




COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

I-96

PHL
013105
2007

 CPRM	SUREMI SEDOPE		
Relatório nº	933		
N.º de Volume	2	v.:	2-5

PROJETO BOM JARDIM

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA PARA ZINCO
NO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM - ESTADO DE GOIÁS
DNPM's 810.008 E 009/75 - ALVARÁS 914 E 915 D.O.U. DE 18/03/77

VOLUME II
APÊNDICES
BOLETINS DE DESCRIÇÃO DE POÇOS E
RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS E PETROGRÁFICAS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

1980



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

**RELATÓRIO FINAL DA PESQUISA PARA ZINCO
NO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM - ESTADO DE GOIÁS**

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I - TEXTO E ANEXOS

**VOLUME II - BOLETINS DE DESCRIÇÃO DE POÇOS E
RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS E PETROGRÁFICAS**

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

1980

APÊNDICES

- A - ANÁLISES PETROGRÁFICAS DE AMOSTRAS DE AFLORAMENTOS
- B - ANÁLISES ESPECTROGRÁFICAS DE AMOSTRAS DE AFLORAMENTOS
- C - ANÁLISES GEOQUÍMICAS DE SOLOS
 - C.1 - Levantamento de Semi-Detalhe
 - C.2 - Levantamento de Detalhe dos Alvos 04 e 05
- D - DESCRIÇÃO DE POÇOS
 - D.1 - Alvo 04
 - D.2 - Alvo 05
- E - ANÁLISES POR ABSORÇÃO ATÔMICA DE AMOSTRAS DE POÇOS
 - E.1 - Alvo 04
 - E.2 - Alvo 05
- F - ANÁLISES POR ABSORÇÃO ATÔMICA DE AMOSTRAS DE TRINCHEIRAS
- G - DESCRIÇÃO DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM
- H - ANÁLISES PETROGRÁFICAS DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM
- I - ANÁLISES POR ABSORÇÃO ATÔMICA DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM



A - ANÁLISES PETROGRÁFICAS DE AMOSTRAS DE AFLORAMENTOS



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : AGGO/D51/75
 Nº DE CAMPO : 2149-R-SC-24/B

LOTE Nº : 135/AGGO/75
 Nº DE LABORATÓRIO : GAK-096

Características - Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação fina, xistosa, altamente recristalizada, contendo quartzo, feldspato e filossilicatos. Pôde-se observar também a presença de leitos de quartzo e feldspato bem mais desenvolvidos do que no restante da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Plagioclásio	
Microlina	
Biotita	
Clorita	
Epidoto	
Titanita	
Carbonato	
Sericita	
Opacos	

Observações

Rocha xistosa, mostrando ter sido fortemente afetada por cataclase, além de ter sofrido recristalização posterior.

Os constituintes claros presentes são quartzo, microlina e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando forte extinção ondulante, denteamento, intensa recristalização e orientação preferencial. Pôde-se observar também que o quartzo em certas lentes está mais desenvolvido, provavelmente devido a maior recristalização.

Os filossilicatos da rocha são biotita e clorita os quais se reúnem em leitos bem orientados sub-paralelamente. Algumas vezes estes leitos fazem o contorno das lentes de quartzo.

Notou-se ainda a presença de alguns cristais de epidoto, titanita e grãos de opacos.

Esta rocha não apresenta elementos nem mineralógicos, nem texturais que indiquem ter sido a mesma originalmente uma rocha básica.

Classe

Metamórfica

Rocha

Milonito-xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA11
32

REQUISIÇÃO : AGGO/051/75

LOTE Nº: 136/AGGO/75

Nº DE CAMPO: 2149-R-SC-38-A

Nº DE LABORATÓRIO: GAK-102

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, leucocrática, de granulação média, rosada, composta de cristais rosados de feldspatos, de quartzo incolor com brilho vítreo e de agregados verde escuro de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo Microclina Plagioclásio Biotita Titanita Alanita Apatita Zircão Sericita Clorita	Carbonato

Observações

Trata-se de uma rocha de composição granítica, que foi afetada por certo metamorfismo dinâmico. Os cristais de feldspatos mostram-se deformados, fraturados e por vezes com formas oclares, tendo-se ao longo das fraturas e de seus contornos concentração de material reduzido, que apresenta-se bastante recristalizado, feições essas características de uma textura mortár.

O mineral dominante é microclina pertítica, por vezes com geminação de Carlsbad. O plagioclásio está na faixa do oligoclásio, mostra-se geminado como albita, e em geral exibe aspecto turvo devido a transformação em sericita e impregnação de óxido de ferro que lhe dá coloração rosada. O quartzo forma agregados dispostos entre os demais minerais e exibe denteamento, recristalizado, extinção ondulante e algum estiramento.

A biotita é o máfico presente, ocorrendo em pequenas palhetas marrom-avermelhado, aglomerando-se e concentrando-se ao redor dos outros minerais. Por vezes acha-se cloritizada. Pequenos grãos de titanita marrom claro, são frequentes junto à biotita, como produto secundário desta.

Grãos de opacos, cristais avermelhados de alanita, zircão e apatita incolores, ocorrem como minerais acessórios.

Classe

Infracrustal com cataclase

Rocha

Granito com cataclase

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : AGGO/051/75
Nº DE CAMPO : 2149-R-5C-44-A

LOTE Nº : 135/AGGO/75
Nº DE LABORATÓRIO : GAK-106

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, conglomerática, amarronsada, composta de fragmentos de tamanho variado e de coloração diferentes de rochas e de quartzo e feldspato, entremeando-os temos massa fina de cor marron de difícil identificação mesoscópica de seus componentes.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Microclina
Fragmentos de rochas
Clorita
Sericita
Muscovita
Carbonato
Opacos
Zircão
Turmalina

Minerais

Biotita
Sílica criptocristalina
Apatita

Observações

Rocha conglomerática, composta de grãos de tamanho variado de quartzo, plagioclásio, microclina e fragmentos diversos de rochas, que apresentam um baixo grau de arredondamento e esfericidade, por vèzes subangulosos, que estão unidos por matriz arenosa impura silicificada.

Entre os fragmentos de rocha pudemos constatar a presença de andesito, arenito, xisto, quartzito, granodiorito, microbrecha, metassiltito.

Massas de carbonato concentram-se em algumas áreas da rocha entremeando se aos fragmentos.

Trata-se de um conglomerado polimicto, onde principalmente os fragmentos de rocha ocorrem em grande tamanho. Conglomerado formado em região instável, onde o transporte, a erosão e a deposição foram rápidos, pois os fragmentos presentes não estão muito trabalhados.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metaconglomerado polimicto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



Diretoria de Operações - LANIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

16
32

REQUISIÇÃO : AGGO/051/75

LOTE Nº : 135/AGGO/75

Nº DE CAMPO : 2149-R-SC-44-B

Nº DE LABORATÓRIO : GAK-107

Características Mesoscópicas

Rocha bem compactada, conglomerática, cor cinza-amarronsada, composta de fragmentos variados de quartzo cinzento, feldspato rosado e fragmentos diversos de rochas.

Composição Mineralógica

Minerais
Fragmentos de rocha
Quartzo
Plagioclásio
Carbonato
Biotita
Sericita
Opacos
Zircão
Clorita
Apatita

Minerais

Observações

Rocha conglomerática, composta predominantemente de fragmentos variados de rochas, de quartzo, e de plagioclásio, que apresentam um baixo grau de arredondamento e esfericidade, por vezes subangulosos. Os fragmentos acham-se ajustados entre si e muito bem compactados. Por vezes entre eles temos a presença de material carbonático.

Entre os fragmentos de rocha pudemos constatar a presença de : arenito, andesito, filito, xisto, quartzito, metassiltito.

Como a amostra 2149-R-SC-44-A anteriormente descrita, trata-se de um conglomerado polimicto, formado sob as mesmas condições, sendo que aqui, os grãos acham-se mais apertados entre si, num elevado grau de compactação e há uma dominância marcante dos fragmentos de rocha.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metaconglomerado polimicto

Informações Complementares

-

Petrografo

Jane da Silva Araujo



**ANÁLISE PETROGRÁFICA**

REQUISIÇÃO: AGGO/051/75

LOTE Nº: 135/AGGO/75

Nº DE CAMPO: 2149-R-SC-080

Nº DE LABORATÓRIO: GAK-112

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração clara cinza-rosada, mostrando uma estrutura fluidal (melhor evidenciada quando molha-se a rocha), é de granulação fina, pouco compacta com alguns poros dispersos, fraturas frescas são irregulares.

Composição Mineralógica**Minerais**

Plagioclásio
Quartzo
Alcalifeldspato
Sericita
Opacos
Óxido de ferro
Zircão
Leucoxênio
Rutilo

Minerais**Observações**

Rocha de textura muito heterogênea tendo áreas de granulação mais grossa onde há maior contribuição de grãos clásticos, e áreas quase afaníticas formando lentes e estruturas arredondadas lembrando fluxo; tanto pela mineralogia como pelo aspecto textural a rocha trata-se de uma vulcanoclástica do tipo tufo ácido.

Entre a fração mais grossa pode-se perceber grãos de plagioclásio, de quartzo e de alcalifeldspato, entremeados por material fino argiloso com sericita dispersa, que parece ser tanto detrítica como de vidro desvitrificado.

Outros contribuintes da rocha são: opacos às vezes pulverulentos ou parcialmente transformados em óxido de ferro, grãos de zircão, aglomerados microgranulares de leucoxênio e alguns prismas de rutilo.

Classe

Vulcanoclástica

Rocha

Tufo ácido

Informações Complementares**Petrografo**

M.F.B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : AGGO/051/75
Nº DE CAMPO : 2149-R-SC-47ALOTE Nº : 135/AGGO/75
Nº DE LABORATÓRIO : GAK-114

Características Mesoscópicas

Rocha acinzentada, compacta, de granulação fina, tendo particularização mais quartzosa na qual acham-se associados prismas de anfibólio bem desenvolvidos, apresenta finas impregnações de minerais metálicos amarelos (sulfetos)

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Biotita	
Clorita	
Feldspatos	
Anfibólio	
Opacos	
Zircão	
Carbonato	
Apatita	

Observações

Rocha constituída por um mosaico granular fino de minerais claros, quartzo e feldspatos cujos grãos são intercalados por incipientes palhetas de biotita, a textura da rocha parece uma granular interajustada tendendo para granoblástica, havendo grãos maiores de quartzo que guardam ainda o aspecto de grãos clásticos; os minerais de desenvolvimento metamórfico além da biotita são a clorita e anfibólio fibroso em agregados de feixes da série tremolita-actinolita; este acha-se mal distribuído e são observados apenas em uma parte da seção delgada. Como acessórios a rocha possui opacos, zircão e apatita.

Sob a forma de vênulas encontram-se quartzo de granulação mais grossa e dentre eles alguns raros grãos de albita e pouco carbonato.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metassiltito

Informações Complementares

-

Petrografo

M.F.B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.06.78

C/C
2149

1/1

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R-725
S-297W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
712/GO

N.º
6851

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-creme, granulação fina a média.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Feldspatos	
Fragmentos de rocha	
Biotita	
Opaco	
Epidoto-zoizita	
Clorita	
Muscovita	
Zircão	
Sericita	
Argilominerais	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mal selecionada, imatura, mostrando epimetamorfismo, constituída essencialmente por grânulos angulosos de quartzo, feldspatos e fragmentos de rocha.

Quartzo mostra-se em grânulos recristalizados, por vezes fraturados e feldspatos em grânulos geminados, parcialmente ou totalmente alterados em sericita e argilominerais.

Fragmentos de rocha são constituídos por quartzito, milonito, rocha microcristalina, argilosa, rocha vulcânica rica em ripas de plagioclásio e arenito feldspático.

Lamelas de biotita, clorita e muscovita detríticas, agregados detríticos de epidoto-zoizita, grânulos de opaco parcialmente oxidados e grânulos arredondados de zircão ocorrem dispersos.

CLASSE
Sedimentar epimetamórfica

ROCHA
Metarenito lito-feldspático

ANEXOS

RUBRICA
Amaral



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
17.04.78

C/C
2149

1/6

AGENCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.161A

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.o
6927

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mostrando coloração cinza-esverdeado, granulação muito fina, vênulas e orientação incipiente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
Sericita			
Clorita			
Carbonato			
Plagioclásio			
Clorita			
Opaco			
Biotita			
Turmalina			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura gránolepidoblástica muito fina, constituída essencialmente por quartzo, sericita, clorita e carbonato. Grânulos xenoblásticos e recristalizados de quartzo mostram-se entremeados com finas palhetas de sericita e de clorita e por cristais de carbonato. Plagioclásio apresenta-se em grânulos xenoblásticos, geminados segundo a lei da albita, biotita em raras lamelas detríticas e opaco em grânulos xenoblásticos, dispersos. Vênulas são comuns, encontram-se preenchidas ora por carbonato, quartzo, clorita e opaco, ora por clorita e opaco e ora por carbonato.

CLASSE

Metassedimentar

ROCHA

Metassiltito calcífero

ANEXOS

RUBRICA
Amara



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
17.07.78

CJC
2149

2/6

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.161C

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.º
6928

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro, granulação muito fina, finamente laminada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Sericita	
Quartzo	
Carbonato	
Plagioclásio	
Biotita	
Clorita	
Opaco	
Turmalina	
Zircão	
Apatita	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando orientação incipiente, laminação, textura granolepidoblástica, constituída essencialmente por sericita, quartzo, carbonato e plagioclásio.

Quartzo mostra-se em grânulos angulosos, recristalizados, entremeados com grânulos de plagioclásio, geminados segundo a lei da albita, cristais de carbonato e finas lamelas de sericita orientadas incipientemente.

Lâminas ora mais ricas em quartzo de granulação mais grossa seira mostram-se alternadas com lâminas mais ricas em sericita e de granulação mais fina.

Biotita apresenta-se em lamelas detríticas, parcialmente cloritizadas, opaco em grânulos xenoblásticos dispersos ou formando finos cordões orientados, turmalina, zircão e apatita em cristais dispersos e óxido de ferro impregnando os minerais.

CLASSE

ROCHA Continua...

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
17.07.78

C/C
2149

$\frac{2}{6}$

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.161C

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.º
6928

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Comum ainda a presença de vênulas oblíquas ao plano de laminação, preenchidas por grânulos de quartzo e de opaco.

CLASSE
Metassedimentar

ROCHA
Metassiltito calcífero

ANEXOS

RUBRICA
Amual



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
17.07.78

C/C
2149

3
6

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.161D

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.º
6929

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado-escuro, granulação muito fina, mostrando orientação incipiente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Sericita	
Quartzo	
Clorita	
Biotita	
Opaco	
Turmalina	
Zircão	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura granolepidoblástica, orientação incipiente constituída essencialmente por sericita, quartzo e clorita.

Finas palhetas de sericita e de clorita mostram-se orientadas e entremeadas por grânulos angulosos e recristalizados de quartzo.

Biotita mostram-se em finas lamelas detriticas, opaco em grânulos xenoblásticos, turmalina e zircão em grânulos arredondados e óxido de ferro impregnando os minerais.

CLASSE
Metassedimentar

ROCHA
Metassiltito

ANEXOS

HUBRICA
[Signature]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
18.07.78

CJC
2149

4
6

AGENCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.161F

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.º
6930

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mostrando coloração cinza-arroxeadado, granulação muito fina, orientação incipiente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Sericita			
Quartzo			
Clorita			
Carbonato			
Plagioclásio			
Opaco			
Biotita			
Turmalina			
Zircão			
Óxido de ferro			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura granolepidoblástica, orientação incipiente, constituída essencialmente por sericita, quartzo, clorita e carbonato.

Finas palhetas de sericita e de clorita mostram-se orienta das e entremeadas com grânulos angulosos de quartzo, recrystaliza dos e cristais de carbonato..

Lamelas detriticas de biotita parcialmente cloritizadas, grânulos de plagioclásio, cristais de turmalina e zircão e grânulos de opaco, mostram-se dispersos e óxido de ferro impregnando a rocha.

Comum ainda a presença de vênulas preenchidas por carbonato.

CLASSE
Metassedimentar

ROCHA
Metassiltito calcífero

ANEXOS

RUBRICA
Guarara



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.07.78

C/C
2149

5/6

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRÁFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.161G

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.º
6931

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mostrando coloração cinza-esverdeado, granulação fina, maciça.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio			
Clorita			
Opaco			
Carbonato			
Sericita			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura porfirítica com matriz pilotaxítica, constituída essencialmente por plagioclásio e clorita.

Fenocristais tabulares euédricos de plagioclásio jazem numa matriz constituída por finas ripas de plagioclásio entremeadas por agregados de clorita.

Plagioclásio mostra-se parcialmente alterado em sericita e carbonato, com geminações pouco marcadas e clorita em agregados constituídos por finas lamelas, provenientes de alteração da biotita e/ou hornblenda.

Opaco é abundante mostra-se em cristais anédricos preenchendo espaços intergranulares e em cristais euédricos dispersos.

Comum a presença de amígdalas preenchidas ora por clorita ora por carbonato.

CLASSE
Ígnea

ROCHA
Andesito

ANEXOS

RUBRICA
[Signature]



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.07.78

C/C
2149

6
6

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC-R-159

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
733/GO

N.º
6932

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação média, maciça.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio			
Clinopiroxênio			
Biotita			
Hornblenda			
Opaco			
Clorita			
Apatita			
Sericita			
Carbonato			
Leucoxênio			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura porfirítica com matriz granular, maciça.

Fenocristais de clinopiroxênio incolor, subédricos, mostram-se por vezes agrupados, dispersos em uma matriz constituída essencialmente por plagioclásio, biotita e hornblenda.

Plagioclásio mostra-se em cristais tabulares, zonados, geminados segundo as leis da albita e albita-carlsbad, alterados em sericita e carbonato, biotita em lamelas bem formadas quase que totalmente alteradas em clorita, hornblenda em cristais prismáticos, com pleocroísmo variando de marrom-esverdeado a amarelo, incluindo plagioclásio, parcialmente alterados em clorita e opaco em cristais anédricos, parcialmente alterados em leucoxênio.

Clorita mostra-se ainda em agregados constituídos por lamelas fibrosas, dispostas entre os espaços intergranulares de plagioclásio.

CLASSE
Ígnea

ROCHA
Piroxênio Diorito

ANEXOS

AUBRICA
[Assinatura]
NE 7530.0211.2082



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
11.07.78

CJC
2149

1/7

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.190

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
793/GO

N.º
6920

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-claro, granulação fina, silicifica da.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Feldspato	
Sericita	
Opaco	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES
Rocha mostrando textura granoblástica, constituída essencialmente por quartzo e feldspato.
Quartzo mostra-se em grânulos recristalizados entremeados por grânulos de feldspato parcialmente sericitizados.
Opaco ocorre em grânulos dispersos e sericita ainda em agregados lamelares preenchendo os espaços intergranulares.
Comum ainda a presença de vênulas de quartzo e de microfaturas.

CLASSE
Meta sedimentar

ROCHA
Metarcósio

ANEXOS

RUBRICA
Guararã
NE 7530.0/11.2082



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
11.07.78

C/C
2149

2/7

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC.R.191

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
793/GO

N.º
6921

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-claro, textura porfirítica, estrutura orientada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Sericita	
Quartzo	
Opaco	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura porfiroblástica constituída por pórfiros de quartzo, distribuídos em uma matriz fina, constituída essencialmente por sericita.

Pórfiros de quartzo mostram-se em cristais idioblásticos, corroídos, recristalizados, com inclusões da matriz e sericita em finas lamelas orientadas.

Opaco mostra-se disperso e óxido de ferro impregnando a rocha e microfaturas.

CLASSE
Ígnea metamorfisada

ROCHA
Meta vulcânica ácida

ANEXOS

HUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
11.07.78C/C
21493
7AGÊNCIA
GoiâniaPETROGRAFO
M.T.GN. DA AMOSTRA
SC-R-193b

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
793/GON.o
6922**CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS**

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, folia da.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
Biotita			
Sericita			
Plagioclásio			
Opaco			
Zircão			
Turmalina			
Apatita			
Óxido de ferro			

ANÁLISES COMPLEMENTARES**OBSERVAÇÕES**

Rocha mostrando textura granolepidoblástica orientada constituída essencialmente por quartzo, biotita, sericita e plagioclásio. Quartzo mostra-se em grânulos angulosos, recristalizados e plagioclásio em grânulos geminados segundo a lei da albita, parcialmente alterados em sericita. Finas lamelas de biotita parda e de sericita mostram-se orientadas. Grânulos xenoblásticos de opaco e grânulos arredondados de zircão, turmalina e apatita ocorrem dispersos e óxido de ferro impregnando a rocha. Vênulas preenchidas por quartzo e biotita mostram-se perpendicular a orientação preferencial da rocha.

CLASSE
Meta sedimentarROCHA
Metassiltito

ANEXOS

HUBRICA
Guararapes
NE 7530.0211.2082



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
11.07.78

C/C
2149

4
7

AGENCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC-R-197

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
793/GO

N.º
6923

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-claro, granulação grosseira, constituída por seixos arredondados dispersos em matriz arenosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzito	
Fragmentos de rocha	
Sericita	
Opaco	
Zircão	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída por seixos arredondados de quartzito, quartzito, metassilito, metargilito e arcósio, distribuídos em uma matriz recristalizada, constituída essencialmente por grânulos de quartzito entremeados por finas lamelas de sericita.

Fragmentos de quartzito são constituídos por vezes por grânulos estirados de quartzito mostrando contornos denteados.

Zircão e opaco ocorrem em grânulos dispersos.

CLASSE
Meta sedimentar

ROCHA
Meta conglomerado

ANEXOS

RUBRICA
Guaraci
NE 7530.0211.2082



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
13.07.78

CJC
2149

5/7

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC-R-205

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
793/GO

N.º
6924

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-médio, granulação média a fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Feldspatos (plagioclásio e microclínio)	
Fragmentos de rocha	
Biotita	
Opaco	
Turmalina	
Apatita	
Sericita	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída essencialmente por fragmentos angulosos de rocha, quartzo e feldspatos estirados em uma matriz orientada constituída essencialmente por biotita e quartzo.

Fragmentos de rocha são constituídos predominantemente por rocha vulcânica andesítica, rocha constituída por quartzo microcristalino, quartzito, metassiltito e rocha granítica.

Quartzo mostra-se em grânulos recristalizados, plagioclásio e microclínio em grânulos geminados parcialmente alterados em sericita e biotita marrom em finas lamelas por vezes constituindo agregados.

Os demais minerais são acessórios, ocorrem em grânulos dispersos.

CLASSE
Meta sedimentar

ROCHA
Metarenito lito-feldspático

ANEXOS

RUBRICA
[Handwritten Signature]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
13.07.78

C/C
2149

7
7

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
SC-R-800S
300W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
793/GO

N.º
6926

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-claro, granulação média.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Sericita	
Feldspato	
Fragmentos de rocha	
Zircão	
Opaco	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura granoblástica, constituída essencialmente por quartzo.

Quartzo mostra-se em grânulos recristalizados, entremeados por grânulos de feldspato parcialmente alterados em sericita, fragmentos de quartzito e por agregados de finas lamelas de sericita.

Grânulos de zircão e opaco mostram-se dispersos.

CLASSE
Meta sedimentar

ROCHA
Metarenito

ANEXOS

LUBRICA
Amorim



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
13.12.78

C/C
2149

1/6

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETROGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
SC-227B

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1057/GO

N.º
7354

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha de coloração verde-escura, textura afanítica, maciça. Constitui-se macroscopicamente de minerais máficos e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Clorita	
Opaco	
Carbonato	
Epidoto-zoizita	
Sericita	
Óxido de ferro	
Quartzo	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha andesítica, bastante alterada, com metamorfismo incipiente, mostrando textura pilotaxítica remanescente, caracterizada por apresentar os micrólitos de feldspato apinhados e dispostos de maneira quase paralela como resultado do derrame, e seus interstícios estão ocupados por material micro a criptocristalino (criptofelsita).

Micrólitos de feldspato (plagioclásio) são ripiformes e mostram-se quase que totalmente substituídos por carbonato, sericita e epidoto.

Cloritização é intensa, observando-se massas lamelares e/ou fibro radiais de clorita.

Opaco é abundante em cristais anédricos, bem desenvolvidos, por vezes agregados.

Quartzo é raro, aparece em poucos cristais anédricos intersticiais.

CLASSE
Metavulcânica

ROCHA
Metandesito propilitizado

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
14.12.78

CIC
2149

3
6

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETROGRÁFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
740S-437W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1057/GO

N.º
7356

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha cinza-escura, mostrando textura afanítica amigdaloidal.
Constitui-se macroscopicamente de minerais máficos, clorita e óxido de ferro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Opaco	
Clorita	
Material vítreo	
Material cripto a microcristalino	
Carbonato	
Sericita	
Quartzo	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Andesito mostrando textura pilotexítica, amigdaloidal.
Constitui-se predominantemente de plagioclásio, bastante alterado, clorita e opaco.
Opaco é muito abundante e mascara e impede observações dos outros minerais. Clorita aparece em agregados fibro-lamelares e radiais. Material cripto (criptofelsita) a microcristalino é intersticial.
Amígdalas, vênulas e fraturas são preenchidas por material vítreo ou por uma mistura criptocristalina de clorita e carbonato.
Quartzo aparece em agregados de pequenos cristais anédricos.

CLASSE
Vulcânica

ROCHA
Andesito amigdaloidal

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
14.12.78CIC
21494
6

AGÊNCIA

GOIÂNIA

PETRÓGRAFO

M. A. S.

N. DA AMOSTRA
680S-348W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1057/GON.º
7357

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração parda a avermelhada, textura granolepidoblástica fina, maciça bastante fraturada.

Constitui-se macroscopicamente de quartzo, sericita, clorita e óxido de ferro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
Sericita			
Clorita			
Opaco			
Zircão			
Biotita			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Metassiltito mostrando textura granolepidoblástica e estrutura bastante fraturada.

Constitui-se de quartzo em cristais xenoblásticos entre meados por palhetas e lamelas de sericita e clorita.

Opaco é um acessório comum, aparece em pequenos cristais xenoblásticos, parcialmente oxidados. Zircão apresenta-se em grãos subangulosos.

Biotita é rara e está associada à clorita. Impregnações de hidróxido de ferro são comuns e dão à rocha coloração avermelhada.

CLASSE

Metassedimentar

ROCHA

Metassiltito

ANEXOS

RUBRICA

MOD. 334

NE 7630.0211.2082



ANALISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
14.12.78

CIC
2149

5 / 6

AGENCIA
GOIÂNIA

PETROGRÁFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
680S-390W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1057/GO

N.º
7358

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha cinzenta, textura brechóide, estrutura orientada.
Constitui-se macroscopicamente de quartzo, sericita, fragmentos de rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
Sericita			
Fragmentos de rocha			
Sílica cripto a microcristalina			
Opaco			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Metabrecha constituída por fragmentos de rocha e fragmentos de cristais de quartzo imersos numa massa de finíssimas palhetas de sericita e quartzo microcristalino.
Fragmentos de rocha são de quartzito e de sílica criptocristalina. Fragmentos de fenoblastos de quartzo são anédricos, mostram extinção ondulante e, por vezes corrosão das bordas pela matriz.
Opaco e xenomórfico e parcialmente oxidado.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Metabrecha (vulcanoclástica)

ANEXOS

RUBRICA



CFRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
14.12.78

CIC
2149

6
6

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETRÓGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
670S-335W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1057/GO

N.º
7359

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza, textura granoblástica, maciça.
Constitui-se macroscopicamente de quartzo e sericita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Muscovita	
Sericita	
Opaco	
Zircão	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Quartzito mostrando textura granoblástica e estrutura maciça.

Constitui-se essencialmente de quartzo em cristais xenoblásticos, com extinção ondulante, mostrando imbricamento ou contatos tangenciais entre si.

Muscovita apresenta-se em pequenas lamelas entremeadas nos cristais de quartzo. Sericita aparece em agregados de minúsculas palhetas.

Opaco é xenoblástico e mostra-se bastante oxidado. Zircão aparece em grãos arredondados.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Quartzito

ANEXOS

RUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
15.12.78

CIC
2149

2
9

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETRÓGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
SC-235

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1058/GO

N.º
7361

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea com manchas verdes, textura granular grosseira, recristalizada, fraturada, maciça. Constitui-se macroscopicamente de quartzo, feldspatos e clorita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Clorita	
Sericita	
Opaco	
Zircão	
Argilominerais	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha granítica mostrando textura granular grosseira, fraturada e recristalizada.

Constitui-se essencialmente de quartzo e feldspatos. Quartzo é anédrico e mostra extinção ondulante. Feldspatos, microclina e plagioclásio, são também anédricos e aparecem em geral, intercrescidos entre si (pertita); plagioclásio mostra a geminação lei da albita.

Clorita, sericita, argilominerais e óxido de ferro são os produtos secundários ou de alteração. Clorita é comum em agregados lamelares, por vezes radiais.

Opaco e zircão são os acessórios encontrados e aparecem em raros e pequenos cristais.

CLASSE

Ígnea metamorfisada

ROCHA

Granito

ANEXOS

RUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
15.12.78

CIC
2149

4
9

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETROGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
SC-224

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1058/GO

N.º
7363

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-róseo a esverdeado, textura granoblástica, conglomerática, recristalizada e fraturada. Constitui-se macroscopicamente de quartzo, sericita e óxido de ferro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Sericita	
Epidoto	
Opaco	
Zircão	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Quartzito mostrando textura granoblástica grosseira a conglomerática, constituído por cristais xenoblásticos e grânulos de quartzo, fraturados, recristalizados e com extinção ondulante entremeados por sericita em "massas" de finíssimas palhetas.

Epidoto é raro e aparece em minúsculos prismas curtos associados a sericita.

Opaco apresenta-se em raros e pequenos cristais xenoblásticos e o zircão em um ou outro grão subarredondado.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Quartzito conglomerático

ANEXOS

RUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
18.12.78

CIC
2149

5
9

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETROGRAFO
M.A.S

N. DA AMOSTRA
SC-225

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1058/GO

N.º
7364

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha cinza-esverdeado, textura granolepidoblástica, suborientada.
Constitui-se macroscopicamente de clorita, quartzo e sulfetos (pirita).

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
Clorita			
Sericita			
Opacó			
Zircão			
Feldspatos			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha metapelítica, deformada e bastante fraturada, mostrando textura granolepidoblástica.

Constitui-se de pequenos cristais xenoblásticos de quartzo imersos em uma matriz constituída essencialmente de agregados fibrolamelares de clorita e finíssimas palhetas de sericita. Cloritização é intensa e a clorita aparece ainda preenchendo as várias fraturas e vênulas existentes.

Opaco é comum em pequenos cristais xenoblásticos. Feldspato é intersticial ao quartzo.

Zircão aparece em minúsculos grãos subarredondados.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Metapelito

ANEXOS

RUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
18.12.78

CIC
2149

6/9

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETROGRÁFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
690S-387W
SJ-239

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1058/GO

N.º
7365

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha cinza a avermelhada, textura porfiroblástica, silicificada, orientada.
Constitui-se macroscopicamente de quartzo e óxido de ferro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Sericita	
Opaco	
Material crípto a microcristalino	
Zircão	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Metatufo ácido mostrando textura xenoblástica e estrutura orientada.

Constitui-se de fragmentos de fenocristais de quartzo com extinção ondulante e por vezes, embainhamento e fragmentos de rocha imersos numa matriz que é uma mistura de finíssimas palhetas de sericita e um material félsico crípto a microcristalino.

Fragmentos de rocha são de quartzito e sericita quartzito mais fino.

Opaco é xeno a idiomórfico, está parcialmente oxidado. Zircão é raro e aparece em minúsculos cristais idiomórficos.

Impregnações amarelas a avermelhadas de hidróxido de ferro são comuns.

CLASSE
Metavulcânica

ROCHA
Metatufo riolítico

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.12.78

CIC
2149

7/9

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETRÓGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
670S-400W
SC-242

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1058/GO

N.º
7366

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração verde, textura afanítica, maciça. Constitui-se macroscopicamente de clorita e óxido de ferro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Clorita	
Opaco	
Quartzo	
Feldspato	
Epidoto	
Carbonato	
Leucóxênio	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura lepidoblástica, maciça, constituída essencialmente por clorita em uma massa de agregados fibro-lamelares e opaco subordinado, em cristais xenoblásticos, por vezes substituídos por leucóxênio e/ou óxido de ferro. Quartzo e feldspato são xenoblásticos e intersticiais. Feldspato mostra-se parcialmente alterado a carbonato e epidoto.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Cloritito

ANEXOS

RUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
18.12.78

CIC
2149

8
9

AGÊNCIA

PETRÓGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
700S-340W

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
1058/GO

N.º
7367
SC-244

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza a avermelhada, conglomerática, fraturada e recristalizada.

Constitui-se macroscopicamente de seixos de quartzo e de quartzito cimentados por quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Sericita	
Fragmentos de Rocha	
Sílica Microcristalina	
Opaco	
Óxido de Ferro	
Zircão	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Metaconglomerado, fraturado, recristalizado e constituído por seixos de quartzo, de quartzito ferruginoso e de sílica microcristalina, cimentados por quartzo em cristais menores agregados em mosaicos e agregados de finíssimas palhetas de sericita.

Opaco é pulverulento e impregna os agregados de sericita. É ainda comum nos seixos de quartzito ferruginoso. Zircão é raro e aparece em minúsculos cristais angulosos.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Metaconglomerado

ANEXOS

RUBRICA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
05.10.79

CJC
2149

2
9

AGÊNCIA
SUREG-GO

PETROGRAFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-225B

EQUIPAMENTO AUXILIAR

Procedência: Bom Jardim - Areas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.º
8416

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor verde acinzentado, granulação fina estrutura suborientada, micácea, clorítica, argilosa, dificilmente percebendo-se pequenos grãos incolores de quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	50
Argilomineral	40-45
Clorita (penina)	
Sericita	
Opacos	5
Óxido de Ti (anatasio)	aces
(Quartzito)+(vulcânica)	1-2
Zircão	aces
Apatita	aces

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha metassedimentar, fracamente metamórfica, desenvolvida sobre um arenito feldspático, originalmente com alguns poucos fragmentos de rocha (quartzito fino sericítico), cuja granulação variava entre 0,1-0,4mm.

Os feldspatos encontram-se pseudomorfosados por argilominerais comumente preservando a forma original dos grãos. Em alguns casos percebe-se também cercos autigênicos ao redor do quartzo que de outra forma já começa a ter seus bordos difundidos na matriz. Em alguns exemplos os cristais apresentam hábito eudral (origem ígnea) indicando pequeno transporte.

Zircão também ocorre como diminutos cristais.

Clorita aparece em pequenas manchas aqui e acolá.

OBS: Diagenese no estágio filomórfico de E.C. Dapples.

CLASSE
Sedimentar

ROCHA
Metarenito feldspático(grauvaca)

ANEXOS

RUBRICA
Valter J. Marques



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 05.10.79

C/C 2149

3/9

AGÊNCIA SUREG-GO

PETROGRÁFO V.J.Marques

N. DA AMOSTRA 2149 SC-254

EQUIPAMENTO XAOSUMARK
Procedência: Bom Jardim - Áreas: 12/13

N. DO LOTE 1231/GO

N.º 8417

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor cinza médio, granulação fina, isotropa, não se percebendo estratificação em amostra de mão, constituída por grãos de quartzo, feldspato e fragmentos de rocha. Cataclástica, recortada por vênulas de carbonato. Comuns inúmeros cristais eudrais de pirita amarelas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	25
Plagioclásio	-
Clorita (penina)	-
Opacos	-
(Vulcânica)	-
Argilomineral	-
Sericita	-
(Quartzito)	-
(Vulcânica, básica hemivítrea)	-
Feld K	-
(Traquito)	-
Carbonato	-
(Piroclástica)	-

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha sedimentar constituída essencialmente por fragmentos de rocha, ($\geq 20\%$), e minerais (com predominância dos feldspatos), angulosos, mal classificados (0,06-0,80mm), recortada por vênulas carbonáticas. Caracteristicamente os fragmentos são de vulcânicas variadas, de ácidas a básicas. Boa parte dos fragmentos e dos feldspatos se encontram argilizados, pseudomorfosados.

CLASSE

Sedimentar

ROCHA

Metagraunaca lítica, fina

ÁREAS

Area fonte rica em rochas vulcânicas variadas

RUBRICA
V.J. Marques
05.10.79



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
05.10.79

C/C
2149

4
9

AGÊNCIA
SUREG-GO

PETROGRAFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-255

~~EQUIPAMENTOS AUXILIARES~~

Procedência: Bom Jardim-Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.º
8418

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor verde mar, acinzentado, granulação fina, xistosa, alternando-se leitões centimétricos mais finos (argilosos) e leitões mais grosseiros (silto-arenosos).

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	50-60
Sericita	35-40
Argilomineral	
Clorita (penina)	
Opacos	5
Limonita	.
Turmalina	ades
(Quartzito)	ades
Zircão	-

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha sedimentar fracamente metamorfozizada constituída por leitões mais finos (argilosos) e leitões mais grosseiros (arenosos). Todo o material feldspático foi argilizado ou sericitizado, ficando os grãos de quartzo e quartzito (até 0,7mm) mas em geral em torno de 0,05-0,10mm-(silte grosseiro-areia muito fina).

Opacos em parte limonitizados preenchem fraturas em superfícies à estilólitos.

CLASSE

Metamórfica

ROCHA

Metassiltito/Metargilito

ANEXOS

RUBRICA
Valter J. Marques



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
05.10.79

CJC
2149

5
9

AGÊNCIA
SUREG-GO

PETROGRÁFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-256

~~EQUIPAMENTO AUXILIAR~~

Procedência: Bom Jardim Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.º
8419

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor verde, granulação fina, afanítica, isotropa, rica em amígdalas; salientam-se cubos de pirita e lâminas de hematita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio (An \approx 30%)	-		
Quartzo	-		
Opacos + limonita	7-10		
Carbonato	-		
Clorita	-		
Apatita	-		

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha vulcânica de natureza intermediária, constituída essencialmente por uma trama traquítica de ripas de plagioclásio (0,15-0,30mm) com abundante material clorítico e opaco intersticial.

Quanto aos opacos há 2 tipos pelo menos: um com hábito lamelar e outro isométrico.

Quartzito e carbonato preenchem a maioria das amígdalas, contornadas pelos prismas de plagioclásio; em algumas há também opacos limonitizados, em outras há franjas cloríticas.

CLASSE

Ígnea

ROCHA

Andesito

ANEXOS

[Empty box for annexes]

RUBRICA
Valter J. Marques



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
05.10.79

CJC
2149

6
9

AGENCIA
SUREG-GO

PETROGRÁFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-256A

~~EQUIPAMENTO AUXILIAR~~

Procedência: Bom Jardim-Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.o
8420

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor cinza esverdeado, granulação fina, estrutura orientada, sericítica, argilosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	25
Plagioclásio	40-50
Argilomineral	20-25
Sericita	
Clorita	5
Opacos	
Limonita	
Zircão	-
Anatásio	sec
Calcedônia	-

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha sedimentar de granulação fina (0,05-010mm), Quartzo-feldspática, observando-se transformação parcial dos feldspato em argilomineral que preenche os espaços entre os grãos recristalizando como sericita-moscovita. O feldspato predomina amplamente sobre o quartzo.

Calcedônia preenche finas fraturas.

OBS: - Quanto ao grau metamórfico, estamos no limite diagênese (estágio filomórfico de E.C.Dapples) - metamorfismo (fáceis xisto verde-zona da clorita).

CLASSE

Metamórfica

ROCHA

Metassiltito feldspático

ANEXOS

RUBRICA
Valter G. Marques
NE 7530.0211.2082



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
05.10.79

C/C
2149

7
9

AGÊNCIA
SUREG-GO

PETROGRÁFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-258A

PROCEDÊNCIA: Bom Jardim-Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.o
8421

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS
Rocha de cor vermelho róseo, quartzo feldspática isotropa, pobre em máficos, bastante cataclástica, recortada por vênulas cloríticas. Granulação fina a média.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	-
Microclínio	-
Plagioclásio	-
Opacos	-
Limonita	-
Clorita	-
Sericita	-
Argilomineral	-

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES
Rocha de composição "granítica", extremamente cataclástica, observa-se o arqueamento e quebramento dos cristais, com o surgimento de uma mesóstase muito fina entre os clastos.

CLASSE
Ígnea

ROCHA
"Granito" cataclástico/cataclásito

ANEXOS

RUBRICA
Valter [assinatura]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
05.10.79

C/C
2149

8
9

AGÊNCIA
SUREG-GO

PETROGRAFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-258B

EQUIPAMENTO AUXILIAR

Procedência: Bom Jardim-Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.º
8422

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor verde acinzentado, amarelado, granulação fina, constituída por cristais ripiformes zonados, branco amarelados, dispostos em arranjos triangulares, com opacos e clorita nos interstícios. Não há sulfetos amarelos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio An=30-32%	-
Carbonato	-
Clorita	-
Opacos (magnetita)	7-10
Limonita	-
Argilomineral	-
Sericita	-
Quartzo	5

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha completamente retrometamorfizada, transformada, numa massa de clorita + argilomineral + carbonato + opacos e limonita principalmente. Quartzo é pouco abundante e ocorre como cristais xenomórficos, comumente em intercrescimento com um feldspato possivelmente potássico, intersticial a pseudomórfos ripiformes (0,5mm) de plagioclásio, que a julgar pelos produtos de alteração (argilomineral, sericita, ausência de epidoto) deve ser ácido mesmo (An-Ol-Ad). As ripas se dispõem isotropicamente, as vezes, em arranjos triangulares ou suborientados. Máficos encontram-se cloritizados.

É difícil estimar as porcentagens relativas dos feldspatos, mas o plagioclásio predomina.

OBS: - Fazer análise química de rocha total de uma amostra fresca.

Macroscopicamente observa-se que as ripas de feldspato são zonados com núcleos mais escuros, esverdeados e bordos mais claros

CLASSE

ROCHA CONTINUA...

ANEXOS

RUBRICA
Valter Marques
NE 7330.0211-2082
CELA 454,3



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
05.10.79

CJC
2149

8
9

AGÊNCIA
SUREG-GO

PETROGRÁFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-258B

~~EQUIPAMENTO AUXILIAR~~

Procedência: Bom Jardim Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.o
8422

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

CONTINUAÇÃO

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

(creme amarelado).

CLASSE

Ignea

ROCHA

Micromonzonito

ANEXOS

RUBRICA
Valter [Assinatura]



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 05.10.79	c/c 2149	9 9
------------------	-------------	--------

AGENCIA
SUREG-GO

PETROGRAFO
V.J.Marques

N. DA AMOSTRA
2149
SC-258C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Procedência: Bom Jardim - Áreas: 12/13

N. DO LOTE
1231/GO

N.o
8423

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor vermelho róseo, granulação média, isotrópica, bastante cataclástica. São comuns pintas de pirita eudral.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	--
Plagioclásio	--
Feld K (microclínio)	--
Sericita	--
Opacos	--
Clorita (penina)	--

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha de composição tonalítica, bastante cataclástica, observando-se quebra e arqueamento dos cristais. O plagioclásio predomina amplamente sobre o feldspato-K.

A textura original era hipidiomórfica com cristais idiomórficos de plagioclásio e microclínio mais quartzo xenomórfico, com muito pouco máfico (carater alaskítico) em um grão parece haver a tendência a se formar uma coroa de plagioclásio nos bordos.

CLASSE
Ígnea

ROCHA
Tonalito cataclástico (cataclásito)

ANEXOS

RUBRICA
Valter J. Marques



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 18.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-264C	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8688
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	1 16
----------------------	--	-------------------	---------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-escuro, granulação fina, semi-xistosa, sericita e ferruginosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	80-85		
Argilominerais	} 15-20		
Opacos (Óxido de ferro)			

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
Rocha alterada constituída por sericita, argilominerais e opacos.
Manchas opacas parecem ser constituídas por uma rocha vulcânica ferruginosa, alterada (sericitizada) semelhante a amostra 2149-SC-227P.

CLASSIFICAÇÃO Meta Vulcânica	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Amorim</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 02.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223F	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8689	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	16/2	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado-escuro, granulação fina, maciça, recortada por fraturas, constituída macroscopicamente por feldspato e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	40	Clorita	-
Clinopiroxênio	35	Epidoto	-
Anfibolio uralítico	20	Sericita	-
Opaco	5		
Apatita	-		
Quartzo	-		
K Feldspato	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Epidiabásio mostrando textura ofítica, alterado recortado por fraturas preenchidas por clorita, epidoto, quartzo e k feldspato.

Plagioclásio mostra-se em cristais com forma de ripas, parcialmente saussuritizados e em cristais tabulares porfiríticos e clinopiroxênio em cristais prismáticos subédricos, parcialmente uralitizados.

K Feldspato gráfico ocorre em raros cristais e quartzo em cristais secundários, intersticialmente.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Amara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 04.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223H2		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8690
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		16/3

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação muito fina, maciça.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Epidoto	-
Anfibólio uralítico	-	Óxido de ferro	-
Clinopiroxênio	-	Sericita	-
Opaco	-		
Quartzo	-		
Sericita	-		
Clorita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando cristais porfiríticos de feldspato (0,2mm) sericitizado e de clinopiroxênio uralitizado, imersos em uma matriz muito fina (0,05mm) com textura ofítica, constituída por finas ripas de plagioclásio, parcialmente saussuritizadas e por cristais de clinopiroxênio uralitizados.

Quartzo ocorre intersticialmente e opaco em cristais disseminados.

Fraturas recortam a rocha, são preenchidas por quartzo, clorita e óxido de ferro.

Esta rocha encontra-se nas bordas de um dique básico, em contato com rocha de composição granítica.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Ruaro</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 04.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-223I	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8691
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	4 16
----------------------	--	-------------------	---------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, maciça.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	45	Sericita	-
Anfibólio uralítico	40	Apatita	-
Clinopiroxênio			
Opaco	10		
Quartzo	05		
Epidoto	-		
K Feldspato	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
Rocha semelhante a amostra SC-R-223 H₂ descrita anteriormente. Porém nesta amostra a granulação é mais homogênea (0,2 a 0,4mm).

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 08.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-258D	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8692	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	16/05	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-médio-esverdeado, granulação fina, recortada por vênulas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Carbonato	-
Clorita	-		
Quartzo	-		
K Feldspato	-		
Opaco	-		
Sericita	-		
Argilominerais	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha cizalhada e retrometamorfizada, constituída essencialmente por feldspatos e clorita.

Plagioclásio é o mineral dominante, mostra-se em cristais intensamente alterados. K Feldspato mostra-se em cristais intensamente alterados e em cristais pouco alterados, intercrescidos graficamente com quartzo.

Recortando a rocha observa-se vênulas de carbonato.

Sericita e argilominerais são produtos de alterações.

Opaco ocorre em cristais disseminados e quartzo em cristais intersticiais.

CLASSIFICAÇÃO Monzodiabásio cataclasado	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Amorim</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA

09.01.80

C.C.

2149

Nº LOTE

1349/GO

Nº DA AMOSTRA

SC-R-258E

PROCEDÊNCIA

Bom Jardim

Nº DA RCHA

8693

PETROGRAFO

M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO

Valter J. Marques/MTG

MATERIAL

Rocha

6

16

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-médio-esverdeado, granulação fina, recortada por vênulas, constituída macroscopicamente por feldspato e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Apatita	-
Clorita	-	Carbonato	-
Opaco	-		
K Feldspato	-		
Quartzo	-		
Sericita	-		
Argilominerais	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha bastante semelhante a amostra SC-R-258D descrita anteriormente.

CLASSIFICAÇÃO

Monzodiabásio cataclasado

CLASSE

Ígnea/Metamórfica

RUBRICA

Amorim

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia

DATA 10.01.80

C.C. 2149

Nº LOTE 1349/GO

N.º DA AMOSTRA SC-R-221D

PROCEDÊNCIA Bom Jardim

N.º DA FICHA 8694

PETRÓGRAFO M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG

MATERIAL Rocha

167

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-escuro-esverdeado, granulação fina a média, maciça, recortada por vênulas e fraturas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	45	Clorita	-
Clinopiroxênio (augita tita nífera)	35	Epidoto	-
Anfibólio uralítico	05	Carbonato	-
Opaco	05	Tremolita	-
K Feldspato	07	Sericita	-
Quartzo	03		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
Rocha mostrando textura ofítica, constituída essencialmente por cristais de plagioclásio e de clinopiroxênio. Recortando a rocha observa-se vênulas de clorita e epidoto e faixas cizalhadas (fraturas) preenchidas por epidoto, quartzo, clorita, restos de feldspatos, carbonato, tremolita e opaco. K Feldspato mostra-se em cristais intercrescidos com quartzo.

CLASSIFICAÇÃO Micro monzogabro ofítico epimetamórfico

CLASSE Ignea/Metamórfica

RUBRICA

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 10.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-221E		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8695
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		8 16

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-esverdeado-escuro, granulação fina a média, maciça, fraturada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Carbonato	-
Anfibólio uralítico	-	Clinopiroxênio	-
K Feldspato	-	Sericita	-
Quartzo	-	Argilominerais	-
Opaco	-		
Epidoto	-		
Clorita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha retrometamorfisada, intensamente alterada, recortada por vênulas.
 Constitui-se essencialmente por plagioclásio saussuritizado, clinopiroxênio uralitizado e k feldspato gráfico alterado em sericita e argilominerais.
 Vênulas de carbonato, quartzo e epidoto são comuns.

CLASSIFICAÇÃO Micro monzogabro epimetamorfisado	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Marcel</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 10.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-221F	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8696
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	9 16
----------------------	--	-------------------	---------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro-esverdeado, granulação fina a média, maciça, fraturada, constituída macroscopicamente por felds-pato e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Quartzo	-
Clinopiroxênio	-	Sericita	-
Opaco	-		
Anfibólio uralítico	-		
Epidoto	-		
Clorita	-		
K Feldspato	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-221D, descrita anteriormente.

CLASSIFICAÇÃO Micro monzogabro ofítico epimetamórfico	CLASSE Ígnea/Metamórfico	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 11.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-2620	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8697	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	16/10	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração róseo-arroxeadado, cataclasada, fraturada, granulação fina, contendo pirita oxidada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Quartzo	-		
Fragmentos de rocha	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha cizalhada, fraturada, constituída por fragmentos de rocha, granulação variando de 3,0mm a 2,0cm e por fenocristais de quartzo (1mm) imersos em uma matriz fina, estirada, constituída por sericita e argilominerais.

Fragmentos de rocha mostram-se intensamente silicificados. São representados por metassiltito e rocha vulcânica ácida com pórfiros de quartzo.

Opaco mostra-se intensamente oxidado.

CLASSIFICAÇÃO Meta lapilli tufo	CLASSE ígnea piro elástica/metamo fica	RUBRICA <i>Juarez</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA

11.01.80

C.C.

2149

Nº LOTE

1349/GO

N.º DA AMOSTRA

SC-R-262D

PROCEDÊNCIA

Bom Jardim

N.º DA FICHA

8698

PETROGRAFO

M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO

Valter J. Marques/MTG

MATERIAL

Rocha

11
16

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração róseo-arroxeadado, granulação fina, fraturada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Quartzo	-		
Argilominerais	-		
Fragmentos de rocha	-		
Opaco	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por fragmentos de rocha, granulação variando de 0,4mm a 1,5cm e por fenocristais de quartzo, ^{édricos} enédricos, corroidos, granulação média de 0,4mm, imersos em uma matriz constituída por sericita, quartzo e argilominerais.

Fragmentos de rocha são constituídos por quartzito e rocha vulcânica fina, rica em sericita, argilominerais e opaco.

Comum a presença de cubos de opaco (pirita).

CLASSIFICAÇÃO

Meta riolito brechóide

CLASSE

Ígnea/Metamórfica

RUBRICA

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA	Goiânia	DATA	11.01.80	C.C.	2149	Nº LOTE	1349/GO
------------------	---------	------	----------	------	------	---------	---------

N.º DA AMOSTRA	SC-R-262E	PROCEDÊNCIA	Bom Jardim	N.º DA FICHA	8699
----------------	-----------	-------------	------------	--------------	------

PETROGRAFO	M.T.G	COLETOR/INTERESSADO	Valter J. Marques	MATERIAL	Rocha	12 16
------------	-------	---------------------	-------------------	----------	-------	----------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-amarelado, grânulação fina, recortada por bandas mais escura (máfica).

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Argilominerais	--		
Sericita	--		
Quartzo	--		
Fragmentos de rocha	--		
Opaco	--		
Óxido de ferro	--		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha constituída por fragmentos de rocha, granulação média 1,00mm e por fenocristais de quartzo, imersos em uma matriz fina, constituída por argilominerais, sericita e quartzo.
 Fragmentos de rocha são constituídos por rocha vulcânica e por rocha rica em opaco.

CLASSIFICAÇÃO	Meta tufo	CLASSE	Ígnea piroclástica/metamórfica	RUBRICA	<i>Quaracá</i>
---------------	-----------	--------	--------------------------------	---------	----------------

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 14.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-262G		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8700
PETRÓGRAFO Valter J. Marques		COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG		MATERIAL Rocha

13
16

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de cor creme, granulação fina, silicosa, constituída por esférulas milimétricas e centimétricas, de formato aproximadamente ovalado, superpostas, às vezes se intersectando, recortada por venulas de quartzo mais grosseiro.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	80		
Sericita	5-20		
Opacos	<5		
Limonita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por agregados de quartzo xenomórfico, fino (<0,10mm) com contatos imbricados, em grãos dispostos de forma concentrica, constituídos esférulas de tamanho variável. Sericita se apresenta como pequenas palhetas intersticiais, ou em massas possivelmente pseudomórficas. Algumas porções da rocha encontram-se recristalizadas devido à cataclase que mascara as feições originais.

CLASSIFICAÇÃO Riolito esferulítico	CLASSE Ígnea
---------------------------------------	-----------------

RUBRICA
Valter J. Marques

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 14.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1349/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-262H		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8701
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		14 16

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração rósea, constituída por fragmentos de rocha de coloração cinza-escuro, fraturada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Quartzo	-		
Fragmentos de rocha	-		
Opaco	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha constituída por fragmentos de rocha, granulação variando de 0,05mm a 20mm, irregulares, constituídos por metassiltito ferruginoso, quartzito e rocha vulcânica, imersos em uma matriz fina, orientada, constituída por sericita, argilominerais e quartzo.

CLASSIFICAÇÃO Meta lapilli tufo	CLASSE Ígnea piroclástica/metamórfica	RUBRICA <i>Guararã</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA
14.12.79C.C.
2149Nº LOTE
1353/GON.º DA AMOSTRA
SC-R-233PROCEDÊNCIA
Bom JardimN.º DA FICHA
8685PETRÓGRAFO
M.T.G.COLETOR/INTERESSADO
Valter J. Marques/MTGMATERIAL
Rocha

2/1

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, finamente foliada, constituída macroscopicamente por micas e quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-	Opaco	-
Clorita	-	Argilominerais	-
Quartzo	-	Turmalina	-
Plagioclásio	-	Muscovita	-
(Fragmentos de rocha)	-	Apatita	-
Biotita	-	Óxido de ferro	-
Zeolita	-	Zircão	-

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por faixas ricas em grânulos de quartzo, feldspatos e fragmentos de rocha, com tamanhos areia fina a grossa, angulosos a subarredondados, dispersos em uma matriz siltosa, fina, orientada, constituída por micas e quartzo, intercalada por faixas essencialmente silticas, representando o acamamento, dispostas obliquas ao plano de foliação.

Fragmentos de rocha são constituídos por quartzito, granito, rocha vulcânica ácida (riolítica), rocha vulcânica intermediária (andesito) e por rochas selicificadas.

Grânulos de plagioclásio e k feldspato mostra-se pouco alterados e de quartzo por vezes com aspecto de fragmento de cristal de rocha vulcânica (corroídos).

Na matriz observa-se intercalados, finas lamelas de sericita, biotita e clorita, argilominerais, quartzo e feldspatos.

Cristais arredondados de zircão, apatita e turmalina e angulosos de opaco, lamelas detríticas de biotita isoladas ou em agregados, por vezes cloritizadas e de muscovita ocorrem disseminadas.

Recortada a rocha observa-se vênulas ora de quartzo e ora de zeolita.

CLASSIFICAÇÃO Metassiltito arenoso li-
to feldspáticoCLASSE Sedimentar/
Metamorfica

RUBRICA

Quaraca

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 13.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-263F		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8673
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		1 12

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina a média, recortada por vênulas, constituída macroscopicamente por anfibólio e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Tremolita/actinolita	48	Óxido de ferro	-
Plagioclásio	40	Sericita	-
Feldspato K-Na	3-5	Argilominerais	-
Opaco	7	Esfalerita	-
Epidoto	-		
Hornblenda	-		
Quartzo	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura granular, fraturada, retrometamorfizada, constituída essencialmente por tremolita/actinolítica, plagioclásio e K-Na feldspato.

Tremolita/actinolítica mostra-se em cristais prismáticos, com pleocroísmo variando de verde-azulado a amarelo, substituindo cristais de piroxênio original, plagioclásio em cristais tabulares curtos, geminados segundo as leis da albita e albita periclínio, parcialmente alterados em mica branca (sericita), K-Na feldspato (anortoclásio) em cristais tabulares alongados, raramente curtos, geminados segundo Carlsbad-albita-periclínio normalmente, parcialmente alterados em argilominerais e sericita.

Recortando a rocha observa-se fraturas preenchidas por quartzo, epidoto e tremolita, isolados ou associados.

CLASSIFICAÇÃO Meta Micro Monzodiorito	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 14.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-227L	PROCEDENCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8674	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	12/2	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-escuro, granulação fina, contendo amígdalas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	--		
Opaco	20		
Carbonato	--		
Quartzo	--		
Clorita	--		
Sericita	--		
(Fragmentos de rocha)	--		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Andesito amigdalóidal mostrando textura traquítica, constituído essencialmente por finas ripas de plagioclásio, geminados, parcialmente sericitizados, pontilhados por finos cristais de opaco, xenomórficos.

Amígdalas são preenchidas por carbonato em cristais romboédricos, raras lamelas de clorita, e por cristais de quartzo.

Quartzo mostra-se disposto nas bordas das amígdalas, formando franjas.

Raros fragmentos irregulares de siltito ocorrem disseminados, são constituídos essencialmente por quartzo, sericita e opaco.

CLASSIFICAÇÃO Andesito amigdaloidal com fragmentos de siltito	CLASSE ígnea	RUBRICA <i>[Assinatura]</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA

17.12.79

C.C.

2149

Nº LOTE

1355/GO

N.º DA AMOSTRA

SC-R-227P

PROCEDÊNCIA

Bom Jardim

N.º DA FICHA

8675

PETRÓGRAFO

M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO

Valter J. Marques/MTG

MATERIAL

Rocha

3
12

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, alterada, maciça, constituída macroscopicamente por feldspato, pirita e clorita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Zircão	-
Opaco	20	Óxido de ferro	-
Clorita	-	Quartzo	-
Sericita	-		
Argilominerais	-		
Carbonato	-		
Apatita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura traquítica porfiróide, constituída essencialmente por plagioclásio, opaco e clorita, englobando fragmentos de metassiltito.

Plagioclásio mostra-se em cristais com a forma de finas ripas, parcialmente alterados em sericita e argilominerais e em cristais tabulares, porfiríticos ora totalmente alterados, ora límpidos, geminados, segundo a lei da albita.

Cristais xenomórficos de opaco, por vezes porfiríticos mostram-se geralmente associados com agregados lamelares de clorita, por vezes mostrando formas poligonais.

Carbonato mostra-se em cristais preenchendo vênulas e amigdalas.

O siltito é constituído por grânulos de quartzo e feldspato, lamelas de sericita e argilominerais. No contato a rocha vulcânica mostra-se vítrea.

CLASSIFICAÇÃO Andesito com fragmentos de metassiltito

CLASSE

Ígnea

RUBRICA

Quaracá

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 21.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
Nº DA AMOSTRA SC-R-223E	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		Nº DA FICHA 8676	
PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	12/4	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro-esverdeado, granulação fina, maciça, recortada por vênulas, constituída macroscopicamente por feldspato e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	45	K Feldspato	-
Clinopiroxênio	30	Clorita	-
Anfibólio uralítico	20	Apatita	-
Hornblenda	-	Epidoto	-
Opaco	3		
Sericita	-		
Quartzo	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura ofítica, faixas cizalhadas, constituída essencialmente por plagioclásio, clinopiroxênio e anfibólio uralítico.

Recortando a rocha observa-se vênulas de clorita, de quartzo e k feldspato e de epidoto.

Plagioclásio mostra-se em cristais tabulares, euédricos, parcialmente saussuritizados e clinopiroxênio em cristais prismáticos grossos e curtos, subédricos, parcialmente uralitizados.

Quartzo ocorre em cristais intersticiais, é secundário.

Anfibólio uralítico (tremolita/actinolita) e hornblenda, ocorrem substituindo piroxênio.

Observa-se faixas cizalhadas, com plagioclásio mostrando bordas trituradas, contendo cristais de k feldspato gráfico.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 03.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223G		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8677
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	5 12	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de granulação fina, coloração cinza-esverdeado-escuro maciça, fraturada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	65-60	Clorita	---
Anfibólio Uralítico	20-25	Sericita	---
Clinopiroxênio		Epidoto	---
Quartzo	3		
K Feldspato	2		
Opaco	5-7		
Apatita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-223F, porém contém menos máficos, a granulação é algo mais fina e clinopiroxênico mostra-se quase que totalmente uralitizado.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiorito	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Juanal</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 03.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-223H1	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8678
------------------------------	---------------------------	----------------------

PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	12/6
----------------------	--	-------------------	------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação muito fina, maciça.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Clorita	-
Clinopiroxênio	-	Apatita	-
Anfibólio uralítico	-	Óxido de ferro	-
Opaco	15		
Quartzo	-		
Sericita	-		
Epidoto	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando cristais porfiríticos de feldspato (0,2mm) sericitizado e de clinopiroxênio uralitizado, imersos em uma matriz muito fina (0,05mm) com textura ofítica, constituída por finas ripas de plagioclásio, parcialmente saussuritizadas e por cristais de clinopiroxênio uralitizados.

Quartzo ocorre intersticialmente e opaco em cristais disseminados.

Fraturas recortam a rocha, são preenchidas por quartzo, clorita e óxido de ferro.

Esta rocha encontra-se nas bordas de um dique básico, em contato com rocha de composição granítica.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Duarcab</i>
-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA

07.01.80

C.C.

2149

Nº LOTE

1355/GO

N.º DA AMOSTRA

SC-R-223K

PROCEDÊNCIA

Bom Jardim

N.º DA FICHA

8679

PETRÓGRAFO

M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO

Valter J. Marques/MTG

MATERIAL

Rocha

12/7

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro-esverdeado, granulação fina, maciça, constituída macroscopicamente por feldspato e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	40	Epidoto	
Clinopiroxênio	30	Titanita	
Anfibólio uralítico	15	Sericita	-
Opaco	10	K Feldspato	
Quartzo	3		
Carbonato	-		
Clorita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por cristais de plagioclásio euédricos, parcialmente saussuritizados e por cristais de clinopiroxênio parcialmente uralitizados.

Opaco é abundante ocorre disseminado e quartzo intersticialmente.

Vênulas preenchidas ora por quartzo e epidoto e ora por clorita, carbonato, epidoto e titanita são comuns.

CLASSIFICAÇÃO

Epidiabásio (?)

CLASSE

Ígnea/Metamórfica

RUBRICA

Marques

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 07.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223-L1		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8680
PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		8 12

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração róseo, grosseira, maciça, recortada por vênulas, constituída macroscopicamente por quartzo, feldspato e clorita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	30	Apatita	-
K Feldspato	20	Leucóxênio	-
Plagioclásio	45	Epidoto	-
Clorita	5	Sericita	-
Zircão	-	Argilominerais	-
Opaco	-		
Carbonato	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura granular grosseira, constituída essencialmente por quartzo, feldspatos e clorita.

Observa-se entremeados cristais tabulares de plagioclásio, subédricos a aédricos, pouco sericitizados, geminados, cristais anédricos de microclínio pertítico, pouco alterados em argilominerais, cristais anédricos de quartzo, recristalizados, com forte extinção ondulante, lamelas de clorita, contendo ora cristais de epidoto associados, com inclusões de opaco, apatita e zircão.

Comum a presença de vênulas de carbonato e vênulas de quartzo, feldspatos e carbonato.

CLASSIFICAÇÃO Quartzo-Monzonito (adamelito)	CLASSE Ígnea	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 08.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223M		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8681
PETRÓGRAFO M.T.G		COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	12/9

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, recortada por vênulas, constituída macroscopicamente por feldspato e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Sericita	
Anfibólio uralítico	-	K Feldspato	
Clinopiroxênio	-		
Opaco	10		
Quartzo	-		
Clorita	-		
Epidoto	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura ofítica, constituída macroscopicamente por plagioclásio, anfibólio uralítico e clinopiroxênio.
Recortando a rocha observa-se vênulas de clorita, epidoto e de quartzo, k feldspato, plagioclásio sericitizado e clorita.
Plagioclásio mostra-se em cristais euédricos, com a forma de ripas, parcialmente saussuritizados e clinopiroxênio em cristais quase que totalmente uralitizados.

CLASSIFICAÇÃO Epidiabásio (?)	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Juicraft</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 08.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-258F	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8682
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	10 12
----------------------	--	-------------------	---------------------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-médio-esverdeado, granulação fina, fraturada e cizalhada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Argilominerais	-
Clorita	-	Remascentes de máficos	-
Opaco	-	Sericita	-
K Feldspato	-		
Quartzo	-		
Carbonato	-		
Apatita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha retrometamorfisada, cizalhada, recortada por vênulas de carbonato, constituída essencialmente por plagioclásio e clorita.

Plagioclásio mostra-se em cristais tabulares, intensamente alterados em sericita e argilominerais por vezes observa-se k felds para gráfico pouco alterado, entremeados por agregados lamelares de clorita.

Quartzo ocorre intersticialmente e opaco disseminado.

CLASSIFICAÇÃO
Monzodibásio cataclasado

CLASSE
Ígnea/Metamórfica

RUBRICA

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA	Goiânia	DATA	09.01.80	C.C.	2149	Nº LOTE	1355/GO
------------------	---------	------	----------	------	------	---------	---------

N.º DA AMOSTRA	SC-R-258G	PROCEDÊNCIA	Bom Jardim	N.º DA RCHA	8683
PETRÓGRAFO	M.T.G	COLETOR/INTERESSADO	Valter J. Marques/MTG	MATERIAL	Rocha

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração róseo, granulação média, maciça, cizalhada, constituída macroscopicamente por quartzo e feldspatos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	-	Argilominerais	-
K Feldspato	-		
Plagioclásio	-		
Opaco	-		
Zircão	-		
Carbonato	-		
Sericita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha granítica cizalhada, mostrando textura cataclástica. Constitui-se essencialmente por cristais entremeados de k feldspato e plagioclásio partidos, com geminações deformadas, arqueadas, bordas granuladas e de quartzo, fraturados, com forte extinção ondulante, recortados por faixas cizalhadas, mostrando cristais de quartzo e de feldspatos triturados.
 Vênulas de carbonato são comuns.

CLASSIFICAÇÃO Quartzo Monzonito (adame lito) com cataclase

CLASSE Ignea/Metamórfica

RUBRICA *Guaraci*

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 09.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1355/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-258H	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8684	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	12/12	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, fraturada, constituída macroscopicamente por máficos e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Quartzo	-
Clinopiroxênio	-	Sericita	-
Anfibólio uralítico	-	K Feldspato	-
Opaco	-		
Clorita	-		
Carbonato	-		
Epidoto	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha fraturada, constituída essencialmente por plagioclásio e clinopiroxênio.

Cristais de plagioclásio, mostram-se geralmente fraturados, com bordas deformadas, parcialmente alterados e cristais de clinopiroxênio parcialmente uralitizados, recortados por faixas cizalhadas com vênulas.

Vênulas são preenchidas por clorita, epidoto, carbonato e ainda por opaco.

Faixas cizalhadas mostram cristais de plagioclásio e clinopiroxênio triturados e totalmente alterados.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Guararã</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 10.01.80	C.C. 2149	NR LOTE 1356/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-221C		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8710
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	6 15	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-esverdeado-escuro, granulação fina a média, maciça, fraturada, constituída macroscopicamente por feldspato e máfico.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	38	Clorita	-
Clinopiroxênio	35	Sericita	-
Anfibólio uralítico	05	Argilominerais	-
Opaco	10		
K Feldspato	07		
Quartzo	05		
Epidoto	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura subofítica, fraturada, cizalhada, constituída essencialmente por plagioclásio e clinopiroxênio.

Plagioclásio mostra-se em cristais parcialmente saussuritizedos e clinopiroxênio (augita titanífera) em cristais pouco uralitizados.

K feldspato mostra-se em cristais intercrescidos com quartzo, alterados.

Opaco é abundante, ocorre em cristais subédricos, disseminados.

Recortando a rocha observa-se vênulas de clorita e epidoto e faixas cizalhadas (fraturadas) preenchidas por clorita, epidoto, quartzo e restos de feldspato.

CLASSIFICAÇÃO Micro monzogabro ofítico epimetamórfico	CLASSE Ígnea/metamórfica	RUBRICA <i>Guararã</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 13.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
Nº DA AMOSTRA SC-R-263B		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		Nº DA FICHA 8720
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	46	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-róseo, granulação fina, constitui da macroscopicamente por quartzo e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	90	Leucoxênio	-
K Feldspato	7-10		
Plagioclásio			
Fragmentos de rocha	-		
Muscovita	-		
Opaco	-		
Zircão	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha mostrando textura granoblástica, com cataclase, constituída essencialmente por quartzo e feldspatos.

Cristais de quartzo mostram-se intensamente recristalizados, com contatos imbricados entre si, por vezes observando grânulos subarredondados, entremeados por, grânulos subarredondados de k feldspato, pouco alterados em argilominerais e de plagioclásio, geminados e por fragmentos de rocha, geralmente estirados.

Finas lamelas de muscovita ocorrem intersticialmente e cristais arredondados de zircão, disseminados.

CLASSIFICAÇÃO Quartzito feldspático com cataclase (metarenito)	CLASSE Metamórfica	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 13.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-263D		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8721
PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	46 ²	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-amarelado, granulação fina, recortada por faixas cizalhadas, constituída macroscopicamente por quartzo e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	85	Biotita	-
K Feldspato	10-15	Leucóxênio	-
Plagioclásio		Argilominerais	-
Fragmentos de rocha	-		
Muscovita	-		
Zircão	-		
Opaco	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha mostrando textura granoblástica, cizalhada, constituída por grânulos de quartzo, recristalizados, com contatos imbricados entre si, entremeados por grânulos de feldspatos pouco alterados, arredondados a subarredondados e por fragmentos de rocha, angulosos. Recortando a rocha observa-se faixas cizalhadas, com quartzo e feldspatos triturados e recristalizados. Grânulos arredondados de zircão e angulosos de opaco ocorrem disseminados, lamelas de muscovita e raras de biotita intersticialmente.

CLASSIFICAÇÃO Quartzito feldspático com cataclase (metarenito)	CLASSE Metamórfica	RUBRICA <i>Amaral</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 13.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-263G		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8722
PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		46/3

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina a média, maciça, fraturada, constituída macroscopicamente por anfibólio e feldspato.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Tremolita/actinolita	-		
Plagioclásio	-		
Feldspato K-Na	-		
Opaco	-		
Sericita	-		
Epidoto	-		
Clorita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-263F (Lote 1355/GO).
Porém observa-se nesta amostra uma granulação algo mais grosseira e presença de faixas cizalhadas, com feldspatos triturados.

CLASSIFICAÇÃO Micro Monzodiorito	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Marques</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 14.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-227E		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8723
PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		464

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-claro-esverdeada, constituída por fragmentos de rocha irregulares imersos em uma matriz fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Fragmentos de rocha	-		
Quartzo	-		
Opaco	-		
Zircão	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por fragmentos de rocha, angulosos, irregulares, por vezes corroídos, ora constituídos por quartzo e felds-pato e ora por quartzo e argilominerais, ora silificados, por vezes triturados e por grânulos de quartzo, granulação variando de areia fina a cascalho grosso (1,5cm), imersos em uma matriz fina, cizalhada, fraturada, mostrando fluxo, constituída por finas lamelas de sericita e argilominerais.

CLASSIFICAÇÃO Meta Lapilli Tufo	CLASSE Ígnea Piroclástica	RUBRICA <i>Buaraf</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 14.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-227N	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8724	
PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		5/46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro, granulação fina, levemente foliada, constituída macroscopicamente por sericita e fragmentos de rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Argilominerais	-		
Sericita	-		
Quartzo	-		
(Fragmentos de rocha)	-		
Opaco	-		
Carbonato	-		
Clorita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha cataclasada, deformada, alterada, orientada. Constitui-se predominantemente por sericita e argilominerais, englobando fragmentos de rocha (metassilito) estirados, moldados por opaco, constituídos por quartzo, sericita e argilominerais. Clorita mostra-se disposta em agregados lamelares.

CLASSIFICAÇÃO Andesito milonitizado	CLASSE Ignea/Metamórfica	RUBRICA <i>J. Marques</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 17.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-226L		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8725
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	6 46	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea-avermelhada, constituída macroscopicamente por fragmentos de rocha (metavulcânica) com tamanhos até 3,5cm e pórfiros de quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	-		
Argilominerais	-		
Sericita	-		
(Fragmentos de rocha)	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha riolítica brechóide, fraturada, constituída essencialmente por pórfiros de quartzo e de feldspato (alterados) e por fragmentos de rochas vulcânicas, medindo até 3,5cm, imersos em uma matriz fina, alterada, constituída por finas lamelas de sericita, quartzo e argilominerais.

Pórfiros de quartzo mostram-se em cristais euédricos, corroidos, com inclusões da matriz e de feldspato em cristais totalmente alterados em sericita.

Fragmentos de rocha são representados por, vulcânica ácida, constituída por pórfiros de quartzo imersos em uma matriz fina, quartzo-feldspática e por rocha vulcânica alterada, rica em sericita e argilominerais.

Opaco preenche fraturas mostra-se em cristais parcialmente oxidados.

CLASSIFICAÇÃO Meta Riolito Brechóide	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Guarapá</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 17.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-264A	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8726	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	7 46	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração cinza-esverdeado-claro, granulação média a grosseira, maciça, constituída macroscopicamente por feldspato, epidoto e anfibólio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio (andesina)	60	Apatita	-
Epidoto	15		
Tremolita/actinolita	10		
K Feldspato	5-7		
Quartzo	5		
Hornblenda	-		
Titanita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
Rocha diorítica epidotizada, recortada por vênulas, constituída essencialmente por plagioclásio, epidoto, tremolita/actinolita, k feldspato e quartzo.
Plagioclásio mostra-se em cristais tabulares, euédricos, pouco saussuritizados, geralmente contendo k feldspato nas bordas, formando franjas, entremeados por agregados constituídos, ora por cristais grossos e curtos de epidoto e cristais de tremolita/actinolita, e ora por cristais fibrosos de tremolita/actinolita, cristais anédricos de k feldspato e de quartzo e por raros cristais prismáticos de hornblenda marrom.
Vênulas preenchidas por epidoto são comuns.

CLASSIFICAÇÃO Epimonzodiorito	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Amorim</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 18.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-264B	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8727
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	8 46
----------------------	--	-------------------	---------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea-avermelhada, granulação fina, foliada, constituída macroscopicamente por pórfiros de quartzo imersos em uma matriz fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	-		
Argilominerais	-		
Sericita	-		
Fragmentos de rocha	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-226L, descrita anteriormente.

Porém os fragmentos de rocha (quartzito e de rocha vulcânica) são mais finos, até 1mm.

CLASSIFICAÇÃO Meta riolito brechóide	CLASSE Ígnea Piroclástica	RUBRICA <i>Quarais</i>
---	------------------------------	---------------------------

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 19.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-264E	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8728
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	46/9
----------------------	--	-------------------	------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado-claro, constituída por fragmentos de rocha, medindo até 2cm imersos em uma matriz fina, foliada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Quartzo	-		
Fragmentos de rocha	-		
Opaco	-		
Zircão	-		
Muscovita	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por fragmentos de rocha imersos em uma, matriz fina, cizalhada, mostrando fluxo, constituída essencialmente por sericita e argilominerais.

Fragmentos de rocha são representados por; rocha vulcânica alterada (sericitizada) e rochas sedimentares (metassiltitos e metaarenitos feldspáticos).

CLASSIFICAÇÃO Meta Lapilli Tufo	CLASSE Ígnea Piroclástica	RUBRICA <i>Guararã</i>
------------------------------------	------------------------------	---------------------------

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 19.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
Nº DA AMOSTRA SC-R-264F		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		Nº DA FICHA 8729
PETRÓGRAFO M.T.G	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		10 46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, constituída por fragmentos de rocha, medindo até 2cm imersos em uma matriz fina, foliada

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	--		
Argilominerais	--		
Fragmentos de rocha	--		
Opaco	--		
Ácido de ferro	--		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-264E descrita anteriormente.

CLASSIFICAÇÃO Meta Lapilli Tufo	CLASSE Ígneas Piroclástica	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 19.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-264G	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8730
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETROGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	IL 46
----------------------	--	-------------------	----------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
Rocha de coloração rósea-avermelhada, granulação fina, fraturada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Quartzo	-		
Fragmentos de rocha	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha de granulação fina, constituída por fragmentos de rocha, com tamanhos até 2mm imersos em uma matriz constituída por sericita, argilominerais e quartzo.

Fraturas recortam a rocha, são preenchidas por opaco, parcialmente oxidado.

Observa-se lamelas de sericita recristalizadas, orientadas segundo as bordas das fraturas.

CLASSIFICAÇÃO Meta Tufo	CLASSE Ígnea Piroclástica / Metamórfica	RUBRICA <i>Guarara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 19.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-264H		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8731
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG		MATERIAL Rocha	12 46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-esverdeado, constituída por fragmentos de rocha e pórfiros de quartzo imersos em uma matriz fina, foliada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Quartzo	-		
Fragmentos de rocha	-		
Clorita	-		
Opaco	-		
Carbonato	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha constituída por pórfiros de quartzo e fragmentos de rocha (até 6mm), imersos em uma matriz fina, foliada, constituída por sericita, argilominerais e clorita.
 Fragmentos de rocha são constituídos por, rocha básica, contendo clorita e carbonato; rocha ácida, metarenito, feldspático, rocha alterada constituída por sericita e argilominerais e metassilito.
 Carbonato e clorita mostram-se ainda preenchendo vênulas.

CLASSIFICAÇÃO Meta riolito brechóide	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Juarez</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA

20.12.79

C.C.

2149

Nº LOTE

1357/GO

N.º DA AMOSTRA

SC-R-265B

PROCEDÊNCIA

Bom Jardim

N.º DA ROCHA

8732

PETRÓGRAFO

M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO

Valter J. Marques/MTG

MATERIAL

Rocha

13
46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, constituída macroscopicamente por fragmentos de rocha, imersos em uma matriz fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Quartzo	-		
Fragmentos de rocha	-		
Clorita	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-264H, descrita anteriormente.
Porém fragmentos de rocha atingem até 7mm.

CLASSIFICAÇÃO

Meta riolito brechóide

CLASSE

Ígnea/Metamórfica

RUBRICA

Amarafe

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 20.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-265F	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8733
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	14 46
----------------------	--	-------------------	----------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, constituída por fragmentos de rocha imersos em uma matriz fina, foliada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Fragmentos de rocha	-		
Quartzo	-		
Quartzo	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha constituída por fragmentos de rocha, irregulares, granulação variando de 0,2mm a 6mm e por cristais de quartzo, pórfiros até 0,2mm, imersos em uma matriz fina, foliada, constituída por sericita, argilominerais e quartzo.

Fragmentos de rocha são representados por; rocha alterada, constituída por sericita e argilominerais, rocha constituída por quartzo, sericita, argilominerais, muscovita detrítica, fragmentos de rocha e feldspato (metarenito), rocha silicificada, granulação fina, rocha constituída por sericita, quartzo e argilominerais, granulação fina (metassiltito) e rocha constituída por quartzo e feldspato com pórfiros de quartzo (vulcânica).

CLASSIFICAÇÃO Meta riolito brechoide	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Guarara</i>
---	-----------------------------	---------------------------

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA

Goiânia

DATA

20.12.79

C.C.

2149

Nº LOTE

1357/GO

N.º DA AMOSTRA

SC-R-265H

PROCEDÊNCIA

Bom Jardim

N.º DA FICHA

8734

PETRÓGRAFO

M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO

Valter J. Marques/MTG

MATERIAL

Rocha

15
46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, constituída por fragmentos de rocha imersos em uma matriz fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Sericita	-		
Argilominerais	-		
Fragmentos de rocha	-		
Quartzo	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-265F descrita anteriormente, porém mostra-se parcialmente silicificada e fragmentos de rocha atingem até 1cm.

CLASSIFICAÇÃO

Meta riolito brechóide

CLASSE

Igneia/Metamorfica

RUBRICA

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 20.12.79	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-265I	PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA ROCHA 8735	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	16 46	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-claro, constituída por fragmentos de quartzo e de rocha, imersos em matriz rica em quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	--		
Fragmentos de rocha	--		
Sericita	--		
Zircão	--		
Opaco	--		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha conglomerática, constituída por fragmentos de rocha e de quartzo, granulação variando de 2mm a 5cm, imersos em uma matriz de granulação média, constituída essencialmente por grânulos de quartzo, contendo intersticialmente agregados lamelares de sericita. Fragmentos de rocha são representados por rocha vulcânica ácida com pórfiros de quartzo, quartzito, milonito e rocha silicificada.

CLASSIFICAÇÃO Conglomerado Petromítico	CLASSE Sedimentar	RUBRICA <i>[Assinatura]</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia

DATA 09.01.80

C.C. 2149

Nº LOTE 357/GO

N.º DA AMOSTRA SC-R-266B

PROCEDÊNCIA Bom Jardim

N.º DA FICHA 8736

PETRÓGRAFO M.T.G.

COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG

MATERIAL Rocha

46/17

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea-avermelhada, granulação fina, impregnada por nódulos de sílica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	-		
Sericita	-		
Argilominerais	-		
Opaco	-		
(Óxido de ferro)	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha fraturada, constituída essencialmente por cristais recristalizadas de quartzo, pontilhados por finas lamelas de sericita, mostrando ainda cristais porfiríticos de quartzo, recristalizados, raramente corroídos, por vezes, com bordas arredondadas, contornando a borda original.

Obseva-se ainda faixas ricas em sericita estiradas, bordejando do fraturas preenchidas por opaco oxidado.

Nódulos constituídos por cristais de quartzo, granulação fina, com forma lamelar, dispostos em agregados fibro-radiais; são comuns.

Opaco mostra-se ainda em cristais euédricos, com a forma de cubos (pirita).

CLASSIFICAÇÃO Meta Riolito Esferulítico

CLASSE Ignea/Metamórfica

RUBRICA

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 09.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
-----------------------------	------------------	--------------	--------------------

N.º DA AMOSTRA SC-R-266D	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8737
-----------------------------	---------------------------	----------------------

PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	18 46
----------------------	--	-------------------	----------

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea-avermelhada, granulação fina, impregnada por nódulos de sílica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	-		
Sericita	-		
Argilominerais	-		
Opaco	-		
Óxido de ferro	-		
Zircão	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha semelhante a amostra SC-R-266B, descrita anteriormente.

CLASSIFICAÇÃO Meta Riolito Esferulítico	CLASSE Ígnea/Metamórfica
--	-----------------------------

RUBRICA
Amorim

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 04.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223J1		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8738
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha		19 46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-esverdeado-escuro, granulação fina, recortada por veio de rocha granítica, cor róseo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Sericita	-
Clinopiroxênio	-	Clorita	-
Anfibolio uralítico	-	Titanita	-
Epidoto	-		
K Feldspato	-		
Quartzo	-		
Opaco	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Epidiabásio mostrando textura ofítica, constituído essencialmente por cristais de plagioclásio, parcialmente saussuritizados e por cristais de clinopiroxênio, parcialmente uralitizados. Recortando a rocha observa-se vênulas quartzo-feldspáticas, vênulas de epidoto e veio de rocha granítica.

A rocha granítica mostra textura granular porfirítica, constituída por pórfiros de k feldspato e matriz rica em cristais recristalizados de quartzo, plagioclásio e k feldspato, e cristais prismáticos de anfibólio tremolitizado e tendo como acessórios epidoto e titanita.

Clorita mostra-se como produto de cloritização de anfibólio.

Acessórios da rocha básica mais comuns, opaco, quartzo e k feldspato gráfico.

CLASSIFICAÇÃO Epidiabásio/veio de rocha granítica	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Buarque</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia		DATA 07.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223J2		PROCEDÊNCIA Bom Jardim		N.º DA FICHA 8739
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques/MTG	MATERIAL Rocha	20 46	

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS
 Rocha de coloração cinza-escuro-esverdeado, granulação fina, recortada por veio de rocha rósea de composição granítica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Plagioclásio	-	Clorita	-
Clinopiroxênio	-	Titanita	-
Anfibólio uralítico	-	Sericita	-
Opaco	-	Argilominerais	-
Quartzo	-		
K Feldspato	-		
Epidoto	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA
 Rocha semelhante a amostra SC-R-223 J1 descrita anteriormente.
 Observa-se zonas de cisalhamento no veio de rocha granítica.

CLASSIFICAÇÃO Epidiabásio	CLASSE Ígnea/Metamórfica	RUBRICA <i>Amara</i>
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES		



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

SUPERINTENDÊNCIA Goiânia	DATA 07.01.80	C.C. 2149	Nº LOTE 1357/GO
N.º DA AMOSTRA SC-R-223-L2	PROCEDÊNCIA Bom Jardim	N.º DA FICHA 8740	
PETRÓGRAFO M.T.G.	COLETOR/INTERESSADO Valter J. Marques	MATERIAL Rocha	21 46

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea, granulação grosseira, maciça, constituída macroscopicamente por k feldspato, quartzo e plagioclásio, contendo xenólito de rocha básica!

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (%)

Quartzo	-	Apatita	
K Feldspato	-	Titanita	
Plagioclásio	-	Sericita	
Clorita	-	Argilominerais	
Opaco	-		
Zircão	-		
Remanescentes de anfibólio	-		

DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Rocha granítica constituída por quartzo, k feldspato e plagioclásio, mostrando textura granular porfiróide retrometamorfismo e xenólito de rocha de composição intermediária.

Clorita mostra-se substituindo anfibólio, é o máfico encontrado na rocha granítica e intermediária.

Plagioclásio mostra-se em cristais tabulares euédricos pouco sericitizados, k feldspato com cristais anédricos, por vezes porfiríticos e quartzo em cristais recristalizados.

Acessórios comuns são opaco, zircão, apatita e titanita.

A rocha de composição intermediária, é constituída por cristais de plagioclásio (andesina) auédricos, com a forma de ripas e agregados lamelares de clorita.

CLASSIFICAÇÃO: Quartzo-monzonito (adamello) c/xenólito de rocha intermediária

CLASSE: Ígnea

RUBRICA

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

Quartz

B - ANÁLISES ESPECTROGRÁFICAS DE AMOSTRAS DE AFLORAMENTOS

Bol. E 524



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

REQUISIÇÃO: P.A. 117179

PROJETO: BOM JARDIM 3149.610

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1224160

FILME Nº: 3-12-6M1

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Bo	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	5	0,7	5	0,7	700	N 0,5	N 200	N 100	N 10	1000																AGU	
2																											09
3																											09
4																											09
5																											09
6																											09
7	7	5	10	1	700	N 0,5	N 200	N 10	N 10	1000											666 438	09				2149-R-3C-505	
8	5	1,5	0,7	0,3	500	N 0,5				300											439	09					254
9	3	0,5	0,1	0,15	150	N 0,5				300											440	09					260
10	7	0,7	0,05	0,05	500	1,5				300				N 10	N 20						441	09					275-A
11	10	2	5	0,7	700	N 0,5				300				L 10							442	09					258-B
12	7	5	7	0,7	2000	3				700											443	09					257
13	15	1	5	1	700	N 0,5				500				L 10							444	09					256
14	15	3	7	1	1500	2				700											445	09					223-A
15	10	5	7	0,7	2000	3				1500											446	09					251
16	15	7	7	1	1500	N 0,5				300				N 10							447	09					2149-R-3C-223-B
17	10	3	7	0,7	1500	2				700											448	09					2149-7405-362-W
18	2	0,5	0,5	0,15	500	N 0,5	N 300	N 10	L 10	1000											449	09					2149-7405-364-W
19																											09
20																											09
21																											09
22																											09
23																											09
24																											09

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc. Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses. MOD. 303-19 F1. NE 7530.0211.7998

R. E 524

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 21.1.08.79 ANALISTA: *DD*

LOTE Nº: 1229.160
FILME Nº: 3-12-1M1

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S			
	E	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76			77	78	79-80	E							
Q	1	2-7	8	9-14	15	15-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70				Q	
1		1,5	N	10	N	20		15		15		70		50	L	5		20		15				1	
2																					10			2	
3																					10			3	
4																					10			4	
5																					10			5	
6																					10			6	
7	N	1	N	10	N	20		30		700		70		20	L	5		20		150	616	438	10	2143-R-5C-505	7
8	L	1						10		70		70	L	20	N	5		10		15		439	10	259	8
9		5						L	5	15		5	N	20	N	5		70		10		440	10	360	9
10	N	1						10		20		70	L	20	L	5	L	10		30		441	10	325	10
11	N	1						30		150		100	N	20	L	5	L	10		70		442	10	258	11
12	N	1						20		70		100	N	20	L	5	L	10		20		443	10	357	12
13		1						30		30		50	L	20		5		15		30		444	10	356	13
14	N	1						50		70		150	N	20		5		15		50		445	10	323	14
15	N	1						30		300		150	N	20	L	5	L	10		100		446	10	351	15
16	N	1						30		300		70	N	20		5		15		150		447	10	2149-R-5C-323	16
17	N	1						30		150		70	N	20	L	5		15		50		448	10	2143-7405-322	17
18		1	N	10	N	20	L	5		10	L	5	L	20	N	5		10	N	5	506	449	10	2143-7405-369	18
19																							10		19
20																							10		20
21																							10		21
22																							10		22
23																							10		23
24																							10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção) H = Interferência
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção) N = Não detectado

Bd. E 524

Eduardo Silva de Almeida
 EDUARDO SILVA DE ALMEIDA

DATA: 21.08.79 ANALISTA:

Bel. em Química - C. B. Q. 0210020 - 2ª Região

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date

LOTE Nº: 1234160
 FILME Nº: 3-12-1971

S E Q	(10) Pb	(100) Sb	(5) Sc	(10) Sn	(100) Sr	(10) V	(50) W	(10) Y	(200) Zn	(10) Zr	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		50	N	100		15	L	10		200		150	N	50		20	L	200		200							16V	1
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7		15	N	100		30	N	10		200		300	N	50		10		200		200						438		
8		30				7				150		100			L	10	L	200		200						439		
9		30			N	5				200		30			50	L	200		300						440			
10	N	10			N	5			L	100		20			L	10		1500		15					441			
11		15				30				100		200				15		200		100					442			
12		200				20				200		150				15		1500		70					443			
13	N	10				15			L	100		200				20		200		300					444			
14		70				30				300		500				30	L	200		200					445			
15		500				50				500		500				30		1500		150					446			
16		200				50				200		500				20		300		100					447			
17		200				30				300		300				15		500		70					448			
18		20	N	100	N	5	N	10	L	100		10	N	50		20	N	200		300					449			
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												

OBS: O AGV É UM PADRÃO DE REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.
 MOD. 303 - 3ª FI.

B2 E 522



CPRM

REQUISIÇÃO: P.R. 123179

PROJETO: Bom Jardim 2149.610

Diretoria de Operações — LAMINÓTIPO

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

1/3

LOTE Nº: 1230160

FILME Nº: 3-13-LMI

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		5		0,7		5		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1000							176V	1
2																								09			2	
3																								09			3	
4																								09			4	
5																								09			5	
6																								09			6	
7																								09			7	
8																								09			8	
9																								09			9	
10																								09			10	
11																								09			11	
12																								09			12	
13																								09			13	
14																								09			14	
15																								09			15	
16																								09			16	
17																								09			17	
18																								09			18	
19																								09			19	
20																								09			20	
21																								09			21	
22		7		1,5		7		0,7		1500		1	N	200	N	10	L	10		700	666	616		09		2148-R-SC-223-A'	22	
23																								09			23	
24																								09			24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc. Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses. MOD. 303-19 FI. NE 7530.0211.7998

Bol E 522

EDUARDO SILVA DE ALMEIDA
 Def. em Química - C. R. Q. 0210020 - 2ª Região

DATA: 20.10.81

ANALISTA:

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1330160

FILME Nº: 3-13-LMI

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80		
1		1,5	N	10	N	20		15		15		70	N	20	L	5		20		15						REV	1	
2																											2	
3																											3	
4																											4	
5																											5	
6																											6	
7																											7	
8																											8	
9																											9	
10																											10	
11																											11	
12																											12	
13																											13	
14																											14	
15																											15	
16																											16	
17																											17	
18																											18	
19																											19	
20																											20	
21																											21	
22	N	1	N	10	N	20		30		15		150	N	20	L	5		10		20					616 616	10	2140-R-SC-223-A22	22
23																											23	
24																											24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência
 N = Não detectado

Bol E 522

Eduardo Silva de Almeida
 EDUARDO SILVA DE ALMEIDA

Bel. em Química - C. R. Q 0215020 - 2ª Região

DATA: 20.1.08.79 ANALISTA: _____

PERF. Data: _____ PERF./CONF. Data: _____

3/3

LOTE Nº: 1230160

FILME Nº: 3-13-1001

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E						
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78	79-80								
1		50	N	100		15	N	10		200		150	N	50		20	L	200		200											175V	1	
2																																2	
3																																3	
4																																	4
5																																	5
6																																	6
7																																	7
8																																	8
9																																	9
10																																	10
11																																	11
12																																	12
13																																	13
14																																	14
15																																	15
16																																	16
17																																	17
18																																	18
19																																	19
20																																	20
21																																	21
22		30	N	100		30	N	10		200		300	N	50		30		200		150		666	616									22	
23																																	23
24																																	24

OBS:

MOD. 303 - 39 FI.

2149-R-SC-323-A

Bd. E 528



CPRM

REQUISIÇÃO: P.A. 185 179

PROJETO:

Bom Jardim

2149.610

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	PERF/CONF.
Date	Date

1/3

LOTE Nº: 1291/60

FILME Nº: 3-19-LM1

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	5	1	5	0,7	700	N 0,5	N 200	N 10	N 10	1500																176V	1
2	10	3	10	1	1500	2	N 200	N 10	30	300	GET 306													09	3149-SC-221-A	2	
3	7	3	10	1	1500	N 0,5				300														09	221-B	3	
4	15	3	10	1	2000	1,5				300														09	261	4	
5	10	0,7	0,07	1	50	N 0,5	N 200	N 10	20	150	GET 309													09	3149-SC-262	5	
6																								09		6	
7																								09		7	
8																								09		8	
9																								09		9	
10																								09		10	
11																								09		11	
12																								09		12	
13																								09		13	
14																								09		14	
15																								09		15	
16																								09		16	
17																								09		17	
18																								09		18	
19																								09		19	
20																								09		20	
21																								09		21	
22																								09		22	
23																								09		23	
24																								09		24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
 MOD. 303-18 Fl. NE 7530.0211.7998

B2. E 524

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/3

DATA: 04/10/79

ANALISTA: Eduardo Madalena

LOTE Nº: 1291160

FILME Nº: 3-19-171

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		L 5	N	10	N	20		15		15		70		50	L	5		20		15						176V	1
2	N	1	N	10	N	20		30		70		100	N	20		5		10		30				10		3149-SC-271-A	2
3	N	1						20		70		70			L	5	L	10		20				10		221-B	3
4	N	1						30		150		100				5		10		50				10		261	4
5		3	N	10	N	20	N	5		30		15	N	20		7		30		5				10		3149-SC-262	5
6																								10			6
7																								10			7
8																								10			8
9																								10			9
10																								10			10
11																								10			11
12																								10			12
13																								10			13
14																								10			14
15																								10			15
16																								10			16
17																								10			17
18																								10			18
19																								10			19
20																								10			20
21																								10			21
22																								10			22
23																								10			23
24																								10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detectado

Bd E 528

Eduardo Silva de Almeida

EDUARDO SILVA DE ALMEIDA
Ref. em Dulmeca - C. R. Q. 321-9020 - 2ª Região

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 04/10/79

ANALISTA:

LOTE Nº: 1291.160

FILME Nº: 3-19-1001

S E Q	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		30	N	100		15	L	10		700		150	N	50		20	L	200		200							1
2		150	N	100		30	N	10		100		500	N	50		30		1000		150				11			2
3		15				30	N	10		100		200				30	L	200		100				11			3
4		300				30	N	10		150		500				50		1500		150				11			4
5		30	N	100		10		10		100		70	N	50		70	L	200		300				11			5
6																								11			6
7																								11			7
8																								11			8
9																								11			9
10																								11			10
11																								11			11
12																								11			12
13																								11			13
14																								11			14
15																								11			15
16																								11			16
17																								11			17
18																								11			18
19																								11			19
20																								11			20
21																								11			21
22																								11			22
23																								11			23
24																								11			24

OBS:

Bd E 531



CPRM

REQUISIÇÃO: P.D. 244179

PROJETO: Bom Jardim 2149.610

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1349/60

FILME Nº: 3-22-LMI

S E Q	(0,03) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Co %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		5		1		5		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1500							176V	1
2		7		0,7		0,7	G	1		300	N	0,5	N	200	N	10		30		1000	GEN 691			09		2149-3C-R-364C	2	
3		7		3		5		1		1000	L	0,5						20		1500				09		223F	3	
4		7		3		2		0,7		2000		1					L	10		700				09		223H	4	
5		7		3		2		1		1500	L	0,5					L	10		700				09		223I	5	
6		7		3		2		0,7		500	N	0,5					N	10		500				09		258D	6	
7		7		3		2		0,7		700	N	0,5					L	10		1500				09		358E	7	
8		7		3		7		0,7		700		1						200		300				09		221D	8	
9		7		3		7		0,7		700	N	0,5						30		2000				09		221E	9	
10		10		3		7		0,7		700								30		700				09		221F	10	
11		5		0,7		0,07		0,7		50								50		300				09		362C	11	
12		3		0,15	L	0,05		0,07		70								70		150				09		362D	12	
13		3		0,5	L	0,05		0,15		30								70		700				09		362E	13	
14		1,5		0,15	L	0,05		0,015		150								70		300				09		362G	14	
15		7		0,7	L	0,05		0,5		30								70		1000				09		362H	15	
16		2		0,7		0,3		0,3		3000	↓	↓	↓	↓	↓	↓		2000		70				09		45C	16	
17		3		2		0,5		1		700	N	0,5	N	200	N	10		150		70	GEN 706			09		2149-3C-R-45D	17	
18																								09			18	
19																								09			19	
20																								09			20	
21																								09			21	
22																								09			22	
23																								09			23	
24																								09			24	

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
MOD. 303-19 FI.

NE 7530.0211.7998

Bol. E 531

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 13 / 11 / 79

ANALISTA:

AILTON GUMERATO
Químico CRQ-01200083 - 1ª Região

LOTE Nº: 1349 / 60

FILME Nº: 3.22.171

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	1,5	N	10	N	20	15	10	70	50	L	5	15	15													1
2	1,5			N	20	15	30	15	50	N	5	15	15								614	691	10		2195-30-R- 2640	2
3	N	1				30	150	70	L	20		15	50								690	10			2230	3
4	L	1				20	50	70	L	20		10	15								693	10			2231	4
5	L	1				30	70	70				15	30								694	10			2232	5
6	N	1				35	100	70	L	20		L	10	15							695	10			2580	6
7	L	1				30	150	100	L	20		L	10	70							696	10			2530	7
8	N	1				30	100	100	L	20		L	10	70							697	10			2210	8
9	L	1				30	150	30	L	20		L	10	20							698	10			2710	9
10	N	1				30	700	100	L	20	N	5	L	10	150						699	10			2710	10
11	1					N	5	30	15	50	7	70	L	5							700	10			2620	11
12	1					N	5	L	10	L	5	N	20	7	50	L	5				701	10			2620	12
13	1,5					N	5	20	L	5	30	N	5	30	L	5					702	10			2620	13
14	1					N	5	L	10	L	5	L	20		70	L	5				703	10			2620	14
15	1					N	5	50	7	70		70	L	5							704	10			2620	15
16	L	1	↓	↓	↓	5	150	L	5	L	20	↓	↓	10	150						705	10			450	16
17	N	1	N	10	N	20	10	1000	L	5	20	N	5	15	15						604	706	10		2195-30-R- 450	17
18																							10			18
19																							10			19
20																							10			20
21																							10			21
22																							10			22
23																							10			23
24																							10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
H = Interferência
N = Não detectado

Bd. E 531

Ailton Gusmano
AILTON GUSMANO
 Químico CRQ-012000-3 - 1ª Região

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
LOTE Nº: 1549/50		FILME Nº: 322-100	

DATA: 13.11.79

ANALISTA: _____

S E	(10) Pb		(100) Sb		(8) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78	79-80				
1		50 N		100		15 L		10		700		150 N		50		15 L		200		200									1
2		15 N		100		15 N		10		300		150 N		50		30 L		200		150					11				2
3		15				30				300		150				20 L		200		30					11				3
4		300				20				100		150				30		500		50					11				4
5		500				30				300		150				30		1000		50					11				5
6		15				15				150		70				15 L		200		30					11				6
7		15				30				150		200				20 L		200		30					11				7
8		300				30				1000		300				30		500		30					11				8
9		300				20				150		70				15		300		20					11				9
10		15				30 N				150		200				30		300		30					11				10
11		30				7				100		50				70 N		200		300					11				11
12	L	10				L 5				100		L 10				30 N		200		70					11				12
13	L	10				5				100		30				30 N		200		200					11				13
14	L	10				N 5				100		L 10				30 N		200		150					11				14
15		10				7				150		30				50 N		200		300					11				15
16	N	10				30 N				100		200				20 N		200		30					11				16
17	N	10 N				15 N				100		150 N				15 N		200		30					11				17
18																									11				18
19																									11				19
20																									11				20
21																									11				21
22																									11				22
23																									11				23
24																									11				24

OBS: _____
 MOD. 303 - 32 Fl.

Bd. E 533



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: P. A. 350179

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: 130m Jardim 3149. 610

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

3

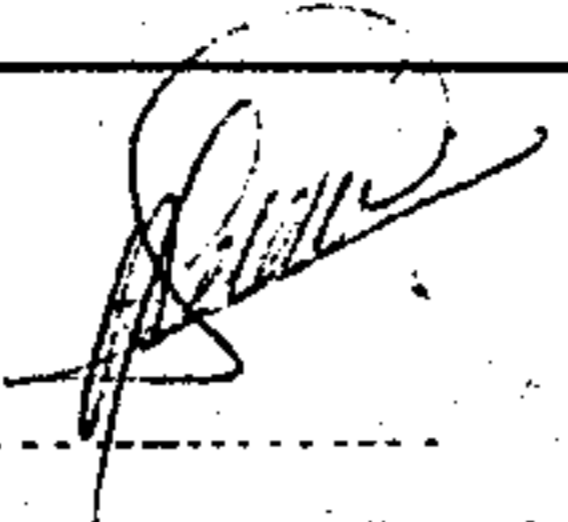
LOTE Nº: 1355/60

FILME Nº: 3-23-LM1

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	7	1,5	5	0,7	700	N 0,5	N 200	N 10	N 10	1500																AGV	1
2																										09	2
3																										09	3
4																										09	4
5																										09	5
6																										09	6
7																										09	7
8																										09	8
9																										09	9
10																										09	10
11																										09	11
12																										09	12
13																										09	13
14																										09	14
15																										09	15
16																										09	16
17																										09	17
18	7	5	7	0,7	2000	N 0,5	N 200	N 10	N 10	700											GEN 836				09	3149-60-R-263F	18
19	10	0,7	3	1	1500	N 0,5				700											837				09	227L	19
20	10	1,5	1,5	1	700	N 0,5				700											838				09	227P	20
21	7	5	3	0,7	1000	0,7				1500											839				09	227E	21
22	10	5	5	0,7	5000	3				3000											840				09	223G	22
23	10	5	2	1	5000	1				1000											841				09	223H	23
24	10	5	3	1	5000	0,7	N 200	N 10	N 10	1500											GEN 842				09	3149-60-R-223K	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
 MOD. 303-10 Fl. NE 7530.0211.7988

Bd E 533



PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/3

DATA: 14.1.11.79

ANALISTA:

AILTON GUMERATO
Químico CRQ - 01200083 - 1º Região

LOTE Nº: 1355190

FILME Nº: 3-23-171

S E Q	(4) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) Lo	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		1	N	10	N	20		15		15		70		50	L	5		10		15							AGV	1	
2																													2
3																													3
4																													4
5																													5
6																													6
7																													7
8																													8
9																													9
10																													10
11																													11
12																													12
13																													13
14																													14
15																													15
16																													16
17																													17
18	N	1	N	10	N	20	20	200	200	N	20	N	5	L	10	150	GEN 836	10									2149-5C-R-		18
19	L	1					15	30	100	L	20				15	10	837	10											19
20	L	1					30	30	300	L	20				10	15	838	10											20
21	N	1					30	300	150	N	20			L	10	70	839	10											21
22	N	1					30	50	70	L	20				10	50	840	10											22
23	L	1					30	70	200	L	20				15	70	841	10											23
24	N	1	N	10	N	20	30	150	100	N	20	N	5		15	100	GEN 842	10								3-48-5C-R-		24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência
Nz = Não detetado

Bd. E 533

Ailton Gumerato
AILTON GUMERATO
 Químico CRC - 01200083 - 1ª Região

DATA: 14.1.11.79

ANALISTA: _____

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

3/

LOTE Nº: 1355/100

FILME Nº: 3-23-1071

S E	(10)	(100)	(5)	(10)	(100)	(10)	(50)	(10)	(200)	(10)	Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E													
	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr																	
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	Q		
1		50	N	100		15	L	10		700		150	N	50		15	L	200		200					AGV	1	
2																										2	
3																											3
4																											4
5																											5
6																											6
7																											7
8																											8
9																											9
10																											10
11																											11
12																											12
13																											13
14																											14
15																											15
16																											16
17																											17
18		10	N	100		50	N	10		200		300	N	50		20		700		50						18	
19		10				15				300		150				20	N	200		150						19	
20		10				10				300		100				15	L	300		150						20	
21		150				30				200		300				15	L	300		30						21	
22		3000				30				300		300				20		7000		70						22	
23		500				50				150		700				20		300		70						23	
24		700	N	100		30	N	10		300		500	N	50		20		1500		50						24	

OBS:

Bol. E 533



CPRM

REQUISIÇÃO: P.A. 350179

PROJETO:

Com Jardim 2149.610

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

1/3

LOTE Nº: 1355160

FILME Nº: 3-24-4m

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	5	1	5	0,7	700	N 0,5	N 200	N 10	N 10	1500																		AGV	1
2	1,5	0,5	0,7	0,1	300	N 0,5	N 200	N 10	L 10	700	GEN 843	09																2149-5E-R- 228L1	2
3	7	5	5	0,5	2000	0,7			L 10	700	844	09																223M	3
4	7	3	3	0,7	700	N 0,5			N 10	700	845	09																258F	4
5	1	0,5	0,7	0,1	300	N 0,5			10	300	846	09																358G	5
6	7	2	5	0,7	1000	L 0,5	N 200	N 10	30	300	GEN 847	09																2149-5E-R- 258H	6
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													
21																													
22																													
23																													
24																													

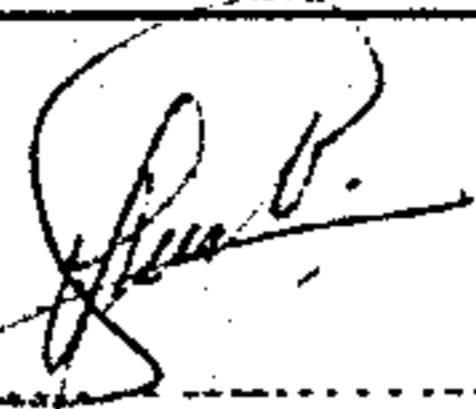
NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
 MOD. 303-19 Fl. NE 7530.0211.7998

Bd. E 533

DATA: 14.11.79

ANALISTA:

AILTON GUMERATO
Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região



PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

2/3

LOTE Nº: 1355160

FILME Nº: 3-24-2m

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S							
	Be		Bi		Cd		Co		Cr		Cu		La		Mo		Nb		NI										
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1	L	1	N	10	N	20		15		15		70		30	L	5		15		15								AGU	1
2	L	1	N	10	N	20	L	5	L	10	L	5		30	N	5		15	L	5	GM 848			10			219-50-10	223 L	2
3	N	1						30		150		150	N	20				10		100				10				223 H	3
4	N	1						30		150		150	N	20				15		70				10				258 F	4
5		1					L	5	L	10		7		20				20	L	5				10				258 G	5
6	N	1	N	10	N	20		30		150		70	N	20	N	5		10		30	GM 843			10			219-50-10	258 H	6
7																								10					7
8																								10					8
9																								10					9
10																								10					10
11																								10					11
12																								10					12
13																								10					13
14																								10					14
15																								10					15
16																								10					16
17																								10					17
18																								10					18
19																								10					19
20																								10					20
21																								10					21
22																								10					22
23																								10					23
24																								10					24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado

BQ.E 533

Ailton Gumeato
AILTON GUMEATO
 Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

3/3

DATA: 14.1.11.79

ANALISTA: _____

LOTE Nº: 1325190

FILME Nº: 3-24-1979

S E Q	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	70	N	100		15	L	10		700		100	N	50		20	L	200		200							1
2	30	N	100	L	5	N	10		100		10	N	50		30	L	200		70							2
3	150				30				500		200				15		300		30							3
4	30				30				200		200				15	L	200		30							4
5	20				5				100		15				30	N	200		30							5
6	150	N	100		30	N	10		150		150	N	50		15		500		50							6
7																										7
8																										8
9																										9
10																										10
11																										11
12																										12
13																										13
14																										14
15																										15
16																										16
17																										17
18																										18
19																										19
20																										20
21																										21
22																										22
23																										23
24																										24

OBS:
 MOD. 303 - 3ª Fl.

Bd. E 532



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: P.A. 251179 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bom Jardim 2149.610

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 1356160

FILME Nº: 3-23-2m1

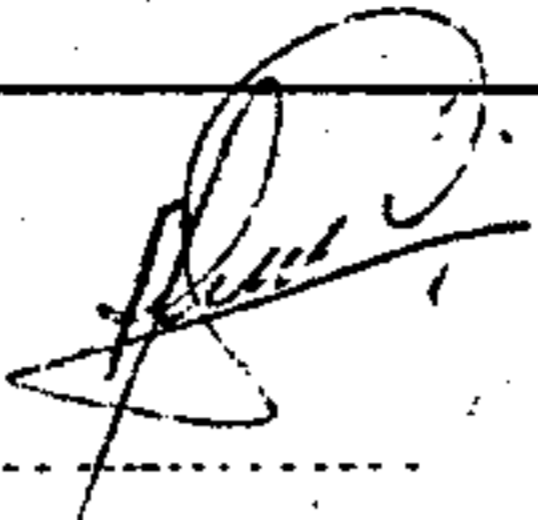
S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	7	1,5	5	0,7	700	N	0,5	N	200	N	10	N	10	1500														AGV	1
2	2	0,3	0,7	0,07	500	N	0,5	N	200	N	10		30	300	GEN 848		09										2149-SC-R-370A	2	
3	3	0,7	0,7	0,15	300									500	849		09										040	3	
4	7	5	7	0,7	1500								N	10	850		09										14A	4	
5	5	2	1,5	0,7	700	↓	↓						N	10	851		09										140E	5	
6	7	3	1,5	0,7	1500	N	0,5							10	852		09										140F	6	
7	10	7	7	1	3000	L	0,5							N	10	853		09									221C	7	
8	7	7	7	1	700	N	0,5							L	10	854		09									159B	8	
9	5	1,5	1,5	0,7	150									N	10	855		09									090	9	
10	3	0,7	1,5	0,15	700									L	10	856		09									240	10	
11	7	3	1,5	0,3	700									L	10	857		09									268C	11	
12	10	7	7	0,7	1500									N	10	858		09									03B	12	
13	10	7	7	0,7	1500									N	10	859		09									56B	13	
14	10	7	7	1	700									N	10	860		09									56C	14	
15	10	5	1,5	0,7	8000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	N	10	861		09									269A	15	
16	7	3	1,5	0,7	1000	N	0,5	N	200	N	10		30	1500	GEN 862		09									2149-SC-R-390B	16		
17																	09											17	
18																	09												18
19																	09												19
20																	09												20
21																	09												21
22																	09												22
23																	09												23
24																	09												24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc. Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOO. 303-19 Fl.

NE 7630.0211.7998

Bd-E 532



PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

DATA: 13 / 11 / 79

ANALISTA: Ailton Gumerato

AILTON GUMERATO
Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

LOTE Nº: 1356/60

FILME Nº: 3-23-1m1

S E	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E												
	Q 1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43			44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	
1	J	N	10	N	20		15		15		70		50	L	5		10		15							176V	1
2	1,5			N	20	N	5	L	10		7		150	L	5		15	L	5		845	10			2103-SC-R-270A	2	
3	L					N	5		15	L	5		20	N	5		15	L	5		845	10			090	3	
4	N						20		300		15	N	20			L	10		70		830	10			14A	4	
5	L						5		30		30	L	20				10		7		831	10			140E	5	
6	L						15		70		150	L	20				10		50		852	10			140F	6	
7	N						30		70		150	N	20				10		70		853	10			221C	7	
8	N						30		700		70	L	20				15		100		834	10			159B	8	
9	L						L	5	70		7		20				10		15		855	10			090	9	
10	L						L	5	30		7		30				15	L	5		856	10			240	10	
11	L						15		150		15	L	20			L	10		15		857	10			268C	11	
12	N						30		150		300	N	20			L	10		100		858	10			030	12	
13	N						30		150		500	N	20				10		100		859	10			56B	13	
14	N						30		500		300	N	20			L	10		150		860	10			56C	14	
15	N		V	V	V	V	30		100		150	N	20	V	V	L	10		70		861	10			369A	15	
16	L		N	10	N	20	15		150		70		20	N	5		10		150		862	10			2103-SC-R-90B	16	
17																						10				17	
18																						10				18	
19																						10				19	
20																						10				20	
21																						10				21	
22																						10				22	
23																						10				23	
24																						10				24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção) N = Interferência
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção) N = Não detectado
 MOD. 303 - 29 Fl.

Bd. E 532

Ailton Gumerato
AILTON GUMERATO
 Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 13 / 11 / 79

ANALISTA:

LOTE Nº: 1356/80

FILME Nº: 3-23-1001

S E	(10)	(100)	(5)	(10)	(100)	(10)	(50)	(10)	(200)	(10)	Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E														
	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr																		
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	Q			
1		50 N	100		15 L	10		700		150 N	50		15 L	200	200										116 V	1		
2		300 N	100	L	5 M	10 N		100 N		10 N	50		50 L	200	30										11	210 A	2	
3		100		L	5 M	10 N		100 L		10			30 N	200	300											11	210 B	3
4		30			30 L	10		300		200			15 N	200	30											11	210 C	4
5		30			7 N	10		100		30			15 N	200	150											11	210 D	5
6		70			15			150		70			20 L	200	150											11	210 E	6
7		30			50			200		700			30	200	30											11	210 F	7
8		15			30			500		300			15 L	200	30											11	210 G	8
9		15			10			150		70			15 L	200	200											11	210 H	9
10		50		L	5			200		30			15 L	200	100											11	210 I	10
11		10			15			150		150			15 L	200	30											11	210 J	11
12		50			30			N 100		700			15 L	200	30											11	210 K	12
13		10			30			N 100		700			15 L	200	30											11	210 L	13
14	L	10			30			150		700			15 L	200	70											11	210 M	14
15	L	10			20			200		500			15 L	200	30											11	210 N	15
16	L	10	N	100	15	N	10	N 100		70	N	50	20	L	200	200										11	210 O	16
17																										11		17
18																										11		18
19																										11		19
20																										11		20
21																										11		21
22																										11		22
23																										11		23
24																										11		24

OBS:
 MOD. 303 - 39 Fl.

C - ANÁLISES GEOQUÍMICAS DE SOLOS

C.1 - Levantamento de Semi-Detalhe



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

1/4

Rel. A - 343

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 033/100 me/76 Lote nº 031/60/76 79-80
 Projeto: Bom Jardim 2149 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76										
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab		Nº de Lab		Nº de Lab		Nº de Lab		Nº de Lab										
				AA	ppm	V.P.C	1-2	3	4-9	10-11	12	13-18	19-20	21	22-27	28-29	30	31-36	37-38	39	40-45	46	47	48	49-54	55
1	PS-L-600S/210W	5A0-	080	70	25	35	200	60.000	5																	
2	220W	081	30	10	20	150	34.000	L	5																	
3	230W	082	20	10	20	500	16.000	5																		
4	240W	083	30	10	35	250	23.000	5																		
5	250W	084	65	25	55	800	45.000	20																		
6	260W	085	110	20	70	1100	34.000	40																		
7	270W	086	25	15	15	100	20.000	5																		
8	280W	087	45	20	20	100	36.000	10																		
9	290W	088	50	25	45	600	50.000	10																		
10	300W	089	35	10	15	200	18.000	5																		
11	310W	090	30	10	20	100	45.000	L	5																	
12	320W	091	30	10	10	50	27.000	5																		
13	330W	092	50	35	25	300	45.000	5																		
14	340W	093	45	35	25	300	55.000	5																		
15	350W	094	35	30	40	750	45.000	10																		
16	360W	095	40	35	35	400	40.000	10																		
17	370W	096	20	25	15	200	25.000	5																		
18	380W	097	10	20	10	150	16.000	5																		
19	390W	098	15	10	10	50	22.000	5																		
20	400W	099	15	10	15	400	26.000	10																		
21	410W-A	100	25	20	50	500	24.000	10																		
22	410W-B	101	15	15	50	700	23.000	10																		
23	420W	102	40	20	70	250	30.000	L	5																	
24	430W	103	40	25	50	350	30.000	10																		
25	440W	104	20	20	55	400	23.000	5																		

OBS.

L=menor que o valor registrado
 G=maior que o valor registrado
 N= não detetado
 H=interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente

Vaz Pereira da Costa
 Químico CRQ-567 - 1ª. Região



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

2/4

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 033/1002 mi/76 Lote nº 031/60/76 79-80
 Projeto: Bom Jardim 2149 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76				
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab		
					AA	Pb	Zn	Mn	Fe	Cu								
					V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.								
					1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
					3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	RS-L-600s/450W		BAO-105			40	20	30	650	29.000	15							
2	460W		106			50	30	45	550	45.000	15							
	470W		107			20	20	35	550	31.000	10							
4	480W		108			35	20	40	1200	28.000	10							
5	490W		109			30	25	20	400	26.000	10							
6	500W		110			30	50	35	600	34.000	10							
7	RS-L-560s/210W		111			20	20	15	50	30.000	5							
8	220W		112			10	10	10	400	10.000	L	5						
9	230W		113			90	10	10	100	20.000	15							
10	240W		114			60	15	15	250	26.000	10							
11	250W		115			20	10	25	400	9.000	5							
12	260W		116			5	10	5	50	11.000	L	5						
13	270W		117			10	10	10	100	21.000	L	5						
14	280W		118			10	15	15	800	20.000	L	5						
15	290W		119			25	20	25	550	35.000	5							
16	300W		120			20	20	20	150	36.000	5							
17	310W		121			15	10	15	100	15.000	L	5						
18	320W		122			80	50	30	150	48.000	10							
19	330W		123			35	10	15	100	25.000	L	5						
20	340W		124			45	25	30	200	45.000	5							
21	350W		125			50	25	30	350	60.000	10							
22	360W		126			55	30	35	300	58.000	10							
23	370W		127			50	25	30	550	55.000	10							
24	380W		128			50	35	55	1000	53.000	15							
25	390W		129			50	20	50	1300	38.000	20							

OBS

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência
 S = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

Vaynaly Ant
 Voz Hierca da Costa
 Químico CRQ-567 - 1ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 033/002 mi / 76 Lote nº 031/60/76 79-80
 Projeto: Bom Jardim 2149 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab
					1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
					3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
					71-78													
1	RS-L-560S/400W		GAO-130			50		30		65		1.800		45.000		30		
2	410W		131			30		25		35		1.200		27.000		15		
	420W-A		132			30		25		55		750		33.000		10		
4	420W-B		133			35		25		75		750		40.000		10		
5	430W		134			30		25		80		450		31.000		10		
6	440W		135			35		15		25		350		30.000		10		
7	450W		136			10		10		20		200		16.000	L	5		
8	460W		137			20		20		25		1100		23.000		10		
9	470W		138	L		5		25		20		600		15.000	N	5		
10	480W		139	L		5		20		20		600		15.000	N	5		
11	490W		140	L		5		20		20		200		15.000	N	5		
12	500W		141			5		20		10		100		5.000	L	5		
13	RS-L-480S/200W		142	L		5		5		5		50		8.000	N	5		
14	210W		143	L		5		10		10		50		6.000	N	5		
15	220W		144			5		10		10		300		10.000	L	5		
16	230W		145	L		5		5		5		50		8.000	N	5		
17	240W		146			5		5		5		50		6.000	L	5		
18	250W		147	L		5		5		5		250		7.000	N	5		
19	260W		148	L		5		5		5		100		6.000	N	5		
20	270W		149	L		5		5		15		200		5.000	N	5		
21	280W		150			5		20		45		950		8.000	L	5		
22	290W		151			5		15		40		700		13.000	L	5		
23	300W		152			15		25		45		50		19.000		5		
24	310W-A		153			60		60		50		1300		43.000		20		
25	320W		154			70		50		40		400		41.000		15		

OBS

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

Vapora
 Químico CRQ-157 - 1ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

4/4

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 033/Com mi/76 Lote nº 031/60/76 79-80
 Projeto: Bom Jardim 2149 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76		14/05/76			
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab		
				AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA		
				Cu	Pb	Zn	Mn	Fe	Cu								
				ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm								
				V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C	V.P.C		
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	RS-L-480S/330W		BAO-155	40	40	35	150	30.000	5								
2	340W		156	35	30	30	150	37.000	5								
3	350W		157	20	30	25	500	28.000	5								
4	360W		158	25	40	25	250	30.000	5								
5	370W		159	20	35	25	150	27.000	L 5								
6	380W		160	30	25	25	550	44.000	5								
7	390W		161	35	35	30	600	41.000	10								
8	400W		162	10	20	15	450	10.000	5								
9	410W		163	10	25	15	200	15.000	5								
10	420W		164	5	15	5	50	5.000	L 5								
11	430WA		165	10	20	20	650	15.000	5								
12	430WB		166	10	20	20	600	16.000	5								
13	440W		167	40	20	45	550	43.000	10								
14	450W		168	30	25	35	1000	22.000	10								
15	460W		169	25	25	25	600	30.000	10								
16	470W		170	30	30	25	450	42.000	10								
17	RS-L-600S/330W-E		171	50	35	20	300	52.000	5								
18	RS-L-480S/310W-B		172	60	60	50	1.200	46.000	20								
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	

OBS.

Vaz Pereira da Costa
 Vaz Pereira da Costa

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/2

Bol. A-372

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 070/Comun/76
 Projeto: Bom Jardim 2149

Lote nº 065/00/76 79-80

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		27/10/76		27/10/76		27/10/76		27/10/76		27/10/76					
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab				
			2149-RS-L-			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
						3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			720 S/215W	GAP-	174	5		3		13		60		15.000		1000			
2			220W		175	6		3		14		240		13.000		1600			
3			225W		176	2		1		8		25		10.000		600			
			235W		177	40		8		52		33		38.000		350			
5			240W		178	30		10		10		31		18.000		400			
6			250W		179	32		9		16		30		31.000		300			
7			260W		180	20		7		10		18		25.000		450			
8			270W		181	32		7		12		25		31.000		200			
9			280W		182	20		10		18		37		24.000		850			
10			290W		183	24		10		15		35		24.000		400			
11			300W		184	30		12		20		22		31.000		400			
12			310W		185	17		2		15		13		30.000		110			
13			320W		186	40		3		36		25		34.000		300			
14			330W		187	20		5		70		17		21.000		200			
15			340W		188	23		10		110		45		27.000		800			
			350W		189	55		25		130		220		46.000		450			
17			360W		190	57		40		150		180		52.000		1.800			
18			370W		191	130		60		120		180		63.000		1.400			
19			380W		192	50		32		90		120		42.000		1.300			
20			390W		193	35		23		60		85		34.000		1.200			
21			410W		194	17		5		10		58		43.000		875			
22			420W		195	34		5		20		18		34.000		160			
23			430W		196	31		12		16		55		28.000		550			
24			440W		197	38		9		20		60		35.000		420			
25			450W		198	35		5		20		60		33.000		400			

OBS: Ab/HNO3 e HCl

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/2

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 070/COEMI/76 Lote nº 065/60/76 79-80
 Projeto: Bom Jardim 2149 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		27/10/76		27/10/76		27/10/76		27/10/76		27/10/76	
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab
			2149-RS-L-												
1			720 S/460W	GAP-199	35	5	18	35	40.000	90					
2			470W	200	57	25	25	48	54.000	800					
3			490W	201	70	42	25	60	70.000	1.400					
			490W	202	47	23	20	65	40.000	900					
5			500W	203	70	32	18	85	58.000	440					
6			510W	204	14	5	22	22	18.000	625					
7			520W	205	10	5	20	40	20.000	850					
8			530W	206	12	7	20	35	23.000	850					
9			540W	207	20	10	20	40	25.000	1.100					
10			680 S/ 510W	208	30	15	18	42	30.000	850					
11			500W	209	21	10	15	41	25.000	750					
12			490W	210	55	22	20	55	47.000	1.100					
13			480W	211	50	23	20	50	43.000	1.100					
14			470W	212	47	5	20	70	45.000	450					
15			460W	213	30	6	20	25	30.000	200					
			450W	214	22	5	10	20	28.000	100					
17			440W	215	25	5	20	55	32.000	350					
18			430W	216	25	7	20	25	40.000	170					
19			420W	217	27	10	18	25	33.000	250					
20															
21															
22															
23															
24															
25															

OBS: Abatima
c/HNO₃ e c/HCl

Vaz Pereira da Costa
Químico CRQ-567 - 1ª Região

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Bd. A-702

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 095/78 Lote nº 788/60 79-80

Projeto: BOM JARDIM 2149.610 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab	
				27.06.78	27.06.78	AA	AA	Pb	Pb	V.P.C.	V.P.C.	1-2	10-11	19-20	28-29
			2149-L-5C												
1			6405 - 200W	68N	316	7	7	15							
2			210W		317	5	8	15							
3			220W		318	25	15	32							
4			230W		319	25	16	50							
5			240W		320	25	23	47							
6			250W		321	21	8	17							
7			260W		322	35	10	25							
8			270W		323	35	12	30							
9			280W		324	26	24	30							
10			290W		325	60	90	160							
11			300W		326	55	20	40							
12			310W		327	15	13	16							
13			320W		328	55	40	45							
14			330W		329	40	32	30							
15			340W		330	36	10	8							
16			350W		331	46	36	34							
17			360W		332	54	240	75							
18			370W		333	50	65	40							
19			380W		334	21	40	52							
20			390W		335	10	6	8							
21			400W		336	30	15	25							
22			410W		337	30	48	65							
23			420W		338	39	15	50							
24			430W		339	36	10	40							
25			6405 440W	68N	340	33	15	60							

OBS: Pb/HNO3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/4

Bd. A 702

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 095/78 Lote nº 788/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM 2149.610 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data														
				27-06-78	27-06-78	27-06-78												
				Método	RA	RA	RA											
				Elemento	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM											
				Analista	V.P.C	V.P.C	V.P.C											
				Código	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2149-L-5C	6405-450W	GBN 341	36		20		90								
				460W	342	17		15		50								
				470W	343	45		170		35								
				480W	344	57		36		55								
				490W	345	23		28		27								
				500W	346	5		11		28								
				510W	347	7		14		20								
				6405 520W	348	3		3		10								
			2149-L-5C	8405-180W	349	15		6		14								
				190W	350	26		5		25								
				200W	351	12		10		13								
				210W	352	15		7		27								
				220W	353	57		10		55								
				230W	354	55		12		72								
				240W	355	N		4		33								
				250W	356	1		6		6								
				260W	357	2		9		12								
				270W	358	1		6		7								
				280W	359	3		10		32								
				290W	360	4		10		15								
				300W	361	27		10		18								
				310W	362	27		5		15								
				320W	363	20		7		15								
				330W	364	10		5		9								
				8405 340W	GBN 365	12		10		10								

OBS: PB/HND3

L=menor que o valor registrado
 B=melhor que o valor registrado
 N= não detectado
 H=interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

ed. A 702

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 095/78 Lote nº 788/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM 9149610 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab													
				27.06.78	27.06.78	27.06.78																					
			2149-L.5C			AA	AA	Pu PPM	Pb PPM	Zn PPM	V.P.C	V.P.C	V.P.C	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
														3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			840.5 350W	GBN	366										12		5		10								
2			360W		367										31		9		20								
3			370W		368										22		30		30								
4			380W		369										15		4		6								
5			390W		370										1		5		2								
6			400W		371										1		5		2								
7			410W		372										1		4		2								
8			420W		373										1		6		2								
9			430W		374										1		7		1								
10			440W		375	N									-		5		1								
11			450W		376										3		10		6								
12			460W		377										6		6		6								
13			470W		378										29		14		60								
14			480W		379										25		20		70								
15			490W		380										35		20		60								
16			500W		381										21		65		50								
17			510W		382										5		18		38								
18			520W		383										5		20		35								
19			530W		384										3		15		21								
20			540W		385										11		25		45								
21			550W		386										3		13		34								
22			560W		387										5		12		30								
23			570W		388										3		10		45								
24			580W		389										24		16		40								
25			840.5 590W	GBN	390										24		18		60								

OBS: R5/HND3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

4/4

Bd. A 702

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 095/78 Lote nº 788/60 79-80

Projeto: BOM JARDIM 2149610 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
				27.06.78	27.06.78	27.06.78	Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78	
			2149-56-L																	
			1 8405-600W	6BN	391		27	15	60											
			2 6 610W		392		28	20	62											
			3 8405 620W		393		30	19	58											
			4 2149-L-56 8005-180W		394		35	5	20											
			5 190W		395		54	10	42											
			6 200W		396		36	7	50											
			7 210W		397		31	5	30											
			8 220W		398		50	5	48											
			9 230W		399		20	3	25											
			10 240W		400		1	8	48											
			11 250W		401		1	3	30											
			12 260W		402		4	8	10											
			13 270W		403		80	20	20											
			14 280W		404		28	22	50											
			15 290W		405		37	20	28											
			16 300W		406		19	7	34											
			17 310W		407		17	17	26											
			18 320W		408		28	14	50											
			19 330W		409		25	7	10											
			20 340W		410		40	20	16											
			21 350W		411		12	10	6											
			22 360W		412		12	10	8											
			23 370W		413		22	15	10											
			24 380W		414		85	37	56											
			25 8005 390W	6BN	415		3	5	6											

OBS: A3/A4/A5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

WAZ PEREIRA DA COSTA



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Bd. A 704

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 096/78

Lote nº 789/60

79-80

Projeto: BOM JARDIM

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data			Códigos																	
				4/07/78	04/07/78	4/07/78	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56					
				Método			Nº de Lab																	
				AA			71-78																	
				Elemento																				
				Analista																				
				Código																				
				Nº de Lab																				
				71-78																				
			2149-L-32- 8005-400W	GBN 416		3		7	L	3														
			410W	417	L	3		6	L	3														
			420W	418	L	3		10		4														
			430W	419	L	3		9	L	3														
			440W	420	L	3		5		3														
			450W	421		11		8		12														
			460W	422		11		7		6														
			470W	423		30		15		18														
			480W	424		40		17		30														
			490W	425		24		10		22														
			500W	426		13		24		60														
			510W	427		5		13		9														
			520W	428		5		18		35														
			530W	429		7		15		40														
			540W	430		8		5		17														
			550W	431		5		10		22														
			560W	432		5		10		40														
			570W	433		4		5		16														
			8005 580W	434		13		10		45														
			6805 590W	435		7		10		19														
			210W	436		9		15		55														
			220W	437		7		5		23														
			230W	438		23		10		60														
			240W	439		35		5		60														
			6805 250W	GBN 440		17		10		55														

OBS: P5/HV03

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/5

Ed. A 704

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 096/78 Lote nº 789/60 79-80

Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab												
			4/10/78	4/10/78	4/10/78																				
Q			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1		2149-2-52 680S 260W	GBN	441	50	470	270																		
2		270W		442	20	10	25																		
3		280W		443	14	15	20																		
4		290W		444	26	10	25																		
5		300W		445	15	15	14																		
6		310W		446	20	15	16																		
7		320W		447	30	35	25																		
8		330W		448	15	40	18																		
9		340W		449	60	160	140																		
10		350W		450	60	200	300																		
11		360W		451	75	180	300																		
12		370W		452	3	5	6																		
13		380W		453 L	3	5	3																		
14		390W		454	10	5	8																		
15		400W		455	25	10	15																		
16		680S 410W		456	17	10	16																		
17		520S-200W		457	5	5	5																		
18		210W		458	3	3	5																		
19		220W		459	5	5	6																		
20		230W		460	3	25	5																		
21		240W		461	5	5	5																		
22		250W		462 L	3	15	20																		
23		260W		463	3	10	6																		
24		270W		464	3	10	5																		
25		620S 280W	GBN	465	20	10	22																		

OBS: 03/1/1003

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

Bd. A 704

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 096/78 Lote nº 789/60 79-80

Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		4/07/78		4/07/78		4/07/78											
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57
1			2149-L-SE 205 290W	AVA	Pu PBM	V.P.C	01	466	30	23	40										
2			300W	AVA	PB PBM	V.P.C	02	467	45	24	50										
3			310W	AVA	Pu PBM	V.P.C	03	468	16	16	13										
4			320W					469	8	20	10										
5			330W					470	25	25	16										
6			340W					471	45	40	30										
7			350W					472	22	20	16										
8			360W					473	15	15	20										
9			370W					474	22	45	11										
10			380W					475	20	18	40										
11			390W					476	14	11	26										
12			400W					477	22	8	40										
13			410W					478	30	20	30										
14			420W					479	21	55	35										
15			430W					480	60	15	50										
16			440W					481	45	20	40										
17			450W					482	23	16	16										
18			205 460W					483	18	18	15										
19			4405 200W					484	5	9	8										
20			210W					485	7	6	10										
21			220W					486	7	5	8										
22			230W					487	4	4	9										
23			240W					488	5	5	5										
24			250W					489	5	12	7										
25			4405 260W	AVA	Pu PBM	V.P.C	01	490	5	10	12										

OBS: A5/H103

L = menor que o valor registrado
 B = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 M = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

4/4

CPRM

Vol. A 704

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 096/78 Lote nº 789/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data			Código			Nº de Lab								
			4/07/78	4/07/78	4/07/78	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56					
			Método	Método	Método												
			Elemento	Elemento	Elemento												
			Analista	Analista	Analista												
			Nº de Lab			Nº de Lab			Nº de Lab								
			71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1		2149-2-56 4405-270W	GBN 491		4		7		10								
2		280W	492		10		20		30								
3		290W	493		16		30		28								
4		300W	494		23		45		22								
5		310W	495		27		65		20								
6		320W	496		55		70		60								
7		330W	497		55		65		40								
8		340W	498		40		80		100								
9		350W	499		30		60		40								
10		360W	500		50		90		100								
11		370W	501		20		40		40								
12		380W	502		3		15		8								
13		390W	503		4		30		10								
14		400W	504		17		15		10								
15		410W	505		21		15		10								
16		420W	506		28		20		15								
17		4405 430W	507		16		30		30								
18		7605 230W	508		28		7		20								
19		240W	509 L		3		6		40								
20		250W	570		30		50		40								
21		260W	571		24		30		45								
22		270W	572		21		15		25								
23		280W	573		17		10		30								
24		7605 290W	GBN 574		24		15		35								
25																	

OBS: 16/11/03

Vaz Pereira da Costa

Químico CRQ 567-S 1.ª Região

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/4

Bd. A 705

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 097/78 Lote nº 790/80 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Q	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab											
				04-07-78	04-07-78	04-07-78																			
						A.A.	A.A.	Cu (ppm)	P (ppm)	V.P.C.	V.P.C.	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
												01	02	03											
												3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1		2149-L-SC-7605-300W				GAN	515	15	10	40															
2		310W				516	75	30	110																
3		320W				517	18	40	23																
		330W				518	25	80	30																
5		340W				519	11	35	10																
6		350W				520	5	60	12																
7		360W				521	30	90	40																
8		370W				522	35	120	100																
9		380W				523	70	90	70																
10		390W				524	45	300	400																
11		400W				525	65	140	220																
12		410W				526	7	6	11																
13		420W				527	18	15	40																
14		430W				528	22	10	30																
15		440W				529	25	10	25																
		450W				530	30	10	45																
17		460W				531	35	20	70																
18		470W				532	35	12	70																
19		480W				533	26	15	45																
20		490W				534	25	15	40																
21		500W				535	40	15	40																
22		510W				536	45	15	50																
23		520W				537	8	13	45																
24		530W				538	5	16	30																
25		2149-L-SC-7605-540W				GAN	539	5	20	40															

OBS: AG/HWB3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 M = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/4

Bd. A 705

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 097/78 Lote nº 790/80 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data			Método			Elemento			Analista			Código			Nº de Lab		
				04-07-78	04-07-78	04-07-78	A.A.	A.A.	A.A.	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63				
1			2149-L-SC-7605-530W GBN 540		5		15		45												
2			560W 541		9		18		40												
3			2149-L-SC-7605-570W 542		5		6		40												
4			2149-L-SC-4005-200W 543		10		10		10												
5			210W 544		5		10		5												
6			220W 545		3		8		5												
7			230W 546		7		10		4												
8			240W 547		6		7		6												
9			250W 548		5		5		5												
10			260W 549		2		10		10												
11			270W 550		15		30		30												
12			280W 551		35		30		45												
13			290W 552		35		55		55												
14			300W 553		50		60		35												
15			310W 554		25		15		15												
			320W 555		19		50		200												
17			330W 556		20		100		55												
18			340W 557		9		30		25												
19			350W 558		6		40		30												
20			360W 559		4		12		8												
21			370W 560		10		20		14												
22			380W 561		15		12		5												
23			390W 562		20		20		10												
24			400W 563		15		15		8												
25			2149-L-SC-4005-410W GBN 564		10		15		15												

OBS: AS/HNO3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

Ord. A 705

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 097/78

Lote nº 790/80

79 - 80

Projeto: BOM JARDIM

Cartão nº 28

S	E Nº de Campo	Q	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
			04-07-78	04-07-78	04-07-78					1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	2149-L-SC-400.5-420W	GBN 565		16		15		50								
2	2149-L-SC-360.5-200W	566		9		17		10								
3	210W	567		7		10		10								
4	220W	568		10		6		6								
5	230W	569		8		10		9								
6	240W	570		4		6		5								
7	250W	571		3		8		10								
8	260W	572		5		30		17								
9	270W	573	L	3		26		75								
10	280W	574		11		30		65								
11	290W	575		29		250		140								
12	300W	576		45		130		100								
13	310W	577		30		150		120								
14	320W	578		26		160		70								
15	330W	579		30		300		50								
16	340W	580		20		90		75								
17	350W	581		7		25		10								
18	360W	582		10		40		25								
19	370W	583		20		20		20								
20	380W	584		7		4		8								
21	390W	585		9		10		10								
22	2149-L-SC-360.5-400W	586		12		15		30								
23	2149-L-SC-320.5-390W	587		13		3		22								
24	380W	588		9		18		12								
25	2149-L-SC-320.5-370W	GBN 589		15		15		15								

OBS: R6/H1/PD3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

4/4

32. A705

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 097/78 Lote nº 790/80 79-80
 Projeto: BDM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código																				
			04-07-78	04-07-78	04-07-78																									
Q			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56															
			01		02		03																							
			3		4-9		12		13-18		21		22-27		30		31-36		39		40-45		48		49-54		57		58-63	
1		2149-L.S.- 3205-360W	GBN 590		3	12	10																							
2		350W	591		8	30	10																							
3		340W	592		30	50	30																							
4		330W	593		25	25	35																							
5		320W	594		45	60	85																							
6		310W	595		60	90	130																							
7		300W	596		10	80	100																							
8		290W	597		13	140	90																							
9		280W	598		13	25	10																							
10		270W	599		5	40	50																							
11		260W	600		3	30	10																							
12		250W	601		7	12	10																							
13		240W	602		7	10	10																							
14		230W	603		5	10	6																							
15		220W	604		5	10	10																							
16		210W	605		6	10	6																							
17		2149-L.S.- 3205-200W	GBN 606		6	10	5																							
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														

OBS: AB/MNO3

Vaz Pereira da Costa
 VAZ PEREIRA DA COSTA

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

C.2 - Levantamento de Detalhe dos Alvos 04 e 05



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/2

Ed. A 746

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 199/78 Lote nº 892/60 79-80

Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data			Nº de Lab																							
				08-02-78	08-09-78	08-09-78	3		4-9		12		13-18		21		22-27		30		31-36		39		40-45		48		49-54	
				Método	AA	AA	AA																							
				Elemento	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)																							
				Analista	V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.																							
				Código	1-2	10-11	19-20	28-29		37-38		46-47		55-56																
				Nº de Lab	71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63											
1			2149.L.S.C. 6605-410W	GBS.574		25	15	20																						
2			405W	575	30	12	18																							
3			400W	576	17	14	15																							
4			395W	577	22	10	15																							
5			390W	578	23	10	17																							
6			385W	579	15	40	50																							
7			380W	580	55	180	95																							
8			375W	581	80	160	190																							
9			370W	582	100	180	140																							
10			365W	583	65	130	80																							
11			360W	584	75	100	110																							
12			355W	585	80	40	85																							
13			350W	586	80	16	22																							
14			345W	587	110	20	20																							
15			340W	588	25	12	10																							
16			2149.L.S.C. 6605-335W	589	30	25	20																							
17			2149.L.S.C. 6705-410W	590	40	10	21																							
18			405W	591	35	10	22																							
19			400W	592	14	10	9																							
20			395W	593	15	7	13																							
21			390W	594	7	5	7																							
22			385W	595	5	4	7																							
23			380W	596	6	9	13																							
24			375W	597	45	50	100																							
25			2149.L.S.C. 6705-370W	GBS.598	55	60	85																							

OBS: A5/HW/3

L = menor que o valor registrado
 M = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Bol. A 746

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 199/78 Lote nº 292/80 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab													
			08-09-78	08-09-78	08-09-78																					
					A.A.	A.A.	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
												01	02	03												
													3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1		2149 L.S.C. 6705-365W	GBS 599				55	160	120																	
2		360W	600				55	60	65																	
3		355W	601				70	60	180																	
4		350W	602				55	20	100																	
5		345W	603				55	15	60																	
6		340W	604				45	50	40																	
7		2149 L.S.C. 6705-335W	605				22	60	40																	
8		2149 L.S.C. 6905-335W	606				22	24	18																	
9		2149 L.S.C. 6905-340W	GBS 607				20	65	27																	
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										

OBS: As/NO3

Vaz Pereira da Costa
 VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região

L = menor que o valor registrado
 B = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 S = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/2

Ed. A 747

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 200/78
 Projeto: BOM JARDIM

Lote nº 893/80 79-80

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data																							
				08-09-78	08-09-78	08-09-78																					
				Método	A.A.		A.A.		A.A.																		
				Elemento	Cu (ppm)		Pb (ppm)		Zn (ppm)																		
				Analista	V.P.C.			V.P.C.																			
				Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56										
				Nº de Lab	71-78		3	4-9		12	13-18		21	22-27		30	31-36		39	40-45		48	49-54		57	58-63	
1			2149.L.S.C. 6905-345W	GBS 608		45		120		50																	
2			350W	609		35		90		30																	
3			355W	610		25		100		75																	
4			360W	611		80		230		300																	
5			365W	612		85		75		150																	
6			370W	613		75		200		320																	
7			375W	614		27		17		50																	
8			380W	615		4		10		8																	
9			385W	616 L		3		4 L		3																	
10			390W	617 L		3		8		4																	
11			395W	618 L		3		5		4																	
12			400W	619 L		3		5		3																	
13			405W	620		9		6		5																	
14			2149.L.S.C. 6905-410W	621		22		9		15																	
15			2149.L.S.C. 7005-410W	622		10		10		13																	
16			405W	623		40		20		23																	
17			400W	624		7		5		7																	
18			395W	625		13		8		10																	
19			390W	626		20		10		13																	
20			385W	627		40		18		35																	
21			380W	628		55		110		110																	
22			375W	629		65		240		240																	
23			370W	630		65		280		360																	
24			365W	631		80		250		360																	
25			2149.L.S.C. 7005-360W	GBS 632		65		240		280																	

OBS: AB/HNO3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE

MÉTODOS RÁPIDOS

2/2

Bd. A747

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 200/78
 Projeto: BOM JARDIM

Lote nº 893/60

79-80

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data														
				08-09-78	08-09-78	08-09-78												
				Método														
				Elemento														
				Analista														
				Código	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				Nº de Lab	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
				71-78														
1			2149 L.S. 7275-410W	GBS 633	60	120	140											
2			405W	634	50	120	140											
3			400W	635	85	270	320											
4			395W	636	55	110	140											
5			390W	637	80	260	500											
6			385W	638	75	230	290											
7			380W	639	40	65	80											
8			375W	640	70	100	150											
9			370W	641	75	180	180											
10			365W	642	26	110	75											
11			360W	643	50	70	60											
12			355W	644	55	90	40											
13			2149 L.S. 7275-350W	645	30	120	40											
14			2149 L.S. 7305-350W	646	35	65	25											
15			355W	647	6	30	9											
16			360W	648	40	80	30											
17			365W	649	25	140	60											
18			370W	650	55	180	150											
19			2149 L.S. 7305-375W	GBS 651	60	150	180											
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

OBS: AS1/HNO3

V. Pereira da Costa
VAA PEREIRA DA COSTA

Químico CRQ 567-S 1.ª Região

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/2

CPRM

BdA 748

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 201/78 Lote nº 894/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data			Código			Nº de Lab											
				08-09-78	08-09-78	08-19-78	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56								
				Método	Elemento	Analista	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
					A.A.	Cu (ppm)	V.P.C.														
					A.A.	Pb (ppm)	V.P.C.														
					A.A.	Zn (ppm)	V.P.C.														
								01	02	03											
1			2149 L.S. 730.5-380W	GBS 652				70	130	270											
2			385W	653				75	80	120											
3			390W	654				40	80	80											
4			395W	655				55	110	120											
5			400W	656				55	90	120											
6			405W	657				45	50	70											
7			2149 L.S. 730.5-410W	658				30	60	100											
8			2149 L.S. 740.5-350W	659				18	40	13											
9			355W	660				15	70	10											
10			360W	661				5	60	6											
11			365W	662				14	190	26											
12			370W	663				40	190	170											
13			375W	664				35	110	70											
14			380W	665				70	90	150											
15			385W	666				55	130	200											
16			390W	667				25	80	80											
17			395W	668				120	130	170											
18			400W	669				75	70	100											
19			405W	670				45	50	60											
20			2149 L.S. 740.5-410W	671				50	70	90											
21			2149 L.S. 750.5-410W	672				55	75	90											
22			405W	673				40	40	80											
23			400W	674				130	50	100											
24			395W	675				25	40	60											
25			2149 L.S. 750.5-390W	GBS 676				29	70	60											

OBS: Pb/HNO3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/2

Bd. A 748

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 201/78 Lote nº 894/60 79-80
 Projeto: BOM TARDIOM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78			
			08-09-78	08-09-78	08-09-78											
			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1		214915C 7025-355W	685	677	65	250	160									
2		350W	678	55	180	80										
3		345W	679	9	45	10										
4		340W	680	13	35	10										
5		214915C 7025-335W	681	20	30	12										
6		214915C 7025-335W	682	19	20	10										
7		340W	683	22	50	16										
8		345W	684	20	60	22										
9		350W	685	30	80	25										
10		355W	686	25	70	28										
11		360W	687	65	250	140										
12		365W	688	75	230	230										
13		370W	689	30	120	100										
14		375W	690	40	110	110										
15		380W	691	40	62	90										
16		385W	692	50	95	140										
17		390W	693	70	150	120										
18		395W	694	45	70	80										
19		400W	695	30	40	60										
20		405W	696	35	30	60										
21		214915C 7025-410W	697	30	25	50										
22																
23																
24																
25																

OBS: As/ HNO3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

V. M. Costa
 VAL. FERREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/2

Bd. A 749

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 202/78 Lote nº 895/60 79-80
 Projeto: COM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
			08-09-78	08-09-78	08-09-78											
Nº de Campo			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	ANALISE	7505-395W	698	45	90	95										
2	ANALISE	7505-380W	699	75	110	100										
3	ANALISE	3105-370W	700	17	22	30										
4		365W	701	5	20	22										
5		360W	702	9	30	16										
6		355W	703	10	40	26										
7		350W	704	10	50	40										
8		345W	705	14	50	50										
9		340W	706	19	60	80										
10		335W	707	19	60	80										
11		330W	708	17	65	90										
12		325W	709	55	30	55										
13		320W	710	65	70	140										
14		315W	711	30	26	60										
15		310W	712	10	40	50										
16		305W	713	5	28	22										
17		300W	714	14	50	50										
18		295W	715	10	40	30										
19		290W	716	10	50	19										
20		285W	717	L	3	26	6									
21	ANALISE	3105-280W	718	L	3	30	5									
22	ANALISE	3205-280W	719	5	22	4										
23		285W	720	L	3	20	9									
24		290W	721	11	200	140										
25	ANALISE	3205-295W	722	25	90	35										

OBS: Pb/HNO3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/2

Bol. A 749

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 202/78 Lote nº 895/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data													
			08-09-78	08-09-78	08-09-78											
			Método													
			Elemento													
			Analista													
Q				Código												
				Nº de Lab 71-78												
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1		<u>249/15C 3205-300W</u>	GBS-723	11		75		85								
2		305W	724	20		50		50								
3		310W	725	55		80		130								
4		315W	726	45		65		160								
5		320W	727	45		60		90								
6		325W	728	35		35		30								
7		330W	729	24		20		30								
8		335W	730	25		30		20								
9		340W	731	29		50		30								
10		345W	732	19		20		3								
11		350W	733	7		25		4								
12		355W	734	3		15		3								
13		360W	735	3		11		4								
14		365W	736	3		8		16								
15		<u>249/15C 3205-370W</u>	GBS 737	10		10		10								
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: As/Amo3

Vaz Pereira da Costa
 VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Ed. A750

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 203/78 Lote nº 896/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data			Código														
				11-09-78	11-09-78	11-09-78	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	Nº de Lab 71-78							
				Método	Elemento	Analista	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
					A.A.	Cu (ppm)	V.P.C.														
					A.A.	Pb (ppm)	V.P.C.														
					A.A.	Zn (ppm)	V.P.C.														
								01	02	03											
1			8149 LSC 3905-370W	GBS 738				21	19	7											
2			365W	739				40	26	9											
3			360W	740				5	20	10											
4			355W	741				5	28	8											
5			350W	742				5	30	15											
6			345W	743				10	40	26											
7			340W	744				9	55	50											
8			335W	745				10	55	30											
9			330W	746				13	60	35											
10			325W	747				20	90	70											
11			320W	748				29	110	80											
12			315W	749				35	110	180											
13			2149 LSC 3905-310W	750				40	55	80											
14			2149 LSC 3605-370W	751				25	7	16											
15			365W	752				4	10	6											
16			360W	753				7	14	5											
17			355W	754				4	12	6											
18			350W	755				5	26	16											
19			345W	756				5	30	22											
20			340W	757				10	22	18											
21			335W	758				16	40	18											
22			330W	759				30	35	28											
23			325W	760				30	110	18											
24			2149 LSC 3605-320W	GBS 761				35	460	60											
25																					

OBS: 85/H103

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Bd. A 751

1/A

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 207/78 Lote nº 900/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código		Nº de Lab				
				11-09-78	11-09-78	A.A.	A.A.	Cu (ppm)	Pb (ppm)		2m (ppm)	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2149 LSC 3625-315W	GBS 974	20	110	90										
			310W	975	6	150	50										
			305W	976	7	30	80										
			300W	977	11	55	80										
			295W	978	50	110	120										
			290W	979	120	380	400										
			285W	980	65	220	70										
			2149 LSC 3625-280W	981	25	40	90										
			2149 LSC 3325-370W	982	6	18	13										
			365W	983	5	22	10										
			360W	984	6	21	5										
			355W	985	15	70	10										
			350W	986	10	24	10										
			345W	987	55	30	10										
			340W	988	20	18	15										
			335W	989	15	50	30										
			330W	990	25	130	50										
			325W	991	7	30	18										
			320W	992	15	23	40										
			315W	993	35	90	100										
			310W	994	40	50	100										
			305W	995	55	50	150										
			300W	996	3	40	20										
			295W	997	8	40	70										
			2149 LSC 3305-290W	GBS 998	10	70	60										

OBS: Pb/HNO3

L = menor que o valor registrado B = não solicitado
 G = maior que o valor registrado P = amostra perdida
 N = não detectado I = amostra insuficiente
 H = interferência



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS 2/4

Rod. A 754

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 207/78

Lote nº 900/60

79-80

Projeto: BOM TARDEIM

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Q	Data	11-09-78			11-09-78			11-09-78			28-29			37-38		46-47		55-56	
					Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57
1		8149 LSC 3305-285W		GBS 999 L	3		30	50														
2		2149 LSC 3305-280W		GBT 001 L	3		22	35														
3		2149 LSC 3405-370W		002	15		30	40														
		365W		003	8		26	10														
5		360W		004	5		26	6														
6		355W		005	14		45	6														
7		350W		006	7		50	3														
8		345W		007 L	3		15	3														
9		340W		008	75		10	12														
10		335W		009	35		190	26														
11		330W		010	22		140	22														
12		325W		011	12		40	25														
13		320W		012	45		120	30														
14		315W		013	50		160	230														
15		310W		014	50		140	240														
		305W		015	150		140	240														
17		300W		016	15		60	60														
18		295W		017	19		140	60														
19		290W		018	6		50	40														
20		285W		019	12		50	100														
21		2149 LSC 3405-280W		020	3		17	90														
22		2149 LSC 3505-280W		021	25		210	180														
23		285W		022	25		180	120														
24		290W		023	30		250	190														
25		2149 LSC 3505-295W		GBT 024	40		140	120														

OBS: AS/AMO3

L= menor que o valor registrado
G= maior que o valor registrado
N= não detectado
H= interferência
B= não solicitado
P= amostra perdida
I= amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
Química CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Bd. A 751

3/4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 207/78

Lote nº 900/60

79-80

Projeto: BOM JARDIM

Cartão nº 28

S	E Nº de Campo	Q	Date	11-09-78	11-09-78	11-09-78																																							
			Método	A.A.	A.A.	A.A.																																							
			Elemento	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)																																							
Analista	V.P.C.			V.P.C.			V.P.C.																																						
Código	1-2			10-11			19-20			28-29		37-38		46-47		55-56																													
Nº de Lab	71-78			3			4-9			12			13-18			21			22-27			30			31-36			39			40-45			48			49-54			57			58-63		
1	<u>2149 LSC.</u> 3505-300W	GBT 025		20	60	80																																							
2	3025W	026		19	100	100																																							
3	310W	027		25	90	80																																							
4	315W	028		29	75	60																																							
5	320W	029		9	60	18																																							
6	325W	030		30	180	30																																							
7	330W	031		30	250	30																																							
8	335W	032		30	130	100																																							
9	340W	033		30	40	10																																							
10	345W	034		5	15	3																																							
11	350W	035		7	21	6																																							
12	355W	036		10	40	25																																							
13	360W	037	L	3	12	5																																							
14	365W	038		7	16	10																																							
15	<u>2149 LSC.</u> 3505-370W	039		16	10	10																																							
	<u>2149 LSC.</u> 3705-370W	040		6	12	4																																							
17	365W	041		20	10	5																																							
18	360W	042		15	18	7																																							
19	355W	043		75	18	30																																							
20	350W	044		15	25	30																																							
21	345W	045		7	28	12																																							
22	340W	046		7	22	18																																							
23	335W	047		13	40	35																																							
24	330W	048		9	20	30																																							
25	<u>2149 LSC.</u> 3705-325W	GBT 049		13	40	22																																							

OBS: AN/11003

L= menor que o valor registrado
 G= maior que o valor registrado
 N= não detectado
 H= interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

4/4

Rd. A75L

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data

Requisição: 207/78 Lote nº 900/80 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Q	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab						
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	58-58	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45
					11-09-78	11-09-78	11-09-78													
1		2149 LSC 3705-320W			GBT 050															
2		315W			051	22	80	18												
3		310W			052	5	60	17												
4		305W			053	55	140	210												
5		300W			054	14	35	40												
6		295W			055	15	20	30												
7		290W			056	50	60	20												
8		285W			057	40	75	30												
9		2149 LSC 3705-280W			058	30	40	30												
10		2149 LSC 3805-370W			059	40	60	18												
11		365W			060	17	20	8												
12		360W			061	7	15	10												
13		355W			062	13	20	6												
14		350W			063	35	90	10												
15		345W			064	14	20	20												
		340W			065	11	20	10												
17		335W			066	6	20	8												
18		330W			067	9	22	30												
19		325W			068	8	55	10												
20		320W			069	10	40	15												
21		315W			070	11	35	30												
22		2149 LSC 3805-310W			GBT 071	40	40	35												
23						18	30	17												
24																				
25																				

OBS: AB/AND3

Vaz Pereira da Costa
 QUÍMICO CRQ 567-S 1ª Região

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Ed. A752

1/4

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 208/78 Lote nº 901/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab													
			11-09-78	11-09-78	11-09-78																					
			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
			01		02		03																			
			GBT 072																							
1		2149.LSC 4025-370W		14		35		4																		
2		365W		7		25		12																		
3		360W		4		18		10																		
4		355W		5		23		26																		
5		350W		7		18		15																		
6		345W		10		30		12																		
7		340W		7		50		15																		
8		335W		15		30		20																		
9		330W		16		40		30																		
10		325W		30		40		40																		
11		320W		19		50		24																		
12		315W		35		110		60																		
13		2149.LSC 4025-310W		35		90		50																		
14		2149.LSC 4105-310W		27		100		45																		
15		315W		30		120		65																		
16		320W		25		75		40																		
17		325W		25		50		30																		
18		330W		20		80		50																		
19		335W		40		160		60																		
20		340W		15		200		35																		
21		345W		9		55		13																		
22		350W		6		25		6																		
23		355W		3		14		3																		
24		360W		7		16		12																		
25		2149.LSC 4105-365W		25		18		9																		

OBS: As/AMO3

L=menor que o valor registrado
 G=maior que o valor registrado
 N= não detectado
 H=interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

Bd. A 752

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 208/78 Lote nº 901/80 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		11-09-78		11-09-78		11-09-78								
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab		
					11-09-78	11-09-78	11-09-78											
					A.A.	A.A.	A.A.											
					Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)											
					V.P.C.	V.P.C.	V.P.C.											
					1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
					01	02	03											
					3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
					71-78													
1			2149 LSC 4105-370W	GBT 097	8	26	4											
2			2149 LSC 4205-310W	098	40	45	15											
3			315W	099	30	50	15											
4			320W	100	30	100	30											
5			325W	101	30	60	70											
6			330W	102	35	80	80											
7			335W	103	25	80	40											
8			340W	104	28	60	45											
9			345W	105	18	30	50											
10			350W	106	20	20	24											
11			355W	107	17	30	24											
12			360W	108	15	30	18											
13			365W	109	15	40	15											
14			2149 LSC 4205-370W	110	8	30	15											
15			2149 LSC 4305-370W	111	10	20	6											
16			365W	112	6	20	8											
17			360W	113	25	60	30											
18			355W	114	27	60	70											
19			350W	115	30	150	110											
20			345W	116	29	60	40											
21			340W	117	22	30	30											
22			335W	118	75	80	140											
23			330W	119	55	70	120											
24			325W	120	21	28	16											
25			2149 LSC 4305-370W	GBT 121	45	80	30											

OBS: AB/11/03

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

Ed. A 752

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 208/78 Lote nº 901/80 79-80
 Projeto: COM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data														
				11-09-78	11-09-78	11-09-78												
				Método														
				Elemento														
				Analista														
				Código														
				Nº de Lab														
				71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2149 LSC 4305-315W	GBT 122		50		65		30								
			2149 LSC 4305-310W	123		50		45		28								
			2149 LSC 4405-370W	124		7		10		6								
			365W	125		16		35		12								
			360W	126		30		60		65								
			355W	127		50		75		110								
			350W	128		35		90		70								
			345W	129		30		75		40								
			340W	130		35		65		40								
			335W	131		35		65		50								
			330W	132		26		40		29								
			325W	133		35		40		22								
			320W	134		60		80		30								
			315W	135		60		65		35								
			2149 LSC 4405-310W	136		55		65		60								
			2149 LSC 3305-440W	137		16		10		14								
			435W	138		40		30		130								
			430W	139		35		26		60								
			425W	140		30		65		60								
			420W	141		35		60		90								
			2149 LSC 7305-415W	142		55		80		110								
			2149 LSC 7405-415W	143		40		70		70								
			420W	144		50		65		90								
			425W	145		40		50		80								
			2149 LSC 7405-420W	GBT 146		25		12		20								

OBS: 15/11/83

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

VAZ PEREIRA DA COSTA
 Químico CRQ 567-S 1.ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS 4/4

Bd. A 752

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 208/78

Lote nº 201/60

79-80

Projeto: BOM JARDIM

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78									
				11-09-78	11-09-78	11-09-78																	
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57
1			2149 LSC 7605-435W	GBT 147	28	10	70																
2			2149 LSC 7605-440W	}	148	25	8	70															
3			2149 LSC 7605-415W		149	45	70	130															
4			420W		150	50	40	60															
5			425W		151	50	40	110															
6			430W		152	50	100	160															
7			435W		153	25	10	40															
8			2149 LSC 7605-440W		154	24	3	80															
9			2149 LSC 7605-385W		155	27	35	24															
10			390W		156	35	90	90															
11			395W		157	35	60	80															
12			400W		158	35	65	70															
13			405W		159	55	70	85															
14			410W		160	35	60	70															
15			415W		161	75	280	320															
16			420W		162	90	130	160															
17			425W		163	90	100	150															
18			430W		164	4	5	7															
19			435W		165	15	9	16															
20			2149 LSC 7605-440W	166	20	10	30																
21			2149 LSC 7715-385W	167	45	220	90																
22			390W	168	60	220	130																
23			395W	169	30	110	90																
24			400W	170	90	150	220																
25			2149 LSC 7705-405W	GBT 171	120	160	260																

OBS: AS/11/03

WAZ PEREIRA DA COSTA

Químico, CRQ 567-S 1ª Região

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência
B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

Bd. A 753

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 209/78 Lote nº 902/60 79-80
 Projeto: BOM JARDIM Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método	Elemento	Analista	Código		Nº de Lab		71-78												
			1-2	10-11				19-20	28-29	37-38	46-47	55-56												
1		2149 LSC. 7705-410W	11-09-78	11-09-78	A.A.	Cu (ppm)	V.P.C.	01	02	03	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
2		415W			A.A.	Pb (ppm)	V.P.C.																	
3		420W			A.A.	Zn (ppm)	V.P.C.																	
4		425W																						
5		2149 LSC. 7705-430W																						
6		2149 LSC. 6805-335W																						
7		340W																						
8		345W																						
9		350W																						
10		355W																						
11		360W																						
12		365W																						
13		370W																						
14		375W																						
15		380W																						
16		385W																						
17		390W																						
18		395W																						
19		400W																						
20		405W																						
21		2149 LSC. 6805-410W																						
22																								
23																								
24																								
25																								

OBS: AB/H1003

Vaz Pereira da Costa
 VAZ PEREIRA DA COSTA

L=menor que o valor registrado B= não solicitado
 G=maior que o valor registrado P= amostra perdida
 N= não detectado I= amostra insuficiente
 H= interferência

D - DESCRIÇÃO DE POÇOS

D.1 - Alvo 04



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-01 (760S - 415W) PROF. FINAL 6,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,30 m - Solo marrom-avermelhado, argiloso com fragmentos de rocha fina alterados, provavelmente basitos.				
01,30-06,00 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária de cor creme a amarronzado, argiloso, passando a cinza-esverdeado em profundidade. Entre 3,0 e 5,0 m saprolito de rocha granítica.				

DESCRITO POR:
Sergio A.G. Costa

OBSERVAÇÕES
Poço localizado ao Sul do alvo 04.



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO	BOM JARDIM	PESQUISA DE	ZINCO	INTERESSADO	CPRM		
LOCAL	FAZ. CAMPO FORMOSO	DISTRITO	BOM JARDIM	MUNICÍPIO	BOM JARDIM	ESTADO	GO
POÇO	P-04-02 (7128 - 3774)		PROF. FINAL	6,00 m			

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,80 m - Solo de coloração vermelho-tijolo-claro, argilo-siltico arenoso, com grãos de quartzo angulares de até 0,5 cm.	1			
01,80-06,00 m - Saprolito cinza-claro a rosado, quartzoso, caulínico, resultante da alteração de rocha granítica rosada, que é conservada com pouca alteração ocasionalmente. Aos 6,00 m rocha granítica pouco alterada.	2 3 4 5 6			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES Análise por A.A. de granito dos 6,00 m Cu-4, Pb-12 e Zn-160
-----------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
 LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
 POÇO P-04-03 (710S - 372W) PROF. FINAL 12,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,30 m - Solo marrom-escuro a avermelhado, argiloso, contendo raros grãos de quartzo fino angular. Nódulos limonitizados ocorrem aleatoriamente. Alguns blocos de basito com até 20x10 cm flutuam ocasionalmente.	1			
01,30-06,20 m - Saprólito de cor vermelho-tijolo-claro a marrom proveniente de rocha de granulometria fina com raro quartzo, provavelmente um basito.	2-5			
06,20-06,70 m - Saprólito creme, rosado a arroxado, quartzoso. Inclinação contato superior de 49°/E. Nível menos alterado em 6,50 m. Rocha granítica.	6			
06,70-07,40 m - Saprólito amarronado, argiloso, provavelmente de basito.	7			
07,40-10,90 m - Ocorrem em contato subvertical saprólito quartzoso, cinza a róseo e saprólito argiloso marrom a creme-esverdeado, correspondente respectivamente a rocha granítica e rocha básica ou intermediária.	8-10			
10,90-12,40 m - Saprólito cinza a róseo, quartzoso, com feldspato alterado e quartzo grosseiro. Em 12,00 m ocorre lateralmente saprólito cinza-esverdeado argiloso, provavelmente de basito.	11-12			
I - Níveis Amostrados: 1 - 06,20 a 06,50 - Saprólito quartzoso 2 - 06,50 a 06,70 - Saprólito quartzoso com nível cinza-esverdeado 3 - 07,10 a 07,40 - Saprólito marrom-avermelhado 4 - 07,10 a 07,40 - (Veio vertical de cor preta no saprólito quartzoso) 5 - 07,40 a 08,00A - Saprólito quartzoso 6 - 07,40 a 08,00B - Saprólito marrom-avermelhado argiloso 7 - 07,40 a 08,00C - Contato A e B com nível amarronado argiloso. 8 - 08,00 a 09,00 - Saprólito marrom a creme 9 - 09,00 a 10,00 - Idem 10 - 10,00 a 10,90 - Idem 11 - 10,90 a 12,00 - Saprólito cinza, quartzoso 12 - 12,00 a 12,40 - Saprólito cinza-esverdeado argiloso.	13	Canal de Amostragem		

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES Análises por A.A. de amostras localizadas 7,00 m - Saprólito de basito : Cu-510, Pb-65, Zn-1800 8,00 m - Rch. granítica alt. : Cu-26, Pb-35, Zn-900 8,00 m - Saprólito de basito : Cu-5, Pb-10, Zn-370 12,00 m - Saprólito de basito : Cu-100, Pb-26, Zn-300 Descrição no canal de amostragem
-----------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-04 (687S - 350W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn'		
		100	1000	10000
00,00-01,50 m - Solo siltico-argiloso de cor cinza-escuro com materia organica contendo grãos de quartzo angulares grosseiros. A partir de 0,20m aumenta a quantidade de grãos de quartzo.	1			
01,50-05,00 m - Saprolito de cor cinza-claro a róseo, quartzoso, caulínico, resultante da alteração de rocha granít. grosseira que ocorre no fundo do poço aos 5,00 m.	2 3 4 5			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES Poço em meia encosta muito inclinada para NE. Próximo ocorre monzonito o qual deve ter influenciado o solo até 1,50 m.
-----------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO	BOM JARDIM	PESQUISA DE	ZINCO	INTERESSADO	C.P.R.M.		
LOCAL	FAZ. CAMPO FORMOSO	DISTRITO	BOM JARDIM	MUNICÍPIO	BOM JARDIM	ESTADO	GO
POÇO	P-04-05 (680S - 360M)		PROF. FINAL	11,60 m			

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
<p>00,00-02,60 m - Solo marrom-escuro a avermelhado, argiloso, com grãos de quartzo finos a grosseiros e alguns fragmentos de granito centimétricos. A partir de 1,40 m, coloração torna-se marrom-claro. Em meio ao mesmo flutuam fragmentos de basitos alterados. Entre 2,40 a 2,60 m fragmento centimétrico de quartzito mostrando que o solo é transportado.</p> <p>02,60-11,60 m - Saprolito de cor marrom-ferrugem a avermelhada, com raros e finos grãos de quartzo. Entremeadas, aparecem faixas centimétricas esverdeadas, dispostas irregularmente. Lateralmente ocorre saprolito de rocha granítica. A partir de 8,50 m intercalam-se níveis cinza-esverdeados, percebendo-se ainda fragmentos menos alterados de monzonito.</p>				
DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES			



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-06 (677S - 351W) PROF. FINAL 8,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn 100 1000 10000		
		100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo argiloso marron-avermelhado.				
01,00-08,00 m - Saprólito argiloso, avermelhado até 3,50 m passando a vermelho-cla ro e cinza-esverdeado até o final. Resulta da rocha básica ou in termediária de granulação fina que se encontra exposta, pouco alte rada, aos 8,00 m, tratando-se provavelmente de um basito.				

DESCRITO POR: Sérgio A.G. Costa	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
 LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
 POÇO P-04-07 (710S - 370W) PROF. FINAL 4,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,20 m - Solo quartzo-argiloso, avermelhado, passando a cinza-claro e mais quartzoso a partir de 1,00 m.	1			
01,20-04,40 m - Saprólito cinza-claro quartzoso passando a rocha granítica medianamente alterado aos 4,00 m.	2 3 4			

DESCRITO POR:
Sérgio A.G. Costa

OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-08 (710S - 368W) PROF. FINAL 9,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-03,40 m - Solo argiloso de cor marron-avermelhado, com grãos de quartzo esparsos e zonas irregulares de cor cinza-claro, correspondente a blocos decimétricos de granito alterados.	0-3,40			
03,40-09,40 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária contendo zonas de rocha fresca pouco alterada entre 5,30 e 5,70 e 7,20 e 8,10 m, sem continuidade lateral. Até 4,50 m o saprólito mostra-se marron-avermelhado, tornando-se marron-claro com tons avermelhados a partir de 4,50 até 7,00 m quando mostra tonalidade marron, creme a cinza-esverdeado. Caracteriza-se pela natureza argilosa com feldspato alterado e minerais ricos em ferro, provavelmente hornblenda, contendo ainda raros grãos de quartzo. Mostra granulação fina nos restos de seus constituintes. Comumente mostra zonas pratas laminares ao longo de planos de fratura. Os restos de rocha fresca mostram coloração cinza-esverdeado, granulação fina a afinitica, denso fraturamento, onde dispõe-se ao longo de seus plânos, filmes de material cor de grafite brilhante, provavelmente minerais ferruginosos lixiviados, dispostos irregularmente em várias direções. Em 9,40 rocha já exposta, provavelmente monzonito.	3,40-9,40			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES
-----------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-09 (710S - 366W) PROF. FINAL 6,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM P.P.M.: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,20 m - Solo argilo-siltico de cor vermelho-tijolo-escuro, contendo grãos de quartzo grosseiros dispersos. A partir de 1,40 m torna-se mais siltico e a coloração marrom-avermelhada.	0-1 1-2			
02,20-06,50 m - Saprólito argiloso amarronado passando a cinza-esverdeado a partir dos 4,00 m e a rocha básica a intermediária pouco alterada a partir dos 4,50 m. A rocha alterada é fina e praticamente constituída por hornblenda e feldspato (caulim) alterados.	2-3 3-4 4-5 5-6			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES
-----------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORNOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-10 (710S - 374W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,10 m - Solo síltico-argiloso de coloração vermelho-tijolo com grãos de quartzo grosseiros.	1			
01,10-02,30 m - Saprólito cinza-claro, contendo quartzo grosseiro e caulim, proveniente da alteração de rocha granítica. Fraturado medianamente. Na parede SE do poço se estende até 2,70 m.	2			
02,30-04,10 m - Saprólito amarronado, argiloso, de rocha fina, contendo zonas irregulares menos alteradas com coloração cinza-esverdeada correspondente a uma rocha básica ou intermediária. A inclinação dos contatos inferior e superior é aproximadamente 30°/SE. Na parede SE do poço se estende até 4,70 m.	3			
04,10-05,00 m - Rocha granítica rósea alterada, caulínica.	4			
	5			

Canal de Amostragem

DESCRITO POR: Sérgio A.G. Costa	OBSERVAÇÕES Descrição ao longo do Canal de amostragem
------------------------------------	--



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

C P R M

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
 LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
 POÇO P-04+11 (710S - 376W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,30 m - Solo síltico-argiloso, avermelhado com grãos de quartzo dispersos e blocos de granito alterado. A partir de 1,00 m torna-se vermelho-amarronado.	1			
02,30-05,00 m - Saprolito amarronado a cinza-esverdeado, argiloso, correspondente a alteração de rocha fina com composição básica ou intermediária.	2			
	3			
	4			
	5			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES
-----------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-12 (710S - 378W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb ---- Zn ----		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-02,90 m - Solo argilo-siltico avermelhado, com grãos de quartzo esparsos e blocos de granito alterado.	1			
02,90-04,00 m - O solo torna-se muito argiloso com cor amarronada a avermelhada, sendo um provável saprólito de rocha básica ou intermediária.	2			
04,00-05,00 m - Saprólito cinza-claro a róseo quartzoso, caulínico rocha granítica, em contato irregular com o horizonte acima descrito.	3 4 5			
	6			

DESCRIÇÃO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES Descrição no canal de amostragem
------------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-13 (680S - 356W) PROF. FINAL 2,30 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,30 m - Solo avermelhado argilo-arenoso com blocos centimétricos a decimétricos de rochas graníticas e ainda, menos frequentemente blocos centimétricos de ortoquartzitos.	1 2			

DESCRITO POR: Sérgio A.G. Costa OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
 LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
 POÇO P-04-14 (680S - 358W) PROF. FINAL 5,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb ---- Zn ----		
		100	1000	10000
00,00-01,90 m - Solo argiloso de cor marrom-escuro com matéria orgânica até 0,30 m, quando passa a marrom-avermelhado contendo fragmentos centimétricos de quartzito e rocha granítica.				
01,90-05,40 m - Saprólito argiloso de cor avermelhada, até 2,00 m, passando a amarelado a partir de 0,50 m quando apresenta características de um saprólito de rocha fina e composição intermediária. A partir de 4,10 m mostra-se marrom a cinza-avermelhado e muito argiloso.				

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES
-----------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO	BOM JARDIM	PESQUISA DE	ZINCO	INTERESSADO	C.P.R.M.		
LOCAL	FAZ. CAMPO FORMOSO	DISTRITO	BOM JARDIM	MUNICÍPIO	BOM JARDIM	ESTADO	GO
POÇO	P-04-15 (680S - 3624)		PROF. FINAL	10,50 m			

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,30 m - Solo argilo-arenoso, marrom-avermelhado com matéria orgânica até 0,30 m. Entre 1,00 e 1,80 m torna-se marrom-escuro e entre 1,80 e 2,30 m marrom-ferrugem. Apresenta blocos decimétricos de basito cinza-esverdeado e, mais raramente blocos centimétricos de quartzo.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
02,30-10,50 m - Saprólito quartzo-argiloso, de cor marrom-ferrugem, aparecendo a partir de 3,00 m zonas cinza-claro e alguns níveis centimétricos de argila pura; esparsamente ocorre zonas com riolito alterado bem caracterizado.				

DESCRITO POR:	OBSERVAÇÕES
Sérgio Costa	



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-16 (680S - 364W) PROF. FINAL 9,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,60 m - Solo quartzo-argilo-siltico, cinza-escuro com matéria orgânica até 0,40 m. A partir de 0,40 m até 1,10 m mostra coloração vermelho-tijolo-claro. A partir de 1,10 m mostra cor marrom-claro. Apresenta blocos centimétricos a decimétricos de riolito; especialmente até 0,50 m.				
02,60-09,00 m - Saprolito quartzoso, marrom-claro, róseo e cinza, tornando-se mais cinza-claro com níveis amarronzados a partir de 3,30 m, onde já ocorrem zonas menos alteradas com riolito intemperizado de cor creme a cinza.				

DESCRITO POR: Sérgio Costa

OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-17 (700S - 377W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-00,50 m - Solo argiloso com grãos de quartzo, marrom-escuro com matéria orgânica até 0,20 m, passando a marrom-avermelhado até 0,50 m.				
00,50-01,70 m - Saprolito marrom-avermelhado, argiloso de rocha fina, fraturada, com planos impregnados por material preto pulverizado. Mergulho do contato inferior com 35°/S. Rocha básica ou intermediária alterada.	1			
01,70-05,00 m - Saprolito de rocha granítica róseo, caulínico, com grãos de quartzo grossieiros. No contato com o horizonte acima expõe-se um nível de material amarronado de granulação argilo-siltica, provavelmente representando a rocha acima mais alterada. A rocha granítica, mostra fraturas subverticais com filmes de material preto pulverulento ao longo de seus planos.	2 3 4 5			

DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES
-------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-18 (700S - 375 W) PROF. FINAL 8,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,50 m - Solo siltico-argiloso com grãos de quartzo grossieiros e blocos de granito centimétricos, marrom-escuro com matéria orgânica até 0,20 m, passando a marrom-avermelhado até 1,50 m.	1			
01,50-08,40 m - Saprólito argiloso de cor avermelhada até 4,00 m, quando muda para material marrom com zonas creme-amarronzados a cinza-esverdeados. Fraturado com planos impregnados de material preto pulverulento. Mostra textura de rocha fina com caulim e minerais ferro magnesianos alterados, tratando-se de uma rocha básica cu intere diária alterada.	2 3 4 5 6 7 8			

DESCRITO POR:
Sérgio Costa e Álv
ro Cavalcante

OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-19 (700S - 373W) PROF. FINAL 9,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn, I 100 1000 10000
<p>00,00-00,30 m - Solo marrom a cinza-escuro, argiloso com matéria orgânica e fragmentos de rochas básicas ou intermediárias alteradas.</p> <p>00,30-06,00 m - Saprólito argiloso cinza-esverdeado, creme, marrom a vermelho-claro até 1,40 m, quando passa a vermelho-escuro até 3,20 m, voltando a coloração vermelho-claro até tornar-se cinza-esverdeado a partir dos 4,50 m. Entre 1,60 e 2,00 m ocorre uma zona de saprólito quartzoso irregular sem continuidade, estando restrito a parede N do poço, tratando-se provavelmente da extremidade de algum dique de granito (não foi amostrado em canal). Os saprólitos mostram-se fraturados com planos de fraturas impregnados por material preto pulverulento. Alteração de rocha básica ou intermediária.</p>		
<p>06,00-09,00 m - Roch. granítica alt., constituída por quartzo grosseiro e caulim, com coloração cinza a róseo. Aos 9,00 m já expõe-se granito medianamente alterado. O caimento médio do contato com o nível descrito acima é de 30° a 50° para leste.</p>		
	<p>Canal de Amostragem</p>	

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES Descrição efetuada no canal de amostragem.
-----------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-20 (700S - 371V) PROF. FINAL 6,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo quartzoso-argiloso com grãos de quartzo grosseiros, de coloração cinza-escuro e amarronado até 1,00 m.				
01,00-01,90 m - Saprólito quartzo-caulínico, cinza com níveis amarronados ao longo de fraturas. Alteração de rocha granítica.				
01,90-02,20 m - Saprólito de rocha básica a intermediária, argiloso, de cor marrom-avermelhado.				
02,20-02,80 m - Saprólito quartzo caulínico de rocha granítica.				
02,80-03,90 m - Saprólito amarronado, argiloso de rocha básica ou intermediária.				
03,90-04,00 m - Zona de contato entre granito e rocha básica ou intermediária, resultando um saprólito argiloso de cor amarronada.				
04,00-06,50 m - Saprólito de composição quartzo-caulínico proveniente de alteração de rocha granítica grosseira.				

DESCRITO POR: Sergio Costa	OBSERVAÇÕES A descrição foi efetuada no canal de amostragem.
-------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO	BOM JARDIM	PESQUISA DE	ZINCO	INTERESSADO	C.P.R.M.		
LOCAL	FAZ. CAMPO FORMOSO	DISTRITO	BOM JARDIM	MUNICÍPIO	BOM JARDIM	ESTADO	GO
POÇO	P-04-21 (700S-369)		PROF. FINAL	5,00 m			

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-00,50 m - Solo argiloso com grãos de quartzo, cor vermelho-tijolo-escuro, com matéria orgânica até 20 cm.				
00,50-02,40 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária, argiloso, marrom a avermelhado-claro, com tons cinza-esverdeado. Mostra-se fraturado. Entre 1,90 e 0,40 m mostra-se mais alterado e mais silteico.	1-2			
02,40-03,60 m - Saprólito cinza, quartzo-caulínico, de alteração de granito, ao toposto ao horizonte descrito acima, segundo contato com mergulho de 45° para norte.	3			
03,60-05,00 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária, argiloso asarromado a cinza-esverdeado com rocha alterada até 4,00 m, a qual mostra-se muito fraturada. Aos 4,60 m, lateralmente ao canal de amostragem, rocha granítica.	4-5			

DESCRITO POR:	OBSERVAÇÕES
Sergio Costa	Descrição ao longo do canal de amostragem.



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-22 (700S - 367W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,80 m - Solo argiloso com grãos de quartzo, cinza-escuro com matéria orgânica até 0,70 m, passando a marrom-avermelhado até 1,80 m.	1			
01,80-04,20 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária fina a afanítica, argiloso, vermelho-claro.	2			
04,20-05,00 m - Reh. granítica alt. quartzo-caulínica de cor cinza-rosado, so toposto ao horizonte descrito acima segundo contato com mergulho de 50° para sudeste.	3 4 5			
	Canal de Amostragem			

DESCRITO POR:
Sérgio Costa

OBSERVAÇÕES
Descrição no canal de amostragem.



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-23 (700S - 365M) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn ¹		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo quartzo-argiloso cinza-escuro com matéria orgânica até 0,30 m, passando a marrom até 1,00 m.				
01,00-05,00 m - Saprólito de rocha granítica-argiloso, com grãos grosseiros de quartzo, cinza-claro a amarronado até 2,00 m, quando passa a cinza-rosado. Presença de zonas de fraturas preenchidas por filmes de material pulverulento, de cor amarronada.				
DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES			



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-24 (700S - 363W) PROF. FINAL 3,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-00,50 m - Solo quartzo-argiloso, cinza-escuro até 0,20 m, passando a marrom até 0,50 m				
00,50-03,50 m - Reh. granítica alt. , com quartzo grosseiro e argila (caulin) cinza até 2,00 m quando passa a cinza-rosado.	1 2 3			

DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES
-------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-25 (700S - 359W) PROF. FINAL 4,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,80 m - Solo argiloso, com grãos de quartzo grosseiros e blocos de granito de até 5 cm, mostrando coloração marrom a cinza-escuro até 0,30 m, quando passa a marrom-avermelhado.	1			
01,80-4,20 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária fina a afanítica, argiloso com coloração marrom a marrom-avermelhado até 3,50 m, quando passa a cinza-esverdeado. A rocha mostra fraturamento.	2 3 4			

DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES
-------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-26 (660S - 356V) PROF. FINAL 8,70 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-05,00 m - Solo arenoso argiloso com blocos de quartzito de até 20 cm, mostrando cor marrom-escuro até 0,40 m, quando passa a róseo até os 5,00 m.	1 2 3 4			
05,00-08,70 m - Reh. granítica alt., de coloração róseo, cinza-claro a variegada, constituído por quartzo fino a médio e caulim.	5 6 7 8			

DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES
-------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-27 (6605 - 3604) PROF. FINAL 7,70 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,50 m - Solo quartzo-argiloso com blocos de quartzito de até 15 cm ocasionais. Coloração cinza-escuro com matéria orgânica até 0,40 m, passando a vermelho-tijolo.	1 2			
02,50-07,70 m - Reh. granítica alt. com quartzo grosseiro entremeado por argila de coloração amarronada passando a cinza e róseo e variado a partir dos 4,00 m.	3 4 5 6 7			

DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES
-------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

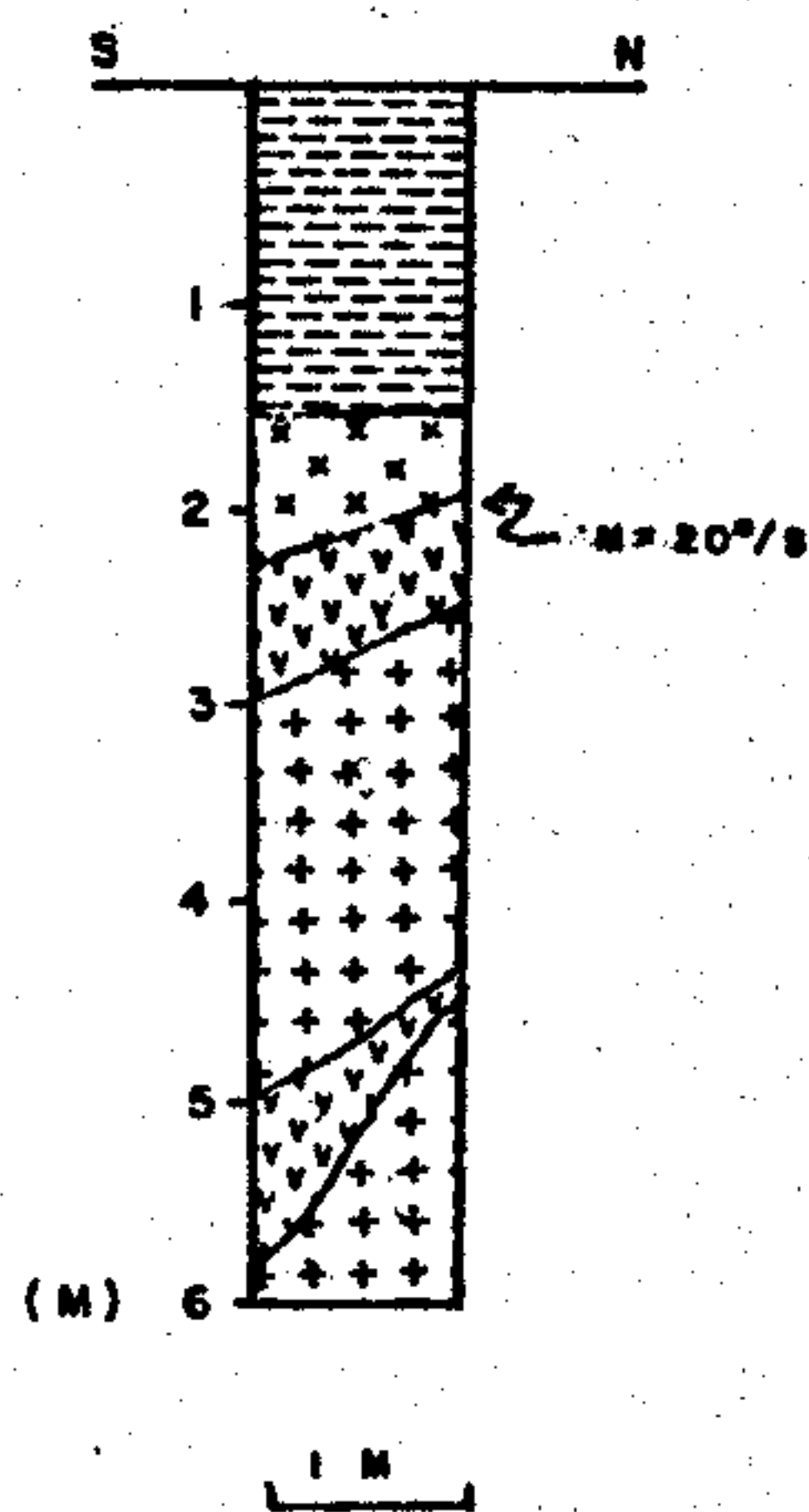
PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-28 (660S - 362W) PROF. FINAL 6,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,60 m - Solo argilo-amoso com ocasionais blocos de quartzito. Coloração marrom a cinza-escuro com matéria orgânica até 0,40 m, passando a marrom-avermelhado até 1,60 m.	1			
01,60-02,00 m - Solo quartzo-argiloso de cor marrom-claro, provavelmente resultado de alteração de rocha granítica.	2			
02,00-02,60 m - Saprólito argiloso, avermelhado, fraturado de dique básico intermediário, com mergulho de 20° para sul.	3			
02,60-05,00 m - Reh. granítica alt., com composição quartzo-argilosa e coloração cinza a róseo.	4			
05,00-06,00 m - Dique de basito preto, fraturado, alterado com mergulho de 50°/S. Rocha afanítica.	5			
06,00-06,50 m - Reh. granítica alt., de composição quartzo-caulínico e coloração cinza a róseo.	6			

Obs.: As litologias lançadas na coluna correspondem aos níveis amostrados até 4,00 m na parede S do poço e entre 4,00 e 6,00 m na parede W. Estruturalmente tem-se o comportamento:



DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES Descrição no canal de amostragem
-------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO CPRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-29 (660S - 364W) PROF. FINAL 6,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-03,20 m - Solo quartzo argiloso com blocos de quartzito de até 10 cm até 1,00 m. Coloração cinza-escuro com matéria orgânica até 0,40 m passando a marrom-escuro, que passa progressivamente a marrom-claro até 3,20 m.	1 2 3			
03,20-06,00 m - Rch. granítica alt., de composição quartzo argilosa, cor cinza a róseo, com rocha pouco alterada aos 5,50 m.	4 5 6			

DESCRITO POR:
Sérgio A.G. Costa

OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-30 (680S - 380 W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,50 m - Solo areno-argiloso de cor cinza com blocos de rocha de cor branca com faixas róseas. Do 0,0-0,40 m, o solo é um pouco mais escuro, possivelmente devido a matéria orgânica.	1			
01,50-03,00 m - Saprólito de riolito quartzo-caulínico de cor branca rósea, bastante fraturado. Nota-se a presença de rocha fresca pouco alterada.	2			
03,00-05,00 m - Riolito alterado de cor rósea a creme, com fraturas preenchidas por material argiloso de cor avermelhada.	3			
	4			
	5			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-31 (705S - 375W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn
	(metro)	100 1000 10000
00,00-01,40 m - Solo de cor vermelho-arroxeadada. De 0,0 ao 0,40 m o solo é rico em matéria orgânica, mostrando cor arroxeadada.	1	
01,40-05,00 m - Saprólito de cor vermelha, siltico-argiloso, proveniente da alteração de rocha de composição básica ou intermediária. A partir dos 4,00 m mostra-se esverdeado. Em alguns locais aparecem fragmentos de basito pouco alterado.	2 3 4 5	

DESCRITO. POR: <u>Álvaro Cavalcante</u>	OBSERVAÇÕES <u>P-04-31 A - Amostra coletada na parede E do poço.</u>
---	--



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-32 (705S - 373W) PROF. FINAL 5,80 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu
	(metro)	Pb ----- Zn -----
00,00-01,00 m - Solo de coloração avermelhada, siltico argiloso, com blocos de granito e monzonitos. De 0,0 m a 0,40 m, solo rico em matéria orgânica vermelho-escuro.	1	
01,00-03,00 m - Saprólito argiloso de coloração vermelha com filmes de material preto pulverulento nas zonas de fratura; saprólito de monzonito.	2	
03,00-04,00 m - Saprólito de coloração rósea acinzentada com grãos de quartzo disseminados em uma matriz caulínica com predominância de coloração cinza. Saprólito de rocha granítica.	3	
04,00-05,00 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária (monzonito) de cor vermelha, às vezes siltoso apresentando filmes de material preto com brilho sedoso nas zonas de fratura.	4	
05,00-05,80 m - Rch. granítica alt. de cor cinza, com cristais de quartzo disseminados numa matriz siltica (caulim), com fraturas em várias direções.	5	
	6	

Canal de Amostragem

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES Descrição no canal de amostragem.
------------------------------------	--



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-33 (705S - 371W) PROF. FINAL 7,60 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-00,50 m - Solo de cor avermelhada, siltico-argiloso com blocos de granito.				
00,50-02,00 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária de cor avermelhada a amarronada. Mostra fraturas irregulares preenchidas por filões mineral preto pulverulento.	1			
02,00-07,60 m - Reb. granítica alt. de cor cinza-esbranquiçado a róseo, com cristais de quartzo disseminados numa massa siltosa de cor branca e às vezes rósea.	2 3 4 5 6 2			

DESCRITO POR: <u>Livaro Cavalcante</u>	OBSERVAÇÕES
---	-------------



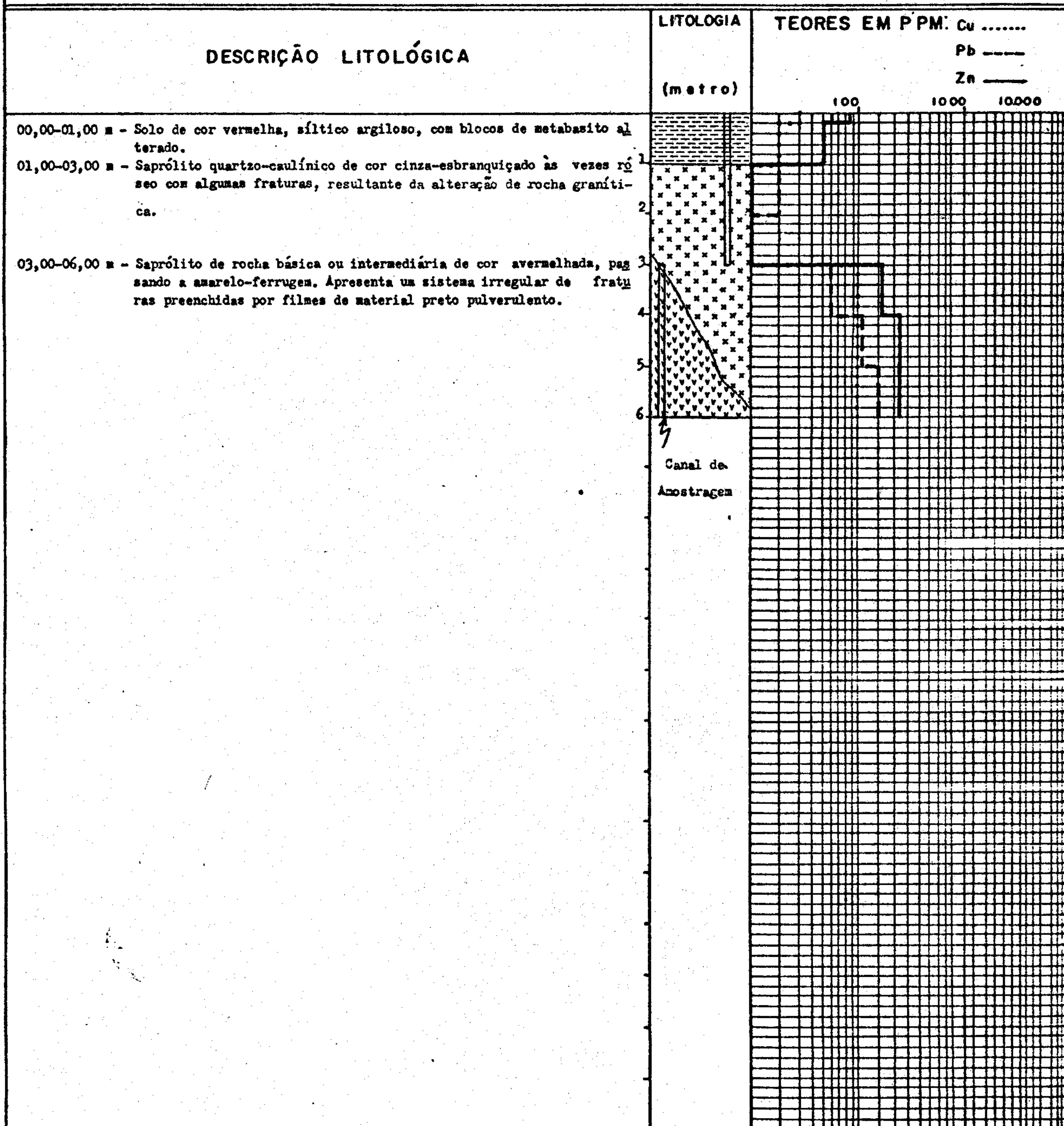
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-34 (705S - 369M) PROF. FINAL 6,00 m



DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-35 (705S - 367M) PROF. FINAL 3,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-00,40 m - Solo argilo-arenoso de cor avermelhada com cristais de quartzo e blocos de quartzitos.				
00,40-03,00 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária de coloração vermelha com material preto pulverulento nas fraturas. Apresenta na zona de contato interior uma variação de coloração passando do vermelho para um amarelo-arroxeadado.				
03,00-03,20 m - Rocha gran. alt., de cor cinza-esbranquiado com cristais de quartzo e caulim. Blocos maciços no fundo do poço.				

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES A descrição foi efetuada no canal de amostragem geoquímica
------------------------------------	---



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-36 (6958 - 377W) PROF. FINAL 3,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn ¹		
		100	1000	10000
00,00-00,40 m - Solo de cor vermelho-arroxeadada, argilo-siltico, com blocos de mogronito.				
00,40-02,60 m - Saprolito de basito de cor vermelha passando a vermelho-amarelado, argilo-siltico, com um material preto nas zonas de fratura.	1 2			
02,60-03,20 m - Reh. granítica alt., de cor cinza-escuro a rósea, com cristais de quartzo e feldspato alterado, mostrando um sistema de fraturas irregulares preenchidas por filmes de material preto pulverulento.	3 4			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-37 (6953 - 375W) PROF. FINAL 4,70 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-00,60 m - Solo argilo-siltico de cor vermelha com blocos de basito avermelhado e granito.				
00,60-04,70 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária de cor vermelha com alguns grãos de quartzo. Nas zonas de fratura aparece um material escuro de brilho graxo. A partir de 4,00 m adquire cor amarelo-fer rugem e cinza-esverdeado, ocorrendo no fundo do poço a rocha pouco alterada.				

DESCRITO POR: Alvaro Cavalcante OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-38 (695S - 373W) PROF. FINAL 3,60 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,70 m - Solo argilo-siltico, avermelhado com grãos de quartzo e blocos de monzonito. De 0,0-0,40 m cor arroxeada, rico em matéria orgânica.				
01,70-03,60 m - Saprólito de basito de cor vermelha com material preto nas zonas de fratura, possivelmente Fe e/ou Mn (?). O saprólito do basito está em contato subvertical com rocha granítica, que ocorre lateralmente.				

DESCRITO POR:
Álvaro Cavalcante

OBSERVAÇÕES
Descrição feita no canal de amostragem geoquímica cortando o saprólito de monzonitos



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-39 (695S - 371W) PROF. FINAL 4,60 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,20 m - Solo argilo-siltico de cor vermelha com cristais de quartzo e blocos de granito e monzonito.				
01,20-04,00 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária, siltico-argiloso com coloração avermelhada.	1 2 3			
04,00-04,60 m - Rqh. granítica alt. de cor rósea a creme, constituído por cristais grosseiros de quartzo em matriz caulínica. Aos 4,60 m já ocorre granito róseo grosseiro.	4			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG-GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO CPRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-40 (695S - 369W) PROF. FINAL 4,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,50 m - Solo argilo-siltico de cor vermelha com blocos de granito e basalto.	1			
01,50-03,00 m - Rch. granítica alt. de cor cinza-róseo com grãos de quartzo na matriz caulínica.	2			
03,00-04,20 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária de granulação fina. Apresenta coloração avermelhada a amarelada em profundidade possuindo composição argilo-sílica, com raros grãos de quartzo.	3 4			
	<p>Canal de Amostragem</p>			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES Descrição no canal de amostragem.
------------------------------------	--



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-41 (690S - 375W) PROF. FINAL 1,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM P.P.M.: Cu Pb Zn ¹		
		100	1000	10000
00,00-01,20 m - Solo de cor cinza-esbranquiçado, areno-argiloso com blocos de rio lito.	1			

DESCRITO POR: Álvoro Cavalcante OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

C P R M

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-42 (690S - 373W) PROF. FINAL 1,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,40 m - Solo cinza-esbranquiado com algumas partes avermelhadas com blocos de riolito centimétrico a métricos, bastante compactos.				

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO CPRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-43 (690S - 371W) PROF. FINAL 5,10 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn 100 1000 10000
00,00-02,40 m - Solo argilo-siltico de cor vermelha com blocos de riolito.	1	
02,40-05,10 m - Saprólito de riolito de cor amarelada com cristais de quartzo e feldspato bastante alterado formando a matriz caulínica.	2 3 4 5	
DESCRITO POR:	OBSERVAÇÕES	
Álvaro Cavalcante		



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-44 (690S - 369W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM. Cu Pb ---- Zn ----		
		100	1000	10000
00,00-01,10 m - Solo de cor vermelha, argilo-siltico com blocos de riolito alterada. Do 0,00-0,30 solo mais escuro rico em matéria orgânica.				
01,10-05,00 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária, argilo-siltico de cor vermelha, apresentando filmes de material preto nas fraturas. A partir dos 3,00 m passa a adquirir uma coloração vermelho-claro a amarelada.				

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-45 (690S - 367W) PROF. FINAL 12,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn
	(metro)	100 1000 10000
00,00-01,20 m - Solo argilo-siltico de cor avermelhada com blocos de riolito em maior quantidade e secundariamente basitos.		
01,20-12,00 m - Saprolito de riolito, de composição quartzo-caulínica e cor rósea -creme entrecortado ocasionalmente por finos níveis de saprolito argiloso de cor avermelhada a amarelada, correspondentes provavelmente a diques de rocha básica ou intermediária.		

DESCRITO POR:
Álvaro Cavalcante

OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-46 (690S - 365W) PROF. FINAL 7,00

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo argiloso de cor vermelho-escuro com raros blocos de riolito. De 0,0-0,30 m o solo é escuro, rico em matéria orgânica.				
01,00-07,00 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária, argilo-siltico, de cor vermelha. A partir de 3,00 m adquire uma cor vermelha mais clara que passa a amarelada a cinza-esverdeado, percebendo-se já aos 7,00 m finos cristais de hornblenda alterados.				

DESCRITO POR: Alvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

C P R M

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-47 (690S - 363W) PROF. FINAL 3,90 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM P.P.M. Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,30 m - Solo de cor vermelha, argilo-siltico, com blocos de granito e monzonitos. De 0,0-0,30 m o solo é de cor vermelho-escuro, rico em matéria orgânica.	1			
01,30-03,90 m - Rech. granítica alt. de cor creme, com cristais de quartzo e feldspato alterado.	2 3			

DESCRITO POR: Alvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-48 (690S - 361W) PROF. FINAL 4,80 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,90 m - Solo argilo-siltico, de cor vermelha com blocos de granito, rocha básica ou intermediária e alguns pequenos blocos de quartzito ao lado.	1			
02,90-04,80 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária de cor vermelha, passando a amarelada a cinza-esverdeado em profundidade. Apresenta fraturas irregulares preenchidas por filmes de material preto pulverulento.	2 3 4			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-49 (6908-359W) PROF. FINAL 5,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,80 m - Solo argilo siltico de cor vermelha com blocos de granito e quartzito fino de cor rósea.	1			
01,80-05,20 m - Saprolito de rocha básica ou intermediária, argilo-siltico possuindo uma cor vermelha e em alguns locais amarelada. Comumente ocorrem fraturas irregulares preenchidas por material preto pulvulento.	2 3 4 5			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-50 (690S - 357W) PROF. FINAL 4,90 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,30 m - Solo de cor vermelho e composição siltico-argilosa. Do 0,0-0,30 apresenta uma cor vermelho-escuro, devido a presença de matéria orgânica.	1			
01,30-02,60 m - Rch. granítica alt. de cor amarelada com cristais de quartzo e caulim.	2			
02,60-04,90 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária, caracterizado pela coloração vermelho-claro, que em profundidade passa à creme e cinza-esverdeado. Comumente ocorrem fraturas irregulares preenchidas por filões de material preto pulverulento.	3 4			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-52 (690S - 353V) PROF. FINAL 2,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-02,20 m - Solo de cor avermelhada, composição argilo-siltico com blocos de quartzitos, monzonitos e rochas graníticas.	1 2			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
 LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
 POÇO P-04-53 (6908 - 351W) PROF. FINAL 3,20 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo argiloso de cor vermelho-escuro rico em matéria orgânica, com blocos rolados de metabasito.	1			
01,00-03,20 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária síltico argiloso de cor amarelada com material pulverulento de coloração preta distribuído em fraturas irregulares.	2 3			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

C P R M

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-54 (680S-370W) PROF. FINAL 1,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb ---- Zn ----		
		100	1000	10000
00,00-01,50 m - Solo de coloração cinza-claro quartzoso com blocos de riolito eg paraos.	1			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-55 (680S-368W) PROF. FINAL 3,40 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-03,40 m - Solo quartzoso, de cor cinza-escuro até 0,30 m quando passa a cinza-claro a creme até 3,40 m. Blocos de riolito alterados são frgquentes.	1 2 3			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-04-56 (680S - 366W) PROF. FINAL 6,60 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,20 m - Solo areno-argiloso, de cor cinza-claro com blocos de riolito maciço.				
01,20-06,60 m - Saprólito de riolito, com coloração creme a rósea e composição quartzo-caulínica. Aos 6,60 m ocorre riolito mediano a pouco alterado.	 			
DESCRITO POR:	OBSERVAÇÕES			
Álvaro Cavalcante				



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-57 (710S - 364W) PROF FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo vermelho-arroxado, argilo-siltico com blocos de granito e basito. De 0,0-0,30 m é rico em matéria orgânica, mostrando cor mais escura.	1			
01,00-05,00 m - Reh. granítica alt. de cor amarelada com cristais de quartzo grossos em matriz caulínica.	2 3 4 5			

DESCRITO. POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES
-------------------------------------	-------------



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-04-58 (710S - 362W) PROF. FINAL 5,00 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,70 m - Solo de cor vermelho-arroxado, argilo-siltoso, rico em matéria orgânica.	1			
01,70-03,00 m - Reb. granítica alt. de cor amarelada, de composição quartzo cálcica.	2			
03,00-05,00 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária de cor vermelho-amarelada, argiloso, cortado por fraturas irregulares, preenchidas por filmes de material preto pulverulento.	3 4 5			

DESCRITO POR: Álvaro Cavalcante	OBSERVAÇÕES Descrição no canal de amostragem.
------------------------------------	--



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.
 LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
 POÇO R-04-59 (710S - 360W) PROF. FINAL 4,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,00 m - Solo vermelho-arroxeadado, argilo-síltico, com blocos de basito .				
01,00-04,50 m - Saprólito de rocha básica ou intermediária, síltico-argiloso de cor vermelho-amarelada a cinza-esverdeado. Lateralmente, ocorre saprólito de granito com quartzo grosseiro e caulis, apresentando coloração rósea. Apresenta fraturas preenchidas por material preto pulverulento.				

DESCRITO POR:
Álvaro Cavalcante

OBSERVAÇÕES
Descrição no canal de amostragem



D.2 - Alvo 05



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-05-01 (360S - 320W) PROF FINAL 3,50 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,25 m - Solo cinza-claro a rosado, areno-siltico, contendo fragmentos de granito fino a médio em 1,00 m. A partir de 0,30 m a coloração passa a vermelho-tijolo-claro.	1			
01,25-03,50 m - Solo areno-siltico, amarronado a creme, passando aos 3,10 m a quartzito fino fraturado.	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24			
	25			
	26			
	27			
	28			
	29			
	30			
	31			
	32			
	33			
	34			
	35			
	36			
	37			
	38			
	39			
	40			

DESCRITO POR: Sérgio Costa	OBSERVAÇÕES A 10 m W do poço aflora quartzito em uma pequena gruta.
-------------------------------	--



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

C P R M

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.PRM
LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO
POÇO P-05-02 (340S-305W) PROF. FINAL 4,60 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
	(metro)	100	1000	10000
00,00-01,70 m - Solo areno-argiloso de granulação fina, coloração cinza-claro com fragmentos de rocha quartzo-feldspática de cor rósea e granulação média (granito). A partir de 0,30 m, a coloração passa a vermelho-tijolo-claro.	1			
01,70-04,60 m - Saprólito de coloração amarronada a creme, passando a creme-rosa do em profundidade. Constituído por quartzo fino a médio e feldspato alterado. Em 4,50 m já ocorre um granito alterado, de granulação fina, róseo, quartzo-feldspático.	2 3 4			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa OBSERVAÇÕES



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO C.P.R.M.

LOCAL FAZ. CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

POÇO P-05-03 (360S - 290W) PROF. FINAL 3,90 m

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES EM PPM: Cu Pb Zn		
		100	1000	10000
00,00-01,50 m - Solo areno-argiloso com quartzo de granulação fina com coloração cinza-claro até 0,30 m, passando a vermelho-tijolo até 1,50 m. Blocos de granito alterado ocorrem esparsamente.	1			
01,50-03,90 m - Saprólito de rocha quartzo-feldspática de coloração creme, passando a creme-rosado. Trata-se de alteração de granito de granulação fina a média, que ocorre menos alterado aos 3,90 m.	2 3 4			

DESCRITO POR: Sérgio A.G.Costa	OBSERVAÇÕES
-----------------------------------	-------------

E - ANÁLISES POR ABSORÇÃO ATÔMICA DE AMOSTRAS DE POÇOS

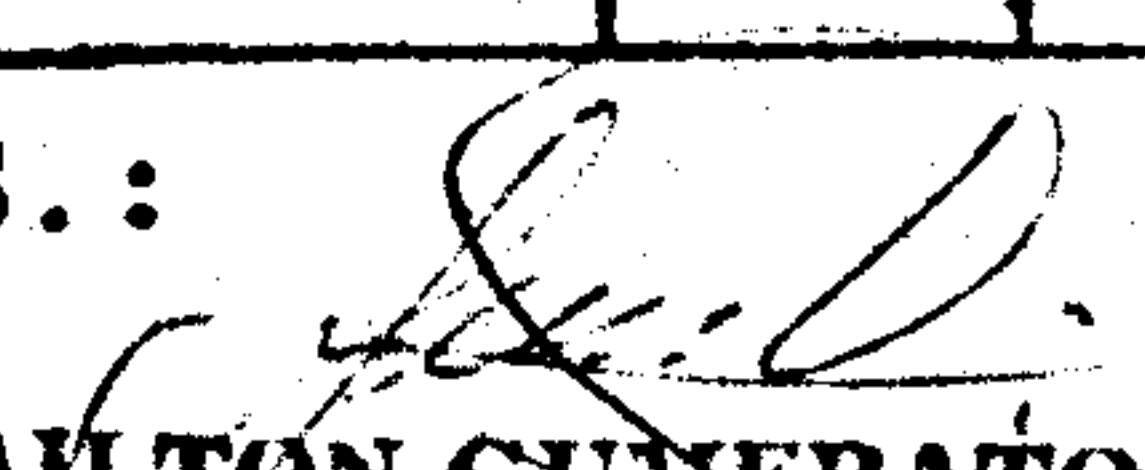
E.1 - Alvo 04

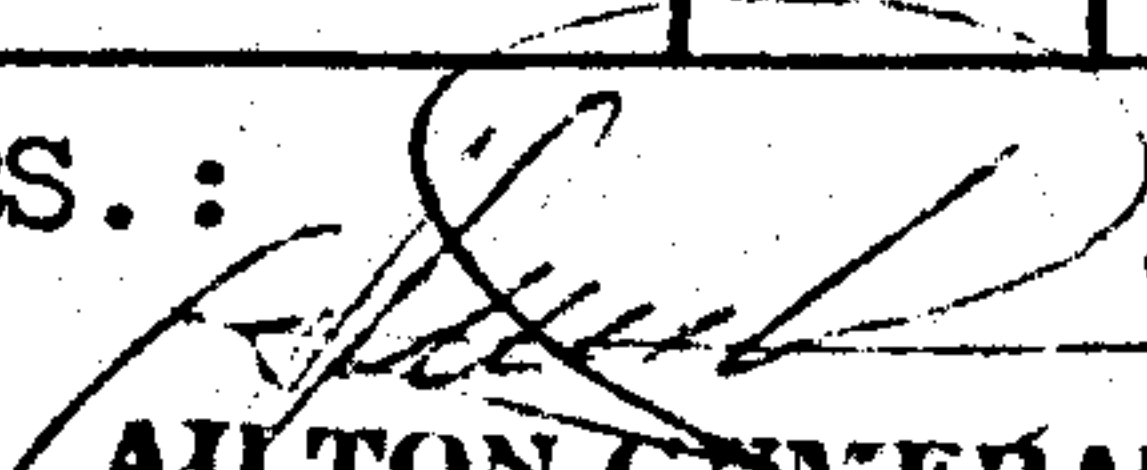
RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-01				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	50	280	370	
1,00-2,00	19	85	190	
2,00-3,00	15	50	110	
3,00-4,00	9	30	120	
4,00-5,00	4	18	140	
5,00-6,00	3	14	120	
OBS.:	<i>[Signature]</i>			
	AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200063 - 1ª Região			

POÇO: P-04-02				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	75	270	310	
1,00-2,00	28	45	400	
2,00-3,00	8	22	310	
3,00-4,00	4	22	190	
4,00-5,00	3	12	150	
5,00-6,00	3	10	130	
OBS.:	<i>[Signature]</i>			
	AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200063 - 1ª Região			

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-03				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	120	800	500	
1,00-2,00	190	820	1000	
2,00-3,00	170	600	1100	
3,00-4,00	110	530	1000	
4,00-5,00	95	430	1000	
5,00-6,00	110	520	880	
6,20-6,50	8	14	250	
6,50-6,70	100	80	540	
6,70-7,40	570	75	1100	
7,40-8,0	140	40	1000	
8,00-9,0	65	160	750	
9,00-10,0	120	50	500	
10,00-10,90	120	80	550	
10,90-12,0	12	55	100	
12,00-12,40	120	26	300	
OBS.: 				
ALTON GUNERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

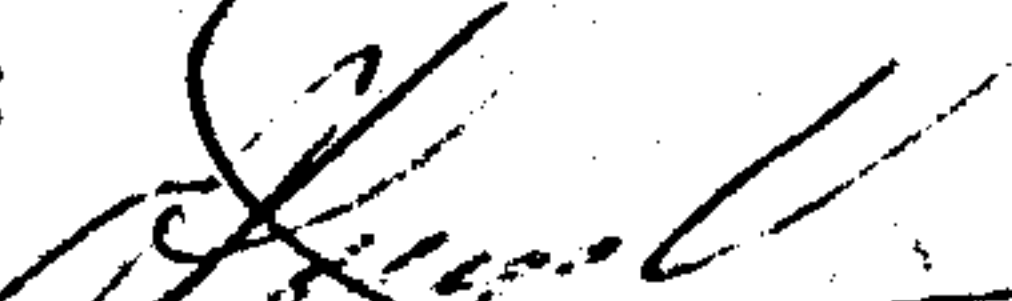
POÇO: P-04-04				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	65	250	360	
1,00-2,00	25	110	420	
2,00-3,00	55	310	530	
3,00-4,00	26	400	700	
4,00-5,00	3	55	380	
OBS.: 				
ALTON GUNERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA


POÇO: P-04-05				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	70	200	330	
1,00-2,00	65	150	280	
2,00-3,00	45	140	220	
3,00-4,00	120	180	400	
4,00-5,00	130	160	320	
5,00-6,00	120	150	380	
6,00-7,00	140	150	480	
7,00-8,00	90	140	600	
8,00-9,00	140	160	640	
9,00-10,00	110	220	920	
10,00-11,00	140	160	600	
11,00-11,60	140	170	520	

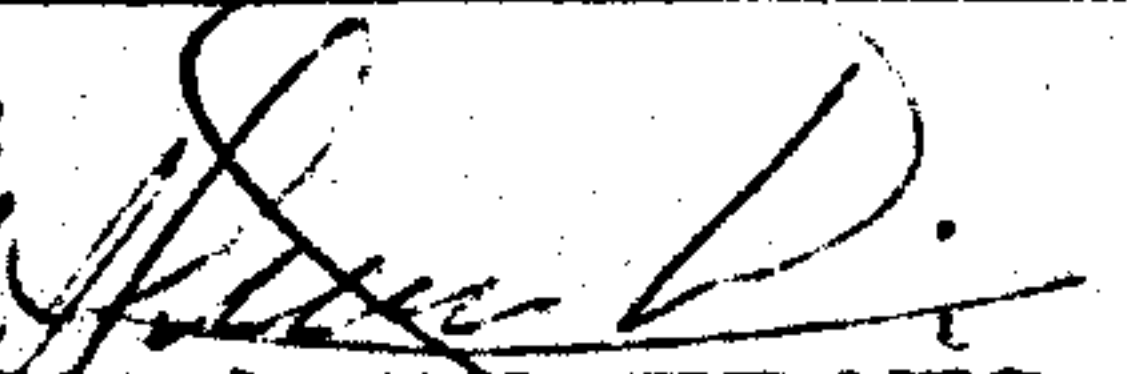
OBS.: 
AILTÔN GUBERATO
 Químico CRQ-01200033 - 1ª Região

POÇO: P-04-06				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	100	220	300	
1,00-2,00	100	150	500	
2,00-3,00	75	100	370	
3,00-4,00	100	75	260	
4,00-5,00	150	160	400	
5,00-6,00	110	150	430	
6,00-7,00	120	350	430	
7,00-8,00	55	200	410	

OBS.: 
AILTÔN GUBERATO
 Químico CRQ-01200033 - 1ª Região

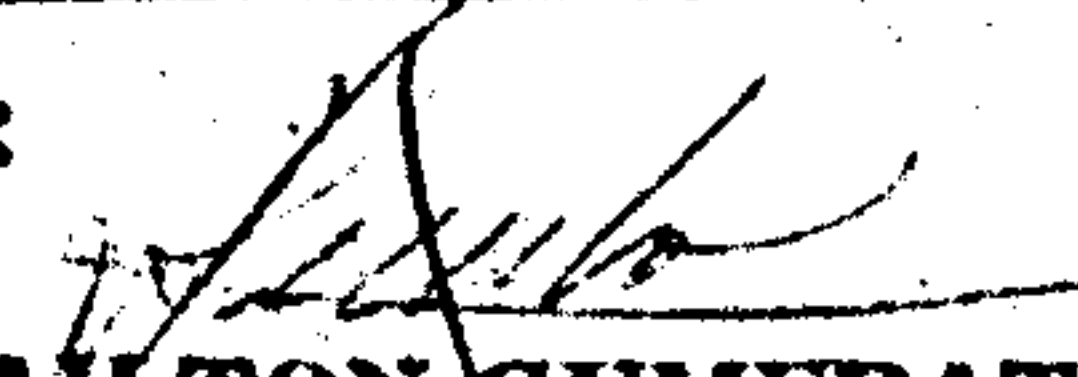
**RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA**

POÇO: P-04-07				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	30	60	110	
1,00-2,00	3	8	38	
2,00-3,00	3	6	30	
3,00-4,40	3	6	60	
OBS.:				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200033 - 1ª Região				


POÇO: P-04-08				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,0-1,00	60	160	260	
1,00-2,00	60	190	290	
2,00-3,00	45	140	260	
3,00-4,00	40	130	270	
4,00-5,00	85	220	340	
5,00-6,00	100	440	830	
6,00-7,00	110	190	780	
7,00-8,00	110	90	350	
8,00-9,00	80	26	190	
9,00-9,40	35	55	170	
OBS.:				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200033 - 1ª Região				

**RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA**

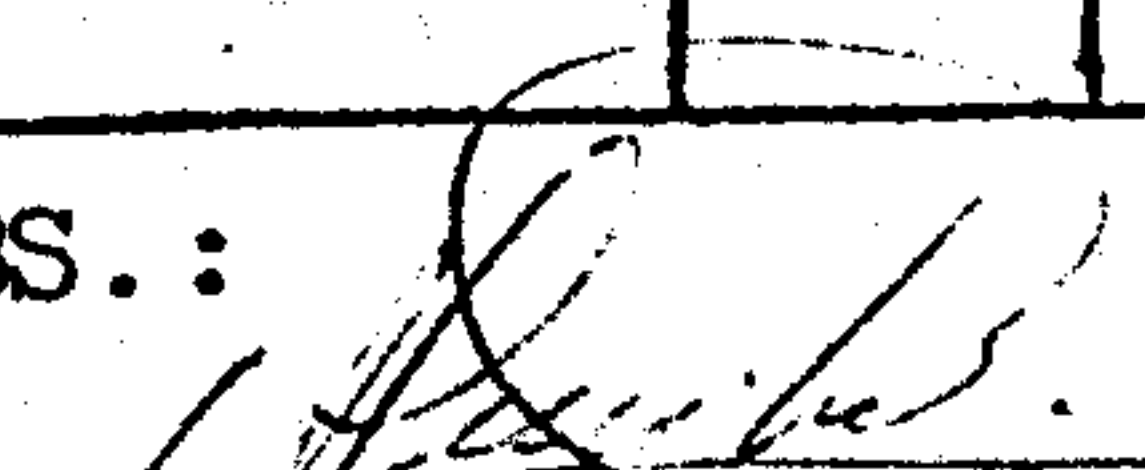
POÇO: P-04-13


INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	55	200	260	
1,00-2,30	65	180	260	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-04-14

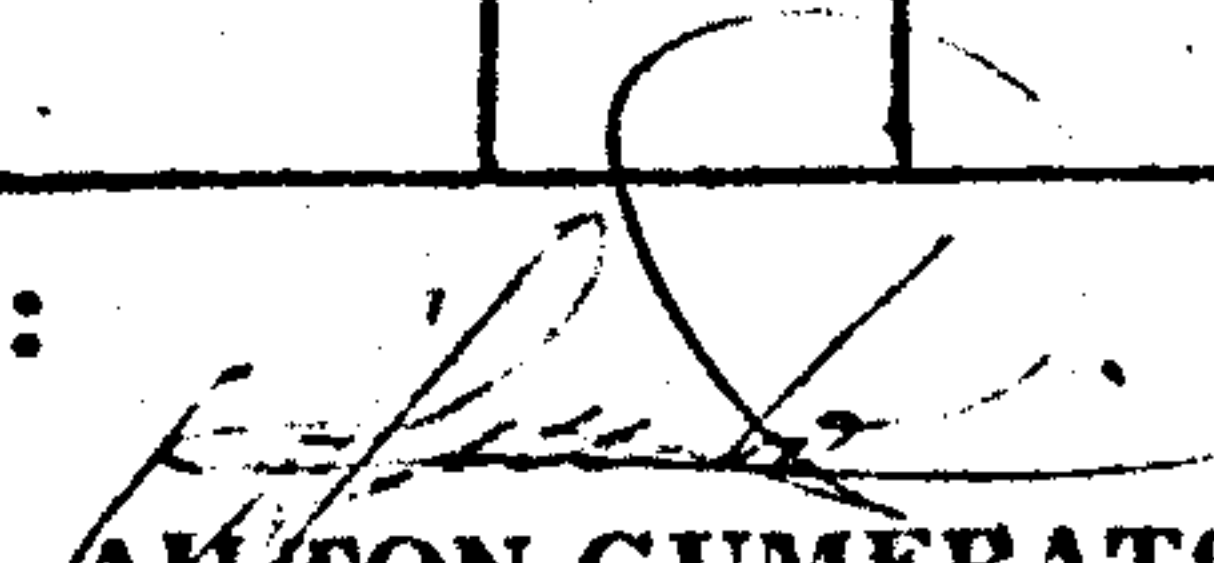
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	80	150	280	
1,00-1,90	100	170	280	
1,90-3,00	110	170	280	
3,00-4,00	130	75	440	
4,00-5,40	120	8	390	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

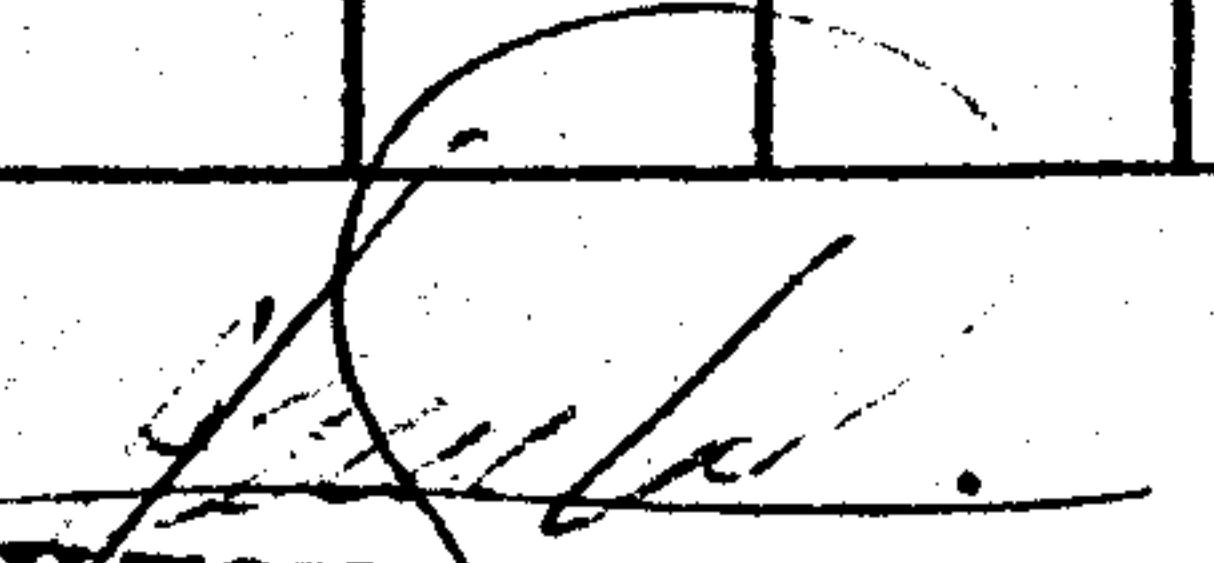
RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-15				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,0	80	160	340	
1,00-2,30	25	35	180	
2,30-3,00	14	18	170	
3,00-4,00	12	40	120	
4,00-5,00	40	22	130	
5,00-6,00	7	15	90	
6,00-7,00	10	10	130	
7,00-8,00	15	10	160	
8,00-9,00	55	10	320	
9,00-10,00	25	6	160	
10,00-10,50	4	3	60	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

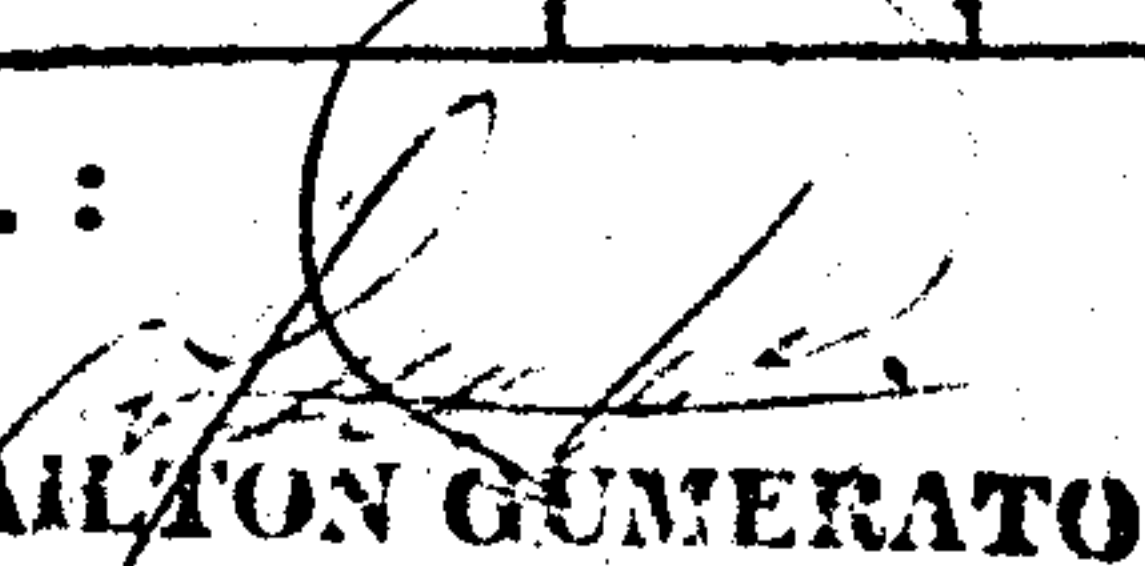
POÇO: P-04-16				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,0-1,00	45	35	65	
1,00-2,00	18	14	35	
2,00-2,60	7	10	35	
2,60-3,00	8	10	45	
3,00-4,00	3	4	35	
4,00-5,00	3	4	30	
5,00-6,00	3	8	30	
6,00-7,00	4	6	40	
7,00-8,00	3	5	30	
8,00-9,00	3	7	45	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

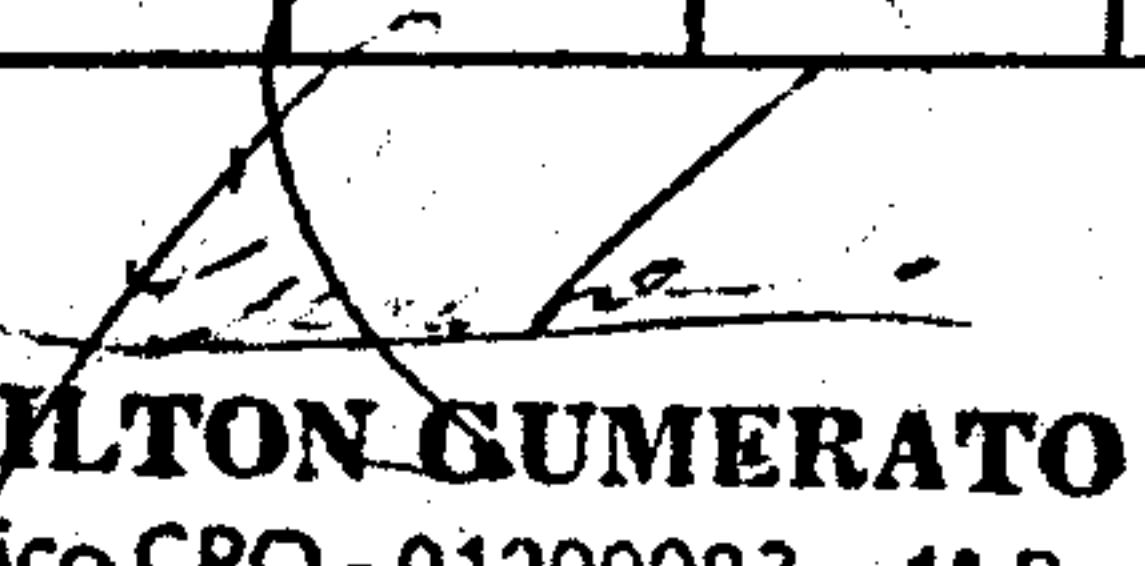
RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-17				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	130	60	110	
1,00-2,00	75	180	210	
2,00-3,00	10	28	80	
3,00-4,00	5	18	70	
4,00-5,00	15	30	60	
OBS.:	 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1º Região			

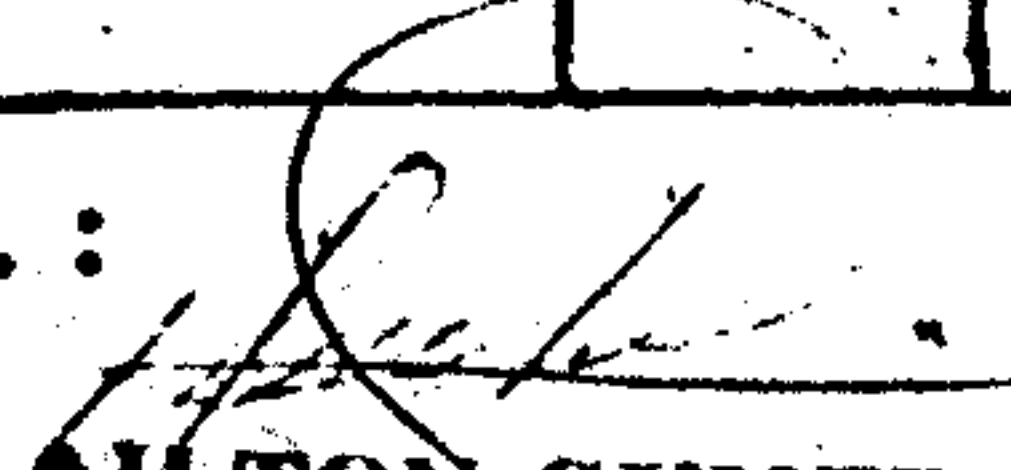
POÇO: P-04-18				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	75	90	95	
1,00-2,00	90	70	85	
2,00-3,00	120	70	150	
3,00-4,00	120	110	190	
4,00-5,00	110	28	340	
5,00-6,00	100	40	260	
6,00-7,00	80	85	360	
7,00-8,00	120	460	620	
8,00-8,40	85	14	230	
OBS.:	 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1º Região			

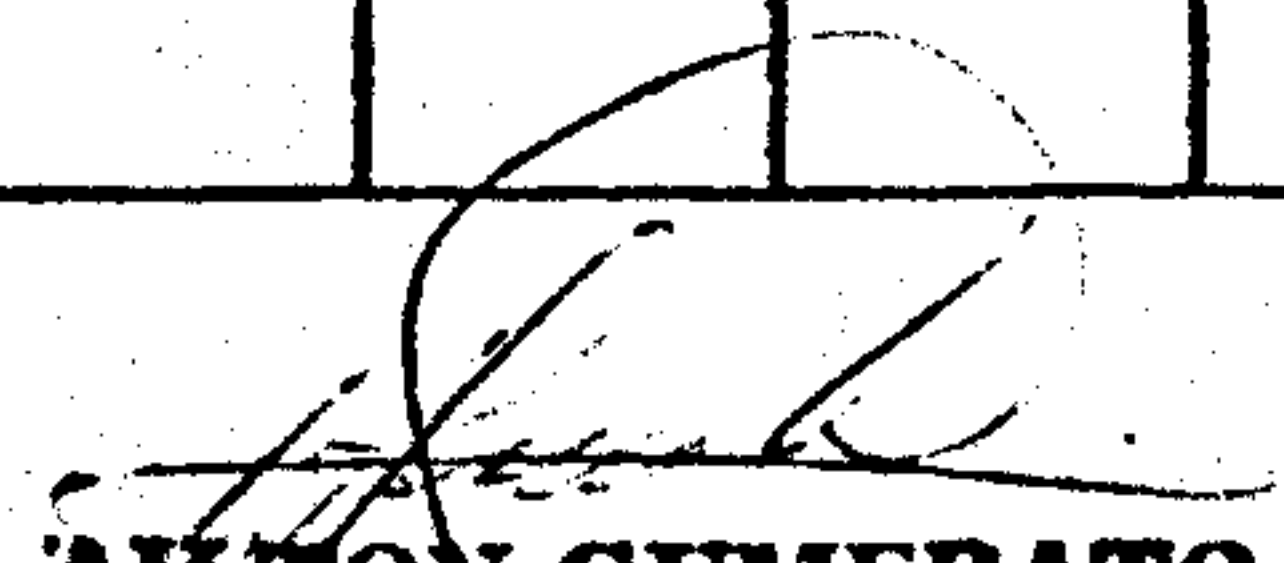
RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P- 04 - 21				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	110	130	150	
1,00-2,00	150	220	170	
2,00-3,00	80	45	280	
3,00-4,00	25	12	130	
4,00-5,00	70	75	210	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

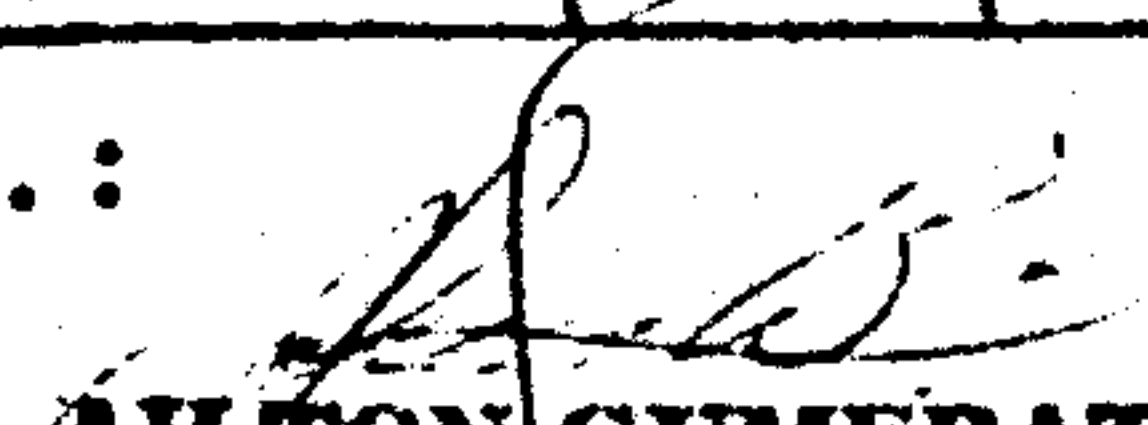
POÇO: P- 04 - 22				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,0	45	55	70	
1,00-2,0	35	50	50	
2,00-3,0	80	30	75	
3,00-4,0	100	16	80	
4,00-5,0	22	45	170	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

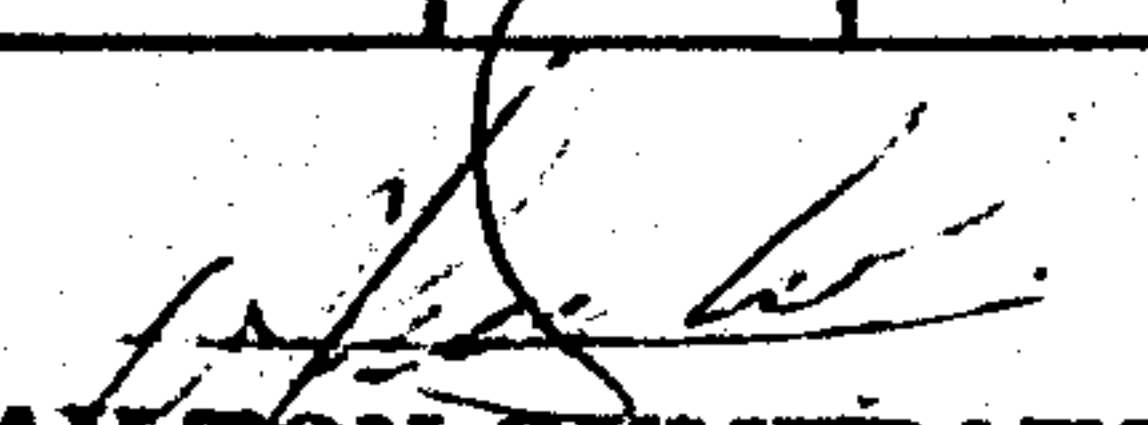
**RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA**

POÇO: P-04-23				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	35	55	80	
1,00-2,00	7	24	30	
2,00-3,00	3	8	24	
3,00-4,00	3	8	28	
4,00-5,00	3	8	35	
OBS.:  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-04-24				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	12	55	90	
1,00-2,00	9	55	70	
2,00-3,00	5	40	55	
3,00-3,50	14	170	75	
OBS.:  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

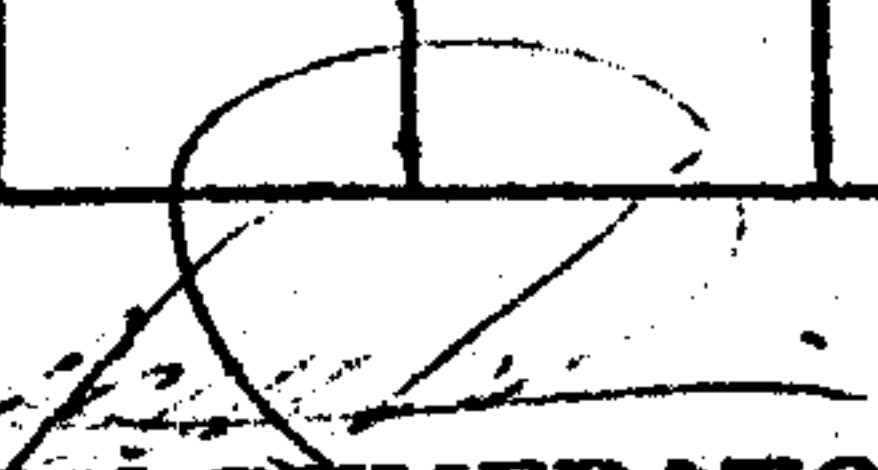
RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-25				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	45	100	120	
1,00-2,00	40	100	140	
2,00-3,00	65	75	170	
3,00-4,20	110	22	210	
OBS. :				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

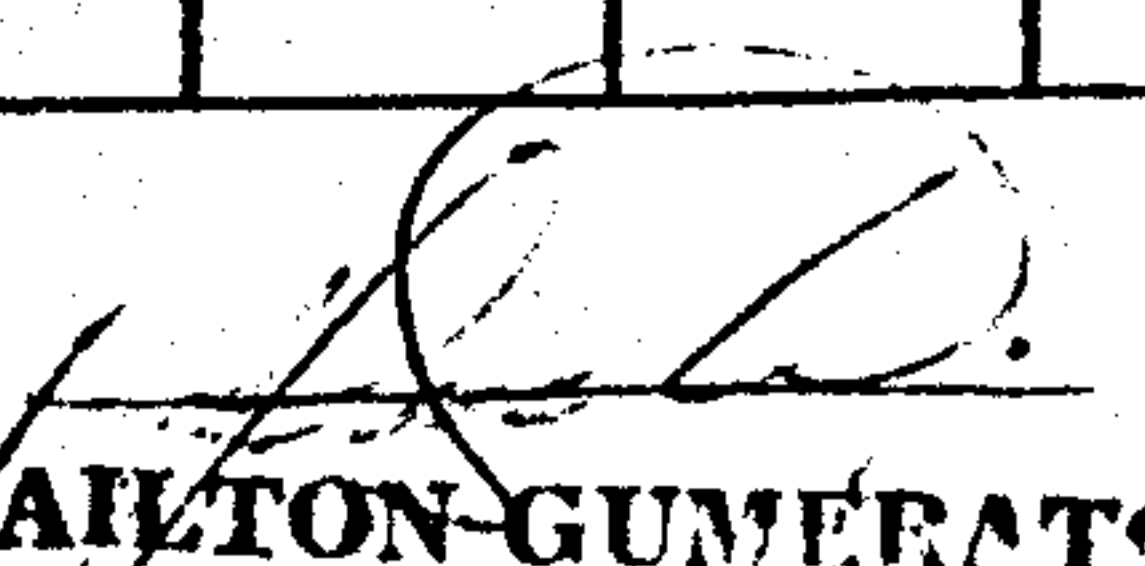
POÇO: P-04-26				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	45	60	70	
1,00-2,00	35	40	60	
2,00-3,00	35	60	50	
3,00-4,00	35	50	55	
4,00-5,00	35	120	55	
5,00-6,00	45	110	60	
6,00-7,00	20	30	45	
7,00-8,00	8	8	45	
8,00-8,70	16	8	60	
OBS. :				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-27

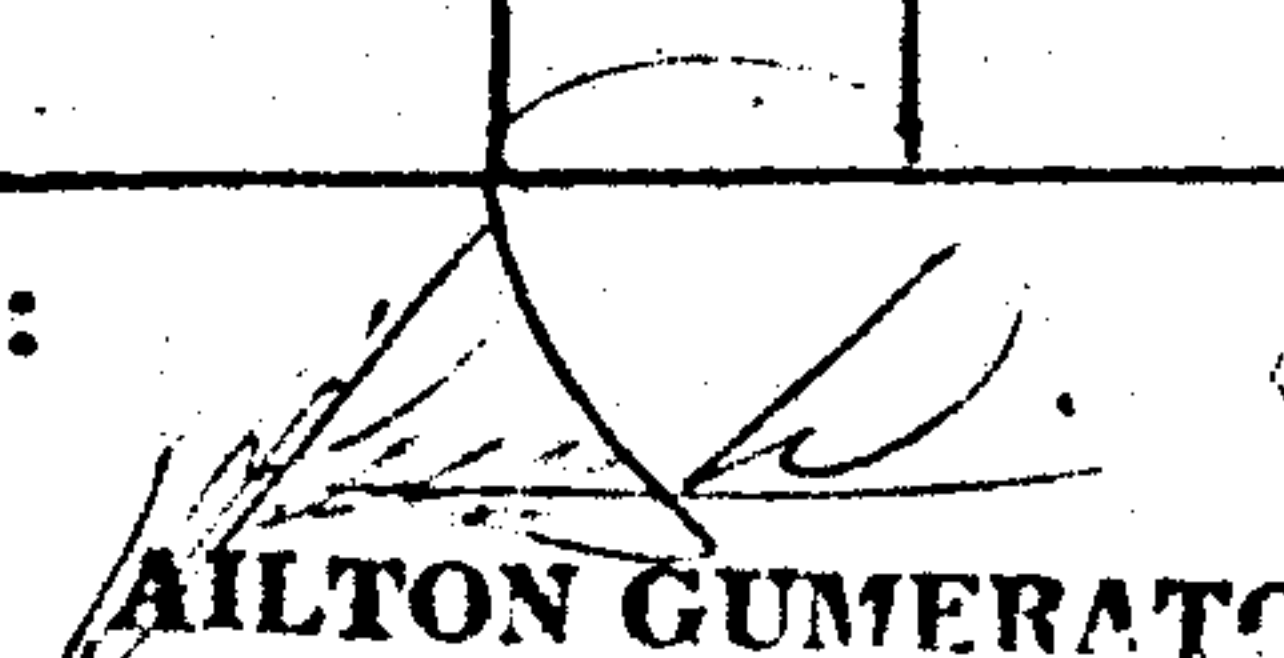
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	50	120	100	
1,00-2,00	30	100	70	
2,00-3,00	18	50	60	
3,00-4,00	7	22	40	
4,00-5,00	3	7	13	
5,00-6,00	3	6	7	
6,00-7,00	3	3	9	
7,00-7,70	3	3	30	
OBS.:	 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região			

POÇO: P-04-28

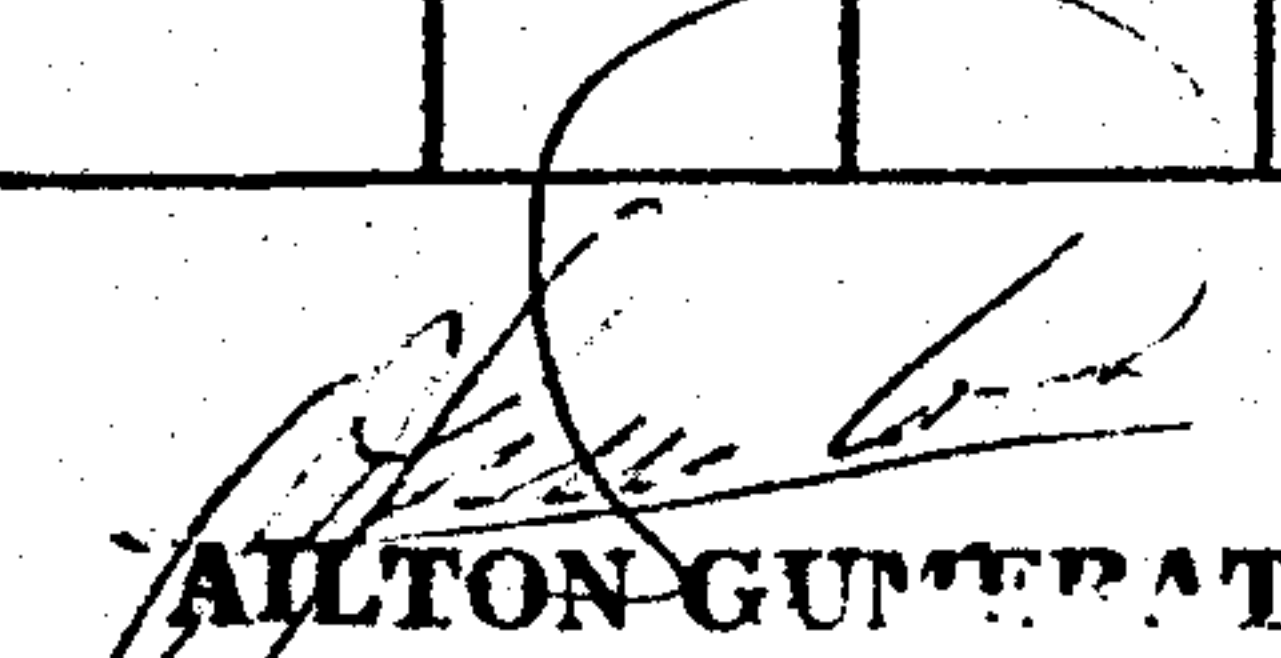
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	60	170	150	
1,00-2,00	35	80	90	
2,00-2,60	60	35	50	
2,60-4,00	15	6	70	
4,00-5,00	10	45	100	
5,00-6,00	200	30	240	
6,00-6,50	11	40	80	
OBS.:	 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200033 - 1ª Região			

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
 ABSORÇÃO ATÔMICA

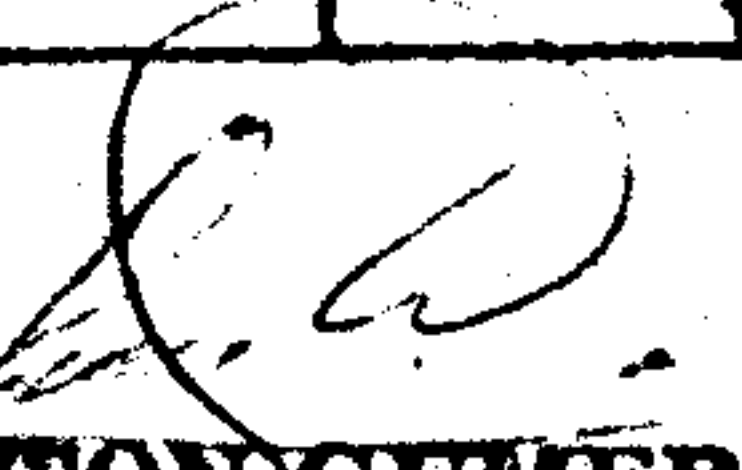
POÇO: *P-04-29*

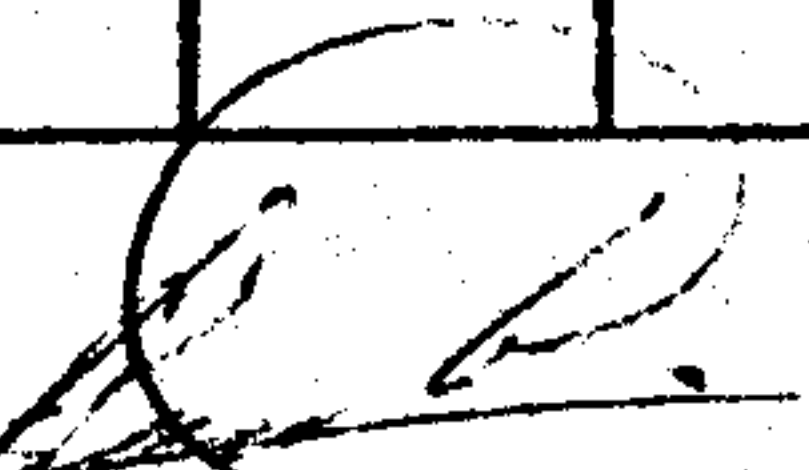
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
<i>0,00-1,00</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>50</i>	
<i>1,00-2,00</i>	<i>15</i>	<i>35</i>	<i>40</i>	
<i>2,00-3,00</i>	<i>12</i>	<i>20</i>	<i>40</i>	
<i>3,00-4,00</i>	<i>9</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	
<i>4,00-5,00</i>	<i>9</i>	<i>7</i>	<i>30</i>	
<i>5,00-6,00</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>60</i>	
OBS. :				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: *P-04-30*

INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
<i>0,00-1,00</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	
<i>1,00-2,00</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	
<i>2,00-3,00</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	
<i>3,00-4,00</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	
<i>4,00-5,00</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	
OBS. :				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				


RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-31				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,40	40	60	150	
1,40-2,00	100	40	150	
2,00-3,00	110	50	150	
3,00-4,00	110	140	300	
4,00-5,00	120	90	300	
OBS.: 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200033 - 1ª Região				

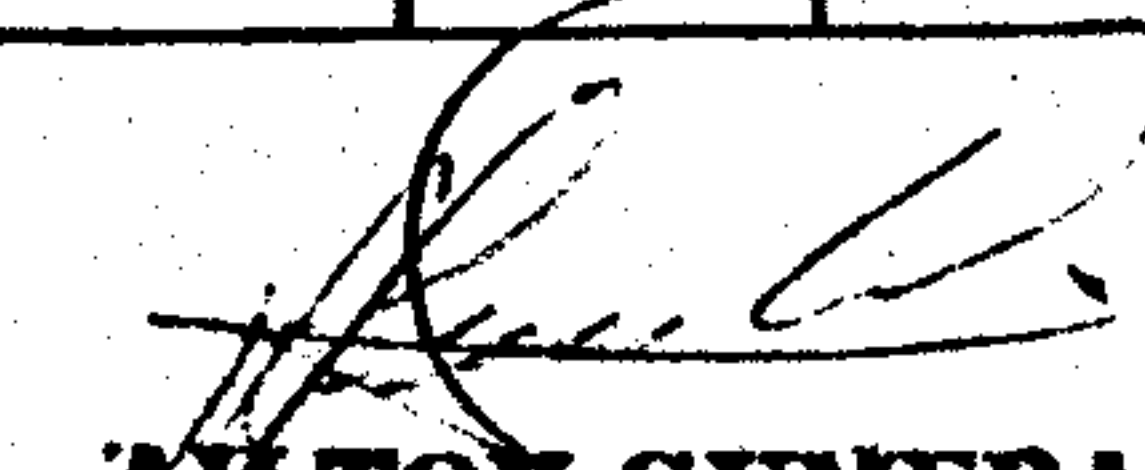
POÇO: P-04-32				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	50	95	130	
1,00-2,00	140	180	210	
2,00-3,00	170	950	240	
3,00-4,00	35	50	270	
4,00-5,60	100	200	390	
5,60-5,80	40	50	350	
OBS.: 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

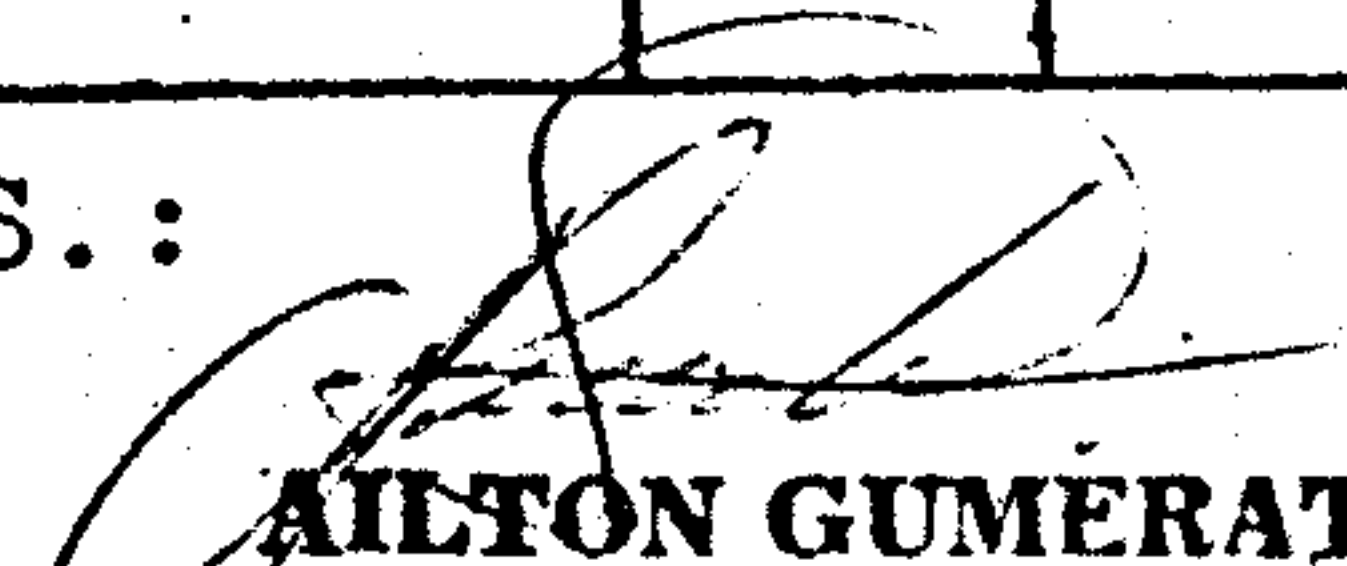
POÇO: P-04-33

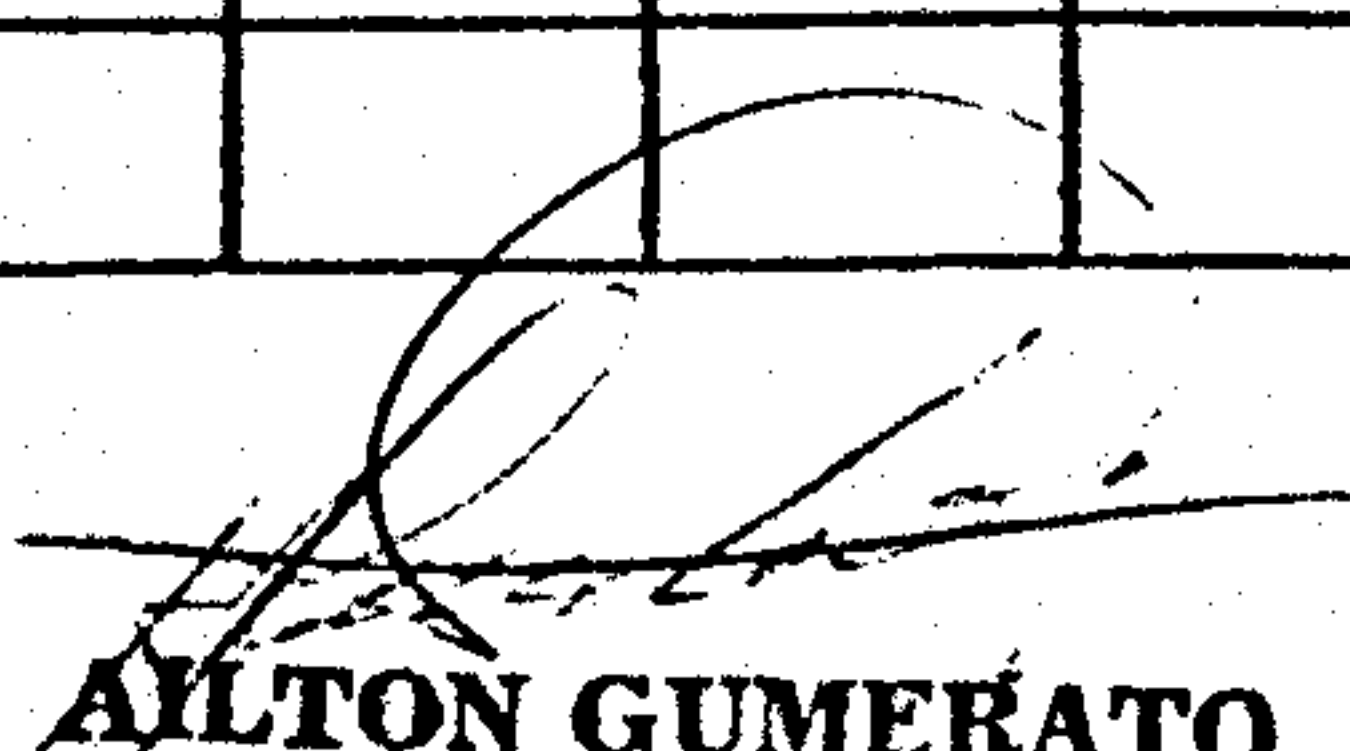
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-0,40	50	100	150	
0,40-2,00	30	70	100	
2,00-3,00	4	10	20	
3,00-4,00	3	10	20	
4,00-5,00	3	10	12	
5,00-6,00	3	10	5	
6,00-7,00	3	7	7	
7,00-7,60	9	10	50	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-04-34

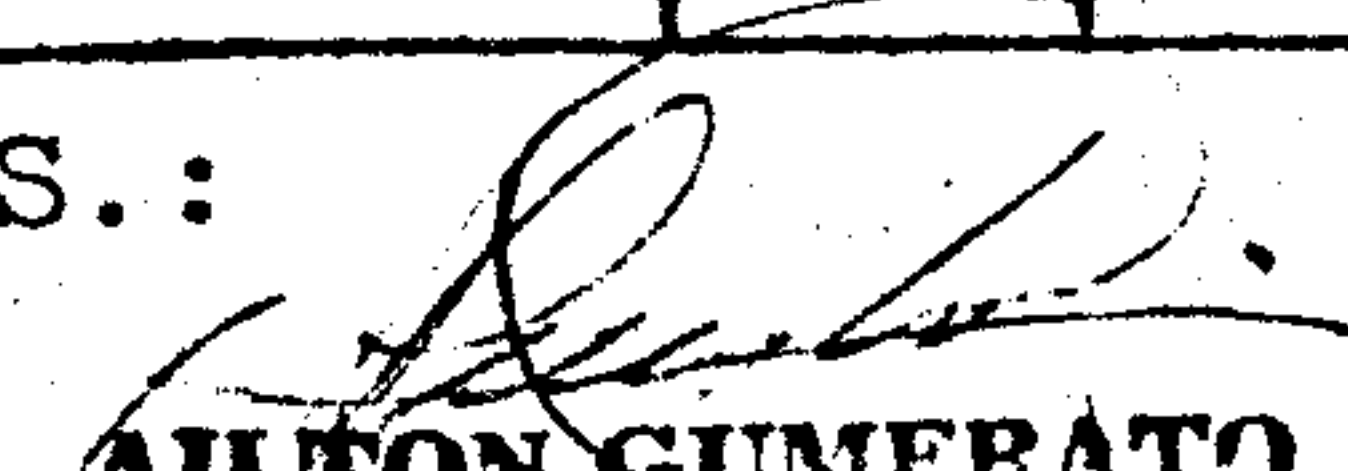
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-0,20	30	60	85	
0,20-1,00	20	50	50	
1,00-2,00	3	18	12	
2,00-3,00	3	10	3	
3,00-4,00	100	60	210	
4,00-5,00	100	110	350	
5,00-6,00	100	200	350	
OBS. : 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				


RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
 ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P- 04 - 35				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-0,20	40	90	100	
0,20-1,20	17	120	210	
1,20-2,20	30	50	180	
2,20-3,20	35	35	170	
OBS. :  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				


POÇO: P- 04 - 36				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,0-0,40	50	30	40	
0,40-1,00	100	35	100	
1,00-2,00	110	190	200	
2,00-2,70	90	110	250	
2,70-3,50	25	120	210	
OBS. :  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				


RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-41				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,20	3	4	3	
OBS. :	 AILTON GUMERATO Qímico CRQ - 01200083 - 1ª Região			

POÇO: P-04-42				
INTERVALO (r)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,40	6	6	3	
OBS. :	 AILTON GUMERATO Qímico CRQ - 01200083 - 1ª Região			


RESULTADOS I . ANÁLISES DE POÇOS
 ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-43				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-0,70	14	10	8	
0,70-2,40	18	10	8	
2,40-5,10	8	8	4	
OBS.: 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				


POÇO: P-04-44				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-0,80	40	28	40	
0,80-1,10	40	20	20	
1,10-5,00	100	20	50	
OBS.: 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
 ABSORÇÃO ATÔMICA


POÇO: P-04-49				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,80	90	270	180	
1,80-5,20	130	250	190	
OBS.:				



AILTON GUMERATO
 Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

POÇO: P-04-50				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,30	40	150	180	
1,30-2,60	20	150	140	
2,60-4,90	110	120	220	
OBS.:				


AILTON GUMERATO
 Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-51				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-2,40	45	250	280	
2,40-3,50	30	150	180	
OBS.:				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-04-52				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,20	75	220	400	
1,20-3,20	50	110	380	
OBS.:				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-53


INTERVALO (m)	TEORES EM ppm		
	Cu	Pb	Zn
0,00- 1,00	70	200	450
1,00- 3,20	75	100	450

OBS. :


AILTON GUMERATO
Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

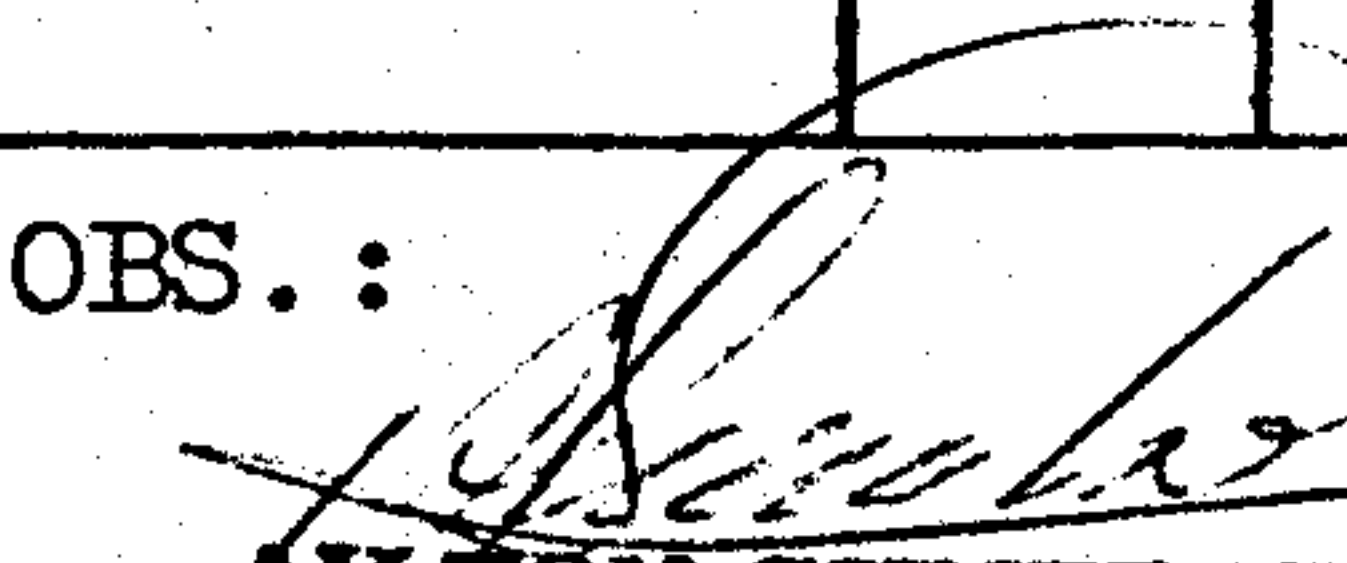
POÇO: P-04-54

INTERVALO (m)	TEORES EM ppm		
	Cu	Pb	Zn
0,00- 1,50	3	10	3

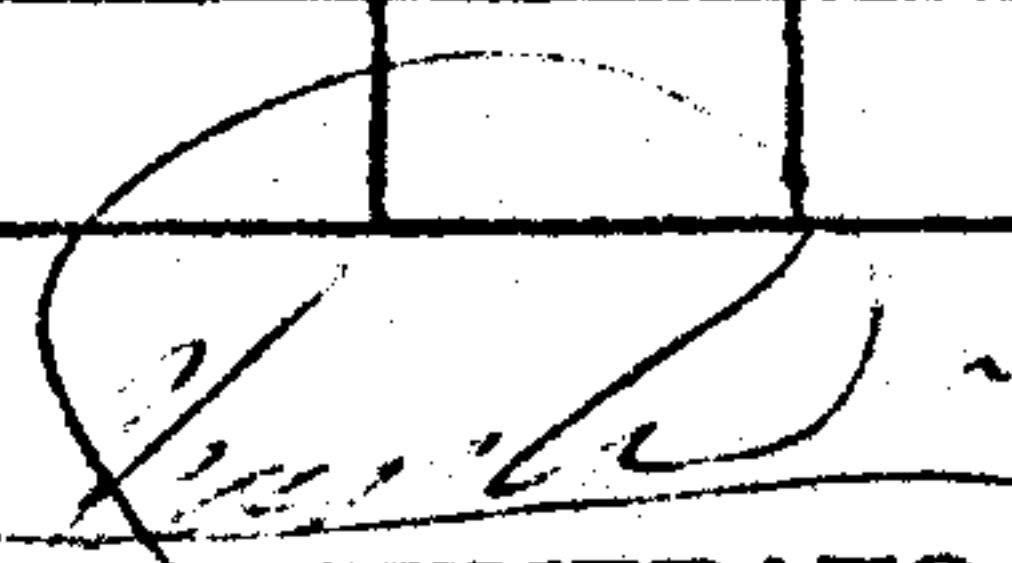
OBS. :

AILTON GUMERATO
Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região

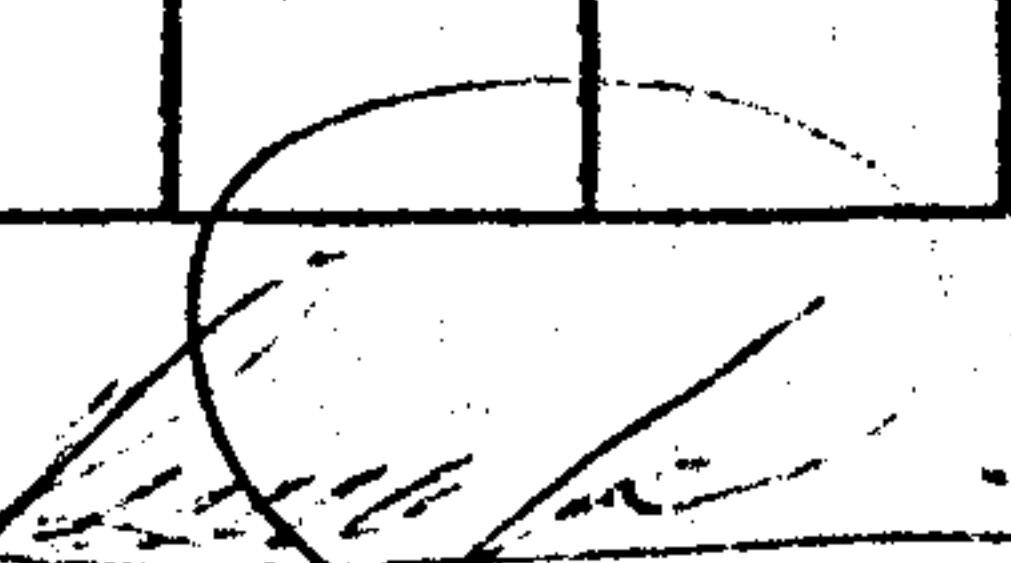
RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-55				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	14	14	12	
1,00-2,00	5	10	3	
2,00-3,00	6	7	4	
3,00-3,40	3	5	3	
OBS. :				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-04-56				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	30	20	25	
1,00-2,00	50	30	25	
2,00-3,00	30	70	60	
3,00-4,00	110	160	70	
4,00-4,80	120	100	75	
4,80-6,00	140	15	50	
6,00-6,60	140	20	50	
OBS. :				
 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-57				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	50	130	250	
1,00-5,00	10	15	85	
OBS.: 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-04-58				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,70	22	60	75	
1,70-5,00	3	18	50	
OBS.: 				
AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-04-59				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	70	120	120	
1,00-3,00	100	400	350	
3,00-4,50	6	80	200	
OBS. :				
Ailton Gumerato Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				


POÇO:				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
OBS. :				



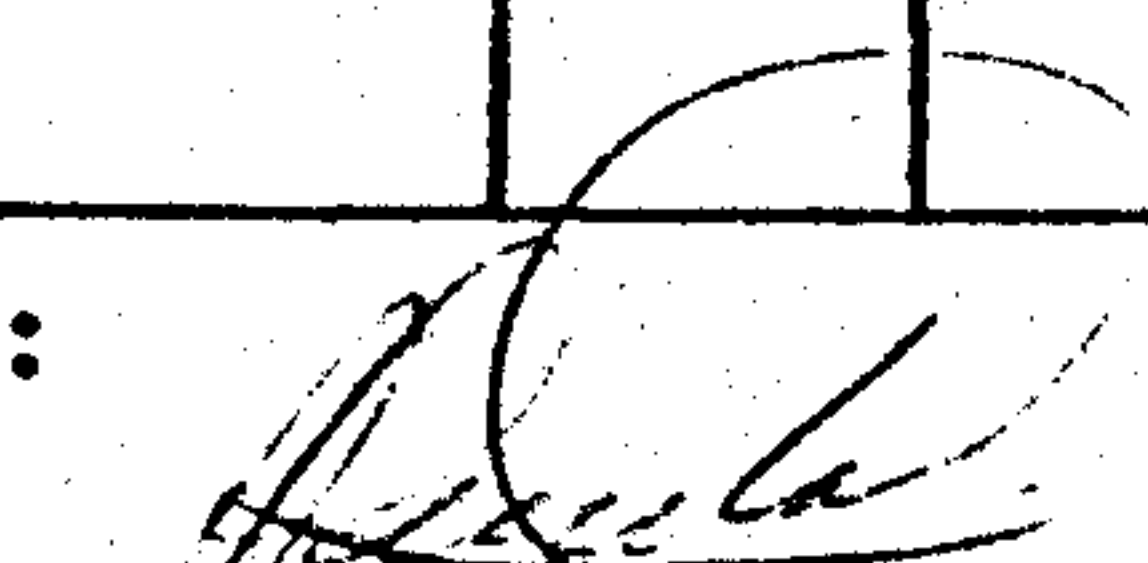
E.2 - Alvo 05

RESULTADOS DE ANÁLISES DE POÇOS
 ABSORÇÃO ATÔMICA

POÇO: P-05-01

INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	26	90	100	
1,00-2,00	22	120	85	
2,00-3,50	21	95	130	
OBS.:  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

POÇO: P-05-02

INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	
0,00-1,00	35	30	70	
1,00-2,00	35	14	140	
2,00-3,00	30	14	140	
3,00-4,00	30	18	170	
4,00-4,60	60	26	190	
OBS.:  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				



F - ANÁLISES POR ABSORÇÃO ATÔMICA DE AMOSTRAS DE TRINCHEIRAS

G - DESCRIÇÃO DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE TESTEMUNHO

PROJETO <u>BOM JARDIM</u>		PESQUISA DE <u>ZINCO</u>		INTERESSADO <u>CPRM</u>	
LOCAL <u>FAZENDA CAMPO FORMOSO</u>		DISTRITO <u>BOM JARDIM</u>		MUNICÍPIO <u>BOM JARDIM</u>	
ESTADO <u>GO</u>		FURO <u>BJ-40-00</u>		LOCAÇÃO <u>730S/253W</u>	
INCLINAÇÃO <u>-</u>		DIREÇÃO <u>-</u>		INÍCIO <u>05/04</u>	
TÉRMINO <u>09/05/78</u>		EXECUTOR <u>CPRM</u>		PROF. FINAL <u>300,00 M</u>	

DESCRÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metrc)	TEORES DE EM %					
		0,5	1	2	3	4	5
00,00 a 02,70 m - Solo argiloso creme a avermelhado.							
02,70 a 07,00 m - Saprolito creme de rocha de granulação fina e foliação subverti- cal.							
07,00 a 35,00 m - Rocha de coloração cinza-escuro, com foliação inclinada de 60° a 80°, dada pela alternância de leitos milimétricos a centimétri- cos com diferentes tonalidades de cinza. Trata-se de um filito (petrografia em 18,50 m) com leitos grafitosos de cor cinza-escu- ro acentuada. Constitui-se essencialmente de sericita, clorita, quartzo e grafita. Ocorrem sulfetos amarelo-claro (pirita) em fraturas, preferencialmente inclinadas de 0° a 30° e subverti- cais, ou ao longo da foliação em pequenos agregados; às vezes, associa-se carbonatos e quartzo. Os sulfetos ocorrem preferen- cialmente entre 17,00 e 25,00 m não chegando a constituir 1% do intervalo. Filonito ocorre aos 34,00 m (petrografia). Estão pre- sentes micro-falhas inclinadas de 0° a 30°.							
35,70 a 41,50 m - Andesito (petrografia em 36,70 m) de coloração cinza-claro, gra- nulação fina e textura porfirítica, cortado por veios e vezulas de carbonato e quartzo. Entre 39,00 e 39,50 m ocorrem pequenas cubos de galena associados a esfarelita em fraturas.							
41,50 a 62,50 m - Filito grafitoso com mineralização ocasional semelhante a do in- tervalo de 7,00 a 35,00 m, mais concentrada entre 53,00 e 55,00 m. Intercala-se metarenito e filito não grafitoso (petrografia em 53,70 e 54,15 m).							
62,50 a 98,00 m - Metarenito de coloração cinza-claro, granulometria média, em tor- no de 0,2 mm, constituído essencialmente por grãos de feldspato e quartzo angulosos, com intercalação de filitos entre 70,20 e 74,00 e entre 77,50 e 89,50 m. Entre 95,00 e 98,00 m ocorrem metassiltitos. Petrograficamente (lamina em 66,00 e 91,00 m) foi caracterizado como metarenito lito-feldspático constituído por fragmentos de rocha, quartzo, plagioclásio, microclina, seri- cita, clorita, biotita, muscovita, opaco, sírcão, carbonato, apa- tita, leucóxênio, turmalina e óxido de ferro. Intercala-se mg tarcosio (petrografia em 89,00 m).							
98,00 a 269,50 m - A litologia acima muda bruscamente, segundo plano inclinado de 40° a 50° concordantemente a foliação, para metaconglomerados							

DESCRITO POR:	OBSERVAÇÕES
SÉRGIO A.G. COSTA	



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE TESTEMUNHO

PROJETO BOM JARDIM PESQUISA DE ZINCO INTERESSADO CPRM

LOCAL FAZENDA CAMPO FORMOSO DISTRITO BOM JARDIM MUNICÍPIO BOM JARDIM ESTADO GO

FURO BJ-40-GO LOCAÇÃO 730S/253W INCLINAÇÃO - DIREÇÃO -

INÍCIO 05/04 TÉRMINO 09/05/78 EXECUTOR CPRM PROF. FINAL 300,00 M

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES DE EM %						
		0,5	1	2	3	4	5	10
<p>polimíticos. Contém seixos de até 1 cm até a profundidade de 99,50 m, passando depois a apresentar blocos de até 15 cm. O contato mostra-se bastante nítido, e observa-se que tanto o metaconglomerado como a matriz do metaconglomerado contém alguns pontos de sulfeto ao longo daquela zona. Entre 98,00 e 99,00 m observa-se que na matriz dos metaconglomerados intercalam-se finos leitos de metapelitos, inclinados de 40° a 60°, o que faz supor um contato concordante.</p> <p>O metaconglomerado contém seixos de metandesitos, metatufos e granitos, preferencialmente, com quantidades subordinadas de quartzo, quartzito, diorito, metabasitos, biotita-quartzito e outros não identificados. A matriz é grosseira, formada por fragmentos de rocha, feldspato e quartzo. Mostra silicificação.</p> <p>O tamanho dos seixos ou blocos de rocha é extremamente variável, predominando facies onde os mesmos têm dimensões médias entre 2 e 4 cm.</p> <p>Em 99,00 m a petrografia de um facies mais fino revelou a seguinte composição: quartzo, fragmentos de rocha (granito, calcário, rocha microcristalina, quartzito e vulcanito ácido), feldspatos (plagioclásio e microclínio), sericita, clorita, opaco, zircão, apatita, turmalina, carbonato e óxido de ferro. A rocha é cortada por finos veios carbonáticos, dispostos preferencialmente em fraturas inclinadas de 30° a 60°. Veios quartzosos e quartzo-epidotíferos também são observados.</p> <p>Em 106,00 m a petrografia de um seixo de granito com textura fanerítica grosseira e coloração rósea, revelou a seguinte composição: feldspatos (microclina e plagioclásio), quartzo, muscovita, clorita, biotita, granada, opaco, zircão, sericita, leucoceno, argilominerais.</p>								
DESCRITO POR:	OBSERVAÇÕES							
SÉRGIO A.G. COSTA								



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE TESTEMUNHO

PROJETO	BOM JARDIM	PESQUISA DE	ZINCO	INTERESSADO	CPRM		
LOCAL	FAZENDA CAMPO FORMOSO	DISTRITO	BOM JARDIM	MUNICÍPIO	BOM JARDIM	ESTADO	GO
FURO	BJ-40-60	LOCAÇÃO	730S/253M	INCLINAÇÃO	-	DIREÇÃO	-
INÍCIO	05/04	TÉRMINO	09/05/78	EXECUTOR	CPRM	PROF. FINAL	300,00 M

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	LITOLOGIA (metro)	TEORES DE EM %								
		0,5	1	2	3	4	5	10		
	205									
	210									
	215									
	220									
	225									
	230									
	235									
	240									
	245									
	250									
	255									
	260									
	265									
269,50 a 300,00 m - Rocha de coloração cinza-amarronado, afanítica, recortada por veios milimétricos de calcita. Trata-se de metatufos ácidos (petrografia em 270,00 e 280,50 m), constituídos essencialmente por quartzo, plagioclásio (às vezes microclina) e fragmentos de rocha. Ocorrem ainda clorita e sericita e óxido de ferro. A matriz é muito fina e impregnada de opacos (provavelmente pirita). Débil foliação inclinada de 40° a 70°. Entre 273,50 e 276,20 m intercala-se metadesito cinza-esverdeado.	270									
	275									
	280									
	285									
	290									
	295									

DESCRITO POR:

OBSERVAÇÕES

SÉRGIO A.G. COSTA



H - ANÁLISES PETROGRÁFICAS DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
18/04/78

c/c
2149

1
1

AGÊNCIA
GOIÂNIA

PETROGRAFO
M.A.S.

N. DA AMOSTRA
BJ-40 18,50m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N.º DO LOTE
719/GO

N.º
6599

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro, textura lepidoblástica muito fina, orientada e finamente laminada mostrando micro-falhas.
Constitui-se macroscopicamente de sericita, argilominerais, grafita e sulfetos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Sericita	30
Clorita	25
Opacos	15
Quartzo	10
Biotita	03
Turmalina	05
Feldspato	05
Argilominerais	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Filito mostrando textura lepidoblástica muito fina e estrutura orientada e deformada por micro-fraturas e micro-falhas.

Constitui-se predominantemente de sericita, clorita, opacos e quartzo. Sericita e clorita apresentam-se associadas em finíssimas palhetas e lamelas agregadas e orientadamente dispostas. Opacos aparecem como um material fino, pulverulento e ainda em agregados xenoblásticos, em geral preenchendo fraturas. Quartzo é observado em cristais dispersos.

Biotita apresenta-se em raras lamelas orientadas.

Turmalina é observada em pequenos prismas ou em agregados de cristais arredondados, por vezes associados a opacos.

Feldspato é muito raro, aparece em pequenos cristais xenoblásticos, em geral geminados segundo a lei da albita.

Argilominerais estão associados a sericita e a clorita.

Os valores de percentagem apresentados são uma tentativa de aproximação não muito segura pois trata-se de uma rocha metamórfica de textura extremamente fi

CLASSE

[Empty box for CLASSE]

ROCHA

[Empty box for ROCHA]

ANEXOS

[Empty box for ANEXOS]

RUBRICA

[Signature]



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19.07.78

C/C
2149

2/8

AGENCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.A.S

N. DA AMOSTRA
BJ-40-53,70

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.º
6934

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro, textura lepidoblástica, muito fina, estrutura orientada, deformada e bastante fraturada. Constitui-se macroscopicamente de sericita, quartzo, carbonato e sulfeto.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Sericita	
Opaco	
Quartzo	
Carbonato	
Clorita	
Plagioclásio	
Silica micro e microcristalina	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Filito mostrando textura lepidoblástica muito fina e estrutura orientada, deformada e bastante fraturada. Mostra intercalação de metarenito com feldspato.

Constitui-se essencialmente de sericita em finíssimas palhetas orientadas, deformadas e impregnadas de material opaco fino.

Veios, vênulas e fraturas são muito comuns e estão preenchidos por quartzo, carbonato, clorita, sílica cripto e microcristalina e por vezes alguns cristais xenoblásticos de mineral opaco.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Filito c/intercalação metarenito

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19.07.78

cjc
2149

3/8

AGENCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.A.S

N. DA AMOSTRA
BJ-40-54,15

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.o
6935

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-escuro, textura lepidoblástica, muito fina, orientada e deformada.
Constitui-se macroscopicamente de sericita, material opaco e sulfeto.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Sericita	
Opaco	
Quartzo	
Clorita	
Sílica micro e criptocristalina	
Carbonato	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Filito idêntico ao da amostra de número BJ-40-53,70m, anteriormente estudada.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Filito

ANEXOS

RUBRICA
m



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19.07.78

CIC
2149

4/8

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.A.S

N. DA AMOSTRA
BJ-40-66,00

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.º
6936

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-claro, granulação fina a média, bem compactada, maciça.
Constitui-se macroscopicamente de quartzo, feldspatos, clorita, carbonato e sulfeto.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Fragmentos de rocha			
Quartzo			
Plagioclásio			
Microclina			
Sericita			
Clorita			
Biotita			
Muscovita			
Opaco			
Zircão			
Carbonato			
Apatita			
Leucoxênio			
Turmalina			
Óxido de ferro			

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Metarenito constituído predominantemente de fragmentos de rocha, destacando-se os de quartzo, metargilito e rocha de composição andesítica, constituída essencialmente por ripas de plagioclásio.

Na matriz destacam-se quartzo e feldspatos (plagioclásio e microclina). Estes mostram as geminações lei da albita e polissintética cruzada. Aparecem ainda lamelas detríticas de biotita, muscovita, sericita e clorita, as duas últimas apresentam-se também recristalizadas.

Carbonato é comum em vênulas, veios e como produto de alteração.

Opaco, zircão, apatita e turmalina são os minerais acessórios encontrados.

Leucoxênio e óxido de ferro são os demais produtos de alteração.

CLASSE
Metamórfica

ROCHA
Metarenito lito-feldspático

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19.07.78

C/C
2149

5/8

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
R-BJ-40-GO
89,00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.º
6937

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação muito fina, recortada por veios e vênulas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Plagioclásio	
Sericita	
Clorita	
Opaco	
Carbonato	
Turmalina	
Apatita	
Óxido de ferro	
Zircão	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando granulação muito fina, epimetamorfismo, constituída essencialmente por quartzo, plagioclásio, sericita e clorita.

Grânulos subarredondados de quartzo, recristalizados e grânulos angulosos de plagioclásio, geminados segundo a lei da albita mostram-se entremeados por agregados constituídos por finas palhetas de sericita e clorita.

Opaco, turmalina, zircão e apatita mostram-se em cristais dispersos.

Vênulas e veios constituídos por cristais de carbonato e opaco são comuns.

CLASSE
Metassedimentar

ROCHA
Metarcósio

ANEXOS

RUBRICA
[Assinatura]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
19.07.78

C/C
2149

6/8

AGENCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
R-BJ-40-60
91,00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.o
6938

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-médio, granulação fina a média, maciça.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Fragmentos de rocha	
Quartzo	
Plagioclásio	
Microclínio	
Sericita	
Clorita	
Biotita	
Muscovita	
Opaco	
Zircão	
Carbonato	
Apatita	
Leucóxênio	
Turmalina	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha semelhante a amostra R-BJ-40-66,00m anteriormente estudada. Observa-se porém nesta amostra a presença de intercalações de finas lâminas de filito.

CLASSE

Metassedimentar

ROCHA

Metarenito lito-feldspático

ANEXOS

RUBRICA
Guaraci

MOD. 334

NE 7539.0211.2082



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA 20.07.78

CJC 2149

7/8

AGENCIA Goiânia

PETROGRAFO M.T.G

N. DA AMOSTRA R-BJ-40-GO 106,00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE 732/GO

N.º 6939

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática de coloração rósea, fanerítica grosseira, maciça e recortada por veios.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Feldspatos (microclínio e plagioclásio)	
Quartzo	
Muscovita	
Clorita	
Biotita	
Granada	
Opaco	
Zircão	
Sericita	
Leucoxênio	
Argilominerais	
Carbonato	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha mostrando textura granular, fraturada, constituída essencialmente por cristais de feldspatos, quartzo, muscovita e biotita.

Microclínio mostra-se em cristais subédricos, pouco alterados em argilominerais, fraturados, com inclusões de quartzo e plagioclásio em cristais subédricos, fraturados, parcialmente alterados em sericita e argilominerais, com inclusões de quartzo e quartzo em cristais anédricos, recristalizados e fraturados.

Minerais que ocorrem preenchendo espaços intergranulares são: lamelas de biotita quase que totalmente cloritizadas associadas com lamelas de muscovita e cristais hexagonais de granada quase que totalmente substituídos por clorita.

Zircão e opaco são acessórios, ocorrem em cristais dispersos.

CLASSE

ROCHA Continua...

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.07.78

CJC
2149

7/8

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
R-BJ-40-GO
106,00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.o
6939

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Veios constituídos por cristais de carbonato e lamelas de clorita são comuns.

CLASSE
Ígnea

ROCHA
Granito

ANEXOS

LUBRICA
[Assinatura]
NE 7538/211-2082



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
20.07.78

C/C
2149

8/8

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
R-BJ-40-GO
99,00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
732/GO

N.º
6940

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-claro, conglomerática, constituída por seixos dispersos em matriz fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Fragmentos de rocha	
Feldspatos (plagioclásio e miocroclínio)	
Sericita	
Clorita	
Opaco	
Zircão	
Apatita	
Turmalina	
Carbonato	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Conglomerado constituído por seixos arredondados a subarredondados de quartzo, fragmentos de rocha e feldspatos, distribuídos em uma matriz areno-argilosa recristalizada.

Fragmentos de rocha são constituídos principalmente por granito, calcário, rocha microcristalina, quartzito e rocha vulcânica ácida.

Quartzo apresenta-se em grânulos recristalizados, fraturados e feldspatos em grânulos geminados, parcialmente alterados em sericita e fraturados.

A matriz é constituída por argila recristalizada em sericita e clorita e por quartzo e feldspatos.

Opaco, zircão turmalina e apatita ocorrem em cristais dispersos.

CLASSE

Sedimentar epimetamórfica

ROCHA

Conglomerado epimetamórfico

ANEXOS

RUBRICA

Guarara

NE 7530.0111.2082



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
25.09.78

CJC
2149

1/3

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
BJ-40-GO
270,00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
750/GO

N.o
7097

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-amarronzado, afanítica, recortada por veios de calcita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
Fragmentos de rocha	
Plagioclásio	
Opaco	
Carbonato	
Sericita	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Rocha constituída por fragmentos de cristais de quartzo e plagioclásio e por fragmentos de rocha, distribuídos em uma matriz microcristalina.

Fragmentos de quartzo, mostram-se em cristais recristalizados, corroídos pela matriz e fragmentos de plagioclásio em cristais geminados segundo a lei da albita, pouco alterados em sericita.

Fragmentos de rocha são representados principalmente por rocha vulcânica, rocha microcristalina e por quartzito.

A matriz é muito fina, encontra-se intensamente impregnada por opaco.

Veios e vênulas de carbonato, mostram-se recortando a rocha ao acaso.

CLASSE
Piroclástica epimetamórfica

ROCHA
Tufo lítico epimetamórfico

ANEXOS

RUBRICA



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
25.09.78

C/C
2149

2
3

AGÊNCIA
Goiânia

PETROGRAFO
M.T.G

N. DA AMOSTRA
BJ-40-GO
274.00m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
750/GO

N.º
7098

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza-esverdeado, granulação fina, recortada por microfraturas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Clorita	
Opaco	
Carbonato	
Sericita	
Apatita	
Óxido de ferro	

MINERAIS	%

ANÁLISES COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES

Meta-Andesito constituído essencialmente por plagioclásio e clorita.
Plagioclásio mostra-se em cristais com a forma de fina ripas, geminados, pouco alterados em sericita, contendo intersticialmente agregados de clorita, cristais de opaco e de carbonato.
Observa-se ainda fraturas preenchidas, ora por opaco, ora por carbonato.

CLASSE

Ígnea epimetamórfica

ROCHA

Meta-Andesito

ANEXOS

RÁBICA
Luccia



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICADATA
25.09.78C/C
21493
3AGÊNCIA
GoiâniaPETROGRAFO
M.T.GN. DA AMOSTRA
BJ-40-GO
280, 50m

EQUIPAMENTO AUXILIAR

N. DO LOTE
750/GONo
7099**CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS**

Rocha de coloração cinza-amarronzado, afanítica, recortada por vênulas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
Feldspatos (plagioclásio e microclínio)			
Opaco			
Clorita			
Sericita			
Óxido de ferro			
Carbonato			

ANÁLISES COMPLEMENTARES**OBSERVAÇÕES**

Rocha mostrando estrutura de fluxo, constituída essencialmente por fragmentos de cristais de quartzo e feldspatos, distribuídos em uma matriz microcristalina.

Cristais de quartzo mostram-se recristalizados, cristais de plagioclásio parcialmente sericitizados e cristais de microclínio, lípidos.

A matriz mostra-se intensamente impregnada por opaco.

Clorita e carbonato são raros, ocorrem dispersos ou ainda preenchendo vênulas.

CLASSE

Piroclástica epimetamórfica

ROCHA

Tufo riodacítico epimetamórfico

ANEXOS

RUBRICA

Juarez

MOD. 334

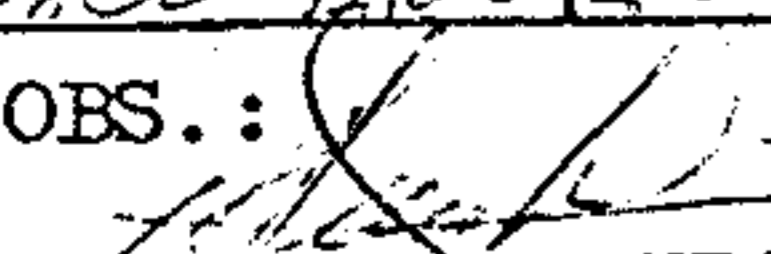
NE 7538.0211.2082

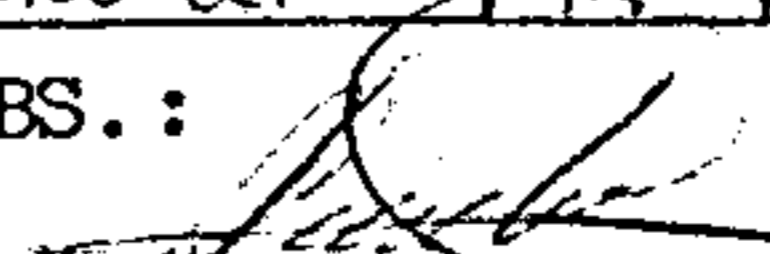


I - ANÁLISES POR ABSORÇÃO ATÔMICA DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM

RESULTADOS DE ANÁLISES DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM

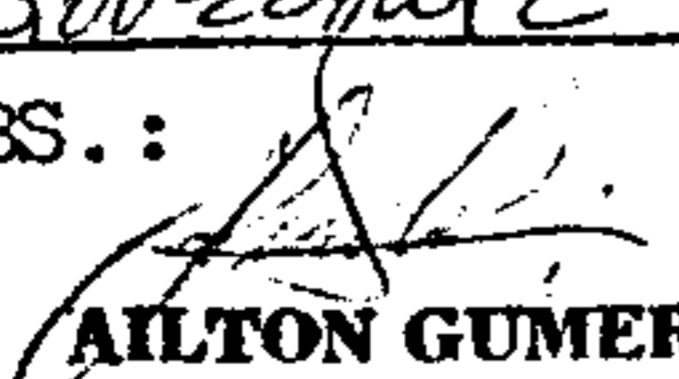
ABSORÇÃO ATÔMICA

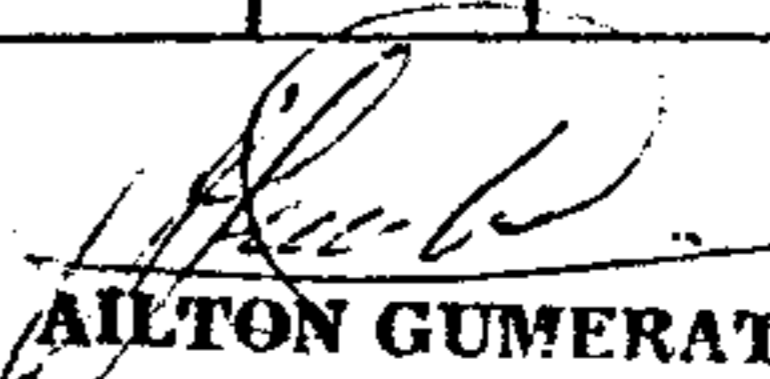
FURO DE SONDA: BJ-40-60				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	Au
00.00-02.00	38	16	90	
02.00-04.00	32	10	60	
04.00-06.00	36	22	80	
06.00-08.00	38	10	72	
08.00-10.00	30	10	70	
10.00-12.00	32	10	65	
12.00-14.00	48	23	94	
14.00-16.00	40	20	100	
16.00-17.00	40	15	70	
17.00-18.00	46	25	106	
18.00-19.00	44	17	80	
19.00-20.00	52	20	90	
20.00-21.00	50	20	80	
21.00-22.00	40	10	60	
22.00-23.00	45	10	70	
23.00-25.00	50	10	82	
25.00-27.00	58	10	80	
27.00-29.00	38	9	70	
29.00-31.00	32	9	70	
31.00-33.00	40	7	75	
33.00-35.00	40	7	100	
35.00-36.00	42	10	95	
36.00-37.00	20	10	52	
37.00-38.00	15	20	70	
38.00-39.00	12	42	110	
39.00-39.50	52	900	600	
39.50-41.00	18	32	120	
OBS.:  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

FURO DE SONDA: BJ-40-60				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	Au
41.00-42.00	30	460	550	
42.00-44.00	38	390	380	
44.00-45.00	42	36	150	
45.00-46.00	46	20	150	
46.00-47.00	40	18	110	
47.00-48.00	40	15	110	
48.00-49.00	36	110	150	
49.00-50.00	45	16	60	
50.00-51.00	25	13	54	
51.00-52.00	30	10	68	
52.00-53.00	30	17	120	
53.00-54.00	60	40	82	
54.00-55.00	40	11	105	
55.00-56.00	40	20	150	
56.00-58.00	30	15	110	
58.00-60.00	44	11	145	
60.00-62.00	40	10	50	
62.00-64.00	36	10	68	
64.00-66.00	42	9	51	
66.00-68.00	32	8	46	
68.00-70.00	26	8	45	
70.00-72.00	35	8	52	
72.00-74.00	39	8	49	
74.00-76.00	34	7	41	
76.00-78.00	33	10	60	
78.00-80.00	43	10	63	
80.00-82.00	41	9	60	
OBS.:  AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região				

RESULTADOS DE ANÁLISES DE TESTEMUNHOS DE SONDAGEM

ABSORÇÃO ATÔMICA

FURO DE SONDA: BJ-40-60				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	Au
82.00-84.00	42	8	62	
84.00-86.00	33	23	61	
86.00-88.00	34	12	54	
88.00-90.00	42	10	60	
90.00-92.00	28	9	49	
92.00-94.00	33	10	59	
94.00-96.00	37	11	56	
96.00-98.00	150	9	57	
98.00-100.00	13	8	31	
100.00-102.00	5	7	25	
102.00-104.00	3	8	34	
104.00-106.00	4	8	33	
106.00-108.00	4	9	40	
108.00-110.00	4	8	37	
110.00-112.00	4	9	39	
112.00-114.00	8	9	45	
268.00-269.55	35	7	35	
269.55-271.00	3	8	14	
271.00-273.00	4	10	30	
273.00-275.00	11	14	80	
275.00-277.00	6	12	70	
277.00-279.00	2	8	17	
279.00-281.00	2	5	35	
281.00-283.00	2	6	30	
283.00-284.00	2	6	40	
284.00-285.00	2	15	63	
285.00-287.00	2	7	55	
OBS. :	 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região			

FURO DE SONDA: BJ-40-60				
INTERVALO (m)	TEORES EM ppm			
	Cu	Pb	Zn	Au
287.00-289.00	4	13	32	
289.00-291.00	3	7	30	
291.00-293.00	2	10	45	
293.00-295.00	2	14	62	
295.00-297.00	2	10	60	
297.00-299.00	3	10	30	
299.00-300.00	2	15	48	
OBS. :	 AILTON GUMERATO Químico CRQ - 01200083 - 1ª Região			