EM P_2O_5 1,4

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

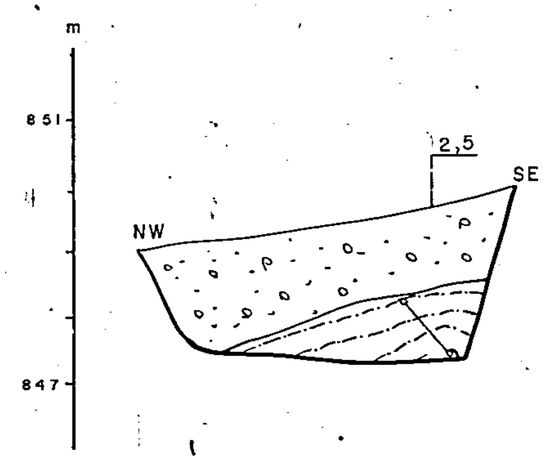
— Rocha fosfática pobre

— Canal de amostragem

2,5 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - bege, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática.

Rocha fosfática pobre - avermelhada, bastante alterada, argilosa, intercalações milimétricas, cinza, sílticas, esparsas concentrações de quartzo leitoso, fraturada (direção N-S; subverticais).

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 29/102-103 A

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 13,50 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 23,8

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 18,57

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

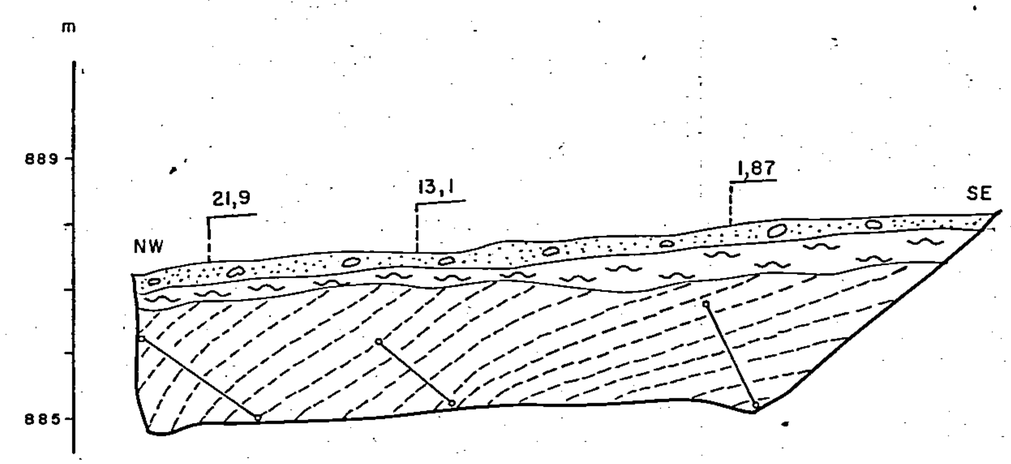
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

13,1 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, presença de matéria orgânica, fragmentos de quartzo e rocha fosfática (estrutura em "box-work").

Solo residual - argiloso, bege-avermelhado, fragmentos de rocha fosfática e quartzo leitoso.

Rocha fosfática - avermelhada, argilosa, frequentes intercalações milimétricas e centimétricas (até 10 cm), sílticas, cinza médio a escuro, ocasionais concentrações de quartzo leitoso.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB 29/102-103B

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 11,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 20,4

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 13,9

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

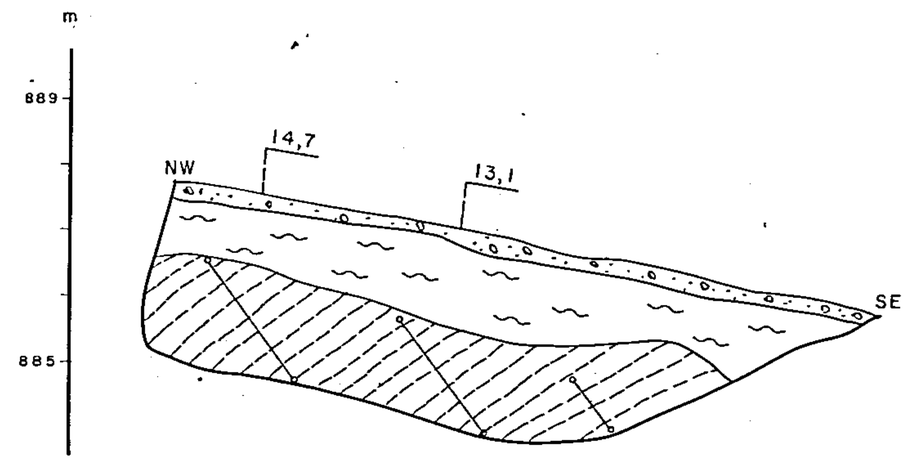
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

13,1 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, presença de matéria orgânica, fragmentos de quartzo e rocha fosfática (estrutura em "box-work").

Solo residual - bege, gradações a avermelhado, argiloso, fragmentos de quartzo.

Rocha fosfática - bege, gradações a avermelhada, muito decomposta, intercalações milimétricas, arenosas, bege e cinza.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1512

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL PIRUBINHAS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

TRINCHEIRA LB-25/103-104

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 11,0 LARGURA (m) 0,80

VOLUME (m^3) 21,1

TEOR MÉDIO PONDERADO EM P_2O_5 7,87

CONVENÇÕES

— Solo coluvial

— Solo residual

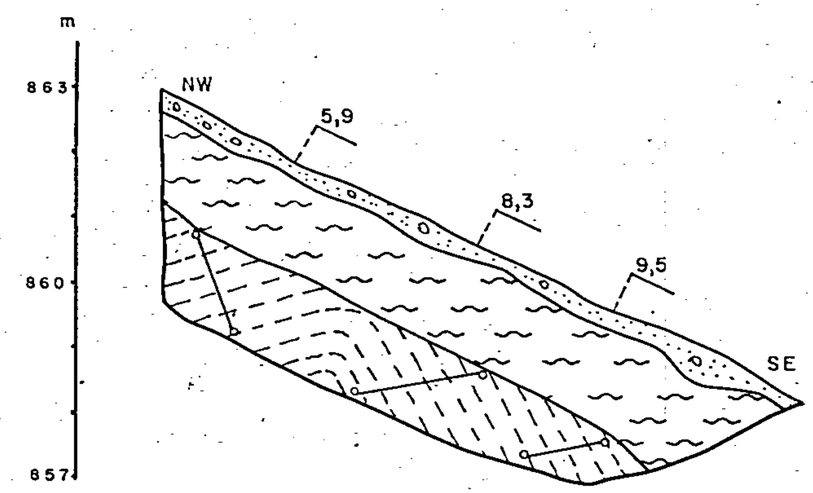
— Rocha fosfática

— Canal de amostragem

5,9 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado

Escala 1:100

Horizontal = vertical



Solo coluvial - cinza médio, argilo-arenoso, matéria orgânica, fragmentos de rocha fosfática, quartzo e ardósia.

Solo residual - bege, argiloso, fragmentos de rocha fosfática.

Rocha fosfática - bege-avermelhada, argilosa, muito decomposta, intercalações milimétricas, arenosas, cinza médio.

POÇOS

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 03.07.75 Term. 08.07.75	P-LB-1-99
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	829,90 m	5,00 m	LB-1

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,80	Solo bege-amarelado, argiloso.	1,50					
0,80	5,00	Ardósia bege-amarelada, microlentes, silticas, cinza, provavelmente fosfática; muito decomposta, quartzo leitoso irregularmente distribuido. Fratura: N-50-W; subvertical. Atitude da camada: N-80-E, 45°N.	1,20 1,40 1,10 1,20					

PERFIL — PROF (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	J. B. Carvalhaes.	01
DATA:		
BOLETIM:		
DATA:		

Des. A.F.

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 03.07.75 Term. 08.07.75	P-LB-2/96
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	812,00m	-5,00m	LB-2

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P_2O_5	CaO	Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	F
0,00	1,10	Solo bege-amarelado argiloso, nível cascalhento de 10cm de espessura, constituido por fragmentos de quartzo leitoso (0,50 a 1,00cm de diâmetro)	2,10					
1,10	5,00	Ardósia bege-amarelada, quartzo leitoso e manganes em leitos, raríssimos e milimétricas intercalações síltiças, cinza. Atitude da camada: N-70-E; 65°NW.	0,70 0,50 0,50 0,50					

PERFIL — PROF (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes.	02
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 08.07.75 Term. 14.07.75	P-LB-2/102
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	847,50 m	5,00 m	LB-2

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	2,00	Solo bege , argiloso.	0,80					
			0,70					
2,00	5,00	Ardósia, bege,alterada, argilosa, raras e milimétricas intercalações cinza, siltica, quartzo leitoso e manganês distribuidos irregularmente. Atitude da camada: N-50-W; 75°NW.	0,80					
			0,80					
			0,60					

PERFIL — PROF (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	J. B. Carvalhaes.	03
DATA:		
BOLETIM:		
DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 08.07.75 Term. 14.07.75	P-LB-3/103
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	836,50 m	5,00 m	LB-3

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	2,00	Solo bege, ligeiramente avermelhado, argiloso.		0	<0,60					
				1	<0,50					
2,00	5,00	Ardósia bege, alterada, fraturas preenchidas por manganês, raros intercalações cinzas, sílticas. Fratura: N-40-W : Subvertical. Atitude da camada: N-40-E; 70°NW.		2	<0,50					
				3	<0,50					
				4	<0,50					
				5						
				6						
				7						
				8						
				9						
				10						
				11						
				12						
				13						
				14						
				15						

OBS:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	04
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 27.07.75 Term. 02.08.75	P-LB-5/105
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	794,10 m	4,00 m	LB-5

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,50	Solo cinza claro, cascalhento, fragmentos pequenos (2cm) de quartzo leitoso.	0						
0,50	4,00	Ardósia bege, intercalações milimétricas silticas; fraturas preenchidas por quartzo leitoso e manganês. Fratura: N-50-W; subvertical. Atitude da camada: N-40-E; 45°NW.		<0,50					
			1	<0,50					
			2	<0,50					
			3	<0,50					
			4						
			5						
			6						
			7						
			8						
			9						
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						

OBS:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes.	05
BOLETIM: DATA:		

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 15.07.75 Term. 17.07.75	P-LB-7/105
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	793,40 m	4,00 m	LB-7

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,30	Solo cinza claro, argiloso.						
0,30	4,00	Ardósia bege, alterada, fraturas preenchidas por quartzo e manganês. Fratura: N-50-W; subvertical. Atitude das camadas: N-50-E; 75°NW.	<0,50	0,10	2,00	6,00		
			<0,50	0,10	1,30	5,50		
			<0,50	0,10	1,60	5,40		
			<0,50	0,10	1,30	5,50		

PERFIL — PROF (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

OBS:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes.	06
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 03.07.75 Term. 07.07.75	P-LB-8/107
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	790,10m	4,00m	LB-8

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	2,00	Solo bege, argiloso, graos de quartzo tamanho areia fina.	<0,50	0,10	7,50	7,50		
			<0,50	0,10	8,80	7,90		
2,00	4,00	Ardósia arroxeada, alterada, presença de quartzo leitoso com distribuição esparsa. Fratura: N-50-W; subvertical. Atitude da camada: N-45°-E; 75°NW.	<0,50	0,10	3,60	6,90		
			<0,50	0,10	1,60	6,30		

PERFIL — PROF (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes.	07
BOLETIM: DATA:		

Des. A P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 08.09.75 Term. 15.09.75	P-LB-13/95
ESTADO: MINAS GERAIS	MUICÍPIO: PATOS DE MINAS	DISTRITO: PATOS DE MINAS	LOCAL: ROCINHA	COTA: 898,00m	PROFUNDIDADE (m) 8,60m	CONTIDO NO PERFIL: LB-13

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	0,50	Solo cinza-amarelado, argiloso com fragmentos brancos e acinzentados.
0,50	2,00	Ardósia amarelada, alterada, finamente foliada, raras camadas acinzentadas, leitos amarelados e esbranquiçados Presença de manganes e veios de quartzo. Atitude da camada: N-40°E; 50°NW.
2,00	6,00	Rocha fosfática amarelada, alterada, argilosa, finamente foliada, leitos acinzentados de dimensões até 2,5 cm; presença de quartzo leitoso.
6,00	8,60	Ardósia amarela-avermelhada com partes esverdeada, alterada, finamemte foliada, leitos acinzentados, presença de quartzo e manganês. Atitude da camada: N-40-E; 50°NW.

PERFIL — PROF (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

INTERVALO MINERALIZADO (m)

P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
1,20					
2,00					
5,00					
5,20					
8,00					
5,70					
3,60					
2,60					
1,50					

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. Soares	02
BOLETIM: DATA:		

Des. A.P. Din

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I.09.07.75 Term.18.07.75	P-LB-13/96

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	897,90m	10,00m	LB-13

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,70	Solo bege-amarelado, argilo-arenoso, fragmentos de quartzo.	0	2,20					
0,70	2,00	Ardósia avermelhada, muito decomposta fragmentos cinza (fosfático) e quartzo leitoso.	1	3,00					
2,00	4,50	Ardósia amarela-acinzentada, decomposta, intercalações cinzentas siltícas de até 1cm, veio de quartzo leitoso. Atitude da camada: N-40-E; 60°NW.	2	2,00					
			3	1,30					
4,50	7,00	Ardósia amarela-acinzentada, intercalações silticas, cinza, mais abundantes, veios de quartzo leitoso. Atitude da camada: N-40-E; 60°NW.	4	1,80					
			5	1,00					
7,00	10,00	Ardósia amarelada, alterada, intercalações cinzentas silticas, veios de quartzo.	6	0,90					
			7	0,70					
			8	0,80					
			9	1,50					
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	08
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 28.04.75 Term. 09.05.75	P-LB-13/97

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	897,11 m	10,00 m	LB-13

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	Al2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,30	Solo cinza medio, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática aluminosa, raros fragmentos de quartzo leitoso.						
0,30	3,00	(0,30 a 3,00) Rocha fosfática, argilosa, avermelhada, gradando a bege-amarelada, decomposta, finamente foliada, intercalações milimétricas e centimétricas (até 4,0 cm) cinza, siltica. Atitude das camadas: N-30-40-E; 65° NW	21,48	15,94	10,19	5,64		
			23,00	25,18	5,73	3,43		
			22,90	26,30	5,73	3,71		
3,00	10,00	Rocha fosfática, argilosa, bege-amarelada, como a anterior, finamente foliada, predominando intercalações centimétrica (até 2 cm), cinza, silticas, presença de veio de quartzo leitoso, provavelmente neoformado. Atitude das camadas: N-30-40-E; 40 a 50°NW, presença de pequenas dobras em forma de esse com plano axial mergulhado para SE.	22,37	25,18	8,02	3,86		
			20,16	23,50	4,07	3,78		
			18,16	20,98	3,82	4,50		
			20,96	25,74	3,43	3,36		
			20,20	25,18	4,96	3,36		
			19,12	22,10	2,42	3,14		
			21,80	25,18	4,58	2,86		

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	João B. Carvalhaes	01
BOLETIM: DATA:		

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	25.04.75 Term.09.05.75	P-LB-13/98
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	892,04m	10,00m	LB-13/98

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,40	Solo cinza médio, a escuro, presença de materia orgânica,						
0,40	2,00	cascalhento, fragmentos de rocha fosfática aluminosa e de quartzo leitoso.	15,25	0,84	18,25	6,93		
		(0,40 a 2,00) Rocha fosfática avermelhada, argilosa, muito decomposta, gradando a solo.	12,72	2,51	12,74	8,00		
2,00	4,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, muito decomposta, finamente foliada, argilosa, intercalações milimétricas e centimétricas (até 1,0 cm) cinza, siltica. Atitude da camada: N-30-40-E; 40°NW; Pequena dobra anticlinal com plano axial apresentando a mesma atitude das camadas.	19,78	18,74	6,11	5,64		
			15,76	16,22	7,13	5,36		
4,00	5,00	Rocha fosfática, como a anterior, intercalações milimétricas, argilosa. Atitude da camada: Subvertical.	15,52	16,50	6,11	4,21		
5,00	10,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, argilosa, decomposta, intercalações milimétricas e centimétricas (até 1,0 cm) presença de quartzo leitoso. Atitude das camadas: De 5,00 a 7,00 m: Subvertical. De 7,00 a 10,00 m: N-30-40-E; 40 a 60°NW.	16,66	17,62	5,60	4,64		
			14,19	16,22	4,86	4,93		
			12,84	15,38	2,80	4,29		
			11,11	13,71	3,43	4,57		
			14,47	17,90	4,71	4,14		

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	02
BOLETIM: DATA:		

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 25.04.75 Term. 09.05.75	P-LB-13/100 (F-001

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	880,20 m	10,00 m	LB-13

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P_2O_5	CaO	AL_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	F
0,00	0,30	Solo cinza,medio, argiloso, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática aluminosa e quartzo leitoso.	0						
0,30	2,00	Rocha fosfatica avermelhada com gradaçoes a bege muito decomposta, argilosa.		9,99	0,56	10,19	6,93		
2,00	5,50	Rocha fosfática, bege,decomposta, argilosa, finamente foliada, intercalações milimétricas e centimétricas, cinza, silticas. Atitude da camada: N-30-40-E; 50 a 65°NW.	2	11,45	8,11	6,62	6,36		
			3	12,43	12,59	6,37	5,07		
			4	9,98	11,75	4,58	4,64		
5,50	8,00	Rocha fosfática, bege, como a anterior, frequentes intercalações centimétricas (até 3,0 cm) cinza, siltica. Atitude da camada: N-30-E; 25 e 50°NW.	5	14,34	15,94	3,69	4,79		
			6	10,47	12,03	3,18	4,71		
			7	11,83	13,43	4,71	4,64		
8,00	10,00	Rocha fosfática, bege, menos frequentes intercalações silticas. Atitude da camada: Subhorizontal.	8	11,30	12,31	3,43	4,21		
			9						
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA: BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	03

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 03.04.75 Term. 23.04.75	P-LB-14/97 (F-029)

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	872,40 m	11,00 m	LB-14

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P_2O_5	CaO	Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	F
0,00	2,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, argilosa, decomposta, finamente foliada, intercalações milimétricas e centimétricas (até 2 cm) cinza médio, siltica. Atitude da camada: Subhorizontal. Pequena dobra recumbente.	20,22	20,70	7,38	5,00		
			18,23	22,10	5,60	3,86		
2,00	3,50	Rocha fosfática, cinza, argilosa, decomposta.	22,85	27,42	5,86	3,28		
3,50	5,00	Rocha fosfática, argilosa, menos frequentes intercalações silticas. Atitude da camada: N-30-E; Mergulho subvertical.	16,20	19,30	3,69	3,43		
			21,27	25,74	3,82	3,07		
5,00	11,00	Rocha fosfática, argilosa, castanho claro amarelada, argilosa, intercalações milimétricas cinza, siltica. Atitude das camadas: N-30°-E; mergulho subvertical.	25,13	27,42	3,94	2,64		
			25,07	29,65	1,78	2,64		
			25,48	30,49	2,67	2,78		
			25,21	32,17	4,20	2,78		
			24,60	28,53	4,84	2,78		
			20,40	25,46	5,60	2,93		

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	04
BOLETIM: DATA:		

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 23.04.75 Term. 07.05.74	P-LB-14/98

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	863,11 m	10,00 m	LB-14

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P_2O_5	CaO	Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	F
0,00	0,30	Solo bege, amarelado argiloso.						
0,30	3,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, argilosa, decomposta, finamente foliada, intercalações centimétricas (até 5,0cm) cinza, siltica. Atitude das camadas: N-30-40-E; 20 a 25°NW. Presença de pequeno articlinal com plano axial apresentando mesma atitude das camadas.	15,69	17,34	5,98	3,36		
			12,01	13,43	3,18	3,21		
			8,76	10,35	4,45	3,14		
3,00	6,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, argilosa, milimétrica a centimétricas intercalações cinza, siltica. Atitude da camada: N-30-40-E; 65°NW. Pequeno anticlinal com plano axial apresentando a mesma atitude das camadas.	12,17	13,99	1,78	2,57		
			11,40	12,59	2,80	2,93		
			10,16	10,53	4,84	4,50		
6,00	9,00	Rocha fosfática como a anterior, ocorrência de seixos de quartzo leitoso, intercalações centimétricas (2 a 5 cm) cinza, siltica, bastante silicificada. Atitude das camadas: De 6,00 a 7,20 m; N-40-E; 25°NW. De 7,20 a 9,00 m; N-40-E; 65°NW.	10,01	11,19	4,45	4,00		
			14,28	17,34	4,33	4,07		
9,00	10,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, argilosa, raras intercalações silticas. Atitude da camada: N-40-E; 20 a 25°NW.	9,34	10,63	3,94	3,71		

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	05
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 03.04.75 Term. 25.04.75	P-LB-15/97 (F-023)

ESTADO:	MUNICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	899,50 m	11,00 m	LB-15

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CoO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	3,00	Rocha fosfática bege com gradações a arroxeada, argilosa, decomposta, finamente foliada, intercalações milimétricas e centimétricas (até 1,0 cm de espessura) siltica, cinza. Atitude da camada: N-40-E; 55° a 60°NW.	0	16,83	20,70	6,24	3,64		
			1	21,69	25,74	4,71	2,57		
			2	19,83	24,90	4,45	2,93		
3,00	11,00	Rocha fosfática, bege-amarelada com gradações a castanho argilosa, decomposta, finamente foliada, intercalações milimétricas cinza, siltica. Atitude das camadas: Subverticais, direção N-30-40-E.	3	19,17	23,78	4,45	2,43		
			4	17,97	21,54	4,71	2,93		
			5	14,83	18,18	3,82	3,43		
			6	13,26	16,50	4,58	3,86		
			7	14,92	19,58	2,67	3,36		
			8	12,95	16,78	4,07	3,71		
			9	13,31	17,34	4,20	3,78		
			10	13,80	18,46	3,31	3,78		
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						

OBS: Na parede do poço, oposta a que foi descreita ocorreu uma camada de ardósia escura a preta, com 0,40 m de espessura.

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA: BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	06

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 10.09.7[illegible] Term. 18.09.75	P-LB-16/90
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	922,00m	9,90m	LB-16

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	0,60	Solo castanho, com fragmentos de rocha fosfática tabulares. O solo é argiloso, com grandes fragmentos de quartzo leitoso (3 cm de espessura).
0,60	1,60	Ardósia avermelhada, alterada, estratificação plana. Há uma gradação para uma rocha amarelada com manchas cinza-claras, arenosas. Atitude da camada: N-40-E-35ºNW .
1,60	5,00	Rocha fosfática amarela, alterada, muito arenosa, estratificação plana, com finos leitos cor cinza-claros (milimétricos) descontínuos e friáveis, arenosos. Intercalam-se com outros leitos argilosos. Há abundantes fragmentos de quartzo, fraturados.
5,00	5,60	Rocha fosfática muito alterada, argilosa, cor variegada, vermelha-amarela, apresenta foliação fina pouco desenvolvida, com delgados leitos milimétricos cinza-claros, fosfáticos.
5,60	9,90	(5,60 a 9,90) Ardósia amarela, muito decomposta, estrutura compacta, intercalações de leitos cinza, arenosos e milimétricos. O acamadamento apresenta leitos paralelos marrons com fragmentos de quartzo e delgadas lâminas milimétricas , lateríticas . Os veios de quartzo, são raros. No final do poço volta a cor avermelhada variegada com raros leitos fosfáticos milimétricos. Atitude das camadas: N-30-E; 80ºNW.

PERFIL — PROF. (m): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

INTERVALO MINERALIZADO (m)

P2O5	CaO	Al2O3	Fe2O3	SiO2	F
6,00					
2,20					
1,60					
4,00					
4,20					
5,00					
2,30					
3,00					
5,40					
3,70					

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	P. Garcia	01
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 03.04.75 Term. 26.04.75	P-LB-16/96 (F-055)

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	871,50 m	15,00 m	LB-16/

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	3,00	Rocha fosfática, bege-acastanhada, decomposta, finamente foliada, argilosa, intercalações centimétricas (até 2,0 cm) cinza, siltica. Atitude da camada: N-30-E; 25°NW.	0	18,25	18,18	6,11	3,71		
			1	21,31	21,54	6,11	3,21		
			2	18,81	23,50	5,47	3,28		
3,00	6,00	Rocha fosfática, cinza e castanha, decomposta, argilosa, intercalações milimétricas, cinza, siltica. Atitude da camada: N-30-E; 25 a 45°NW.	3	18,69	22,38	5,22	2,64		
			4	20,33	26,58	4,33	2,57		
			5	16,32	21,54	5,60	3,21		
6,00	12,00	Rocha fosfática, cinza média a castanho, decomposta, argilosa, como a anterior, sendo as intercalações milimétricas em parte siltico-argilosas. Atitude da camada: De 6,00 a 10,00 m; N-30-E; 45 a 65°NW. De 10,00 a 11,00 m; Camadas subverticais. De 11,00 a 12,00 m; N-30-E; 10 a 20°NW.	6	18,07	24,46	2,54	2,78		
			7	21,00	29,09	3,43	2,50		
			8	21,26	26,58	4,33	2,57		
			9	19,69	26,58	4,20	3,43		
			10	17,85	22,10	3,69	3,50		
			11	21,43	26,86	5,35	3,07		
12,00	15,00	Rocha fosfática, cinza medio a castanho, decomposta, intercalações milimétricas em parte siltico-argilosas. Atitude da camada: De 12,oo a 13,00 m: camadas subverticais. A partir desta profundidade: N-30-40-E; 10 a 20°NW.	12	21,64	28,81	5,09	3,07		
			13	19,27	23,79	4,45	2,86		
			14	19,75	25,46	5,09	2,93		
			15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA: BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	07

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I. 02.04.75 Term. 07.05.75	P-LB-17/95 (F-007)
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	900,60 m	15,00 m	LB-17

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CoO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,30	Solo cinza escuro, matéria orgânica, cascalhento, fragmentos de rocha fosfatica, bege, aluminosa e quartzo leitoso.						
0,30	3,00	Argilito avermelhado a arroxeado, em parte vanegado, muito decomposto, fragmentos de quartzo leitoso provelvelmente neoformados. Atitude das camadas: não visiveis devido o alto grau de decomposição da rocha.	13,98	0,83	15,03	7,50		
			10,26	0,83	11,72	7,65		
			16,62	12,03	8,02	5,64		
3,00	6,00	Rocha fosfática, arroxeada, bem estratificada, argilosa, muito decomposta, milimétricas e raras centimétricas (no máximo 1,5 cm) intercalações cinza, granulometria siltica. Atitude da das camadas: N-30-40-E; 60°SE. Nota-se a presença de um pequeno anticlinal com seu plano axial apresentando a mesma atitude das camadas.	24,34	24,62	5,35	3,07		
			23,43	27,14	5,09	2,50		
			19,35	21,82	3,82	3,28		
6,00	10,00	Rocha fosfática, arroxeada, argilosa, como a anterior milimétricas e centimétricas intercalações silticas, fragmentos de quartzo leitoso. Atitude das camadas: Subverticais.	22,23	21,82	3,82	3,28		
			22,23	23,50	5,98	3,21		
			19,64	22,94	4,07	2,71		
			25,09	29,93	4,07	2,64		
10,00	12,00	Rocha fosfática avermelhada, argilosa, milimétricas e centimétricas intercalações silticas (até 2 cm de espessura), abundantes fragmentos de quartzo leitoso. Atitude das camadas: N-30-40-E; 45°NW. Presença de um sinclinal com plano axial apresentando a mesma atitude das camadas.	23,95	27,98	4,33	2,64		
			19,18	22,38	2,42	2,93		
12,00	15,00	Rocha fosfática, castanho amarelada, como a anterior, intercalações centimétricas e milimétricas silticas (2 a 3 cm de espessura). Atitudes das camadas: Subverticais.	18,23	21,82	2,80	3,07		
			17,85	21,54	1,78	3,28		
			23,22	26,30	2,80	2,50		

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIN: DATA:	J. B. Carvalhaes	08
BOLETIN: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I.03.04.75 Term. 08.05.75	LB-17/100 (F-030)
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	881,70 m	15,00 m	LB-17

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,30	Solo cinza médio a claro, cascalhento, fragmentos de rocha fosfática aluminosa e quartzo leitoso.	0						
0,30	3,00	(0,30 a 3,00) Rocha fosfática, bege-amarelada, decomposta, bem estratificada, intercalações centimétricas cinza, siltica. Atitude da camada: N-40-E; 40°NW.	1	20,69	20,14	7,01	4,29		
				17,69	17,62	7,07	4,14		
			2	10,16	10,07	4,58	3,50		
3,00	8,00	Rocha fosfática, bege-amarelada, argilosa, intercalações milimétricas e centimétricas (até 2 cm) cinza, siltica, fragmento de quartzo leitoso. Atitude da camada: N-40-E; Subvertical.	3						
			4						
			5						
			6	15,04	17,62	3,43	3,00		
			7	17,59	21,54	3,56	2,21		
8,00	10,00	Rocha fosfática, argilosa, intercalações milimétricas, cinza, silticas. Atitude da camada: N-40-E; Subvertical.	8	16,75	18,46	4,45	3,28		
			9	17,59	21,82	0,63	2,57		
10,00	15,00	Rocha fosfática bege-amarelada, argilosa, finamente foliada, decomposta, intercalações milimétricas e centimétricas (2 a 4 cm), cinza, silticas, veios de quartzo leitoso, provavelmente neoformados. Atitude da camada: Até 12,50 m; N-40-E; Subvertical. De 12,50 a 15,00 m; N-40-E; 45° a 50°NW.	10	16,65	20,70	2,93	2,64		
			11	13,10	15,94	2,29	2,57		
			12	15,71	17,90	2,54	3,64		
			13	11,74	13,99	1,65	3,71		
			14	13,97	17,62	3,94	3,78		
			15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. B. Carvalhaes	09
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

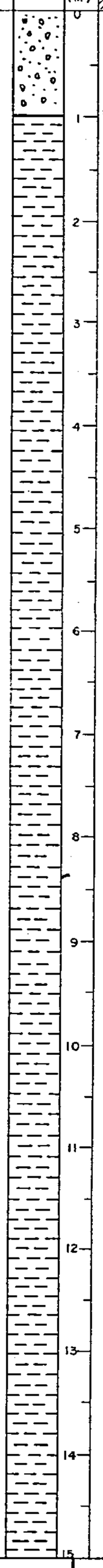
Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I.25.09.75 Term.04.10.75	P-LB-18/95

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	922,50m	15,00m	LB-18/95

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	1,00	Solo vermelho-amarelado, argilo-arenoso com fragmentos duros brancos e cinzentos.
1,00	3,00	Rocha fosfática, vermelho-amarelada, alterada, argilosa. Apresenta camadas acinzentadas até 2cm de espessura, sendo estas verticais e finas camadas esbranquiçadas. Há presença de veios de quartzo leitoso. Atitude da camada: N-40-E; Subvertical.
3,00	5,00	Rocha fosfática amarelada, argilosa, alterada, finamente foliada, leitos acinzentados de dimensões milimétricas a 2cm, dobradas e muitas vêzes verticais. Abundantes fragmentos de quartzo leitoso.
5,00	10,00	Rocha fosfática amarela acinzentada, alterada, areno-argilosa, finamente foliada, leitos cinzas de dimensões até 2cm, presença de fragmentos de quartzo. Atitude da camada: N-40-E; Subvertical.
10,00	15,00	Rocha fosfática cinza-amarelada, alterada, arenosa, finamente foliada, leitos acinzentados friáveis, presença de quartzo leitoso.

PERFIL



PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0	11,70					
1	9,60					
2	15,00					
3	22,00					
4	21,50					
5	22,40					
6	20,60					
7	18,50					
8	20,70					
9	23,20					
10	22,20					
11	18,50					
12	16,20					
13	12,40					
14	15,40					
15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. Soares	07
BOLETIM: DATA:		

Des. A. P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I.01.09.75 Term.12.09.75	P-LB-18ao/96
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	927,60m	12,10m	LB-18ao

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	1,00	Solo avermelhado, areno-argiloso. Há presença de fragmentos duros brancos e acinzentados.		0	3,10	0,10	14,00	8,10		
1,00	5,00	Rocha fosfática avermelhada, argilosa. Há presença de veios de quartzo leitoso até 2cm de diâmetro. Raramente apresenta finos leitos acinzentados. Nota-se também a presença de manganês.		1	9,70	0,10	14,30	7,30		
				2	4,10	0,10	9,90	8,80		
				3	4,20	0,10	6,50	8,30		
				4	4,40	0,10	5,70	8,80		
5,00	8,00	Rocha fosfática vermelho-arroxeada, argilosa, finamente foliada, presença de quartzo e manganês, raramente aparece leitos amarelados e esbranquiçados, raramente ocorrem finas camadas acinzentadas arenosas.		5	4,00	1,60	1,60	6,40		
				6	4,80	1,30	4,20	5,90		
				7	14,50	10,20	3,40	4,80		
8,00	10,00	Rocha fosfática vermelho-arroxeada, finamente foliada, raras e finas camadas acinzentadas friáveis. Nota-se a presença de leitos de quartzo leitoso e material carbonoso. Atitude da camada: N-40-E;		8	17,40	19,10	4,40	4,40		
				9	15,70	19,80	3,80	3,80		
				10	19,00	21,40	3,40	3,00		
				11	16,30	24,50	2,90	3,00		
				12						
				13						
				14						
				15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	J. Soares	06
DATA:		
BOLETIM:		
DATA:		

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	19.09.75 Term.01.10.75	P-LB-18a/95

ESTADO:	MUICÍPIO:	DISTRITO:	LOCAL:	COTA:	PROFUNDIDADE (m)	CONTIDO NO PERFIL:
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	928,50m	15,00m	LB-18a

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m)					
					P_2O_5	CaO	Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	F
0,00	1,00	Solo avermelhado, argilo-arenoso com fragmentos duros, brancos e acinzentados.		0	12,10					
1,00	3,50	Rocha fosfática, vermelho-amarelada, argilosa, finamente foliada, leitos acinzentados friáveis. Apresenta partesesbranquiçadas e amareladas. Há presença de fragmentos de quartzo leitoso. Atitude da camada: N-40-E; subvertical.		1	13,20					
				2	14,10					
				3	15,10					
3,50	7,00	Rocha fosfática, cinza-amarelada, alterada argilo arenosa, finamente foliada, apresenta-se bastante movimentada (dobras e camadas verticais) com leitos acinzentados milimétricos a 2cm de espessura. Há presença de material carbonoso e veios de quartzo.		4	8,70					
				5	9,90					
				6	7,30					
7,00	15,00	Rocha fosfática cinza-amarelada, alterada, argilo-arenosa, finamente foliada, há camadas cinzentas milimétricas a 2cm de espessura. Nota-se a presença de veios de quartzo e manganês , presença de pequenas dobras. Atitude da camada: N-40-E; subverticais.		7	6,20					
				8	9,70					
				9	11,60					
				10	7,80					
				11	9,10					
				12	12,10					
				13	8,40					
				14	7,50					
				15						

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIN: DATA:	J. Soares	05
BOLETIN: DATA:		

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	22.09.75 Term.01.10.75	P-LB-18a/97
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	933,00m	14.70m	LB-18a

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	0,60	Solo areno-argiloso, castanho, com fragmentos de rocha fosfática, grânulos dispersos de quartzo.	0						
0,60	2,60	Rocha fosfática, vermelha, argilosa, decomposta, com manchas negras oxidadas, há intercalações (5 cm) de veios discordantes de quartzo.	1	6,20					
			2	5,90					
2,60	5,50	Rocha fosfática, castanha, argilosa, com intercalações cinza-claras, arenosas e veios de quartzo.	3	9,40					
			4	16,60					
			5	15,10					
5,50	7,80	Rocha fosfática, vermelha, com níveis oxidados e outros cinza-claros, rítmicos, arenosos e dobrados. Atitude da camada: N-30-E; 60°SE.	6	14,30					
			7	20,20					
7,80	9,60	Rocha fosfática, castanha; bem foliada, com níveis cinza-claros arenosos (milimétricos).	8	16,70					
			9	21,20					
9,60	10,90	Rocha fosfática, castanha-avermelhada com fina folia - ção com níveis cinza-arenosos milimétricos.	10	15,50					
10,90	14,70	Rocha fosfática, vermelha, argilosa, finamente foliada, com níveis cinza, arenosos. Atitude da camada: N-30-E; 55°SE.	11	18,80					
			12	13,70					
			13	19,40					
			14	5,40					
			15	7,80					

OBS:

ANALISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	J. Miguel	04
BOLETIM: DATA:		

Des. A.P. Diniz

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Boletim de Descrição do Poço

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ:	PESQUISA DE:	INTERESSADO:	DATA:	CÓDIGO DO POÇO:
PATOS DE MINAS	2148	1511	FOSFATO	CPRM	I.09.09.75 Term. 16.09.75	P-LB-19/98
ESTADO:	**MUICÍPIO:**	**DISTRITO:**	**LOCAL:**	**COTA:**	**PROFUNDIDADE (m)**	**CONTIDO NO PERFIL:**
MINAS GERAIS	PATOS DE MINAS	PATOS DE MINAS	ROCINHA	930,70m	11,10m	LB-19

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO (m) P2O5	CaO	AL2O3	Fe2O3	SiO2	F
0,00	1,00	Rocha fosfática, avermelhada, alterada, argilosa, finamente foliada, veios de quartzo leitoso, fraturados, A foliação apresenta pequenas dobras. Atitude da foliação: N-50-E; 60º NW.	0	28,50					
1,00	3,00	Rocha fosfática, amarela, alterada, argilosa leitos cinza-claros fosfáticos, delgados (3cm), veios de quartzo raros, a foliação acha-se bastante dobrada. Atitude da camada: N-50-E-65ºNW.	1	24,10					
			2	19,70					
			3						
3,00	5,50	Rocha fosfática, cor variegada, alterada argilosa, com a foliação dobrada suavemente (dist. entre as cristas 50cm, e amplitude 20,00cm). Veios de quartzos discordantes. Atitude da camada: N-50-E;45ºNW.		14,50					
			4	19,10					
			5						
5,50	8,00	Rocha fosfática, amarela, alterada, argilosa, acamadamento com leitos cinzas friáveis arenosos, intercalados com outros mais argilosos. Veios de quartzos leitosos cortam descortantemente a rocha, localmente fraturados. A rocha está menos dobrada.		16,30					
			6						
				17,70					
			7						
				19,90					
8,00	11,10	Rocha fosfática amarela, alterada, argilosa, laminação fina, apresentando lâminas cinza-claras, (1cm espessura) há veios de quartzo dispersos, fraturados. Atitude da camada: N-30-E; 80ºNW, suavemente dobrado.	8	23,10					
			9						
				23,50					
			10						
				19,40					
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						

OBS:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	P. Garcia	03
DATA:		
BOLETIM:		
DATA:		

Des. A.P. Diniz

GALERIA

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional de Belo Horizonte

PERFIL E DESCRIÇÃO DA GALERIA

PROJETO PATOS DE MINAS CENTRO DE CUSTO 2148

PESQUISA DE FOSFATO ALVARÁ 1511

DISTRITO PATOS DE MINAS LOCAL ROCINHA

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS ESTADO MINAS GERAIS

GALERIA G-I

DIREÇÃO N-50-W

COMPRIMENTO (m) 83,50 LARGURA (m) 1,20

VOLUME (m^3) 186,36

CONVENÇÕES

— Rocha fosfática.

— Rocha fosfática pobre.

— Falha provável.

— Fratura.

— Contato.

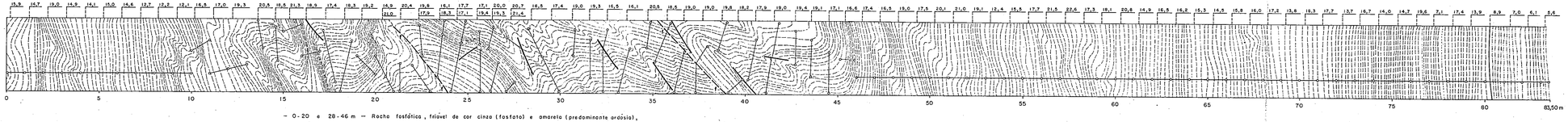
— Canal de amostragem.

19,3 — Percentagem em P_2O_5 no intervalo amostrado.

ESCALA

Horizontal = 1:100

Vertical = 1:50



- 0-20 e 28-46 m — Rocha fosfática, friável de cor cinza (fosfato) e amarela (predominante ardósia), constituída de lâminas muito finas.
- 20-28 — Rocha fosfática, friável, cor cinza escura, com lâminas de fosfato mais largas que em relação ao anterior e lâminas amareladas ardosianas mais estreitas.
- 46-80 — Rocha fosfática, bastante folhada, compacta, sendo predominante a cor amarelada. As lâminas de fosfato e ardósia (intercaladas), em geral são mais espessas que no intervalo 28-46.
- 80-83,50 — Rocha fosfática, amarelada, folhada, muito compacta. Os níveis fosfáticos já são bem menos frequentes, sendo comum o aparecimento de silicificações (pequenos veios de quartzo leitoso) perpendicularmente aos níveis ou mesmo paralelos.

— No intervalo 0-10 e 46-83,50 a rocha fosfática apresenta-se predominantemente verticalizada.

No intervalo 10-46 apresenta-se muito dobrada e fraturada com silificações muito comuns, principalmente ao longo dos planos de fraturamento.

PERFIL RAIOS GAMA

PERFIL RAIOS GAMA

POÇO: MA7CB0

LOCAL: CAMPO - MARANHÃO

DATA: 20/06/83 REGISTRO: RAIOS DE RÓSEA

EMPRESA: SERVIÇO

CAMPO: BACIAS PROJETO RAIOS DE RÓSEA

	ESCALA	ZERO	
Nível	100		
Velocidade	3,0 m/h		
Constante	1,0		
Fat. Escala	1,0		
Fat. Escala	1,0		
Tempo Resp.	10	1,0 m/h	
Registrador	10	1,0 m/h	
Ganho	1,0		
Raio de Poço	10	127,00	
Raio de Sond.	10	127,00	
Peso	10	1,00	
Tipo de Sonda		R.G.	
Operador		Pinheiro Bezerra	
Apoio		Pinheiro Bezerra	

Data da Gravação		20/06/83			
Hora da Gravação		10:00			
Z.I. 200	m	0 m.200	m.50	m.0	m.0 m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m
	m				m

Equipamento	
Marca Modelo Série	
Sonda	1.200 DD
Cabeça	
1º Cabo	1.200
Comprimento	1.200
2º Cabo	
Comprimento	
Fator	1,00
Fonte	1,0 mr/h
Fator	1,00
Fonte	1,0 mr/h
Observações	
Sensor	DDR - 120
Cabo	DDR - 120
Obs.	DESCIDA

Cabeça

Cabo

Sensor

Fonte

Fonte

Obs.

Cabo

Cabeça