

PROJETO SERRA DE JACOBINA

GEOLOGIA E PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

RELATÓRIO FINAL

ANEXOS

ARQUIVO GERAL DO PROJETO

VOLUME XII-A

Pedro A. Couto

GEOLOGIA

*A. Robelo Sampaio
C. A. Alcântara Gil
Hermon C. Loureiro
J. Batista Arconjo
J. Fernandes Filho
J. Torres Guimarães
Roberto Campelo*

Juracy F. Mascarenhas

GEOQUÍMICA

*Dorival C. Bruni
Luiz A. A. de Toledo*

I.96 PHL 14153
G. Diniz Gonçalves
SUREMI
SEDETE
CPRM
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 752-5
N.º de Volumes: 16 v.: 12A
OSTENSIVO



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

PROJETO SERRA DE JACOBINA

GEOLOGIA E PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

SUPERVISÃO TÉCNICA

Inácio M. Delgado (geólogo- COREMI/SA)

Geologia

Juracy F. Mascarenhas (geólogo- DIVGEO/SA)

Milton B. Batista (geólogo- DEGEO)

Augusto J. Pedreira (geólogo)

L. Peixoto de Siqueira (geólogo)

Geoquímica

Dorival C. Bruni (geoquímico- SECQUI/SA)

G. Diniz Gonçalves (geoquímico- DEPRO/DIGEOQ)

CHEFE DO PROJETO

Pedro A. Couto (geólogo)

EQUIPE EXECUTORA

Mapeamento Geológico

A. Robelo Sampaio (geólogo)

Augusto J. Pedreira (geólogo)

Claúdio A. Gil (geólogo)

Herman S. Loureiro (geólogo)

João Awdziej (geólogo)

J. Batista Arconjo (geólogo)

J. Fernandes Filho (geólogo)

J. Torres Guimarães (geólogo)

L. Carlos da Silva (geólogo)

R. Campelo de Melo (geólogo)

Prospecção Geoquímica

Chefe da Equipe

Luíz A. A. de Toledo (geoquímico)

Gilberto José Machado (geoquímico-DIGEOQ)

J. Eduardo Maron (geólogo)

J. Erasmo de Oliveira (geólogo)

Valmir Rodrigues (geólogo)

C.A.M. Caldas (tec. mineração)

F. Bernardo França (tec. mineração)

A. J. Teixeira (tec. mineração)

COLABORAÇÃO ESPECIAL

Geoquímica

Helio Pinto da Silva (geoquímico- DNPM)

Rui Margalho (geólogo)

Paulo Cesar Brito (geoquímico)

Geologia

Danilo Kipper (geólogo)

M. Getúlio Casé (geólogo)

Rui Boni (geólogo)

PROJETO SERRA DE JACOBINA

GEOLOGIA E PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

ÍNDICE DOS VOLUMES

- VOLUME I** TEXTO - Anexos A a H: Mapas; Integração - Seleção dos Alvos - Tectônico e Metalogenético
- VOLUME II** MAPAS GEOLOGICO - ESCALA 1:50.000 Anexos 1 a 15.
- VOLUME III** MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA (Au-Anexos I a V); (Cr-Anexos VI a XII) e (Fe e Mn - Anexos XIII a XIX)
- VOLUME IV** MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA ESCALA 1:50.000. (Anexos XX a XXXIII)
MAPAS INTEGRADOS DE REALCE DE ANOMALIAS ESCALA 1:100.000 (Au-Anexos XXXIV a XXXV); (Be, Mo e V, Anexos XXXVI a XXXVII) e (Ag, Bi e Pt, Anexos XXXVIII - Área Norte).
- VOLUME V** MAPAS INTEGRADOS DE REALCE DE ANOMALIAS ESCALA 1:100.000. (Ag, Bi e Pt - Anexo XXXIX Área Sul), (Cr e V - Anexos XL e XLI), (Fe e Mn - Anexos XLII e XLIII), (Pb, Zn - Anexos XLIV e XLV), (Cu e Ni - Anexos XLVI e XLVII), (Co e As - Anexos XLVIII e XLIX) e (B, Ba, Sn e Nb - Anexos L e LI).
MAPAS DE ESTAÇÕES DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA (Sub-Área I - Anexo LII), (Sub-Área II - Anexo LIII), (Sub-Área III - Anexo LIV), (Sub-Área IV - Anexo LV), (Sub-Área V - Anexo LVI), (Sub-Área VI - Anexo LVII) e (Sub-Área VII - Anexo LVIII)
- VOLUME VI** MAPAS GEOLÓGICOS GEOQUÍMICOS DOS ALVOS ESCALA 1:25.000 (Alvo 1 - Anexo LIX), (Alvo 4 - Anexo LX), (Alvo 9 - Anexo LXI), (Alvo 12 - Anexo LXII), (Alvo 13 - Anexo LXIII) e (Alvo 16 - Anexo LXIV)
MAPAS DE CAMINHAMENTO E AMOSTRAGEM GEOLÓGICO - GEOQUÍMICO (Alvo 1 - Anexo LXV), (Alvo 4 - Anexo LXVI), (Alvo 9 - Anexo LXVII), (Alvo 12 - Anexo LXVIII), (Alvo 13 - Anexo LXIX) e (Alvo 16 - Anexo LXX)
MAPAS GEOLÓGICOS DOS ALVOS - ESCALA 1:25.000 (Alvo 13 - Anexo LXXI), (Alvo 16 - Anexo LXXII).
- VOLUME VII** MAPAS DE CAMINHAMENTO E AMOSTRAGEM ESCALA 1:50.000 (Anexos: LXXIII a LXXXVII)
- VOLUME VIII - A, B, C,** - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS E DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS
- VOLUME IX** ARQUIVO GERAL DO PROJETO - CADASTRO GEOQUÍMICO (1ª parte)
- VOLUME X** ARQUIVO GERAL DO PROJETO - CADASTRO GEOQUÍMICO (2ª parte)
- VOLUME XI** ARQUIVO GERAL DO PROJETO - CADASTRO GEOQUÍMICO (3ª parte)
- VOLUME XII - A, B** - ARQUIVO GERAL DO PROJETO - Análises Petrográficas e Químicas

ANÁLISES

PETROGRÁFICAS

(1ª PARTE)

AR	01	a	443-B
CG	07	a	763
FF	13	a	717
HL	02	a	429
JA	116	a	240



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 1

MACROSCOPIA

Rocha branca acinzentada, granulação fina a média, sem orientação, bastante quartzosa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média, componentes variando de 0,8 a 2mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Sericita	3
Microclina	30	Opacos	1
Plagioclásio	30		
Epidoto	3		
Clorita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, geralmente formando concentrações de grãos com contatos engrenados, também grãos finos na microclina, exibem extinção ondulante forte.

Microclina - Grãos xenoblásticos com geminação características por vezes fracamente pertítico; também alguns grãos estão invadindo os plagioclásios; em posição intersticial.

Plagioclásio - Granular e prismático, xenoblástico, bastante sericitizado, argilizado e epidotizado, mostrando alguns intercrescimento mirmequíticos, tem composição em torno de An 25%. (Oligoclásio).

Clorita - Em palhetas finas, com pleocroísmo em tons verde pálido e com birrefringência anômala, trata-se de produto de alteração da biotita.

Epidoto - Está associado ao plagioclásio, em grãos xenoblásticos com pleocroísmo em tons amarelado - limão, é produto de alteração do plagioclásio.

Sericita - Também resultante da alteração do plagioclásio, por vezes em palhetas bem desenvolvidas.

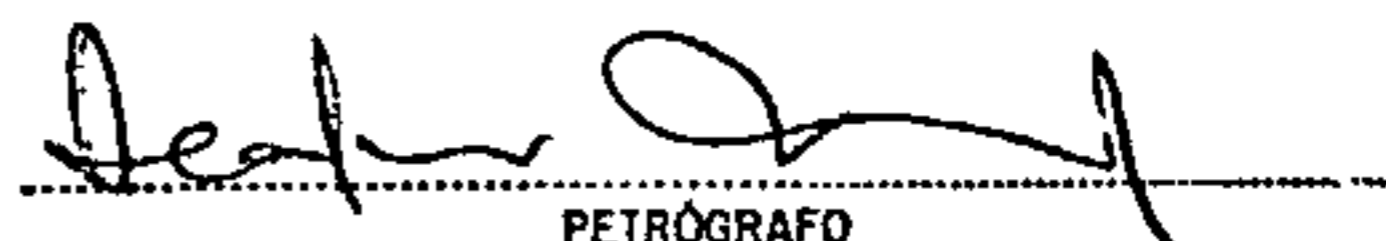
CLASSE

METAMÓRFICA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO ?


PETRÓGRAFO

Opacos - Em grãos xenoblásticos dispersos na amostra.

A montagem exhibe sintomas de cataclase com fraturamento e extinção ondulante nos grãos minerais; é comum o contato engrenado e por vezes ocorrem níveis com tritramento de grãos.

Pode tratar-se de uma rocha formada por granitização, verificar o modo de ocorrência no campo.

LM



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 4

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escura, granulação fina bem orientada com feldspatos argilizados; esta parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granonematoblástica, de granulação fina, componentes em torno de 0,6 a 0,9mm, prismas de anfibólio, orientados paralelamente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Hornblenda	55	Zoisita	2
Plagioclásio	35		
Quartzo	5		
Titanita	3		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - Prismática, hipidioblástica, de amarelo esverdeado a verde claro, fortemente orientado.

Plagioclásio - Prismas lepidioblásticos, com geminação albita, mostra-se bastante argilizado, tem composição em torno de An 50% - Andesina.

Quartzo - Grãos xenoblásticos, de cor marron, em concentrações associados aos anfibólios.

Zoisita - Grãos xenoblásticos, com birrefringência anômala, por vezes exibindo extinção inclinada.

A composição mineralógica sugere uma origem a partir de rocha ígnea básica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA-ANDESINA-ANFIBOLITO.

Paulo José
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR -R- 7

MACROSCOPIA

Quartzito de cor branca esverdeada, granulação fina, com estratificação incipiente.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; mostra como que uma alternancia de leitos finos; (grãos com dimensões em torno de (0,2) mm) alternados com outros mais grosseiros (0,6mm); mostra uma direção de clivagem inclinada em relação a estratificação e denunciada pelo estiramento e alinhamento.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Sericita	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exhibe grãos xenoblásticos com tendência ao estiramento e orientação segundo a maior dimensão; não exhibe fraturamento porém a extinção ondulate é fortíssima; os bordos estão microquebrados e os contatos são do tipo engrenado.

Sericita - em palhetas finas, de cor verde clara, orientadas na mesma direção dos grãos de quartzo.

A rocha sofreu tectônica que provocou a formação de uma clivagem inclinada em relação a estratificação.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

Seafini
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-12

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral cinza, granulação fina, sem nenhuma orientação visível; é bastante quartzosa e não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Xenomórfica granular fina a média, os grãos atingindo até, 0,3 mm, prismas ripiformes de plagioclásio com maior dimensão em torno de 1,2 a 2 mm; cataclase fraca com pequeno fraturamento nos grãos minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	32	Titanita	1
Plagioclásio	30	Magnetita	1
Ortoclase	20		
Microclina	10		
Hornblenda	6		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenomórficos com tamanho e formas diversas; tem extinção ondulante forte, porem não exhibe fraturamento, apresenta bordos microquebrados e contatos engrenados.

Plagioclásio - apresenta hábito ripiforme, hipidiomórfico, também granular xenomórfico, geminado segundo as leis de albita e carlsbad-albita; sua composição é de An 20 a 25 %. Oligoclásio.

Ortoclásio - tabular, xenomórfico, geminado segundo a lei de carlsbad, estando já parcialmente microclinizado.

Microclina - está sendo formada as custas do ortoclásio de quem ainda preserva o hábito e a geminação carlsbad.

Hornblenda - prismas curtos hipidiomórficos a xenomórficos, com pleocroísmo de amarelo a verde pálido; está parcialmente cloritizada.

Titanita - grãos xenomórficos de cor marrom associados aos anfibólios.

Magnetita - granular hipidiomórfica a xenomórfica, ocorrendo nos níveis mais ricos em hornblenda.

CLASSE

ÍGNEA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO

1526-AR-R-12

Ocorrem na montagem clorita verde como alteração do anfibólio; carbonato e epidoto de alteração do plagioclásio.

O aspecto textural e a composição mineralógica sugerem uma rocha ígnea; a microclinização pode estar ligada a um processo posterior de granitização. *AM*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - AR-R- 14

MACROSCOPIA

Rocha cor rosa amarronzada, granulação fina, orientada, está cataclada e não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidioblástica fina, tamanho dos grãos 0,1 a 0,2mm, também cataclástica, contato dos grãos interpenetrados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Opacos	1
Muscovita	35	Granada <	1
Microclina	10	Turmalina <	1
Plagioclásio	8		
Epidoto	4		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Xenoblástico, granular, a maioria está estirado na direção da rocha, extinção ondulante média a forte.

Muscovita - Em palhetas finas orientadas, fracamente pleocroica em tons verde pálido; pode ser proveniente de alteração da biotita.

Microclina - Grãos xenoblásticos com geminação tendendo a desaparecer e com extinção ondulante forte, dispersa pela amostra.

Plagioclásio - Grãos xenoblásticos, com geminação do tipo albita, dispersos pela montagem, contém algumas inclusões de quartzo, tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Granada - Vários grãos de cor marron, dispersos pela montagem.

Epidoto - Forma concentrações de grãos bastantes finos de cor amarelo limão.

A rocha apresenta evidências de cataclase, podendo tratar-se de um produto tectônico de um xisto ou de uma rocha de composição granítica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MUSCOVITA-MICRO-CLINA-PLAGIOCLÁSIO-XISTO.

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 15

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca acinzentada, granulação média, lineação devido a estiramento dos grãos e micas fracamente orientadas; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média, e cataclástica, componentes com dimensões em torno de 2,5 a 3mm; a montagem exhibe níveis de material bastante triturado e os grãos tem bordas microquebradas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	50		
Quartzo	25		
Plagioclásio	15		
Muscovita	8		
Clorita	2		

OBSERVAÇÕES

Microclina - Prismática hipidioblástica e granular xenoblástica, com geminação característica, também geminada segundo a lei de carlsbad, raramente micropertítica; está fraturada e exhibe extinção ondulante forte; é comum inclusões de grãos de quartzo.

Quartzo - Geralmente em concentrações de grãos triturados com extinção ondulante forte, como se fosse uma massa intersticial para os feldspatos; raramente como grãos finos xenoblásticos, com extinção ondulante fortíssima.

Plagioclásio - Prismático hipidioblástico, geminação do tipo albita, está bastante sericitizado; alguns prismas finos com inclusões na microclina, tem composição An 25% - Oligoclásio.

Muscovita - Em palhetas incolores, sub-orientadas, por vezes bastante encurvadas, é comum impregnação de material ferruginoso em suas lamelas.

Clorita - Palhetas finas associadas a muscovita, tem pleocroismo verde pálido, é produto de alteração da biotita.

A rocha foi submetida a tectônica forte, que provocou o trituramento dos grãos minerais formando zonas miloníticas, bem como o fraturamento e

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA-QUARTZO-OLIGO
CLÁSIO-MUSCOVITA-GNAISSE
PETROGRAFO

extinção ondulante dos maiores grãos.

- A sua composição mineralógica sugere uma rocha granítica.

de 9



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-16

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa com partes esverdeadas, aspecto tectônico, e com recristalização intensa.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica, grãos minerais com extinção ondulante bastante forte; observam-se zonas de tritramento intenso.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35		
Microclina	35		
Plagioclásio	25		
Epidoto	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, bastante fraturados, com os bordos microquebrados e com extinção ondulatoria forte.

Microclina - granular, xenoblástica, com a geminação tendendo a desaparecer, parcialmente micropertítica; fraturada.

Plagioclásio - granular, xenoblástico geminado albíta e carlsbad, albíta, fraturamento e extinção ondulatoria fortes; composição em torno de An 20 % oligoclásio.

Epidoto - ocorre formando leitões finos, em concentrações de grãos microcristalinos.

A rocha passou por tectônica forte, como é evidenciada pelo intenso fraturamento dos grãos. A sua composição mineralógica é de uma rocha granítica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CATACLASITO


 PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 06.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 34

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme, granulação de fina a média, orientação nítida de vido a micas, observam-se alguns pórfiros de feldspato de cor creme.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica a média e cataclástica; componentes com dimensões variando de 0,8 a 2,0mm; tendência geral a orientação segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	40	Zirconita	1
Quartzo	25	Apatita	1
Plagioclásio	20	Corindon	1
Muscovita	8		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Microclina - Prismático hipidioblástico e granular xenoblástico, apresenta geminação característica, é comum conter inclusões de prismas de plagioclásio a quem está substituindo; raramente é micropertítico.

Quartzo - Granular, xenoblástico, bordas microquebradas, alguns com tendência ao estiramento, geralmente formando concentrações.

Plagioclásio - Prismático, hipidioblástico; geminado segundo a lei de albite e carlsbad - albite, acha-se bastante sericitizado e argilizado, normalmente está sendo englobado pela microclina; sua composição é de An 20% - Oligoclásio.

Muscovita - Palhetas de tamanho variável incolores, por vezes impregnada por material ferruginoso, formando leitões.

Biotita - Também em palhetas, já parcialmente transformadas a cloritas verde pálido, tem pleocroísmo de marrom a verde claro, ocorre associada a muscovita; formando leitões que se acham pertubados.

Zirconita - Grãos arredondados finos, dispersos na rocha ou inclusos na biotita dando "halos pleocroico".

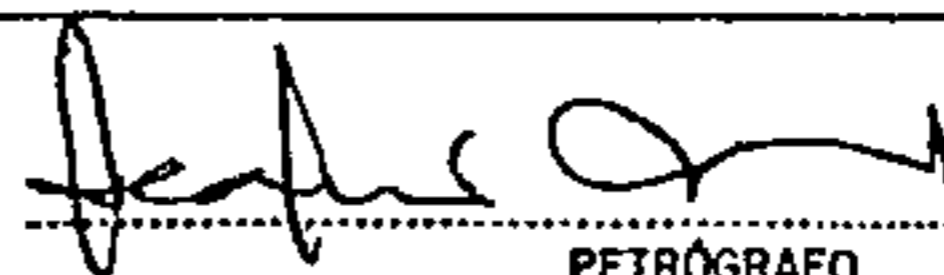
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA-QUARTZO- OLIGO CLÁSIO-MUSCOVITA-GNAISSE.


PETRÓGRAFO

Apatita - Raros grãos xenoblásticos dispersos na amostra.

Corindon - Foram observados alguns prismas idioblásticos incolores.

- Alguns intercrescimento foram também notados na montagem.
- A amostra exhibe fraturamento e extinção ondulante nos grãos minerais, bem como algum tritramento dos mesmos. *PM*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 06.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-49

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, maciça, bastante densa, afanítica; mostra-se fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: A montagem exhibe uma trama de palhetas de clorita e tremolita e grãos pequenos de epidoto sem nenhum padrão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita	20	Carbonato	3
Epidoto	30	Magnetita	3
Clorita	20		
Plagioclásio	20		
Quartzo	4		

OBSERVAÇÕES

Essa rocha foi totalmente alterada; observa-se agora somente os produtos de alteração da rocha original; o plagioclásio foi transformado a agregados finos de epidoto, carbonato, sericita e prismas finos de plagioclásio mais sódico devido a saussuritização; o piroxênio foi totalmente transformado a prismas curtos ou aciculares de tremolita e a clorita.

Carbonato e Quartzo - São produtos de fase deutérica.

- Trata-se de um produto de alteração metamórfica de uma rocha ígnea básica, provavelmente um diabásio.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

METABASITO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

20.09.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR R 50A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação bastante fina, foliação quase imperceptível; no centro da amostra observa-se nível de granulação mais grosseira.

MICROSCOPIA

Textura: Granolepido blástica, observam-se finíssimos grãos de quartzo e palhetas de sericita e clorita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Sericita	40		
Clorita	15		
Turmalina	2		

OBSERVAÇÕES

A amostra corresponde a um filito onde observam-se níveis mais sericíticos e outros mais quartzosos; nos níveis mais quartzosos a granulação é em torno de 0,05mm e ocorrem algumas palhetas de clorita e cristais de turmalina, além de quartzo e sericita; em algumas zonas a clorita e sericita atingiram maiores dimensões e estão imprimindo uma orientação à rocha.

Opacos finos ocorrem disseminados na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FILITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 20.09.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-50 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pardacento granulação fina, exibindo minerais micáceos orientados.

MICROSCOPIA

Textura: Observa-se uma matriz de granulação finíssima de palhetas de sericita onde ocorrem dispersos grãos de quartzo de até 0,7mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Sericita Clorita			
Opacos			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Ocorre na massa fina da rocha ou como grãos de tamanho e forma variável, geralmente tendendo ao arredondamento, e dispersos na matriz; por vezes os grãos maiores exibem extinção ondulante.

Sericita - Ocorre em palhetas finíssimas, formando a matriz da rocha, associada com clorita e quartzo.

Opacos - Em grãos finos, disseminados na montagem.

A presença de bastante clorita e quartzo associados, bem como o formato de alguns grãos de quartzo sugerem uma possível contribuição vulcânica; sugere-se determinação química para verificação dessa possibilidade.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FILITO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

22.09.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R- 51

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pardacento, foliação visível, granulação bastante fina, bem intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Exibe palhetas de sericita, clorita e biotita fracamente orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Clorita	30		
Biotita	20		
Sericita	30		
Quartzo	15		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

Sericita, Clorita e Biotita estão ocorrendo em palhetas bastante finas e por vezes orientadas; a clorita tem cor verde e a biotita exibe pleocroísmo de amarelo a marrom escuro.

Quartzo ocorre em grãos finos no meio dos ~~maiores~~^{maiores} ou formando concentrações.

Opacos - Em forma de poeira, acha-se impregnando toda a rocha; por vezes alguns grãos já limonitizados são também observados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FILITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 26.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 52

MACROSCOPIA

Quartzito de granulação fina, com estratos alternados marrons e brancos, em algumas zonas com pontuações esverdeadas que parecem ser de epidoto.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica; observam-se grãos de quartzo de até 1,2 mm imersos numa massa finíssima quartzo ferruginosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	85		
Material ferruginoso	10		
Sericita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - os grãos maiores apresentam formato arredondado com os contornos microquebrados; tendem a orientarem-se segundo a maior dimensão; estão bastante fraturados e exibem extinção ondulante fortíssima. Os menores estão em torno de 0,1 a 1,05 mm, não mostram-se fraturados e a extinção ondulante é apenas moderada, estando já parcialmente recristalizados.

Material ferruginoso - ocorre como uma poeira impregnando a parte de granulação fina da rocha, raramente observando-se grãos hipidioblásticos de opacos de cor preta.

Sericita - em palhetas finíssimas, ocorrendo em alguns locais da amostra.

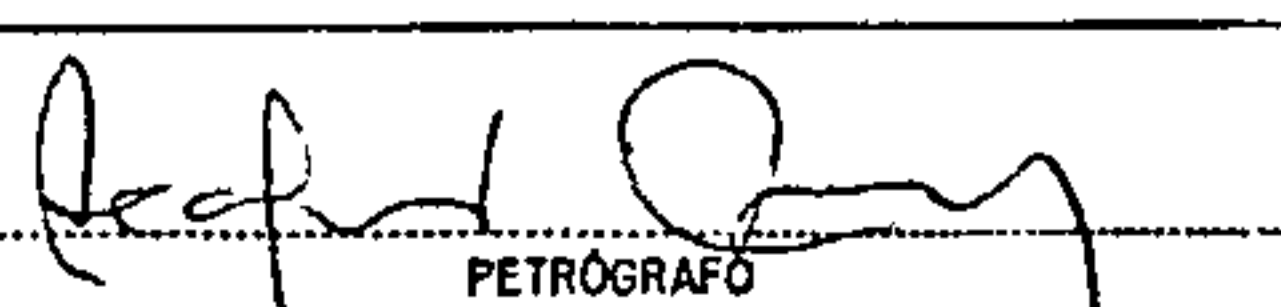
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
03.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R- 55

MACROSCOPIA

Rocha de cor violeta, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, bem recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; componentes com dimensões em torno de 0,8 a 1,2 mm; também cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Opacos	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos com formato tendendo ao arredondamento, exibindo os bordos microquebrados, está em parte fraturado e com extinção ondulante fortíssima: os grãos raramente estão em contato direto uns com os outros; também como grãos finíssimos ocorrendo nos inter-espacos dos maiores.

Opacos-raramente ocorrendo como grãos xenoblásticos de cor preta, associados com finíssimos grãos de quartzo e separando os maiores.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO-CATACLÁSTICO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 65

MACROSCOPIA
Rocha de cor branca, laminada, tem granulação fina, e é bastante sericitica.

MICROSCOPIA
Textura: Granoblástica de granulação fina, em geral os grãos tem dimensões de 0,1 a 0,3mm; com raros grãos de microclina atingindo até 0,8mm; orientação denunciada por finas palhetas de biotita; também cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35		
Microclina	30		
Biotita	8		
Muscovita	5		
Plagioclásio	20		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, com pouco fraturamento, porém com extinção ondulante forte, por vezes os contatos entre os grãos são engrenados.

Microclina - Grãos xenoblásticos, com extinção ondulante forte, e com geminação característica; alguns como micropórfiros.

Plagioclásio - Granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita; composição de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - Em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom esverdeado; as mesmas acham-se orientadas.

Muscovita - Em palhetas maiores que as de biotita e por vezes intercrecida com as mesmas.

Verificar a associação em campo dessa rocha, se dentro do embasamento ou nas seqüências metasedimentares. A sua composição mineralógica e textural sugere um produto cataclástico de um gnaisse.

CLASSE METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA QUARTZO-MICROCLINA-OLIGO CLÁSIO-BIOTITA-GNAISSE.

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

17.09.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-67

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentada, fortemente laminada, com alguns seixos de rocha quartzosa estirados, bem como de quartzo leitoso.

MICROSCOPIA

Textura: Exibe uma matriz milonítica, quartzo-sericítica, onde ocorrem micropórfiros de quartzo de 0,6 a 1,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35		
Sericita	30		
Clorita	25		
Opacos	10		

OBSERVAÇÕES

A matriz finíssima apresenta leitões retorcidos de sericita e clorita com bastante grãos de quartzo; por vezes a sericita forma finas concentrações bem como os pequeníssimos grãos de quartzo; a clorita tem cor verde oliva e por vezes forma massas.

Quartzo - ocorre na matriz ou como micropórfiros em parte fraturados e com extinção ondulante bastante forte, é comum formar concentrações de formato alongado; onde os orgãos exibem contato engrenado ou soldado.

Opacos - em grãos bem desenvolvidos, com as bordas microquebradas ou como filmes impregnando toda a rocha; são fracamente magnéticos.

Se realmente tratar-se de um conglomerado, o mesmo foi afetado por tectônica forte que provocou a laminação da sua matriz.

O nome da rocha aqui aplicado refere-se à matriz.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA-CLORITA QUARTZO XISTO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 68

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentada, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, é bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Remanescente de sub-ofítica;

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita	25	Leucóxenio	2
Epidoto	60		
Clorita	2		
Quartzo	5		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

A amostra acha-se bastante alterada, os plagioclásios por vezes preservando as suas formas prismáticas porém totalmente epidotizados; o piroxênio foi totalmente transformado em tremolita biotita e clorita.

Epidoto- Ocorre como agregados de grãos bastante finos, por vezes micristalinos.

Quartzo- Exibe grãos xenoblásticos intersticiais.

Leucóxenio- Disperso na amostra, provavelmente produto de alteração de ilmenita ou titanita.

Essa amostra corresponde a um diabásio que foi metamorfozido sob condições de fácies anfibolito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

METABASITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

19.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - AR - R - 69

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentada, equigranular bastante fina, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica bastante fina; os maiores grãos atingem 0,1 mm; observam-se palhetas finas de sericita e clorita fracamente orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Clorita	30		
Sericita	30		
Opacos	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, granulação bastante fina, os maiores atingindo no máximo 0,1 mm; mostra extinção ondulante.

Clorita - palhetas bastante finas de cor verde oliva.

Sericita - palhetas finas incolores.

Opacos - lamelares bastante finos dispersos por toda a rocha.

Verificar associação de campo; as características de rocha são de um filito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FILITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 73

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, de granulação fina, maciça; é bastante densa e não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Exibe um agregado de lascas finas de albita e palhetas de clorita com alguns grãos de epidoto.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	60		
Clorita	35		
Epidoto	3		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Essa rocha sofreu um processo de espilitização em que o plagioclásio original foi totalmente substituído por outro de composição albita-oligoclásio; também em parte foi transformado em zoisita. A presença de lamelas de clorita verde sugere alteração talvez de piroxênio.

A rocha original deve ter sido um diabásio que sofreu espilitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

DIABÁSIO-ESPILÍTICO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
11.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO AR - R - 80 -

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca esverdeada, bastante cataclasada, exibindo palhetas de mica de cor verde; a granulação é fina.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica;

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	94		
Sericita	5		
Zirconita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos de granulometria variável, contornos bastante irregulares; grande parte dos grãos mostram-se estirados, fraturados e com extinção ondulante fortíssima; os contatos são do tipo engrenado ou soldado.

Sericita - exhibe palhetas finas, sub-orientadas, por vezes formando concentrações; as palhetas são levemente esverdeadas.

Zirconita - em grãos arredondados dispersos pela montagem.

Observam-se na montagem concentrações de grãos bastante finos, proveniente de tritramento.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO

João Carlos Dias
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 11.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO AR - R - 96

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, foliação visível, granulação fina, mostra-se bastante crenulada, devido a tectônica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina; componentes variando de 0,3 a 0,6 mm: palhetas de muscovita sub-orientadas; alguns leitos micáceos estão retorcidos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	80		
Muscovita	20		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos de formato variável, sem fraturamento e com extinção ondulante fraca, contato entre os grãos do tipo reto ou soldado, por vezes ocorrendo palhetas de muscovita entre os mesmos.

Muscovita - em palhetas finas, sub-orientadas de coloração ligeiramente esverdeada, por vezes formando concentrações, ou leitos finos retorcidos pela tectônica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-115

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, de granulação média, foliada, recristalizada, composta essencialmente de quartzo e micas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
mica branca			
opacos			

Observações

Rocha medianamente granulada, foliada, com foliação imprimida pela orientação dos minerais micas e lentes de quartzo. Constituída essencialmente de quartzo, em cristais sob a forma de fibrolitos e formando aglomerados granoblasticos, com extensões onduladas e recristalizadas. Os fibrolitos na maioria são poiquiloblasticos, com inclusões de mica branca. A mica branca em patches pequenos, está orientada numa direção preferencial, pode ocorrer disseminada ou em cordões em estruturas bandadas, com as elivagens preferenciais por um pó opaco e as vezes em cordões. Recristalizado por opacos.

Classe: Metamorfica

Rocha: quartzito micáceo

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-120

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa, com esta foliação, composta de plagioclásio, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
quartzo			
biotita			
mica branca			
microclínio			
opacos			
apatita			
zircão			
sericita			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura granoblastocristalina, com esta foliação imprimida pela orientação subparalela das folhetas de biotita. Com pasta essencialmente de plagioclásio, do tipo oligoclásio, subhedral, tabular, apresentando entrecruzamentos antiperitéticos, com inclusões de quartzo e biotita, esta em parte para sericita; o quartzo anomorfo ocorre sob a forma de cristais inteiros, com inclusões arredondadas e intersticiais, com superfície ondulada e este dentamento. A biotita foliada, com inclusões de zircão, forma agregados e está sendo substituída nos margens pela mica branca. Ferruginos, opacos, microclínio, apatita e zircão.

Classe

Ígnea

Rocha

biotita granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 AR R 126

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza esverdeada, bastante tectonizada mostrando duas direções de clivagens e microdobras, mostra bastante crenulação.

MICROSCOPIA

Textura: Lepidoblástica, mostra-se bastante tectonisada, com bastante crenulações e inúmeras microdobras.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Sericita	65		
Quartzo	30		
Clorita	3		

OBSERVAÇÕES

Sericita - em palhetas finas formando leitões finos que estão bastante tectonizados; as palhetas estão impregnadas por material ferruginoso.

Quartzo - grãos xenoblásticos, bastante finos, estirados e orientados.

Clorita - ocorre como palhetas pequenas, incolores, dispersos pela montagem ou em pequenas concentrações.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou os microdobramentos observados em seu interior. Talvez seja melhor classificá-la como um filonito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA QUARTZO XISTO


 PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO AR R 128 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentada, granulação fina, com foliação visível, intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Lepidoblástica fina; observam-se palhetas de clorita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Clorita			
Tremolita			
Plagioclásio			

OBSERVAÇÕES

Clorita - em palhetas finas, de coloração ligeiramente esverdeada e orientadas; forma como que uma matriz fina onde ocorrem prismas de tremolita de até 1mm.

Tremolita - em prismas xenoblásticos, em parte incolores, outros exibindo zonas ainda com pleocroísmo; mostram-se em parte fraturado.

Plagioclásio - exhibe restos de prismas hipidioblásticos já bastante argilizados; tem granulação fina, e somente em um grão foi possível observar-se geminação do tipo albita; o estágio de alteração não permite determinar-se o seu teor de An.

Provavelmente foi uma rocha de composição diabásica que sofreu metamorfismo sob condições de fácies xisto verde.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

METABASITO


PETRÓGRAFO



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:
N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-1286

LOTE N.º:
N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor verde, macia, mediana, g...
mulada, composta de minerais peromagnesianos

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Amfibólio - actinolito			
clorita			
sericita			
epidoto			
plagioclásio			

Observações

Rocha de granulação grossa, completamente
alterada, composta por minerais de Fe/Mg
e Fe. Amfibólio incolor do grupo tremolito-
actinolito, forma cristais permativos e aci-
culares, pseudomorfos sobre o antigo mineral,
e clorita secundária em placas, ambas de
verde escuro. Plagioclásio permativo, com
opacos, impregnado de minerais, preservando
forma tabular e a clivagem. Presente em
placas - clinopirita e sericita, em partes
substantes de alteração do plagioclásio

Classe
Metamorfico

Rocha
meta basito

Informações Complementares

Petrógrafo
Sonia Barbal



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 138

MACROSCOPIA

Material bastante intemperizado, de cor marrom avermelhado, porém observando-se ainda uma estratificação.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Sericita			
Limonita			

OBSERVAÇÕES

A amostra está bastante alterada, estando os grãos minerais quase completamente impregnados por material ferruginoso; observam-se palhetas de sericita orientadas formando possíveis leitos com quartzo. O quartzo também ocorre formando concentrações de formato arredondado onde os grãos exibem contato engranado e extinção ondulante forte; o estágio de intemperismo da rocha não permite determinar-se sua composição original, podendo tratar-se de um filito hematítico com concreções de silex ?

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO SERICITA FERRUGINOSO ?

[Handwritten Signature]
PETROGRÁFO



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-139

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esbranquiçada, granulação fina a média, composta essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
sericita			
epidoto			
quartz microcristalino			
zircão			

Observações

Rocha de granulação fina a média, textura oligoclástica, cataclástica, com foliação impropria de pequena orientação preferencial dos grãos de quartzo. Composta essencialmente de quartzo, que apresenta contornos dentados, forte extinção ondulante, sericita ligada, estiramento, granulação marginal e inclusões, depósitos numo matigados de grão fino composto de quartzo, sericita e epidoto de fino. A sericita em diminutas lamelas, forma empacotamentos sercíticos ondulantes, envolvendo os grãos maiores de quartzo. O material ferruginoso manchado e aderido aos bordos, atua como cimento em estas zonas ferruginas: opacos, agregados microcristalinos de quartzo e sericita.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzito cataclástico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Baral



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 AR 144 a

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza esverdeada, foliação visível, granulação fina, bastante sericita.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidoblástica bastante fina, componentes no máximo atingindo o 0,1 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	65		
Sericita	35		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblástico, com tendência geral ao estiramento e orientados segundo a maior dimensão, com extinção ondulante forte.

Sericita - em palhetas finas bem orientadas, por vezes formando finos leitos.

Observa-se na montagem alguma formação de boudinage e encurvamentos em alguns leitos micáceos.

A amostra representa um quartzito que sofreu cataclase forte.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA QUARTZITO

Leandro
PETROGRAFO



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-144b

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor verde, medianamente granulada, foliada, bem recristalizada, composta essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
mica			
opacos			
zircão			
Turmalina			

Observações

Rocha de aspecto catáctico, foliada devido à orientação dos micross e agãos de quartzo. Composta essencialmente por flocos arredondados de quartzo, apresentando dentamentos, granulação marginal, estriação ondulante e recristalização, dispersos numa matriz de granulação fina a média, de composição quartz - mica. A mica, a cor verde, em finas lamelas, forma agãos e bandas micáceas, em geral contendo agãos de quartzo e flocos de quartzo, e pode ocorrer em agãos devido ao efeito dinâmico de foliação. Opacos, zircão e Turmalina, em geral associados as bandas micáceas.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzito micáceo catáctico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barro



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 AR R 144 C

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, com grãos de quartzo de tamanho bastante variável, parecendo ter uma orientação incipiente.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; os grãos de quartzo estão em duas classes principais de tamanho; os maiores com dimensões em torno de 1,5 a 3 mm acham-se envolvidos por grãos de quartzo e palhetas de sericita com dimensões de 0,1 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Sericita	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos; os maiores mostram-se fraturado e com extinção ondulante forte, alguns com inclusões de finíssimos cristais aciculares de cor marrom; os menores estão ocorrendo como uma espécie de matriz, mostram extinção ondulante e contatos do tipo engrenado ou soldado.

Sericita - em palhetas finas, orientadas, e geralmente encurvadas em volta dos grãos de quartzo.

A rocha sofreu tectônica forte, que provocou o fraturamento e a extinção ondulante dos grãos minerais; os grãos maiores mostram os bordos microquebrados; o material fino entre os grãos parece ser proveniente do trituramento dos grãos maiores.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA QUARTZITO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 22.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 150

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, granulação fina, com xistosidade perfeita; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granolepidioblástica de granulação fina, componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5mm; exhibe palhetas de clorita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	65		
Clorita	35		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos com certa tendência ao estiramento e exibindo extinção ondulante forte, o contato com os demais grãos é do tipo engrenado.

Clorita - Em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo em tons amarelo claro e verde pálido.

Ocorrem ainda na amostra alguns grãos arredondados de cor amarelo que parecem ser rutilo.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-CLORITA-XISTO.

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO AR R 161

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação bastante fina, com foliação perfeita.

MICROSCOPIA

Textura: Lepidoblastica de granulação finíssima.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Sericita			
Quartzo			
Clorita			

OBSERVAÇÕES

Sericita - em palhetas finíssimas, incolores, orientadas.

Clorita - também em palhetas, com coloração ligeiramente esverdeada e cor de interferência cinza esverdeada.

Quartzo - em grãos xenoblásticos finos, estirados e orientados.

Raríssimos prismas de turmalina são observados na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FILITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 21.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 AR R 163 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, totalmente talcificada, com densidade média.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar bastante fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Talco	90		
Rutilo ?	5		
Turmalina	- 1		

OBSERVAÇÕES

Talco - lamelar bastante fino, incolor, estando as lamelas com certa tendência a orientação.

Turmalina - prismas hipidioblásticos, de cor verde oliva a verde pardacento, com dimensões em torno de 0,2 mm.

Ocorrem na montagem bastante quantidade de prismas curtos em forma de filetes, que mostram cor amarelo avermelhada e parcialmente leucoxenizados, podendo tratar-se de rutilo.

CLASSE
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA
TALCITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 164

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza claro, granulação bastante fina, bastante tectoni-
zada.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidioblástica fina; exhibe leitões sericíticos não bem definidos

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	73		
Sericita	25		
Turmalina	< 1		
Zirconita	< 1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos finos, de formato bastante irregular, con-
tatos do tipo reto; por vezes ainda ocorre algum material argiloso entre os
grãos.

Sericita - Em palhetas finas, formando leitões descontínuos ou em concen-
trações.

Turmalina - Em grãos xenoblásticos de cor amarelo esverdeado.

Zirconita - Grãos arredondados.

A rocha sofreu um metamorfismo bastante incipiente, como pode ser demons-
trado pela presença ainda de material argiloso nos contatos de alguns grãos de
quartzo, apesar dos grãos em algumas partes da montagem já apresentarem sinto-
mas de recristalização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO SERICÍTICO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-176 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca esverdeada, granulação fina a média, com lineação não muito perfeita; está bem intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 mm; observam-se palhetas de sericita e prismas de cianita fracamente orientados. É também cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	68		
Cianita	20		
Sericita	10		
Turmalina	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos de formato bastante variável, com tendência geral ao estiramento e orientação, os grãos predominantemente exibem os bordos microquebrados.

Cianita - Prismas xenoblásticos bastante fraturados, incolores, dispersos pela montagem e orientados.

Sericita - Palhetas finas, orientadas; como pseudo-leitos que mostram-se encurvados.

Turmalina - Grãos xenoblásticos de cor verde pálido dispersos pela montagem.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou o estiramento e o intenso quebramento dos grãos minerais.

CLASSE

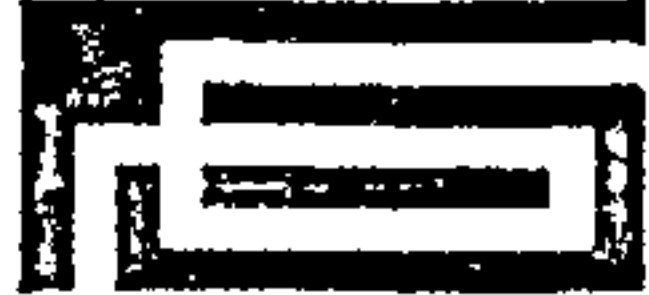
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA-SERICITA-QUARTZITO.

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



PROGEO

FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 AR R 178

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, xistosidade pronunciada, bastante clorítica ; com densidade média.

MICROSCOPIA

Textura: Lepidoblástica, observam-se palhetas de clorita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Clorita	75		
Talco	15		
Opacos	5		
Sericita	5		

OBSERVAÇÕES

Clorita - em palhetas levemente esverdeadas, orientadas, com cor de interferência cinza; as palhetas são finas.

Talco - lamelar, fino, incolor, não bem orientado quanto a clorita.

Sericita - em raras palhetas incolores.

Opacos - em grãos hipidioblásticos dispersos pela montagem.

Pode tratar-se de um produto metamórfico de uma rocha ignea ultrabásica sob condição de fácies xisto verde.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CLORITA TALCO XISTO

Acatur
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 AR R 180

MACROSCOPIA

Corresponde a um material ferruginoso resultante, provavelmente do intemperismo de um arenito ferruginoso.

MICROSCOPIA

Textura: Microscopicamente observa-se um material limonítico, sem nenhuma forma definida de precipitação, envolvendo alguns fragmentos de quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

Blank area for observations with horizontal lines.

CLASSE

Blank box for classification.

INF. COMPLEM:

Blank box for additional information.

ROCHA

Blank box for rock name.

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 182

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca acinzentada, granulação média, com minerais micáceos orientados; está bastante intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação média; componentes com dimensões em torno de 1,2 a 1,5 mm; na seção efetuada as micas mostram uma orientação bastante difusa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	38	Granada	1
Microclina	15	Turmalina	4
Plagioclásio	20	Opacos	1
Muscovita	15		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, contato com os demais grãos do tipo engrenado, por vezes com inclusões de biotita e plagioclásio; é o constituinte que atinge as maiores dimensões.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, comumente fraturada, com raras inclusões de grãos finos de quartzo e de palhetas de biotita.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, gemiando segundo a lei de albita, bastante sericitado, e argilizado; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a marrom amarelado, estão sendo transformadas em muscovita com liberação de material ferruginoso.

Muscovita - palhetas fracamente orientadas, incolores a amarelo pálido, geralmente com segregação de material ferruginoso.

Turmalina - prismática, hipidioblástica, prismas atingindo até 0,5mm, com dicroísmo de rosa pálido a verde escuro.

CLASSE

MATAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA GRANITO GNAISSE

PETRÓGRAFO

CPRM 1526- AR-R- 182

Granada - grãos xenoblásticos de cor marrom, fraturados.

A presença de cristais de turmalina e a muscovitização da biotita podem estar ligadas a processos de pegmatização.

de J



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-184

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, granulção média, foliação
compata de feldspato, quartzo e minerais mi-
nerais

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
microclina			
biotita			
plagioclásio			
mica branca			
opacos			
apatita			
zircão			
rutila			

Observações

Rocha medianamente granulada, com foliação im-
pronta pela orientação subparalela de feldspato
biotita e grãos arredondados de quartzo. Compato e
principalmente de quartzo, com extinção ondulante,
formando agregados granoblasticos; a microclina
principalmente arredondada, com inclusões de plagioclásio,
quartz, biotita e mica branca; o plagioclásio pro-
prio apresenta uma extinção, apresenta atracção
para zircão. A biotita pouco arredondada, com
foliação delgada, com inclusões de zircão, ruti-
la, opacos e apatita. Apatita para mica branca
Inclusões: opacos, apatita e zircão.
Rocha de fácies amphibolita

Classe

Metamorfica

Rocha

quartz - microclina - bio-
tita granosa

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 AR R 194

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza clara, granulação bastante fina, untuosa ao tato e riscável pela unha devido a sua composição talcosa.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar fina, observando-se alguns prismas aciculares de tremolita como micropórfiros; acha-se bastante tectonizada exibindo crenulações.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Talco	85		
Opacos	3		
Tremolita	5		
Clorita	5		

OBSERVAÇÕES

Talco - lamelar, fino, incolor, formando leitões que mostram-se bastante retorcidos devido a tectônica.

Clorita - em palhetas finas, incolores e exibindo cor de interferência anormal.

Tremolita - em prismas aciculares, por vezes bem desenvolvidos, dispersos pela montagem.

Opacos - em grãos bastante finos já parcialmente limonitizados.

Trata-se de um produto metamórfico de rochas ultrabásica sob condições de fácies xisto verde.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TALCITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 AR R 202 :

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, xistosidade perfeita devido a orientação de palhetas de mica verde escuro. tem granulação média.

MICROSCOPIA

Textura: Lepidoblástica de granulação média; palhetas de flogopita com dimensões variando de 1 a 1,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Flogopita	100		

OBSERVAÇÕES

Flogopita - exhibe palhetas com pleocroismo de amarelo pálido a amarelo amarronzado; as mesmas estão orientadas e por vezes mostram alguns "halos pleocroico", é comum inclusões orientadas de filetes de minerais opacos.

Provavelmente essa rocha foi formada as custas de rocha ultrabásica devido a soluções granitizantes.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FLOGOPITA XISTO

Leal
PETROGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-204

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor verdeada, granulação fina, al-
terada, composta de minerais / serpentinas
nos

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Talca			
Serpentina			
Clorita			
Opacos			

Observações

Rocha completamente alterada, constituída ex-
clusivamente por minerais de transformação e
sulfatos de alteração hidrotermal de rocha
ultrabásica (peridotito?). Composto de talca
em agregados escamosos e massivos, associa-
do à serpentina, placas de clorita e grãos o-
pacos coroados

Classe

Rocha

ultrabásica alterada

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-AR-R-205

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha basáltica, de granulação grossa, maciça, composta de feldspato, quartzo e mica branca

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
micróclino			
quartzos			
plagioclásio			
muscovita			
opacos			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura granular hipidimórfica, composta essencialmente por micróclino, quartzo, plagioclásio e muscovita; o quartzo é monocrístico e apresenta esta estrutura e forma arredondada, como agregados e porções tais; plagioclásio, do tipo oligoclásio, subdual, tabular, com inclusões de quartzo e mica, com inclinação para sericita. A muscovita, em cristais grossos e curtos, impregna os espaços, formando uma rede de opacos, aparentemente inclusões de quartzo e mica agregadas. Feldspato: opacos

Classe: Ígnea

Rocha: muscovita quartzos

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sônia Baral



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 24.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 216

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca acinzentada, granulação fina, lineação denunciada por minerais máficos orientados: está fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; palhetas de muscovita e biotita orientadas paralelamente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Magnetita	2
Microclina	30	Granada	2
Plagioclásio	10	Zirconita	1
Muscovita	15		
Biotita	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, com contornos curvos, raramente lobados, fraturados e com extinção ondulante forte; observam-se ainda bastante grãos arredondados no interior de plagioclásio e microclina.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica e com inclusões de todos os outros constituintes da rocha; é raramente micropertítica, e por vezes ocorre em posição intersticial.

Plagioclásio - grãos xenoblásticos, geralmente sem geminação, parcialmente sericitizados, sua composição está em torno de An 15% - Oligoclásio.

Muscovita - em palhetas incolores, orientadas por vezes impregnada por material ferruginoso.

Biotita - em palhetas também orientadas com pleocroísmo de amarelo palha a amarelo esverdeado, raramente exibindo "halos pleocroico".

Granada - em grãos xenoblásticos pequenos de formato arredondado, de cor amarelo esverdeado, geralmente formando concentrações.

Magnetita - em grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

Zirconita - grãos bastante finos de formato arredondado inclusos na biotita e muscovita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO MICROCLINA MUSCOVITA OLIGOCLÁSIO GNAISSE.

[Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
08.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 221 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação grosseira, com feldspatos bem desenvolvidos e biotita em concentrações.

MICROSCOPIA

Textura: A textura geral é granoblástica fina, tendo os constituintes dimensões em torno de 0,8 mm; ocorrendo envolvidos por esses grãos outros de microclina e quartzo de até 1,0 cm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Magnetita	1
Microclina	35	Zirconita	1
Plagioclásio	15		
Biotita	5		
Muscovita	3		

OBSERVAÇÕES

A parte de granulação mais fina da rocha (0,8 mm) é constituída de grãos xenoblásticos de quartzo, microclina, oligoclásio bastante sericitizado, biotita em palhetas orientadas com pleocroísmo de amarelo esverdeado fraco a marrom esverdeado e já parcialmente cloritizadas. Os acessórios são grãos xenoblásticos de zirconita magnetita e apatita.

Esse material foi provavelmente invadido por soluções granitizantes que provocou a formação de grandes cristais de quartzo de microclina. O quartzo formando concentrações de grãos com extinção ondulante forte e a microclina com inúmeras inclusões de plagioclásio sericitizado; provavelmente nessa fase houve também a formação de muscovita as custas da biotita; as palhetas de muscovita não estão orientadas.

O aspecto textural e composicional atual da rocha é de um granito pegmatóide.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-221-B

MACROSCOPIA
Cor geral cinza escuro a preto, granulação fina, com grãos de quartzo grosseiros sob a forma de concentrações; é bastante micacea.

MICROSCOPIA
Textura: Granolepidoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,8mm; exibindo palhetas de biotita e muscovita orientada. O quartzo por vezes forma concentrações de grãos bastante grosseiros.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Biotita	29		
Muscovita	30		
Zirconita	1		

OBSERVAÇÕES
Quartzo-grãos xenoblásticos com contornos curvos ou retos, sem fraturamento, com extinção ondulante moderada a fraca; quando em contato direto o mesmo não é engrenado ou soldado. Também são observadas concentrações de grãos bastantes grosseiros.
Biotita- em palhetas finas, orientadas, com pleocraismo de amarelo palha a marrom amarelado.
Muscovita- em palhetas também orientadas na mesma direção daquelas de biotita; é incolor e exhibe segregação de material ferruginoso nas lamelas, provavelmente formada as custas da biotita com liberação de material ferruginoso.
Zirconita-grãos de formato arredondado.
As micas estão encurvadas em volta das concentrações de grãos de quartzo.

CLASSE
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA
QUARTZO-MUSCOVITA-BIOTITA
XISTO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 225

MACROSCOPIA

Rocha de aspecto fitado, com textura tendendo a "augen" com alguns feldspatos de cor creme bem desenvolvidas e com palhetas de biotita orientadas.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes em geral com dimensões em torno de 0,6 mm; alguns grãos de quartzo e microclina com dimensões bem maiores chegando a atingir 5 mm; exhibe palhetas de biotita orientadas bem como uma nítida tendência ao estiramento.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Apatita	TR
Microclina	40		
Plagioclásio	15		
Biotita	12		
Titanita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, com tendência geral ao estiramento, pouco fraturado porem com extinção ondulatória forte.

Microclina - em grãos xenoblásticos de formato bastante variável, em alguns níveis da amostra ocorre em leitões predominando sobre os outros minerais; também foi observada em grãos bem desenvolvidos (micropórfiros), contendo bastante inclusões de quartzo e plagioclásio.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, de granulação fina; predominantemente sem geminação, quando geminados estão segundo a lei de albita; está parcialmente sericitizado e sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas orientadas, formando leitões descontínuos, exibindo pleocroísmo de amarelo palha a marrom esverdeado, raramente exibindo "halos pleocroico" algumas palhetas de clorita são também notadas.

Titanita - é o acessório principal ocorrendo em prismas cunciformes bem desenvolvidos, com pleocroísmo fraco em tons marrons e associado a palhetas de biotita.

Apatita - exhibe grãos xenoblásticos finos porem é escassa.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA QUARTZO OLIGO
CLÁSIO BIOTITA GNAISSE.

 PETROGRÁFO

CPRM

1526- AR-R- 225

Epidoto - em raros grãos xenoblásticos.

Alguns intercrescimentos mimerquíticos são observados.

A rocha foi afetada por tectônica forte que provocou o fraturamento e o estiramento dos grãos minerais.

MA



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 228

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara a verde acinzentada granulação fina, a média, isotrópica, com veios quartzosos e outros pegmatíticos, não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de fina a média; componentes com dimensões variando de 0,9 a 1,5 mm; é também cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Ortoclase			
Epidoto			
Clorita			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, bordos microquebrados, geralmente formando concentrações de grãos com contato engrenado.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, por vezes geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação, ou com a mesma tendendo a desaparecer; é comum o quebramento dos grãos, bem como o encurvamento das lamelas de geminação; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Ortoclase - grãos também xenoblásticos com bordos microquebrados, é raramente micropertítica; microclina ocorre nas zonas de material triturado entre os grãos maiores.

Clorita - em palhetas finas de cor verde oliva, ocorrendo envolvendo os grãos maiores.

Epidoto - em grãos xenoblásticos finos, de cor ligeiramente amarelado, associado as zonas cloríticas.

Apatita - em grãos xenoblásticos a hipoblásticos dispersos pela montagem

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO-ORTOCLÁSIO
QUARTZO-CATACLASITO


PETRÓGRAFO

CPRM

1526-AR-R- 228

A rocha parece representar um produto cataclástico de uma rocha de composição granítica.

de 97



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

25.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO AR - R - 230

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme rosado, granulação média, isotrópica, bastante feldspática; sua alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 3,2mm; não existe orientação dos grãos minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	50		
Quartzo	30		
Plagioclásio	15		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Microclina - prismática, hipidioblástica a xenoblástica; com geminação característica; em parte fraturada; é comum conter inclusões de grãos arredondados de quartzo e de plagioclásio.

Quartzo - em grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulatória forte, com contornos lobados; também como grãos arredondados no interior de microclina.

Plagioclásio - prismático, hipidioblástico, geminado segundo a lei de albita, quase totalmente argilizado; por vezes como grãos pequenos inclusos na microclina, tem composição em torno de An 15% - Oligoclásio.

Biotita - ocorre em raras palhetas quase que totalmente transformadas em clorita de cor verde.

CLASSE

METAMÓRFICA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 02.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-234

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza com minerais máficos orientados, granulação fina, aspecto cataclástico; sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; componentes com dimensões variando de 0,8 a 1,2mm; os grãos minerais mostram uma certa tendência ao estiramento.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Apatita	Tr
Microclina	30	Magnetita	Tr
Plagioclásio	20		
Muscovita	5		
Biotita	8		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos fraturados e com extinção ondulante forte, bordos geralmente microquebrados.

Microclina-granular, xenoblástica, também fraturada e com extinção ondulante forte, em parte micropertítica; está parcialmente argilizada:

Plagioclásio-granular, xenoblástico, geminado segundo albita e carlsbad-albita, parcialmente sericitizado e argilizado, tendo composição de An 20%. Oligoclásio.

Biotita-em palhetas finas, sub-orientados com pleocroísmo de amarelo palha a marrom amarelado.

Muscovita-em palhetas bem desenvolvidas, incolores, sem nenhuma disposição definida.

Apatita e Magnetita-em grãos xenoblásticos são acessórios observados.

Alguns intercrescimentos mirnequíticos são observados na amostra.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou o fraturamento e estiramento dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MICROCLINA-OLIGOCLÁSIO
GNAISSE-CATACLÁSTICO

Jeanele Dias
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-235

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme, aspecto cataclástico, granulação fina, predominantemente quartzosa, não mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		
Sericita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo- grãos xenoblásticos finos, de formato bastante irregular, contatos engrenados, com extinção ondulante fortíssima; também em grãos xenoblásticos estirados atingindo até 2mm em seu maior comprimento.

Sericita-em palhetas finas orientadas.

A rocha corresponde a um quartzito que sofreu tectônica forte que provocou o trituramento dos grãos minerais; a mesma ficaria situada entre um quartzito cataclástico a milonítico.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO-CATACLÁSTICO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-238

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme rosado, granulação média, com lineação denunciada por minerais micaceos orientados, parece haver uma variação de leitos mais micaceos com outro quartzo-feldspáticos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,5mm; alguns grãos de quartzo e microlina atingindo até 4,5mm; exhibe palhetas de biotita sub-orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Magnetita	1
Microclina	30	Titanita	Tr
Plagioclásio	20	Alanita	Tr
Biotita	8		
Apatita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos de tamanho e forma bastante variáveis; grãos finos de formato arredondado como inclusões em plagioclásio e microclina ou dispersos na rocha; os maiores estão fraturados, com contornos bastante irregulares e com extinção ondulante forte.

Microclina-grãos xenoblásticos variando desde decimímetros até 4,5mm; os menores ocorrendo dispersos pela montagem e em posição intersticial; os maiores estão fraturados são micropertíticos e contêm inclusões de grãos arredondados de quartzo e plagioclásio.

Plagioclásio-granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, em parte geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação; por vezes com algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo; sua composição está em torno de An 15 a 20% .Oligoclásio.

Biotita-em palhetas sub-orientadas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom escuro com absorção luminosa forte.

Acessórios:

Magnetita-raros grãos xenoblásticos, bem desenvolvidos de cor preta.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MICROCLINA-OLIGOCLÁSIO
GNAISSE-GRANÍTICO

 PETRÓGRAFO

CPRM

1526-AR-R-238

Titanita-raros grãos arredondados de cor marrom.

Alanita-prismas xenoblásticas quase que totalmente metamitizadas

Os grãos minerais mostram uma ligeira tendência a orientarem-se seguindo a maior dimensão.

de A



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 240

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca granulação fina a média com bandas alternadas quartzo-feldspáticas com outra com maior percentagem de biotita; a montagem foi confeccionada na banda em que quase não existe micas.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; constituintes com dimensões em torno de 1,5 a 2mm; os grãos minerais mostram uma certa tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	55		
Plagioclásio	40		
Microclina	3		
Biotita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exibem grãos xenoblásticos com tendência ao estiramento, fraturado e com extinção ondulante fortíssima, por vezes envolvendo outros de plagioclásio.

Plagioclásio - granular xenoblástico, quando geminado o faz segundo a lei de albita, está fraturado, parcialmente sericitizado; raríssimos grãos são antipertíticos. Tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Microclina - em grãos xenoblásticos, com geminação típica, em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Biotita - em palhetas finas sub-orientadas de cor amarelo amarronzado.

A rocha em amostra de mão parece representar um gnaisse, porém a montagem foi efetuada num leito predominantemente quartzoso; mesmo assim a consideraremos como um gnaisse.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO OLIGOCLÁSIO GNAISSE


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

24.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO AR-R-250

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentada granulação média, isotrópica, exibindo prismas ripiformes de plagioclásio.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; prismas ripiformes de plagioclásio com maior dimensão em torno de 1,5mm; também intersertal com os espaços angulares dos plagioclásio preenchidos por quartzo, ortoclase e argila verde.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	55	Magnetita	1
Ortoclase	10	Apatita	Tr
Quartzo	15		
Hornblenda	10		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio-prismas ripiformes, hipidiomórficos geminados predominantemente segundo a lei de albita, fracamente argilizado, tem composição de An 30 a 35 %- Andesina.

Quartzo-grãos xenomórficos a hipidiomórficos ocorrendo na parte intersticial da rocha ou sob a forma de intercrescimento gráfico com o feldspato.

Ortoclase - como grãos xenomórficos finos ocorrendo nos interstícios e já bastante argilizado ou como intercrescimentos com quartzo

Hornblenda - prismas hipidiomórficos com pleocroísmo de amarelo a verde porém quase que totalmente transformados em biotita e clorita.

Magnetita e Apatita em grãos xenomórficos são os acessórios observados.

A rocha foi submetida a teste de coloração com cobalto nitrato de sódio ficando evidente a presença do feldspato.

CLASSE

IGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANODIORITO


 PETRÓGRAFO

CPRM -

AR-R--250

Segundo Turner (1954) a amostra deve ser classificada como um granodiorito; porém pela classificação da IUGS. (Geotimes 1973) a mesma deve ser considerada como um quartzo-Monzo-Diorito.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 24.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- AR-R- 252

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral cinza esbranquiçada, granulação média, isotrópica, bastante feldspática; sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina		Zirconita	
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Apatita			

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, é em parte finamente pertítica; é o constituinte que atinge as maiores dimensões na montagem, por vezes alcançando até 3.0 mm; é comum conter inclusões de grãos arredondados de quartzo e plagioclásio sericitizado.

Quartzo - granular, xenoblástico, em parte fraturado e com extinção ondulante de moderada a forte, os grãos são bastante irregulares e os maiores contêm por vezes algumas inclusões de microclina.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, predominantemente geminado segundo a lei de albita, tem composição em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas sem nenhuma orientação visível, com pleocroísmo de amarelo amarronzado a verde amarronzado, está parcialmente cloritizado.

Apatita e Zirconita - em grãos arredondados são os acessórios observados porém bastante escassos.

Alguns intercrescimentos mirmequiticos são observados na amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 08.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-253

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação média a grossa, bastante feldspática, com parcial alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média a grosseira; componentes com dimensões variando de 2,0 a 4,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	45		
Plagioclásio	25		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos de formato bastante irregular, fraturado e com extinção ondulante forte; os bordos estão microquebrados.

Microclina - grãos xenoblásticos, com geminação característica, em parte micropertítica, comumente englobando restos de plagioclásio sericitizado; algumas em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Plagioclásio - prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita; está bastante argilizado e sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

Alguns intercrescimento mirmequiticos e uma única palheta de biotita foram também observados na montagem.

A composição mineralógica sugere uma rocha granítica para essa amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R-258

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preta, com granulação média, e com palhetas de biotita orientada, apresentando leitos não bem definidos biotíticos alternados com outros quartzo feldspáticos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,5 a 2,5 mm, exibindo palhetas de biotita orientadas bem como níveis com material triturado envolvendo os grãos maiores.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	45	Zirconita	Tr
Quartzo	30	Apatita	Tr
Microclina	5		
Biotita	15		
Magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio-granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, com uma certa tendência a orientar-se seguindo a maior dimensão; fraturado e com extinção ondulante forte e por vezes contendo inclusões de grãos finos e arredondados de quartzo; composição variando de 15 a 20% -Albita-oligoclásio.

Quartzo-grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte, contornos bastante irregulares, em alguns níveis da amostra ocorrendo como grãos finíssimos devido a trituração.

Microclina-ocorre como grãos xenoblásticos finos, com geminação característica; colocados intersticialmente em relação aos outros constituintes.

Biotita-em palhetas orientadas com pleocraismo de amarelo pálido a marrom esverdeado; algumas com cloritização incipiente.

Magnetita-é o acessório principal ocorrendo em grãos xenoblásticos associados à biotita.

Zirconita e apatita como grãos xenoblásticos são bastante escassos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO-QUARTZO-BIOTITA
GNAISSE

Leandro Dias
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
03. 02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 260

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme clara, granulação fina, parece ter uma foliação bastante incipiente; está sem alteração intempérica. Em campo faz parte de um migmatito.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de fina a média; os componentes apresentam dimensões variando de 0,8 a 1,5 mm; existe uma ligeira tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	25	Muscovita	2
Plagioclásio	15	Cianita	2
Microclina	45		
Turmalina	5		
Granada	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulatória forte, alguns com tendência ao estiramento, com contornos bastante irregulares.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, em parte geminado segundo a lei de albita, parcialmente sericitizado; tem composição em torno de An- 20 a 25%.

Microclina - grãos xenoblásticos, por vezes com geminação característica, bastante não geminado; em ambos os casos estão bastante pertitizados; geralmente mostrando inclusões de grãos arredondados de quartzo e de plagioclásio.

Turmalina - prismas hipidioblásticos a xenoblásticos, por vezes bem desenvolvidos, com dicroísmo de amarelo pálido a verde amarelado.

Granada - grãos xenoblásticos a hipidioblásticos fraturados e sem nenhuma inclusão.

Muscovita - raras palhetas bem desenvolvidas, intercrescidas com quartzo.

Cianita - prismas aciculares associados a zonas de fraturas da rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

PETROGRAFO

CPRM

1526- AR-R- 260

A rocha deve ter sido afetada por soluções pneumatolíticas, que provocou a formação dos prismas de turmalina.

Devido a sua composição essa feição migmatítica deve ser considerada como um granito.

AcM



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-269

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme, com lineação perfeita, granulação fina a média, com microporfiroblastos de feldspato: está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina a média; componentes com dimensões variando de 0,5 a 1,5 mm, raros grãos de microclina atingindo até 3mm; biotita em palhetas finas e orientadas. Existe uma nítida tendência dos grãos ao estiramento e orientação seguindo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	25	Magnetita	2
Microclina	30	Zirconita	1
Plagioclásio	15	Alanita	1
Biotita	20		
Apatita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo- grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte, contornos bastante irregulares, os grãos com dimensões bem variadas.

Microclina- grãos xenoblásticos com geminação características os mesmos por vezes formando concentrações, os maiores exibindo fraturamento e extinção ondulatória; é raramente micropertítica e por vezes contém algumas inclusões de quartzo e plagioclásio.

Plagioclásio- granular xenoblástico, predominantemente geminado segundo a lei de albita, raramente segundo a lei de albita-periclina; está em parte sericitizado e argilizado, e tem composição em torno de An 15 a 20%-Oligoclásio.

Biotita em palhetas finas orientadas, formando leitões não bem definidos, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom esverdeado, por vezes associado com finas palhas de muscovita.

Apatita- em grãos xenoblásticos incolores, por vezes com formato arredondado.

Magnetita- grãos xenoblásticos a hipidioblásticos, associados as biotitas.

Alanita- em grãos xenoblástico já metamíticos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA-QUARTZO-BIOTITA
OLIGOCLÁSIO-GNAISSE

Leandro Dias
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-AR-R-269

Zirconita-geralmente associada a biotita como grãos finos

pe-81



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 274 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preta, com xistosidade proeminente devido a orientação de palhetas de biotita; granulação bastante fina; é granatífera e não mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 a 0,8mm; exibe palhetas de biotita orientadas porem nessa seção a textura não é lepidoblástica; observam-se raros microporfiroblastos de granada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Plagioclásio	25		
Microclina	10		
Biotita	30		
Granada	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, pouco fraturado porém com extinção ondulante forte, com contornos bastante irregulares.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação, raramente contendo inclusões de grãos arredondados de quartzo e palhetas de biotita. Tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Microclina - granular, xenoblástica, alguns exibindo geminação perfeita, outros com a geminação tendendo a desaparecer.

Biotita - em palhetas orientadas com pleocroismo de amarelo palha a marrom amarelada, exibindo "halos pleocroicos" devido a zirconita.

Granada - em grãos xenoblásticos de cor marrom pálido exibindo algumas inclusões que mostram-se rotacionadas em relação a orientação geral da rocha.

Alguns prismas aciculares que parecem ser de sillimanita ocorrem orientados no interior do plagioclásio.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA QUARTZO OLIGOCLÁSIO GNAISSE.

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R- 274 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral cinza, granulação fina, com foliação proeminente; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,7 mm; os grãos minerais mostram certa tendência ao estiramento e orientação segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	20	Zirconita	TR
Microclina	25	Cordierita	?
Plagioclásio	35		
Biotita	15		
Cianita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante, contornos curvos ou lobados; em algumas partes da montagem mostra-se estirado e orientado segundo a maior dimensão.

Microclina - granular, xenoblástica com geminação característica, bastante em posição intersticial em relação aos outros constituintes, é fracamente micropertítica.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, é antipertítico com formação de manchas de microclina; sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas orientadas com pleocroísmo de amarelo palha a marrom amarelado com inúmeros "halos pleocroico".

Cianita - em prismas aciculares na mesma orientação geral da rocha, de cor amarelo pálido e bastante argilizado; em volta dos prismas de cianita está ocorrendo microcristais de relevo bastante alto que podem ser de sillimanita.

Zirconita - em grãos xenoblásticos de formato arredondado é o acessório observado na montagem porem bastante escasso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO MICROCLINA
QUARTZO BIOTITA GNAISSE.

 PETRÓGRAFO

CPRM

1526- AR-R- 274 B

alguns intercrescimentos mimerquíticos são observados na montagem.

Existem alguns grãos na montagem que parecem ser cordierita, porém suas propriedades não estão bem características.

A rocha sofreu tectônica que provocou o estiramento e orientação nos grãos minerais.

WA



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
01.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: C P R M C. CAMPO 1526-AR-R-274C

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme esbranquiçada, granulação média, exibindo lineação devido ao estiramento dos minerais: está com os feldspatos argilizados e em campo correspondente ao neossoma de um migmatito.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 2,1 a 2,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Muscovita	2
Microclina	40		
Plagioclásio	25		
Biotita	1		
Granada	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte, com formas bastante irregulares, por vezes contendo raras inclusões de microclina.

Microclina-grãos xenoblásticos fraturados e com extinção ondulante forte, alguns com geminação característica, outras com a mesma tendendo a desaparecer; é micropertítica; raramente com pequenas inclusões de grãos arredondados de quartzo.

Plagioclásio-granular, xenoblástico geminado segundo a lei de albita com as lamelas de geminação encurvadas, é por vezes antipertítico com formação de manchas de microclina. Sua composição é em torno de An 20%-Oligoclasio.

Biotita-em palhetas, com pleocroísmo em tons amarelo amarronzado, parcialmente cloritizada e também muscovitizada.

Granada-grãos xenoblásticos de cor marrom rosado pálido, fraturado e com as fraturas cloritizados.

Muscovita-ocorre em algumas partes da montagem associada com microclina e biotita; nesses locais ocorrem inúmeros prismas aciculares de sillimanita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Assinatura]
PETROGRAFO

CPRM

1526-AR-R-274C

Alguns intercrescimentos mirmequíticos são observados na amostra.

A amostra foi afetada por tectônica forte que provocou intenso fraturamento nos grãos minerais. A composição mineralógica sugere uma rocha granítica para essa amostra.

De 91



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

07.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 277 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina, isotrópica, com bastante feldspatos róseos e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de fina a média; constituintes com dimensões variando de 0,8 a 1,5 mm; os minerais estão exibindo extinção ondulante forte, bordos microquebrados e contatos de tipo engrenado.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	25		
Microclina	50		
Plagioclásio	20		
Muscovita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo e microclina - são granulares, xenoblásticos e mostram-se fraturados; a microclina é em parte micropertítica, e os seus traços de geminação albita-periclina estão tendendo a desaparecer.

O plagioclásio exhibe prismas ripiformes, hipidioblásticos, fraturados e com as lamelas de geminação encurvadas; está fracamente sericitizado e sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

A muscovita ocorre como palhetas incolores que mostram-se bastante retorcidas.

Entre os grãos maiores observam-se bastante quantidade de quartzo, plagioclásio e microclina triturados.

A forma prismática dos plagioclásios sugere uma rocha original magmática que sofreu uma tectônica forte.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

27.05.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-AR-R- 277 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pálido granulação fina, com orientação visível, bastante intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,5 a 2mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Hornblenda	50		
Plagioclásio	45		
Opacos	2		
Quartzo	1		
Titanita	1		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - prosmático, hipidioblástico, com pleocroísmo amarelo pálido a verde escuro; os prismas estão orientadas e por vezes com pequenas inclusões de quartzo.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, quase que totalmente saussuritizado, com transformação a epidoto e sericita; não é possível determinar-se a sua composição.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos dispersos pela montagem.

Titanita - raros grãos xenoblásticos de cor marrom, parcialmente leucó xenixados.

Quartzo - raríssimos grãos, ou como inclusões no anfibólio ou como concentrações.

Alguns aspectos texturais observados na montagem sugerem relictos de textura ofítica; bem como a proporção aproximada de plagioclásio/anfibólio e a quase ausência de quartzo, sugerem uma origem a pontos de um gabro para essa rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

HORNBLENDA PLAGIOCLÁSIO ANFIBOLITO.

INF. COMPLEM:


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
25.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR- 282

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina, com foliação devido a minerais máficos orientados; apresenta densidade alta.

MICROSCOPIA

Textura: Relíquia de gabrônica; os constituintes tem dimensões em torno de 0,5mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	40	Apatita	1
Hornblenda	50		
Epidoto	5		
Titanita	2		
Magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismático, hipidioblástico, geminado segundo a lei de albita e albita-periclina, grande número em estágio avançado de saussuritização com formação de epidoto e sericita; sua composição em torno de An 30 a 35% - Andesina.

Hornblenda - prismática, hipidioblástica, os prismas mostrando uma certa tendência a orientação segundo a maior dimensão com pleocroísmo de amarelo pálido, verde pardacento a verde claro, as bordas estão tremolitizadas.

Epidoto - ocorre em grãos xenoblásticos finos de formato granular, com coloração ligeiramente amarelada, proveniente da alteração do plagioclásio.

Titanita - em grãos xenoblásticos de cor marrom formando concentrações.

Apatita - grãos hipidioblásticos.

Magnetita - em grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

A rocha original foi um gabro que sofreu anfibolitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANDESINA ANFIBOLITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
01.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 287

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro granulação fina; perfeitamente orientada, com plagioclásios orgilizados.

MICROSCOPIA

Textura: Nematoblástica de granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Hornblenda	70	Zirconita	1
Plagioclásio	10	Titanita	2
Diopsídio	5		
Microclina	5		
Quartzo	5		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - prismática, idioblástica a hipidioblástica, os prismas estão orientados, e mostram pleocroísmo de amarelo esverdeado claro, verde alar^o, verde oliva, por vezes contendo raras inclusões.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, em parte geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação; tem composição em torno de An 30% - Oligoclásio-Andesina.

Diopsídio - grãos xenoblásticos a hipidioblásticos, incolores, por vezes orientados.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação caarcterística; colocada em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Quartzo - grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

Zirconita - grãos de formato arredondado.

Titanita - também em grãos arredondados já leucoxenizados.

A presença de diopsídio microclina e quartzo, bem como a pequena quantidade de plagioclásio em relação a hornblenda, podem sugerir uma origem sedimentar para esse anfibolito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANDESINA ANFIBOLITO

[Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
01.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R-290

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme rosada, granulação fina, fracamente foliada, bastante feldspática e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; componentes variando de 0,8 a 1,5mm; os grãos minerais estão estirados e orientados segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	40		
Quartzo	20		
Plagioclásio	30		
Biotita	8		
Magnetita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo- granular xenoblástico; bastante grãos finos com formato arredondado; os maiores estão fraturados, com extinção ondulante forte exibem os contornos lobados.

Microclina-grãos xenoblásticos finos, com geminação característica, em parte fraturados e com extinção ondulante forte; alguns em posição intersticial em relação aos demais constituintes; por vezes ocorre formando concentrações.

Plagioclásio-prismático, hipoblástico a xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albite, fracamente sericitizado; tem composição de An 15 a 20% . Oligoclásio.

Biotita-em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo de amarelo a verde amarelado; está parcialmente cloritizado com liberação de material ferruginoso.

Opacos em grãos xenoblásticos finos.

Alguns intercrescimentos mirmequiticos são observados em amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA-OLIGOCLÁSIO
QUARTZO-GNAISSE-GRANÍTICO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 24.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 291

MACROSCOPIA

Rocha de cor preta, granulação fina, com prismas de anfibólio orientados, e pontuações brancas de plagioclásio argilizados.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-nematoblástica fina; constituintes com dimensões em geral em torno de 0,3 a 0,5 mm;

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Hornblenda	65		
Plagioclásio	35		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - prismas curtos, idioblásticos a hipidioblásticos, geralmente orientados paralelamente, alguns não orientados, com pleocroísmo de amarelo claro a verde claro.

Plagioclásio - prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, geralmente formando concentrações; mostra-se geminado segundo a lei de albita; bastante sem geminação; os menores são provavelmente de recristalização e estão límpidos, os maiores são prismas ripiformes e mostram-se sericitizados e epidotizados. Tem composição em torno de An 35 a 40% - Andesina.

A amostra provavelmente representa uma rocha básica que foi metamorfisada sob condições de fácies anfibólito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANDESINA ANFIBOLITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

26.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- AR-R- 308

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosada com pontuações pretas devido a minerais máficos; equigranular média, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular, média; prismas de plagioclásio atingindo até 2,7 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	55	Clorita	3
Hornblenda	15	Magneto-Ilmenita	2
Ortoclásio	10		
Quartzo	10		
Apatita	2		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismas ripiformes hipidiomórficos, geminado predominantemente segundo a lei de albita ou carlsbad albita; estão parcialmente sericitizados e argilizados e tem composição em torno de An 20 a 25% - Pligoclásio.

Hornblenda - prismática, hipidiomórfica, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pálido, geralmente colocada nos espaços formados pelas ripas de plagioclásio; está bastante cloritizada e biotitizada.

Ortoclásio - tabular, hipidiomórfico, predominantemente argilizado e formando intercrescimentos gráficos com o quartzo, geralmente em posição intersticial

Quartzo - granular, hipidiomórfico, exibindo ainda algumas faces planas, geralmente também colocado nos espaços angulares dos plagioclásios.

Biotita - em palhetas pardo avermelhado, resultando da alteração da hornblenda.

Apatita e Magnetita-Ilmenita - em grãos xenoblásticos são os acessórios observados; a primeira em prismas hipidiomórficos e a segunda em grãos xenomórficos.

Bastante quantidade de material argiloso de cor verde (nontronita) ocorre preenchendo interstícios.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANODIORITO


 PETROGRAFO

CPRM

1526- AR-R- 308

A amostra foi submetida a teste de coloração com cobalto nitrito de sódio, para Kfeldspato, dando positivo.

Segundo Turner (1954) a rocha deve ser classificada como um granodiorito. Pe la classificação da I.U.G.S. a mesma deve ser classificada como quartzo monzodiorito.

Be 11



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: C. CAMPO 1526-AR-R-309

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral cinza clara, granulação média, com orientação incipiente de palhetas de biotita; não mostra alteração intempérica; em campo pertence a uma sequência migmatítica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação média; componentes com dimensões em torno de 1,5 mm; mostra uma ligeira tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	20	Alatita	1
Plagioclásio	20	Titanita	Tr
Microclina	50		
Biotita	5		
Magnetita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, contornos bastante irregulares, apresentando os bordos microquebrados.

Plagioclásio-prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, parcialmente argilizado e sericitizado; tem composição em torno de An20 a 25%. Oligoclásio.

Microclina-granular, xenoblástica, com geminação característica, em parte micropertítica e com inúmeras inclusões de plagioclásio e menor quantidade de quartzo; é o constituinte que atinge maiores dimensões na montagem; alguns grãos finos ocorrem em porção intersticial.

Biotita-em palhetas finas orientadas com pleocroísmo de amarelo palha a marrom, exibindo "halos pleocroico" está parcialmente transformado em clorita de cor verde.

Acessórios:

Magnetita em grãos xenoblásticos formando concentrações, apatita incolor hipidioblástica e titanita leucoxenizada.

Bastante quantidade de intercrescimentos mirmequíticos são observados na amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA-QUARTZO-OLIGOCLÁSIO
GNAISSE-GRANITO
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 26.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - AR- R- 326

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preta, finamente estratificada, exibindo bastante microdobras, está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-nematoblástica de granulação fina, componentes com dimensões em torno de 0,5 mm; observam-se leitos turmalínicos dobrados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Turmalina	65		
Quartzo	35		

OBSERVAÇÕES

Turmalina - prismático, hipidioblástico a idioblástico, de granulação bastante variável, com dicroísmo de rosa pálido a verde amarelado, grande quantidade dos prismas estão orientados e formando leitos; outros mostram-se colocados transversalmente a estratificação; é comum o fraturamento dos grãos.

Quartzo - em grãos xenoblásticos com tendência ao estiramento, pouco fraturado e com extinção ondulante moderada, os grãos maiores geralmente contendo bastante inclusões de turmalina.

A turmalina parece estar ligada a um processo de infiltração de soluções ricas em boro, ligadas a zona de falha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO TURMALINITO


PETROGRAFO



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1526-AR-R-339 B

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulção fina, de cor cinzenta, xistosa, composta essencialmente de talco, podendo também se observar algumas palhetas de mica branca.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Talco			
Mica branca			
Opacos			
Biotita			

Observações:

Rocha de granulção fina, composta por uma massa formada por finíssimas placas de talco, aparecendo dentro dessa massa, palhetas mais desenvolvidas de mica branca, bem como palhetas de biotita, já quase completamente alteradas para mica branca. Esta rocha pode ser o resultado da alteração hidrotermal de uma ultrabásica pré-existente.

Classe

Metamórfica

Rocha

Talco xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

[Assinatura]



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
24.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 357

MACROSCOPIA

Rocha de cor preta, granulação fina; com minerais prismáticos, orientados, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,1 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	65		
Turmalina	35		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, de formato variável, com extinção ondulante moderada.

Turmalina - prismas idioblásticos curtos com pleocroísmo de amarelado a verde pardacento; os prismas estão orientados e formando micro dobras.

A turmalina parece estar ligada ao processo sedimentar que forma a rocha, estando os prismas na mesma orientação geral da rocha ou formando microdobras.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TURMALINA QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 24.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 369

MACROSCOPIA

Quartzito creme esbranquiçado, granulação fina, com bastante palhetas de sericita; mostra-se com estágio avançado de intemperismo.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; componentes com dimensões em torno de 0,3 mm; os grãos minerais mostram uma certa tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60		
Sericita	35		
Turmalina	1		
Opacos	3		
Zirconita	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos, de tamanho e forma variável, com extinção ondulatória forte, com os bordos microquebrados.

Sericita - em palhetas finas, incolores, orientadas, sem formar leitos, ocorrendo associada a diminutos grãos de quartzo, entre aqueles maiores.

Turmalina - em grãos xenoblásticos de cor verde clara, dispersos pela montagem.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos, ou como uma espécie de poeira impregando toda a rocha.

Zirconita - em raríssimos grãos arredondados.

A rocha sofreu tectônica forte, que provocou o estiramento e trituração dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO SERICITICA CATACLÁSTICO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

24.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 387

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa escuro, granulação média, isotrópica, com pontuações de minerais pretos, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granular hipidiomórfica; observam-se micropórfiros de até 5mm, de plagioclásio, imersos numa matriz fina de quartzo, plagioclásio e ortoclásio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	50	Apatita	1
Ortoclásio	15	Magnetita	2
Quartzo	15	Clorita e Argila	5
Hornblenda	5	Biotita	1
Epidoto	3		

OBSERVAÇÕES

Os micropórfiros de plagioclásio tem hábito ripiforme, geminados segundo a lei de albita e carlsbad-albita, estão parcialmente argilizados e tem composição An 30 - Oligoclásio-Andesina.

A parte fina da rocha é constituída de grãos xenomórficos finos de quartzo, ortoclásio e prismas finíssimos de andesina (An 30 a 35%).

A hornblenda ocorre como prismas hipidiomórficos com tendência a micropórfiros, com pleocroísmo de amarelo amarronzado a verde amarronzado estando alterado a biotita e uma mistura de clorita e material argiloso.

Epidoto - ocorre como grãos xenomórficos finíssimos de cor verde amarelada; ou formando concentrações ou associados as massas de argila; por vezes preenchendo os espaços angulares entre ripas de plagioclásio.

Apatita e Magnetita - ocorrem como finos grãos hipidiomórficos a xenomórficos dispersos pela montagem.

Foi observado um único cristal isotrópico na montagem que parece ser de fluorita.

CLASSE

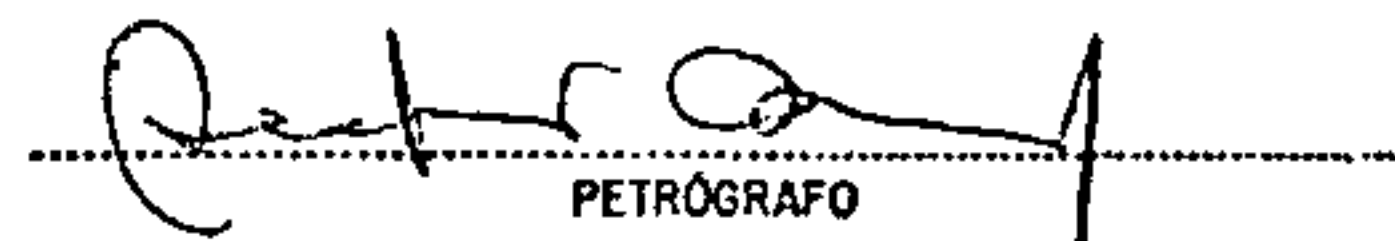
ÍGNEA

INF. COMPLEM:

Teste de coloração com cobalto nitrito de sódio

ROCHA

GRANODIORITO


PETROGRAFO

CPRM

1526- AR-R- 387

Segundo Turner (1954) a amostra deve ser classificada como um granodiorito,
porém pela classificação do I.U.G.S (Geotimes 1973) a mesma seria um Quartzo-
-Monzo Diorito. *WA*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 26.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-AR-R- 399

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação bastante fina, isotrópica, com densidade de média a alta; não está intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar fina; são também observados alguns grãos bem desenvolvidos de carbonato dispersos no meio da massa serpentínica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentina	85		
Carbonato	10		
Opacos	3		
Clorita	2		

OBSERVAÇÕES

Serpentina - ocorre como lamelas finíssimas de cor branca esverdeado, constituindo quase que a totalidade da rocha.

Carbonato - ocorre em grãos xenoblásticos atingindo até 1,0 mm, ou como concentrações de grãos finíssimos.

Opacos - em grãos de cor preta de formato hipidioblástico, atingindo por vezes até 1,0 mm. Encontra-se dispersa por toda a rocha.

Clorita - em palhetas finas, esverdeadas; porém bastante escura.

A serpentinação foi bastante avançada, não preservando nenhuma característica da rocha original.

CLASSE

ÍGNEA / METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERPENTINITO

[Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- AR- 401

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, granulação bastante fina; isotrópica, com bastante concentrações de magnetita.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar bastante fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentina	90		
Magnetita	5		
Talco	3		

OBSERVAÇÕES

Serpentina-constitui quase que a totalidade da rocha, ocorrendo em lamelas finas, de coloração ligeiramente esverdeada; sem nenhuma disposição definida; em alguns locais mostra um início de argilização.

Magnetita-em grãos finos de formato bastante variável, ocorrendo apenas em alguns níveis da amostra.

Talco-em lamelas incolores, formando concentração pequenas.

A serpentinização foi bastante intensa não deixando visível nenhum traço da rocha original.

CLASSE

IGNEA/METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERPENTINITO.

Deafine
PETRÓGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: J52G-AR-R-427

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, de cor verde escura, gabbroide, composta essencialmente de feldspato e maficos.

Composição Mineralógica

Minerais	Est.	%	Minerais	%
Plagioclásio		39		
Hornblenda		38		
Clinopiroxênio		21		
Quartzos		2		
Tremolita-actinolita		Te		
Opacos		Te		

Observações:

Rocha de granulação grosseira, de textura afítica. O clinopiroxênio é de cor verde clara, de acantite pleocroica, e os grãos apresentam as bordas substituídas por hornblenda. Esta é de cor verde oliva, está, em parte, alterada para tremolita-actinolita, e apresenta inclusões pulverulentas de opacos ao longo das clivagens e fraturas. O plagioclásio ocorre em ripas fortemente saussuritizadas. O quartzos ocorre apenas como uns poucos grãos intersticiais, sendo possivelmente de origem secundária.

A rocha parece ter sofrido alguma alteração hidrotermal.

Classe: Ignea

Rocha: Hornblenda-clinopiroxênio gabbro

Informações Complementares:

Petrografa: [Signature]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1526-AR-R-443B

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina a média, de cor escura, isotérmica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Serpentina			
Clorita			
Tremolita			
Opacos			

Observações:

Rocha de granulação fina, com a serpentina formando uma massa compacta, localmente com textura tipo "mesh", dentro da qual são encontrados prismas de tremolita, e plaquetas de clorita e grãos de opacos. O todo deve ser o resultado de alteração hidrotermal de uma rocha ultrabásica (biotita piroxenito?) pré-existente.

Classe

Metamórfica

Rocha

Serpentinito

Informações Complementares

Petrógrafo

[Signature]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526 - CG - R - 7

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha finamente granulada, de cor cinza esverdeada, xistosa, composta essencialmente de mica e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	Est.	%	Minerais	%
Quartzo		50		
Mica branca		38		
Clozita		10		
Opacos		2		
Tremalita		Tr		

Observações:

Rocha finamente granulada, de textura xistosa, exibindo algumas evidências de esboços, como quebraamentos e quebraamentos das palhetas de mica, e encaimento das grãos de quartzo. A mica branca ocorre em palhetas assajadas subparalelamente, conferindo a xistosidade à rocha. Os grãos de quartzo se apresentam muito featurados, por vezes recristalizados, e exibem extinção ondulante. A clozita, em pequenas palhetas de cor verde, apresenta cor de interferência amarela. A tremalita forma pequenas cristais subredondos, de cor verde.

Rocha de fácies do xisto verde.

Classe

Metamórfica

Informações Complementares

Rocha

Quartzo - mica branca - clozita xisto

Petrógrafo

[Assinatura]



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - R - 18

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escura, xistificada, mostrando bastante microdobras; é densa.

MICROSCOPIA

Textura: Pode ser considerada grano-nematoblástica; a granulação é bastante fina; os prismas atingindo até 0,3mm. Observa-se também uma sucessão de microdobras bastante apertadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita-Actinolita	55		
Plagioclásio	43		
Magnetita	2		
Titanita	2		

OBSERVAÇÕES

Tremolita-Actinolita - Prismático hipidioblástico a idioblástico, pleocroísmo fraco de amarelo esverdeado a verde pálido; os prismas estão orientados.

Plagioclásio - Está quase completamente sericitizado e argilizado; em alguns restos não notam-se geminações; sua composição provável é de An 25%.

Magnetita e Titanita - São os acessórios observados, porém bastante escassos.

Provavelmente trata-se de um produto metamórfico de uma rocha básica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

Plagioclásio, Tremolita-Actinolita, Anfibólito.


PETROGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CG-R-26

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Textura de alteração recente, manifestada em estruturas da matriz, quartzos plagioclásticos e micras, apresenta-se homogênea com poucos estruturas de coloração mais escura.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microlitos			
Plagioclásio			
Biotita			
Epidoto			
K-feldspato			

Observações

Textura granoblástica, bem orientada devido a deformação dos minerais micrônicos.
 Quartzos - granulares xenoblásticos, fino, com cativas endulante moderada, presença de contatos íntegros.
 Microlitos - em grãos finos, tipicamente geminados, alguns microspatulizados.
 Plagioclásio - aparece tanto granular como em reparações, nem sempre geminado, apresenta-se por vezes tanto devido a seritificação.
 Nota-se a oligoclásio com composição variando em teor de Ab 12 a 14%.
 Biotita - folhetos finos e curtos, bem orientados, em proximidade comando de verde claro a escuro, com cristais nos demais grãos da matriz.
 Epidoto - de pequena espessura.
 Foram notados em alguns grãos de zircônio e titanita.

Classe

Diáclase

Rocha

quartzos oligoclásio - microlitos - biotita - epidoto

Informações Complementares

Petrógrafo

10/10/00



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-36

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média a grossa, porfirifera, composta de quartzo, feldspato e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
oligoclásio			
quartzo			
microclina			
biotita			
muscovita			
apocós			
apatita			
zircão			
sericita			

Observações

Rocha de granulação média a grossa, textura granular hipidiomorfica porfirifera, algo estaclotica. Composta essencialmente de oligoclásio, subhedral, tabular, pouco geminado, em parte antiperitica, aspecto turvo devido a alteração para sericita; às vezes como fenocristais. Quartzo anomorfico, denso, sericitizado, com granulação marginal e extinção ondulada, forma fenocristais e agulhas tipo mosaico. Microclina em pequenas porções tabular, peritica, de caráter porfirifera, sendo inclusões de oligoclásio subhedral, quartzo e microclina; numa matriz quartzo-feldspática. Palhetas de biotita costeadas, com inclusões de zircão, formam aglomerados associados a muscovita, que em parte está substituída a sericita. Acessórios: apocós, apatita e zircão.

Classe

Ignea

Rocha

biotita granodiorito porfirifera

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barbal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CC-R-88a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina, foliada, apresenta grandes flocos arredondados.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
cordierita			
quartz			
biotita			
plagioclásio			
opacos			
turnmalina			
zircão			
apatita			
silício			
clorita			

Observações

Rocha de granulação média, foliada, devido à orientação subparalela dos flocos de biotita e lentes de quartz. Composta essencialmente por cordierita, que ocorre em grandes flocos arredondados em áreas onde há fragmentos de matriz, ausência de inclusões de quartz e cordierita, biotita, plagioclásio e zircão com halos plagioclásio, atira em parte para silício. Quartz em áreas, cordierita arredondada, com contornos arredondados e parte extinção ondulante, formação de mosaicos. A biotita fada-carmelhada, em folhetos de quartz, ausência de inclusões de quartz e opacos; atira em parte para clorita e pode ocorrer em cordierita. Plagioclásio subredondo, com granulação média e inclusões de quartz.

Reservados: opacos, principais de turnmalina, zircão e apatita.

Rocha de facies amphibolito

Classe

Metamorfica

Rocha

cordierita - quartz - biotita
silício porfoliados

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Bassal



CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-119

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, composta por camadas quartz-feldspáticas que se alternam com outras mais fofas de minerais ferromagnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
plagioclásio			
microclínio			
hornblenda			
opaco			
titânio			
epidoto			
apatita			
zircão			
sericita			

Observações

Rocha de granulação média, bandada, devido a alternância de camadas quartz-feldspáticas com lentes achatadas de quartz e camadas irregulares de hornblenda. A rocha apresenta um arranjo alternante e laminar dos minerais, com o crescimento dos grãos de plagioclásio, estirado e alongado. Composição essencialmente quartzifera, com hornblenda, opaco, epidoto, titânio, apatita e zircão. A hornblenda ocorre em placas bem definidas, em parte alternando com o epidoto. A titânio em grandes cristais impregnados por opacos nas bordas ou envol-

Classe

Metamórfica

Rocha

quartz-plagioclásio-microclínio-hornblenda opaco

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Basal

abundante e; otolite; e abundante.
otolite; e abundante, e abundante em ago-
otolite e abundante, e abundante em ago-



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-112

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, com ligio folio
eão, composto de feldspato, quartzo e biotita

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio		biotita	
quartz		feldspato	
microclino			
biotita			
muscovita			
opaco			
apatita			
epidoto			
zircão			
titânio			

Observações

Rocha de granulação média, textura granular
hipidiomorfica, com certa foliação imprimida
pelo alinhamento rudimentar de grãos arredondados
de quartzo e feldspato de biotita. Composto es-
sencialmente por plagioclásio subalco, tabular
antiperitico, com avançada alteração para ser-
cítico. O quartzo arredondado, como proclinos
e agregados, ocorre dentro, entre, e ao redor
dos cristais de feldspato e biotita, zircão
e epidoto. A muscovita é intersticial. A biotita
pode ser arredondada, em feldspato arredondado, com
inclusões de epidoto, titanita, apatita, opaco e zircão
parcialmente arredondado, associado a pequenas
folhas de muscovita, que em parte são substituí-
das por zircão. Os acessórios são abundantes, principal-
mente opaco, cristais arredondados de epidoto e tito-
nita, ocorrendo ainda pequenas de apatita e pr-

Classe

Ignea

Rocha

biotita granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Soma Brasil

que nos criamos de ziguez, com habito piramico.

5



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-179

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de aspecto conformático, apresenta veios em
dondos e cristais numa matriz de composição
semelhante

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
sericita			
opacos			

Observações

Rocha formada por veios elipsoidais, cujos eixos maiores são paralelos ao acamamento, seguindo que alguma pressão foi exercida; ocorrem separados uns dos outros numa matriz de mesma composição que a deles.

A matriz é de granulação finíssima, constitui-se essencialmente de micro-folhetas de sericita dispostas numa direção preferencial, associadas a diminutos grãos de quartzos e opacos. Os veios apresentam-se com granulação mais grossa, com grãos de quartzos de granulação média, sericitizados, dentados, estirados e com extinção ondulante. A rocha apresenta veios foliados de quartzos foliados, estirados, bastante sericitizados. Venetas quartzosas, bastante sericitizadas e amagadas, estão na rocha.

Classe

Sedimentar

Rocha

condomado intraforma-
cional

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-180

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Conglomerado formado por seixos de quartzito e fragmentos de rocha, numa matriz de argila, com aspecto arenoso superficial.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzito			
fragmento de rocha			
argila			
óxido de ferro			

Observações

Rocha clástica, com seixos arredondados a subarredondados, em forma de pedregulhos, quartzito e filito, subarredondados a arredondados, numa matriz de argila seixalícia cimentada por óxido de ferro. Os seixos não se tocam devido a natureza da matriz: seixos em alto relevo. Apresenta orientação preferencial e crescimento anisotrópico. Cimentação dos seixos apresenta natureza clástica com os grãos da matriz agregados de seixos arredondados a subarredondados, impregnados por óxido de ferro, ocorrendo em forma de pontos, difíceis de observar, formando em alguns locais dobramentos em forma de "S".

Classe
Meta - Sedimentar

Rocha
meta-conglomerado

Informações Complementares

Petrógrafo
Sonia Baral



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - R - 194

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza escuro, granulação média, sem nenhuma orientação visível, com pórfiros de feldspatos tabulares centimétricos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica; de um modo geral a granulação é fina; ocorrem porfiroblastos de microclina, e concentrações de grãos de quartzo de dimensões maiores que a geral da rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	56	Magnetita	Tn
Quartzo	20		
Plagioclásio	15		
Biotita	7		
Alanita	Tn		

OBSERVAÇÕES

Microclina - é o constituinte predominante em toda a área, exibe grãos finos como concentrações ou porfiroblastos centimétrico que contem inclusão de quartzo, plagioclásio e microclina.

Quartzo - granular, xenoblástico, geralmente formando concentração de grãos que atingem até 3 mm; está pouco fraturado porem exibindo extinção ondulante forte.

Plagioclásio - prismático e granular, xenoblástico, quase que totalmente sericitizados, por vezes ainda nota-se geminação do tipo albita, é comum estar incluso nos pórfiros de microclina, tem composição em torno de An 20 % oligoclásio.

Biotita - geralmente formando concentrações de palhetas bastante finas; tem pleocroísmo de amarelo a marrom claro; está em parte cloritizadas; algumas palhetas de muscovita são também encontradas nessas concentrações.

Alanita metamítica e magnetita são os acessórios observados.

A amostra parece ter sofrido uma feldspatização posterior com formação de grandes cristais de microclina que englobou os demais constituintes da mesma

CLASSE

METAMÓRFICA ?

ROCHA

BIOTITA GRANITO

INF. COMPLEM:

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1562 - CG - 199 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preto amarronzada, laminada, com feldspatos creme e níveis pretos de máficos orientados, alternados com outros amarronzados de composição quartzo-feldspática.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; biotita forma leitões não bem definidos; a granulometria geral está em torno de 0,3mm, com alguns grãos atingindo até 0,9mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Titanita	5
Plagioclásio	35	Magnetita	5
Microclina	20	Zirconita	5
Biotita	10	Carbonato	5
Alanita	5	Clorita e Muscovita	5

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, com extinção ondulante forte, a maior parte mostra-se estirado, contatos geralmente engrenados.

Microclina - Granular, xenoblástica, granulação fina, com geminação característica, não exhibe nenhuma alteração.

Plagioclásio - Granular, xenoblástico, a maior parte apresentando estágio variável de sericitização, tem composição de An 15 a 20 % Oligoclásio; alguns grãos de plagioclásio mostram-se bastante limpidos, talvez de recristalização.

Biotita - Palhetas sub-orientadas com pleocroísmo de amarelo esverdeado a marrom esverdeado escuro, está em parte cloritizada e muscovitizada.

Acessórios: Alanita - Prismas por vezes idioblásticos mostrando já os núcleos metamitizados.

Titanita - Grãos xenoblásticos de cor marrom fracamente leucoxenizados.

Magnetita - Grãos xenoblásticos a hipidioblásticos dispersos pela amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MIGMATITO

PETRÓGRAFO

Zirconita - em grãos arredondados finos.

Carbonato, Muscovita e Clorita - são os produtos de alteração observados.

A rocha foi afetada por tectônica forte que provocam a laminação da mesma com o estiramento dos grãos minerais.

A composição da rocha é de biotita microclina oligoclásio quartzo gnaisse. A denominação de campo é migmatito.

[Handwritten signature]



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - 212

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza prateada, xistificada, granulação fina a média, bastante micácea.

MICROSCOPIA

Textura: Na seção estudada a textura deve ser considerada granoblástica e peciloblástica; não existe orientação dos minerais; a granulação geral está em torno de 2 a 3mm; porém existem bastante pórfiros de cianita formando como que uma massa e envolvendo os demais minerais da rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Cianita	55	Sillimanita	2
Biotita	15	Muscovita	4
Plagioclásio	5	Clorita	1
Cordierita ?	5	Turmalina	< 1
Quartzo	12		

OBSERVAÇÕES

Cianita - Granular, xenoblástica, peciloblástica com inúmeras inclusões de grãos finos de quartzo, de plagioclásio sericitizado de cordierita e de palhetas de biotita; as inclusões em geral mostram-se orientadas.

Biotita - Em palhetas, com pleocroísmo de amarelo a marrom avermelhado; contém algumas inclusões de quartzo e por vezes mostra-se interpenetrada com a cianita.

Plagioclásio - Prismático e granular, hipidioblástico e xenoblástico, por vezes geminada segundo albita, outros sem geminação, acha-se em parte sericitizado, composição provável An 20%.

Cordierita - Ocorrem na montagem bastante grãos xenoblásticos incolores, biáxico sem clivagem, com inúmeras inclusões finas e orientadas, provavelmente trata-se de cordierita, porém suas propriedades óticas não estão bem características.

Sillimanita - Prismas aciculares bastante finos, geralmente nas zonas mais ricas em quartzo e biotita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

PLAGIOCLÁSIO - QUARTZO
BIOTITA CIANITA XISTO.

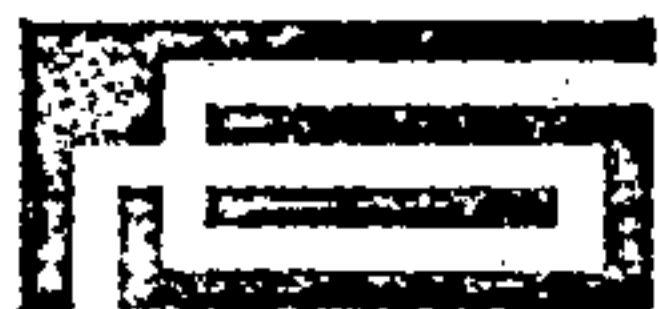

PETRÓGRAFO

Muscovita - Palhetas finas, dispersas na amostra, geralmente exibindo material ferruginoso bastante fino associado; possivelmente trata-se de um produto de alteração da biotita.

Clorita - Também resultante da alteração de biotita; palhetas finas com pleocroísmo em tons verde pálido; tem cor de interferência anormal.

Turmalina - Raros prismas bastante curtos, disseminados na amostra.

A handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.



PROGED

FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - CG - R - 238

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza prateada, granulação fina, xistosa, com algumas concreções de coloração mais escura.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidioblástica fina, componentes com maior dimensão em torno de 0,5mm; palhetas de biotita orientadas paralelamente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60		
Biotita	15		
Muscovita	15		
Cianita	7		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, sem fraturamento e com extinção ondulante fraca; tem uma ligeira tendência ao estiramento, grãos pequenos inclusos na biotita.

Biotita - Palhetas finas orientadas, com pleocroísmo de amarelo pálido a marrom avermelhado.

Muscovita - Também em palhetas finas; está orientada e é incolor.

Cianita - Grãos xenoblásticos, em posição intersticial em relação ao quartzo; é incolor e contém inclusões arredondadas bastante finas.

Ocorre ainda na montagem, em zonas onde não existe cianita, um mineral de alteração por vezes micáceo, ou isotrópico, porém não sendo possível a identificação do mineral original; essas zonas correspondem as concreções e a composição é a mesma da rocha, porém sem cianita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA - MUSCOVITA -
BIOTITA - QUARTZO- XISTO.

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

12.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: C P R M

C. CAMPO 1526 - CG - R - 245

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom escuro, fitada, bastante ferruginosa, mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica; grãos de quartzo estirados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
quartzo	70		
hematita	25		
sericita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos finos estirados, orientados segundo o maior comprimento, bem como por vezes também com o eixo C.

Hematita - finamente lamelar impregnando toda a rocha.

Sericita - em palhetas finas, orientadas e impregnadas pelo material ferruginoso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HEMATITA QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CGR - 254

MACROSCOPIA

Rocha de cor preta, com uma orientação visível denunciada por palhetas de mica, exhibe níveis mais ricos em biotita e outros que parecem ter composição mais silicosa, e zonas com pórfiros de minerais de cor cinza.

MICROSCOPIA

Textura: No geral é microporfioblástica e peciloblástica; a matriz tem granulometria em torno de 0,5 mm e composição predominantemente quartzosa com algum plagioclásio; biotita exhibe palhetas por vezes orientadas com dimensões em torno de 1,5 mm; os microporfiros são de cianita e c/dimensões de 3 mm :

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Cianita	40		
Biotita	23		
Quartzo	20		
Plagioclásio	10		
Sillimanita	4		

OBSERVAÇÕES

Cianita - granular, xenoblástica, é peciloblástica, com inúmeras inclusões de grãos bastante finos de quartzo, as vezes com finas palhetas de biotita; é incolor e o seu crescimento modificou a orientação das palhetas de biotita.

Biotita - Palhetas com uma tendência geral a orientação, pelocroísmo de amarelo amarronzado claro a marrom avermelhado, bastante quantidade de "halos pleocroíco" provavelmente devido a zirconita; contém algumas inclusões de finos grãos de quartzo e de sillimanita fibrosa.

Quartzo - granular, xenoblástico, formando a parte fina da rocha, também em bastante quantidade como inclusões em cianita; está pouco fraturado porém com extinção ondulante forte.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, também com bastante inclusões de finíssimos grãos de quartzo e palhetas de biotita; composição de An 20 a 25 % oligoclásio.

Sillimanita - ocorrendo como concentrações de fibras curtas com aspecto de cabeleira, nesse caso associada com a biotita; também como grãos e prismas

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

OLIGOCLÁSIO QUARTZO BIOTITA
CIANITA XISTO

INF. COMPLEM:

PETRÓGRAFO

hipidioblásticos a xenoblásticos inclusos na cianita e orientados; mais raramente dispostos na montagem.

Algumas palhetas de mica branca (muscovita) estão ocorrendo nos contatos de biotita com cianita.

Provavelmente trata-se de rochas metamórficas originadas de sedimentos pelíticos com alta relação Al_2O_3/K_2O como é mostrado pela presença do par Sillimanita/Cianita, sob condições de fácies anfibolito alto. (metamorfismo regional).

OBS: A lâmina foi confeccionada no nível de maior concentração de cianita.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-255e

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzito			
opacos			
sericita			
antib			
gesso			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura granoblastica, porfiroblastica, constituida essencialmente de quartzito, em cristais sob a forma de poroblastos e formando aglomerados, onde se inserem varios e diminutos grains de opacos, lamelas de sericita, quartzito e antib. Opacos subidos de granulação grossa, em aglomerados, são abundantes (cerca de 10%). Devido ao fato de que em parte os grains de quartzito.

Classe: Metamorfica

Rocha: quartzito

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sonia Baral



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

15.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG- 263

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral cinza escuro, com leitões não bem definidos quartzosos e outros micáceos, granulação fina; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; componentes variando de 0,8 a 1,5 mm; algumas palhetas de biotita fracamente orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	32	Alanita	4
Microclina	20	Opacos	4
Plagioclásio	38	Zirconita	4
Biotita	6	Apatita	4
Acessórios - Titanita	4		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, quase sem fraturamento, porém com extinção ondulante forte, alguns em posição intersticial em relação aos feldspatos.

Microclina - granular, xenoblástica, vários grãos finos em posição intersticial, sem fraturamento, é raramente micropertítica.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico com geminação polissintética, está em parte sericitizado, por vezes contem raras inclusões de grãos arredondados de quartzo; tem composição de An 20 a 25 - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo a marrom escuro, as mesmas estão sub-orientadas, algumas fracamente cloritizadas.

Os acessórios estão associados à biotita sendo que alanita é o que ocorre em maiores porcentagens.

Alanita - prismas hipidioblásticos bem desenvolvidos, em parte metamítica.

Titanita - granular, xenoblástica;

Opacos - por vezes exhibe seções quadradas perfeitas; acha-se dispersa por toda a amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

MIGMATITO

INF. COMPLEM:


PETROGRAFO

Zirconita e Apatita - são mais raros na amostra

A composição da rocha é de um biotita microclina quartzo oligoclásio gnaisse, devido ao dado de campo sugerir migmatito; daremos esse nome a mesma.





FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - R- 265

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza prateada, xistosa, granulação fina, bastante micacéa, mostra fraca alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidioblástica fina, palhetas de uma mica branca orientada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	50		
Muscovita	48		
Zirconita <	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, raramente em contato direto uns com os outros, geralmente a mica está ocorrendo entre os grãos.

Muscovita - Palhetas finas, incolores, a maioria orientada paralelamente, mostra-se bastante impregnada por material ferruginoso, podendo tratar-se de uma biotita descorada.

Zirconita - Grãos arredondados finos, dispersos na amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA QUARTZO XISTO

Benfante
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - R - 267

MACROSCOPIA

Quartzito de cor cinza rosado, micáceo, bem cristalizado, com fraca alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; a granulometria é bastante variável; os grãos menores em torno de 0,2mm e os maiores atingindo até 1,2mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzito	85		
Muscovita	15		
Hematita	4		
Alanita <	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzito - Granular, xenoblástico, sem fraturamento porém com extinção ondulante bastante forte, os contatos são engrenados; é comum o aparecimento de grãos bastante finos entre os maiores.

Muscovita - Palhetas finas, incolores, não orientadas, por vezes formando pequenas concentrações de formato alongado.

Hematita - Grãos hipidioblásticos, por vezes bem desenvolvidos; acham-se em parte limonitizados.

Alanita - Um único grão arredondado foi observado.

A rocha sofreu tectonita forte que provocou tritramento e extinção ondulante forte nos grãos minerais.

CLASSE

Metamórfica

INF. COMPLEM:

ROCHA

Quartzito


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - R - 268

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca esverdeada, granulação fina, bastante quartzosa e micacea, sem orientação definida, acha-se bastante intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes em geral com 0,15mm de diâmetro médio; observa-se bastante micropôrfiros de quartzo de até 1,5mm; é também cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	65		
Muscovita	25		
Feldspato	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, extinção ondulante forte, quase nenhum fraturamento, mostra os bordos microquebrados; na maioria das vezes o contato é do tipo engrenado; raros grãos com crescimento secundário.

Muscovita - Palhetas finas com tendência geral a orientação, porém a mesma não é muito nítida, por vezes as palhetas estão em curvadas em torno dos grãos de quartzo.

Feldspato - Grãos xenoblásticos finos, associados às maiores concentrações de muscovita; predominante microclina, ocorrendo algum plagioclásio.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

FELDSPATO - MUSCOVITA
QUARTZITO.?

[Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CG - 271

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, equigranular fina, maciça, bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Exibe uma trama de prismas finos de tremolita-actinolita, sem nenhuma orientação preferencial; os mesmos tem sua maior dimensão em torno de 0,4mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita-Actinolita	85		
Plagioclásio	13		
Magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Tremolita-Actinolita - Prismático, hipidioblástico a idio-blástico, pleocroísmo de amarelo pálido a verde claro, formando quase que a totalidade da rocha.

Plagioclásio - Grãos bastantes finos, por vezes ainda observando-se traços de geminação albita e algum zoneamento; tem sinal ótico positivo, podendo tratar-se de andesina cálcica.

Magnetita - Raros grãos dispersos na amostra.

Provavelmente de alteração metamórfica de uma rocha ígnea básica-ultrabásica; não existe quartzo e a percentagem de plagioclásio é baixa.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

Andesina, Tremolita-Actinolita, Anfíbolito.

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - CG - 272

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza com pontuação avermelhadas de mineral de alteração; granulação fina; bastante quartzosa; mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulométrica variável, grande parte dos grãos com diâmetro médio em torno de 0,3mm, porém variando de 0,1 até 1mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Hematita	5		
Titanita <	1		
Muscovita	3		
Zirconita <	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, granulométrica bastante variável; contato do tipo engrenado; é comum extinção ondulante forte.

Hematita - Grãos finos disseminados pela rocha, por vezes já limonitizados.

Muscovita - Em palhetas finas, incolores, dispersa na amostra.

Titanita e Zirconita - Somente um grão de cada mineral foi observado na preparação.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

15.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - CG - R - 275

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza clara, granulação média, bastante quartzosa, com alguns pórfiros de quartzo; é cataclástica.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica; a granulometria é bastante variável desde centimétrica até 2mm: palhetas finas de muscovita mostram-se orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60	Opacos	3
Microclina	12		
Muscovita	25		
Zirconita	3		
Turmalina	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, em parte fraturado, porém com extinção ondulante bastante forte, a maior parte dos grãos estão com as bordas microquebradas, geralmente os contatos são do tipo engrenado.

Feldspato - Ocorre predominantemente como grãos finos de microclina ' naquelas zonas com maior concentração de muscovita; raramente mostra grãos bem desenvolvidos que são em parte micropertíticos e sem geminação.

Muscovita - Palhetas bastante finas, orientadas, porém com os finos leitões bastante modificados.

Turmalina - Foi observado um único cristal de cor verde bem desenvolvido com algumas inclusões de quartzo.

Zirconita - Grãos finos arredondados.

Opacos - Bastante finos, dispersos na amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA - MUSCOVITA -
QUARTZITO

PETRÓGRAFO



A amostra parece representar uma rocha quartzosa que foi submetida a uma feldspatização. Verificar se a mesma é representativa da rocha granítica citada na ficha de descrição de amostra.

21



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

12.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: C. P. R. M. C. CAMPO 1526 - CG - 280

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, granulação média a grosseira, com pontuação fina de cor branca provavelmente devido a alteração de feldspatos; é maciça e densa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média a grosseira, prismas de anfibólio atingindo de 3 a 6 mm em sua maior dimensão: plagioclásio de granulação bastante fina, (0,2mm) formando como que uma matriz para os anfibólios.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

hornblenda

75

plagioclásio

23

magnetita

2

OBSERVAÇÕES

hornblenda - ocorre como prismas hipidioblásticos a xenoblásticos, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pálido, sem nenhuma orientação definida, também como finos prismas aciculares nas zonas de plagioclásio.

plagioclásio - bastante fino, em grânulos xenoblásticos, raramente mostrando-se geminado, parece ser produto de recristalização de outro plagioclásio existente; não é possível determinar-se a sua composição.

magnetita - em grãos xenoblásticos dispersos pela amostra.

Provavelmente trata-se de um produto metamórfico de uma rocha básica de composição gabrótica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANFIBOLITO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - CGR - 300

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza clara, equigranular, fina, bastante silicificada, com aspecto tectônico.

MICROSCOPIA

Textura: Geral granoblástica com bastante níveis de minerais triturados formando algumas zonas miloníticas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	25		
Microclina	40		
Plagioclásio	20		
Muscovita	10		

OBSERVAÇÕES

A montagem corresponde a um produto tectônico de uma rocha de composição granítica; grande parte do quartzo e plagioclásio acham-se triturados; a microclina mostra grãos bem desenvolvidos; é em parte micropertítica; os grãos minerais mostram todos uma tendência ao estiramento, extinção ondulante forte e os bordos microquebrados; os feldspatos estão bastante sericitizados; a muscovita ocorre em finas palhetas por vezes formando envoltório de falsos "boudin" de material quartzo feldspático.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA MICROCLINA GNAISSE


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

15.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - GG - 306

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, granulação fina, bastante quartzosa e micácia, mostra-se parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granonematoblástica fina e cataclástica; exhibe palhetas de muscovita sub-orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	80		
Muscovita	15		
Hematita	3		
Feldspato	1		
Zirconita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, os maiores estão bastante fraturados; é comum a extinção ondulante forte. Quando não existe muscovita entre os grãos os contatos dos mesmos é do tipo soldado ou engrenado.

Muscovita - Palhetas finas, incolores, orientadas, porém sem formar leitos; por vezes encurvadas em torno dos maiores grãos de quartzo; comumente a muscovita está associada com bastante material ferruginoso.

Hematita - Lamelar bastante fina ocorrendo como impregnações nas zonas de maior concentração de muscovita.

Feldspato - Raros grãos dispersos pela amostra.

Zirconita - Raros grãos arredondados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 12.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: C P R M C. CAMPO 1526 - CGR - 281

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom escuro, com leitos visíveis; bastante ferruginosa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,1 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
quartzo	60		
hematita	40		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos com extinção ondulante fraca e contatos soldados.

Hematita - ocorre formando leitos finos; em grãos xenoblásticos de até 0,2 mm, ou como finíssimos grãos impregnando toda a rocha.

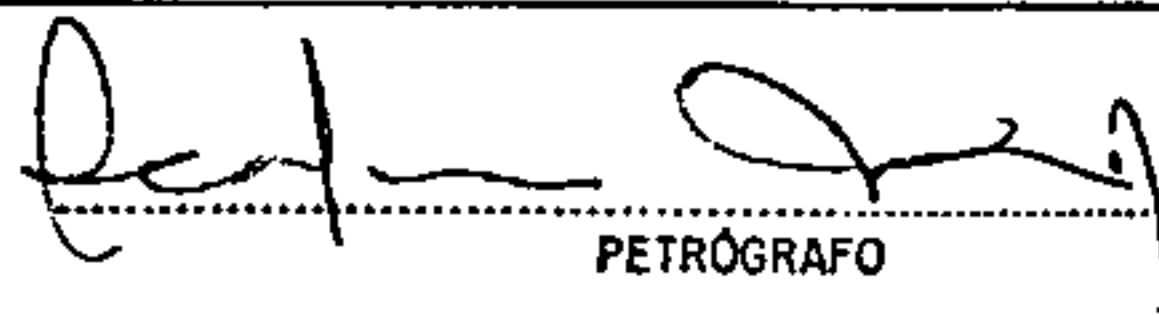
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HEMATITA QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CC-R-293

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha macia, de granulação média, compacta, praticamente sem orientação, com probáveis e disseminação de sulfetos

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
biotita			
cordierita			
sillimanita			
opacos			
apatita			
zircão			
rutila			
clorita			

Observações

Rocha medianamente granulada, textura granoblastica, composta por um mosaico de grãos de quartz, com inclusões de biotita e opacos, extintão ondulante; a biotita com pleocroísmo variando de amarelo pálido a castanho escuro, com palhações e um agregado, sem orientação preferencial ou pouco orientado, com inclusões de zircão, apatita e opacos, sob alteração para clorita; a cordierita anfibolítica e em probáveis porções de alteração, com inclusões de zircão, amarelo pálido a castanho escuro, extintão ondulante, apatita, quartz, zircão e rutila; a clorita substituiu o quartz e opacos em suas margens e ao longo das bordas para clorita e rutila. Sillimanita forma agregados de estruturas aciculares, como inclusões no cordierita. Acessórias: opacos, zircão e apatita. Rocha de facie anfibolítica.

Classe: Metamáfica

Rocha: quartz - biotita - cordierita - rutila

Informações Complementares:

Petrógrafo: S. B. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CE-R-308a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Conglomerado com seixos subarredondados a arredondados de itabirita, numa matriz rica em quartzo e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
sericita			
opacos			
frag. de rocha			

Observações

Rocha clástica formada por seixos subarredondados a arredondados, com superfície lisa e ampla variação no tamanho. Os seixos são compostos de quartzos e opacos (itabirita), podendo conter folhetos de mica branca. Em uma matriz quartzo mica-celada, de granulação média. O quartzo ocorre em forma de agregados arredondados, com contornos abastados; a mica branca forma agregados de pequenas folhetos, que em geral envolve os seixos de quartzo e está associada a opacos.

Rocha de seixos em matriz metamórfica com contornos abastados, granulação média, quartzo e mica-celada.

Classe

Meta-sedimentar

Rocha

meta-conglomerado diagmítico (quartzos arredondados)

Informações Complementares

Petrógrafo

Barcel



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 12.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: C P R M

C. CAMPO 1526 - CG - R - 309

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, de granulação bastante fina, com possível laminação tectônica.

MICROSCOPIA

Textura: Nematoblástica bastante fina; o tamanho máximo de prismas é em torno de 0,2 mm; finos veios de quartzo cortam a rocha quer na mesma direção da orientação geral, quer transversalmente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
hornblenda	55		
plagioclásio	40		
quartzo (veio)	3		
titanita	2		
magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - prismas aciculares orientados, com pleocroísmo em tons verde pálido, alguns prismas curtos idioblásticos.

Plagioclásio - granular, bastante fino, dispersos na massa de hornblenda, não sendo possível a sua identificação.

Quartzo - ocorre com grãos de dimensões maiores que aquela geral de rocha, estirados; formando veios.

Acessórios:

Titanita e magnetita - em grãos finos, de cor preta, são os acessórios observados.

Pode tratar-se de um dique básico anfibolitizado.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANFIBOLITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO CG - 312

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosada, granulação fina, com incipiente orientação de palhetas de mica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média, componentes com maior dimensão em torno de 0,8 a 1,2mm; existe uma nítida orientação dos grãos segundo a maior dimensão bem como as palhetas de biotita mostram-se alinhadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Zoisita	
Feldspato	45		
Plagioclásio	20		
Biotita	5		
Alanita			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, quase sem fraturamento porém com extinção ondulante forte, contornos irregulares, ocorrem alguns grãos arredondados no interior de plagioclásio e microclina.

Microclina - Granular, xenoblástica, é fracamente pertítica e mostra uma nítida tendência ao desaparecimento da geminação.

Plagioclásio - Prismático e granular, xenoblástico, fracamente sericitizado, geminado segundo a lei de albita e carlsbad-albita, tem composição de An 20-25% . Oligoclásio.

Biotita - Em finas palhetas com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde amarronzado; mostra-se parcialmente cloritizada e outras vezes com formações marginal de muscovita.

Alanita e Zoisita - São os acessórios observados, em raros grãos xenoblásticos, associados as biotitas.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA GRANITO

José Carlos
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - CG - R - 331

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme clara, granulação fina, xistosa, com alguns níveis de quartzo estirados.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; componentes variando de 0,8 a 1,5 mm; orientação nítida de palhetas de muscovita, bem como tendência geral dos grãos à orientação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Microclina	30		
Plagioclásio	3		
Muscovita	22		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, a maior parte dos grãos mostram-se estirados, quase sem fraturamento porém com extinção ondulante forte.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, contendo raras inclusões de finos grãos de quartzo.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, a maioria sem geminação; em parte argilizados, tem composição em torno de An 25% - Oligoclásio.

Muscovita - em palhetas finas orientadas, por vezes formando leitões não bem definidos; nos níveis muscovíticos ocorrem algumas palhetas de biotita; a muscovita acha-se impregnada principalmente em suas margens por material de cor marrom esverdeado, que sugere a formação da muscovita a partir de biotita.

Zirconita e Magnetita - são os acessórios observados, o primeiro em grãos finos e a segunda em grãos xenoblásticos por vezes desenvolvidos.

Observa-se ainda na montagem uma concentração de grãos xenoblásticos de quartzo como um "boudin".

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA - MICROCLINA
QUARTZO XISTO

 PETRÓGRAFO

A rocha foi afetada por tectônica que provocou o estiramento e
e fraturamento dos grãos minerais.

Nenhuma evidência de pertencer a rocha vulcânica como sugerido
na ficha de descrição da amostra.

201



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - CG - R - 332

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, xistificada, granulação média, com alguns núcleos de grãos de quartzo estirados.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-nematoblástica fina a média; componentes com dimensões variando de 0,8 a 1,2 mm; concentrações de quartzo cortam a montagem na mesma direção daquela geral da rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Biotita	65	Turmalina	
Sillimanita	5	Magnetita	3
Quartzo	10		
Plagioclásio	10		
Muscovita	5		

OBSERVAÇÕES

Biotita - Palhetas finas dando a lineação geral da rocha, também como palhetas de até 1,8mm que se colocam perpendicularmente em relação aos quartzo de veio e a orientação da rocha; tanto as maiores quanto as menores apresentam pleocroísmo de amarelo esverdeado a marrom esverdeado.

Muscovita - Palhetas finas, orientadas na mesma direção geral da rocha.

Sillimanita - Apresenta-se como concentrações de cristais aciculares no interior do quartzo ou associada com a biotita; nas zonas de maior concentração de biotita está havendo formação incipiente de fibras de sillimanita.

Quartzo - Ocorre predominantemente como material venular onde os grãos são xenoblásticos com extinção ondulante e com inclusões de sillimanita acicular, também como grãos finos dispersos na rocha; (em pequena quantidade) que contém inclusões de biotita e sillimanita orientadas.

Plagioclásio - Granulos xenoblásticos geminados segundo a lei de albita, com inclusões de biotita e turmalina; composição provável de An 20% Oligoclásio.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO - BIOTITA - XISTO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO

Magnetita - Grãos xenoblásticos dispersos na montagem.

Turmalina - Em grãos bastante finos, geralmente como inclusões em quartzo.

Na percentagem estimada não foram computados os quartzo de veio.

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-R-338a

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esbranquiçada, granulação mi-
dia, sem orientação visível, composta de cal-
co-silicatos, estes por meio de quartz

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
clinoquartz			
clino-quartz - actinolita			
andesina			
quartz			

Observações:

Rocha medianamente granulada, textura grano-
blástica, composta principalmente de clinoquar-
zo, andesina, actinolita, com
inclusiones de clino-quartz - actinolita (?). Este em
pequenas agregações fibrosas, raramente em
grãos, e é abundante sobre o quartz. O pct.
de andesina é de 25, tabular e
pouco abundante. O quartz é físculo, perme-
ável através dos minerais, e apresenta faces en-
tabuladas.

Classe

Metamorfica

Rocha

calco-silicatada

Informações Complementares

Petrógrafo

Barcel



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - CG - R - 340

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação grosseira, com feldspatos bem desenvolvidos; bastante quebraamento nos grãos.

MICROSCOPIA

Textura: Xenomórfica granular média a grosseira; componentes variando de 4,5 a 6mm; a maior parte dos grãos minerais acham-se fraturados dando um aspecto cataclástico à rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Feldspato	80		
Plagioclásio	15		
Clorita	3		
Opacos	2		

OBSERVAÇÕES

Feldspato - Quase que completamente criptopertítico, raramente podendo-se observar zonas com geminação típica de microclina; está bastante fraturado e com extinção ondulante forte; os contornos são irregulares e por vezes nos contatos está havendo trituramento dos grãos.

Plagioclásio - Raros prismas com dimensões aproximadas aquela da geral da rocha; nesse caso mostra-se fraturado com geminação encurvadas; geralmente exhibe concentrações de grãos com diâmetro em torno de 0,3 a 0,4 mm colocados nos interstícios dos grandes cristais de feldspato; nesse caso não mostram-se fraturados nem com extinção ondulante; em algumas zonas restos de plagioclásio em continuidade ótica no interior do feldspato sugere a substituição do primeiro pelo segundo. Exibe geminação predominantemente do tipo albíta, sendo mais rara a carlsbad-albíta.

Composição provável An 20%. Oligoclásio.

CLASSE

IGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SIENITO


PETRÓGRAFO

Clorita e Opacos - Estão ocorrendo associados e em posição intergranular em relação aos feldspatos; a clorita tem cor verde amarelada e as palhetas mostram-se esgarçadas; os opacos são grãos finíssimos e provavelmente trata-se de hematita.

A rocha passou por um processo tectônico forte com que provocou o fraturamento e extinção ondulante bastante forte nos grãos minerais; os plagioclásios intersticiais e de granulação fina parecem ser formados por cristalização posterior.

A composição atual da rocha é de um sienito.

Torna-se necessário caracterizar a associação de campo.

Jel



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 12.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: C. P. R. M. C. CAMPO 1526 - GG - R - 341

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, com a parte central de prismas grosseiros de cor verde e as bordas laminadas; é bastante densa e acha-se invadida por material silicoso de cor branca.

MICROSCOPIA

Textura: Exibe prismas de piroxênio bastante grosseiros, sem nenhuma orientação definida.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
piroxênio	85		
tremolita	10		
titanita	1		

OBSERVAÇÕES

Piroxênio - prismático, hipidioblástico, incolor, os prismas estão em estágio avançado de alteração a uma hornblenda de cor verde amarronzada; sua composição deve ser de augita.

Tremolita - prismas aciculares finos, incolores, ocorrendo mais para as bordas da montagem. Ocorre também hornblenda (acima citada) produto de alteração do piroxênio.

Titanita - prismas com seções losangulares, de cor marrom.

Ocorre ainda na montagem níveis com concentração de prismas curtos de plagioclásio de composição albita.

Verificar se o material de composição albita está ligado a pegmatização na área: trata-se de uma rocha básica alterada.

85% correspondem a piroxênio + hornblenda de alteração.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA HORNBLENDA
META PIROXENITO

 PETROGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CB-R-344

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, aparência "pápa-rosa", granulação média, foliada, com estruturas magnesianas e plagioclásio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
hornblenda			
andesina			
quartz			
clinozoisita			
biotita			
opaco			
apatita			
zircão			

Observações

Rocha de granulação média, textura gneissiforme foliolada, definida pela orientação subparalela dos cristais de hornblenda. Constituída essencialmente de hornblenda fibrosa, com plagioclásio variando de contornos arredondados a retos, os quais apresentam inclusões de quartz e zircão, e com núcleos residuais de clinopiroxênio; o plagioclásio andesítico em alguns casos, tabular, com zonas de alteração, algumas vezes com alteração para sericita. O quartz andesítico é variavelmente arredondado, tabular e pouco abundante. O clinopiroxênio verde-clara, em geral, não fibroso, com alguns cristais biotíticos. Acessórios: opaco, apatita e zircão. Provavelmente trata-se de um gneiss amphibolítico de origem metamórfica intermediária a básica.

Classe
Metamórfica

Rocha
hornblenda - andesina amphibolito

Informações Complementares

Petrógrafo
S. B. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526 - EG - R - 364

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, com bandamento definido por lentes máficas ricas em biotita, alternadas com camadas quartzofeldspáticas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
microclina			
biotita			
plagioclásio			
opacos			
apatita			
zircão			
sericita			
elastita			

Observações

Rocha de granulação média, com certo bandamento, definido pela alternância de lâminas máficas ricas em biotita e quartzofeldspáticas. Constituída essencialmente de quartz e biotita. Forma de massas e em fenobiotas, alongadas, fibrosas, podendo formar camadas com inclusões de apatita, biotita e microclina, com extinção ondulada e certo dentamento; a microclina ambilática, com inclusões arredondadas de quartz, pode ser em parte microperítica; a biotita com pleocroísmo variando de amarelo palha a castanho escuro, em lâminas alongadas, com inclusões de zircão, sericita, magnetita e outras. Também pode ocorrer em lâminas bem definidas, formando bandas ou lentes. O plagioclásio, do tipo albita, altera para sericita, que pode ser muito ligada para mica branca, e está associado a microclina e quartz aparentam...

Classe
Metamórfica

Rocha
quartz - microclina - biotita gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo
Bonal

do textura em mosaico.

Accessórios: apatita, opacos e zircão

Rocha da fácies anfibolito



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
N.º DE CAMPO: 1526 - CG - R - 368

LOTE N.º:
N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, fortemente laminada, per-
turbada pela presença de fragmentos de quartzos
e granada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
biotita		muscovita	
quartzos		biotita	
plagioclásio			
microclínio			
sillimanita			
granada			
turmalina			
opacos			
apátita			
zircão			

Observações

Rocha medianamente granulada, textura gono-
lepidoblastica. Constituída essencialmente de
biotita, com plagioclásio variando de amarelo
pálido a pardo avermelhado escuro, em po-
lédros com orientação subparalela, formando
camadas e agregados, eivada de inclusões
principalmente de zircão, além de opacos e tur-
malina, podendo ocorrer intercalada com a
biotita. Quartzos em agregados granoblasti-
cos juntamente com os plagioclásios, podendo formar
polédros e máfros que contêm a folia-
ção da rocha, aparente inclusões de biotita e
opacos e turmalina, extinção ondulante e certa
dúbia. Plagioclásio com aspecto turvo
devido à micritização e a microclínio eivado de
inclusões onduladas de quartzos, além de biotita,
opacos e turmalina. Sillimanita fibrosa (Va-
→

Classe

Metamorfica

Rocha

biotita - quartzos - plagioclásio -
sillimanita e outros lepidoblasticos

Informações Complementares

Petrógrafo

S. Brasil

lucerna; valle de ampu me / altitud 10000
de la zona de altitud 10000. A granada sica,
altitud 10000, coincidiendo con
altitud 10000: abundante en la zona de
altitud 10000, sica, sica, sica



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-R-371

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática fawnática fin-a-média, constituída essencialmente de quartzo, feldspato e biotita. Apresenta-se completamente isotrópica.

Composição Mineralógica

Minerais	Estim	%	Minerais	%
Quartzo		23		
Microclino		48		
Plagioclásio		17		
Biotita	}	15		
Muscovita				

Observações:

Textura granular hipidiomorfa a monomorfa gneiss.
 Quartzo em grãos perimorficos com extinção secundária moderada, pouco a nenhuma fraturamento.
 Microclino - grãos monomorficos tipicamente quinados por vezes periticos. Distingue-se em geral com manchas de alteração para sericita.
 Plagioclásio - geralmente tabular, nem sempre quinados. Alguns rios com lamelas de gneissocão albite. Distingue-se também parcialmente sericitizado. Trata-se de oligoclásio com An 14% aproximadamente.
 Biotita - palhetas não orientadas, com pleocroísmo de cartucho a marrom, por vezes com indícios de epidotização. Associa-se a palhetas compostas de muscovita.

Classe

Ignea

Rocha

Granito

Informações Complementares

.....

Petrógrafo

Alfêro



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-R-385

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Porção de coloração levemente esverdeada, bastante úmida a grossa, aparentemente isotrópica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Dióxido			
Actinolita			
Quartz			
Titanita			

Observações:

Textura granoblástica média.
 Actinolita prismática, lipidoblástica, por vezes fibrosa, intercrescida com plútoproximio dióxido, verde claro, não pleocroica, em grãos xenoblásticos médios.
 Quartz - granular fino xenoblástico com ex-sincais indistintos no dióxido porosa a partir fracturamento. Capa porosa intrusiva.
 Titanita em fusas lipidoblásticas e idublasticas, dispersas na seção.

Classe: Ultramáfica

Rocha: Calc-silicato de

Informações Complementares:

Petrógrafo: *Alf*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1516-GC-395

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração branca acinzentada, em faixas
irregulares, sem evidências de orientação e
granulação grosseira.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Actinolito			
Quartzo			
Microclino			

Observações:

Textura xenoblástica grosseira.
 Grãos hipidioblásticos de diopsídio verde claro
 alguns acinzentados, interseccionados com actino-
 lito prismático por vezes fibroso.
 O actinolito ocorre comumente em torno de
 núcleos diopsídicos dando a impressão de
 ter se formado a partir deste.
 O quartzo é granular xenoblástico fino a
 médio, com textura ondulante forte e
 ocupando em geral posições intersticiais no
 núcleo. Alguns grãos com inclusões de actinolito.
 Nota-se na picas um veio preenchido por
 microclino a qual está tipicamente gemado.

Classe

Metamórfica

Rocho

Calco silicatada

Informações Complementares

Petrógrafo

Albino



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CC-R-398

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha calcária silicatada, de cor clara, branca e
amarelada, com granulação grossa, massiva.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
microclina			
carbonato			
plagioclásio			
temolito			
titanita			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura gneo-
blástica, sem orientação preferencial. Composto prin-
cipalmente de grandes cristais prismáticos de clino-
piróxênio verde-clara, com inclusões de microclina
e titanita, e está em parte sendo substituído
por longos cristais prismáticos de temolito inco-
lor e por carbonato ao longo das faturas. A
microclina forma mosaicos, associados ao pla-
gioclásio. O carbonato em grandes placas an-
drois. O temolito forma agregados de cristais
colunares radiados. Acessórios: Titanita.
A rocha pode ter sido originada de um calcá-
rio dolomítico impuro.

Classe: Metamorfica

Rocha: piróxênio fels

Formações Complementares:

Petrógrafo: Sarreal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: _____
Nº DE CAMPO: 1526 - C G - R - 400A

LOTE Nº: _____
Nº DE LABORATÓRIO: _____

Características Mesoscópicas

Rochas de coloração acinzentada, predominantemente bandada, granítica e média.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Microclina			
Clivopiroxenite (diopside)			
Actinolita			
Zirconita			

Observações:

Textura granoblástica fina, metáforica devido a existência de faixas nas muitas distúrbios de concentrações máfica.

O quartzo é granular pseudoblástico, com extinção ondulante forte, formados cristais arredondados. Há certa tendência do quartzo formar juntamente com os feldspatos bandas claras irregulares.

Plagioclásio - grãos finos pseudoblásticos geralmente geminados secundários a albina. Trata-se de andesina com An 34 a 36%.

Microclina granular pseudoblástica, tipicamente geminada, por vezes com inclusões arredondadas de quartzo.

Clivopiroxenite verde claro, nas porções granoblásticas, formando bandas discretas de concentrações. Ocorre inter-crescidos com actinolita prismática, sendo difícil por vezes distinguí-los.

Associação de grãos finos de zirconita.

É possível que esta rocha tenha originado pela metamorfose de granulitos a alta de uma rocha calcálcio-alumínio-silicosa.

Classe

Metamórfica

Rocha

Clivopiroxenite Granoblástica - Gneissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Alfina



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO: 1526 - C.G. - R.400B

Nº DE LABORATÓRIO: _____

Características Mesoscópicas

Rocha finemente esverdeada, fawnítica micina, facamente bandada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
<i>Quartzo</i>			
<i>Plagioclásio</i>			
<i>Muscovina</i>			
<i>Clusproximio</i>			
<i>Actinolite</i>			
<i>Silicatos</i>			

Observações:

*Textura granoblástica fina a média.
Quartzo em grãos xenoblásticos com extinção ondulante forte a moderada, formando contatos retos.
Plagioclásio - permatos e granular, hipidioblástico e xenoblástico, alguns com lamelas de geminação albite. Trata-se de andesina com teor de feldspato a 36% aproximadamente.
Microclina - grãos finos, xenoblásticos, tipicamente geminados.
Clusproximio verde claro, de composição provavelmente diopsídica, intercrescido com actinolite permatosa, sendo este possível produto de substituições de Fe.*

Classe *Metavulcânica*

Rocha *Clusproximio - Granoblástica*

Informações Complementares

Petrógrafo *Alfêro*



CFRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EG-R-412

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha composta, constituída por camadas sutis, resacas, ricas em biotita e por camadas microsscópicas de granulação gressada, ricas em quartz e feldspato

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
biotita		quartz	
quartz		plagioclásio	
plagioclásio		microsscópico	
microsscópico		biotita	

Observações

Rocha constituída por camadas microsscópicas de granulação média, textura gressada-biotítica, constituída essencialmente por biotita com pleocroísmo de amarelo palha e castanho escuro, em grandes folhetos, com inclusões de quartz e feldspato, intercrescida com a microsscópica e com atrações para biotita, as vezes encunada e encaixada. Quartz arredado, biotita, em agulhas, junto com o plagioclásio microsscópico, por onde o microsscópico granobolado. A microsscópica em longos cristais, em agulhas encunadas, com inclusões de quartz.

biotita - quartz - plagioclásio - microsscópico

As camadas microsscópicas, apresentam granulação gressada e biotítica, textura gressada-biotítica, composta essencialmente por...

Classe: Metamorfica

Rocha: migmatita

Informações Complementares:

Petrógrafo: S. S. S.

ment de quartz en grandes cristaux com-
pactes et en masses cristallines, a, en partie, une
structure fibreuse, et, en partie, une structure
massive. Les cristaux sont généralement
abundants et les inclusions sont minimes.
Les cristaux sont généralement aciculaires
et les inclusions sont minimes.
(composé de quartz)



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 152G-CG-R-422

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulacoo fina a média, de cor esbranquiçada, muito flocadamente orientada.

Composioo Mineralgica

Minerais	Est.	%	Minerais	%
Quartzos		48		
Microssclina		25		
Fenolita		13		
Clinopiroxênio		8		
Plagioclásio		6		
Opacos		Tr		
Mica branca		Tr		

Observaoes:

Rocha de granulacoo fina a média, de textura flocadamente foliada. O quartzos está, por vezes, escissionalizado, e com extensoes fortemente ondulante. A microssclina exibe geminaoes "oid", e localmente são observados alguns grãos mais desmembrados. O plagioclásio ocorre em grãos arredondados, por vezes com geminaoes polissintética; trata-se, possivelmente, de lauderina (An \approx 40). A fenolita  incolor ocorrendo em pequenas grãos, as vezes, de formas arredondadas. O clinopiroxênio em grãos arredondados a subarredondados incolores apresenta pontos pulverulentos ao longo das clivagens e das faturas.

Classe

Metamrfica

Rocha

Calcossilicatada

Informaoes Complementares

Petrgrafo

[Signature]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526 - CG-L-426

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Folha de coloração clara, granítica média, com bandas intrusivas prominentes qz-feldspáticas, altíssimas com bandas arredondadas de hornbl. pseudomorfos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio - Andesina 38%			
Cloroproxênio			
Actinolita			
Microclino			

Observações:

Textura geral granoblástica, muito gneissica. Quartzo em grãos xenoblásticos com estrutura eudialta, mostrando contatos retos. Há tendência do quartzo a formar bandas de concentração.

Plagioclásio granular xenoblástico, fino, geralmente geminado segundo o eixo c e mais raramente periclino. Alguns grãos estão parcialmente substituídos por microclino também granular fino, tipicamente geminado. Quando em contato com o plagioclásio tende a formar bordas de reação.

Cloroproxênio duplissidioso verde claro não fibroso, intercrosta com actinolita prismática a qual parece o estar substituído. Há uma tendência do cloroproxênio a formar bandas discretas de concentração.

Há também pequenas manchas escuras constituídas de epidoto e mica, sendo provavelmente produto da alteração do plagioclásio.

Classe: Metamórfica

Rocha: Cloroproxênio - Granoblástico - Gneissico

Informações Complementares:

Petrógrafo: [Assinatura]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Diretoria de Operações - LAMIN

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-Q-440

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
oligoclásio		zircão	
clinopiroênio		sericita	
hornblenda			
quartz			
biotito			
opacos			
apatita			
titânio			
epidoto			
alúmina			

Observações:

Rocha mediana granulada, textura gneiss. Minerais máficos, com segregação de oligoclásio, do tipo oligoclásio, atenuado para sericita principalmente nas bordas. Clinopiroênio verde escuro, subredondo, primário. Hornblenda com plagioclásio verde, bordado com epidoto, piropiroblástico, com inclusões de quartz, clinopiroênio, plagioclásio, opacos e apatita. O quartz amebolítico intersticial ou como inclusões com extinção arredondada. Biotito com pleocroísmo amarelo-palmo a castanho, prático. Mafico sobre o piropiroênio e como bordas de opacos. Acessórios: opacos com óxido de titânio; apatita; titânio; alúmina amarelo-amarelo-avermelhado interresado com epidoto; e zircão.

Classe

Metamorfico

Rocha

oligoclásio - piropiroênio - hornblenda gneiss

Informações Complementares

Petrógrafo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:
N.º DE CAMPO: 1526-CG-R443

LOTE N.º:
N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

- Rocha de coloração clara, amarelada fino, incrustada.
- Porfiria constituida de mineralmente de quartzo e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Magnetita			
Granulita			
Apatita			

Observações

- Textura granoblastica
Quartzo granular fino, subblástico, com extinção ondulante moderada. Formas bandos estreitos de concentração nos quais podem ser observados micro-
delimitados seus
Magnetita muito bem oxidada, em grãos subblásticos alongados, bem orientado, formando faixas de concentração que dão aspecto bandado à rocha.
Granulita - alburnea longitudinal de prismas curtos, hipidioblastica e subblástica, grande parte exibindo geminação polissintética. Associa-se a ela magnetita e grãos hipidioblasticos de apatita.
Essa associação quartzo - magnetita - granulita é típica de rochas metamórficas silíceas, ricas em minério de ferro.

Classe
Metamórfica

Rocha
Magnetita - Granulita - Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo
W. H. L.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CG-R-462

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Cóclea de coloração verde-lavanda fina a média, com anisotropismo pouco acentuado.
 Constituída essencialmente de quartzo, feldspato e hornblenda ou anfibólio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio	40		
Clinopiraxeno	30		
Hornblenda			
Quartzo	10		
Micróclio	15		
Epídoto	5		
Carbonato			
Apatita			
Espero			

Observações

Textura geral granular hipidiomórfica. Quartzo em grãos finos eunomórficos, intersticiais; a estrutura é do tipo subulante fina, pouco fraturada.
 Plagioclásio tabular hipidiomórfico, em geral geminado segundo a cilita, mas raramente periclina. Alguns grãos mostram-se parcialmente saussuritizados.
 A composição está em torno de An33 a 34% - An55:50. Hornblenda tem pleocroísmo variando de verde amarelado a d'água e é marginal na plagioclásio-piraxeno. Incolor sendo possível produto de substituição deste.
 Micróclio granular hipidiomórfico, tipicamente geminado, com pontos de alteração para sericita. Observou-se pequenos grãos de apatita inclusos no plagioclásio. Não se observou a presença de zircão nos grãos.

Classe

I G 10 A

Rocha

Hornblenda-clinopiraxeno-quartzo-hornblenda.

Informações Complementares

Petrógrafo

170 Kuba



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-CG-R-470a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada, sem orientada, constituída essencialmente de anfíbolio e feldspato, com algum quartzo subordinada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
- Plagioclásio			
Quartzo			
Opaco			
Apatita			
Zircônia			
Epidoto			

Observações

- Textura geral granomaficoblástica, em furos cataclásticos.
- Hornblenda com pleocroísmo variando de verde amarelado a escuro, em prismas curtos orientados, formando bandas estreitas de concentração as quais se alternam com bandas de concentração quartzo-feldspática.
- Coque intercalada com brota pardacenta sendo esta um possível produto de substituição.
- Plagioclásio granular xenoblástico, nem sempre geminado; algumas lamelas modeladas segundo a albite e mais raramente periclina. Podem ser observados pontos de alteração para sericita. A composição está em torno de An 21 a 26% - oligoclásio.
- Quartzo em grãos finos, em geral estriados, e estriação ondulante forte, formando contatos nem sempre nítidos devido ao entalocamento forte com os demais grãos de coque.
- Epidoto finamente granulado, coque associado a

Classe

Metamorfica

Rocha

Hornblenda - Anfíbrito →

Informações Complementares

Petrógrafo

Ulisses

horriblenda, podendo ter se originado a partir desta.

- O espaço é raro e pelo brilho em luz refletida parece tratar-se de hematita.

São observados raros grãos de apatita e zircão dispersos na seção.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
N.º DE CAMPO: 1526-CG-R-4106

LOTE N.º:
N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação fina, praticamente sem orientação, formada por silicatos de cálcio

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
epidoto			
quartz			
trinito-actinólito			
titânio			

Observações

Rocha de granulação fina, textura granoblástica, composta por um mosaico de grãos diminutos de epidoto amarelo claro, granular, onde se encontram agregados granoblásticos de quartz, com cristais situados em posições arredondadas. Trinito-actinólito em grãos arredondados, com dimensões inferiores a 0,1 mm e cristais arredondados. Titânio em cristais arredondados. Os epidotos são os principais constituintes da rocha, juntamente com quartz e actinólito. A cor cinza esverdeada é causada pela presença de actinólito e epidoto.

Classe

Metamórfica

Rocha

calcólito (epidoto?)

Informações Complementares

Petrógrafo

Spang



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-R-491

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha medianamente granulada, de cor escura, bem foliada, composta de quartzo, feldspato e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais	Est.	%	Minerais	%
Quartzo		53		
Plagioclásio		39		
Cloisita		6		
Opacos		2		
Epidoto		Tr		
Zircão		Tr		
Apatita		Tr		
Ferro		Tr		

Observações:

Rocha medianamente granulada, de textura algo cataclástica, muito bem foliada, sendo a foliação devida aos arranjos subparalelos dos grãos estirados de quartzo e das palhetas de mica. O quartzo se apresenta em grãos bem estirados, por vezes festucados, com os bordos rebentados e bem reorganizadas. O plagioclásio está bastante saussuritizado, não permitindo a sua identificação. A cloisita deve ser o resultado da alteração de biotita pré-existente. O epidoto é, em parte, produto de alteração da biotita e do plagioclásio, porém é, na maior parte, intercedido; este mineral permeia totalmente um microveio que corta a rocha transversalmente à foliação da mesma. A rocha seria originalmente do fácies do anfibolito, tendo sido metamorfosada hidrotermalmente para o fácies do xisto verde.

550
 Metamórfica
 Complementares

Rocha
 Quartzo-plagioclásio-biotita
 quase hidrotermalmente alterado
 Petrográfo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-R-541

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha medianamente granulada, de cor escura, xistosa, composta essencialmente de biotita e quartzo, além de plagioclásio.

Composição Mineralógica

Minerais	Est.	%	Minerais	%
Biotita		35		
Feldspato (plagioclásio)		31		
Quartzo		20		
Silimanita		8		
Opacos		3		
Mica branca		2		
Gusmalina		1		
Zircão		Tr		
Apatita		Tr		

Observações:

Rocha medianamente granulada, de textura xistosa. A biotita ocorre em palhetas de cor marrom, algumas exibindo inclusões de zircão. A silimanita está principalmente sob a forma fibrosa (fibrolita) e deriva, em parte, da biotita. A gusmalina ocorre em grãos de cor verde, dispersos na rocha. O plagioclásio exibe geminação pouco nítida (oligoclásio?) e está muito pouco alterado para sericita. O quartzo apresenta grãos esticados, por vezes, recristalizados, e com extinção fortemente ondulante. Os opacos ocorrem em cristais de formas arredondadas a medeais. A rocha é do fácies do anfibólito, podendo ter sido derivada de sedimentos pelíticos.

Classe

Metamáfica

Informações Complementares

Rocha: Biotita - plagioclásio - quartzo - silimanita xisto

Petrógrafo

A. M. M.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-552

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza, granulação fina, com xistosidade proeminente, exibindo "seixos" de cor cinza escuro estiradas. Está bastante intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina; exhibe palhetas de biotita orientadas; os componentes apresentam dimensões em torno de 0,4 a 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Nodulos	
Microclina	25	Biotita	
Plagioclásio	10	Quartzo	
Biotita	20	Sillimanita	5

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos, quase sem fraturamento, porém com extinção ondulante moderada a forte; os contornos são retos ou curvos.

Microclina-em grãos xenoblásticos, fraturados, por vezes em posição intersticial, raramente micropertítico, com algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo.

Plagioclásio-em grãos xenoblásticos, quase que totalmente sericitizados e argilizados, não é possível determinar-se a sua composição.

Biotita-em palhetas finas sub-orientadas com pleocroísmo de amarelo pálido a marrom alaranjado, exibindo "halos pleocroíco".

Os nodulos são constituídos de grãos de quartzo, estirados fraturados e com extinção ondulante forte; geralmente com bastante inclusões de prismas aciculares de sillimanita.

Sillimanita - em palhetas orientadas com pleocroísmo de amarelo pálido a marrom alaranjado e sillimanita em prismas aciculares por vezes formando concentrações.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA MICROCLINA QUARTZO
GNAISSE C/ NÓDULOS
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG- 558

MACROSCOPIA

Rocha de cor preta foliação visível, granulação fina, bastante biotítica, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granolepidoblástica de granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; palhetas de biotita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Apatita	1
Biotita	30	Epidoto	1
Microclina	20		
Plagioclásio	15		
Turmalina	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, alguns com tendência ao estiramento, sem fraturamento, porém com extinção ondulante.

Biotita - em palhetas finas. orientadas com pleocroismo de amarelo esverdeado a verde pardacento, com algumas inclusões de epidoto e algum "halos pleocroico".

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, é o constituinte que atinge as maiores dimensões na montagem, geralmente exibindo inclusões de turmalina, quartzo e biotita que mostram-se orientadas na mesma direção da rocha.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, não geminado, alguns mostram-se parcialmente sericitizados tem índice de refração em torno de 1540, devendo ter composição em torno de An 20%.

Turmalina - prismática, hipidioblástica com dicroismo de amarelo a verde azulado, orientada na mesma direção geral da rocha.

Epidoto - em grãos xenoblásticos finos, formando concentrações.

Apatita - em grãos xenoblásticos finos, dispersos pela montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO MICROCLINA
BIOTITA QUARTZO GNAISSE.

PETRÓGRAFO

CPRM - 1526-CG- 558

Em um leito da amostra está havendo formação de carbonato e muscovita as cus-
tas de plagioclásio.

CA



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- CG-R- 562 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação fina, com orientação de prismas de anfibólio e palhetas de mica; está bastante intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Nematoblástica, fina; constituída predominantemente por prismas de anfibólio orientados; constituintes com dimensões em torno de 0,5 a 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita - Actinolita	85		
Clorita	10		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Tremolita - Actinolita - prismático, hipidioblástico algum idioblástico, pleocroísmo fraco em tons pálido, orientados sendo que alguns prismas maiores ocorre transversalmente em relação a orientação.

Clorita - em palhetas incolores, orientadas, dispostas entre os prismas de anfibólio.

Opacos - em raros grãos xenoblásticos finos, disseminados na montagem.

Provavelmente trata-se de um produto metamórfico de uma rocha de composição piroxenítica, sob condições de fácies xisto verde.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA-ACTINOLITA CLORITA ANFIBOLITO.

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: _____ CPRM _____ C. CAMPO _____ 1526-CG-579

MACROSCOPIA

Rocha de cor branco rosada, granulação fina, nitidamente orientada, exibindo feldspatos argilizados.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina, componentes com dimensões em torno de 0,6 a 0,8 mm. Na seção confeccionada não observa-se orientação dos minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	75	Zirconita	Tr
Clorita	15	Opacos	2
Epidoto	5		
Apatita	Tr		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio-prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita e carlsbad - albita; está parcialmente sericitizado e epidotizado; sua composição está em torno de An 15 a 20 % - Oligoclásio.

Clorita-em palhetas finíssimas, de cor verde, formando concentrações por vezes fibro radiadas.

Epidoto-em grãos hipidioblásticos a xenoblásticos, de cor amarelada, também formando concentrações.

Apatita e zirconita - são bastante escassos e ocorrem como grãos xenoblásticos.

Opacos-em grãos xenoblásticos, de tamanho e forma variada, disseminados pela montagem; são fracamente magnéticos.

Verificar em campo se a amostra corresponde a um tipo regional ou se é uma feição restrita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO GNAISSE

Leafins
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-R- 585

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, granulação fina, sem orientação visível; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação variável; componentes com dimensões em torno de 0,2 a 1,0 -m, raros prismas de piroxênio com dimensões em torno de 8mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Diopsídio	53		
Tremolita	35		
Zoisita	5		
Clorita	5		
Plagioclásio	2		

OBSERVAÇÕES

Diopsídio - prismático, hipidioblástico, incolor, por vezes com inclusões de tremolita; bastante quantidade como grãos xenoblásticos finos formados por recristalização; foi formado as custas da tremolita.

Tremolita - prismática, hipidioblástica, incolor, formando concentrações ou como inclusões em cristais de piroxênio; também em prismas finos formados por recristalização.

Zoisita - granular, xenoblástico, com cor de interferência anômala, formando concentrações.

Clorita - em palhetas finas, ligeiramente esverdeadas, formando concentrações onde ocorrem cristais de epidoto.

Plagioclásio - em raros grãos xenoblásticos finos, formando concentrações; raramente como prismas bem desenvolvidos; geralmente associado com bastante epidoto; raros grãos de microclina são observados.

O aspecto textural sugere uma rocha tipohornfelsica; verificar possíveis relações de contato em campo.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA DIOPSIDIO
HORNFELS.


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG- 602

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde claro, granulação fina, com foliação proeminente parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-nematoblástica de granulação fina; constituintes com dimensões em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Actinolita	50		
Plagioclásio	35		
Epidoto	10		
Titanita	1		
Opacos	1		

OBSERVAÇÕES

Actinolita - geralmente como prismas aciculares, orientados, com pleocroísmo de amarelo pálido a verde claro.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, a maior parte mostra-se saussurizada com formação de epidoto e sericita raros grãos não apresentando alteração; tem composição provável em torno de An 45% - Andesina.

Epidoto - em grãos xenoblásticos de formato globular, de cor amarela, resultante da alteração do plagioclásio.

Titanita - grãos xenoblásticos bastante finos já leucoxenizados.

Opacos em grãos disseminados pela montagem.

Raríssimos grãos de quartzo são observados.

A composição mineralógica sugere uma rocha de composição diabásica que sofreu tectônica e metamorfismo.

CLASSE

MATAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ANDESINA ACTINOLITA
ANFIBOLITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-622

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação fina, bastante sericítica, com porfiroblastos de cor cinza e formato arredondado, a matriz é orientada.

MICROSCOPIA

Textura: Granolepidoblástica de granulação fina; observam-se palhetas de sericita e clorita orientadas e grãos de quartzo envolvendo fragmentos de rocha filítica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Turmalina	2
Sericita	15	Opacos	10
Biotita	25	Fragmentos de Rocha	5
Clorita	5		

OBSERVAÇÕES

Matriz:

Quartzo-grãos xenoblásticos, não orientados, sem fraturamento e com extinção ondulante moderada.

Sericita-em palhetas incolores, bastante finas, e orientadas.

Biotita-em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmos de amarelo esverdeado a verde pardacento, está parcialmente cloritizada.

Clorita-em palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a verde pálido, geralmente colocada transeversalmente em relação a direção geral da rocha.

Opacos-exibem seções quadradas por vezes perfeitas, provavelmente trata-se de pirita; em amostra de mão tem cor amarela.

Turmalina-grãos xenoblásticos finos, de cor verde oliva. Alguns grãos de granada são também observados na matriz.

Fragmentos de rocha-são arredondados e constituídos de grãos de quartzo xenoblásticos, finos, com extinção ondulante moderada e envolvidas por uma matriz de argila de cor verde; alguns grãos de turmalina, opacos e palhetas de clorita ocorrem também nos fragmentos que parecem ser de meta siltito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA BIOTITA QUARTZO XISTO
CONGLOMERÁTICO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-634

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza rosado, granulação fina, sem orientação visível, bastante feldspática, em campo faz parte de uma feição migmatítica. Em alguns locais ocorrem grandes concentrações de quartzo.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; raros grãos de quartzo e microclina atingindo até 2,0 mm. Fraca lineação é denunciada por palhetas de biotita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	40	Muscovita	3
Quartzo	25	Magnetita	1
Plagioclásio	20	Zirconita	Tr
Biotita	10		

OBSERVAÇÕES

Microclina-granular, xenoblástica com geminação característica, por vezes exibindo uma ligeira tendência a orientar-se segundo a maior dimensão, contendo algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo e plagioclásio, raramente é micropertítica.

Quartzo-granular, xenoblástico, pouco fraturado e com extinção ondulante moderada, bastante grãos mostrando tendência ao arredondamento; os grãos maiores exibem por vezes algumas inclusões de microclina e plagioclásio.

Plagioclásio-granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita e albita-carlsbod, bastante sericitizado e argilizado; alguns grãos exibindo uma albitização marginal; sua composição é de An 20 % - Oligoclásio.

Biotita- em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom escuro; está em parte transformada em clorita de cor verde.

Muscovita- em palhetas bem desenvolvidas, intercrescidas com quartzo e microclina.

Magnetita e Zirconita- em grãos xenoblásticos são os acessórios observados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA OLIGOCLÁSIO QUARTZO
MICROCLINA GRANITO

 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-R- 641

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, granulação fina, com estratificação incipiente e com alteração intempérica superficial.

MICROSCOPIA

Textura: Observa-se como que uma alternância de leitos de diopsídio e tremolita em grãos finos com outros de zoisita; em alguns leitos a textura é nematoblástica devido a orientação de grandes prismas de diopsídio orientados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Diopsídio	40	Sericita	10
Zoisita	25		
Tremolita	20		
Pistacita	2		
Titanita	2		

OBSERVAÇÕES

Diopsídio - é predominantemente granular xenoblástico, fino, incolor, formando estratos juntamente com tremolita; por vezes contem inclusões de pistacita. Também ocorre como prismas hipidioblásticos orientados de até 8 mm.

Tremolita - prismática e granular, hipidioblástica a xenoblástica incolor, ocorrendo predominantemente nos leitos de diopsídio.

Zoisita - formando também leitos com minerais granulares finos e prismáticos esses mais bem desenvolvidos e orientados e englobando tremolita e diopsídio, são incolores e tem cor de interferência baixíssima.

Titanita - em grãos xenoblásticos finos dispersos pela montagem-

Pistacita - granular, xenoblástica, disseminada por toda a rocha.

Ocorre ainda na montagem bastante quantidade de um mineral prismático bastante sericitizado, predominantemente associado com a zoisita e que parece representar antigos grãos de palgioclásio, pois em alguns locais ainda percebe-se restos do mesmo no interior do material sericitizado.

A rocha corresponde a um produto metamórfico de um calcário silicoso sob condições de fácies anfibólito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA ZOISITA DIOPSÍDIO CALCO SILICATADA.


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
28.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-646 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor preta acinzentada, aspecto cataclástico, com leitos micaceos bastante perturbados, com porfiroblastos estirados de cor cinza.

MIGROSCOPIA

Textura: Porfiroblástica com matriz granolepidoblástica de granulação fina; a amostra exhibe leitos micaceos encurvados, alternados com leitos mais quartzosos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	28		
Biotita	30		
Muscovita	25		
Cianita	10		
Turmalina	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-em grãos xenoblásticos finos, formando a matriz da rocha, forma leitos onde ocorrem palhetas de biotita; mostra extinção ondulante forte.

Biotita-forma leitos finos que mostra bastante ondulações; tem pleocroísmo de amarelo palha a marrom amarelado.

Muscovita-em palhetas incolores, orientadas, associadas a biotita nos leitos micaceos.

Cianita-forma a maioria dos porfiroblastos observados na rocha, e peciloblástica contendo inúmeras inclusões de biotita e quartzo que por vezes estão orientados na mesma direção geral da rocha, outras vezes mostram-se rotacionadas encurvando as palhetas no seu redor.

Turmalina-prismas curtos hipidioblásticas a idioblásticas.

A rocha exhibe uma clivagem transversal a estratificação.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA MUSCOVITA QUARTZO
BIOTITA XISTO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG- 647

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina a média, isotrópica, com densidade alta; não exhibe alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Remanescente de ofítica; a granulação é média, tendo os componentes dimensões em torno de 1,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	45		
Actinolita	45		
Opacos	3		
Clorita	3		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico; ou envolvido pelos anfibólios ou preenchendo espaços angulares entre os mesmos; está parcialmente sericitizado; mostra geminação do tipo albita e albita-periclina, em alguns locais mostra alteração a carbonato; tem composição de An 40% - Andesina.

Actinolita - prismática, hipidioblástica, com pleocroísmo de amarelo a verde pálido, sem nenhuma orientação.

Opacos - em grãos finos, formando concentrações e dispersos pela montagem.

Clorita - em palhetas finas de cor verde e cor de interferência anômala é a variedade peninita.

A amostra corresponde a um micro gabro que sofreu anfibolitização.

CLASSE

MATAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META GABRO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-CG-R- 656

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza, escuro, granulação fina, com uma possível direção de clivagem, não mostra-se intemperizada e parece possuir alguns nódulos.

MICROSCOPIA

Textura: Granolepidoblástica de granulação bastante fina; os componentes apresentam dimensões em torno de 0,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	45		
Biotita	35		
Muscovita	15		
Turmalina	2		
Opacos	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos com uma ligeira tendência ao estiramento, pouco fraturado, com extinção ondulante moderada.

Biotita - em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom alaranjado, por vezes exibindo "halos pleocroico".

Muscovita - em palhetas finíssimas, incolores orientadas.

Turmalina - em grãos hipidioblásticos, com dicroísmo amarelo pálido a verde pálido e com a mesma orientação geral da rocha.

Opacos - em grãos disseminados pela montagem.

Observam-se ainda na montagem alguns grãos finíssimos de cor amarelo amarronzado que parecem tratar-se de sericita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA BIOTITA QUARTZO
XISTO

 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG-R- 670

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza escuro a preto, bastante quartzosa, finamente estratificada, não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Opacos	
Muscovita e Biotita	15		
Microclina	25		
Plagioclásio	15		
Epidoto	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, quase sem fraturamento, exibindo contornos do tipo curvo ou lobado, com extinção ondulante moderada.

Microclina - granular, xenoblástica, por vezes em posição intersticial, exibindo geminação característica; e contendo raras inclusões de grãos arredondados de quartzo; é em parte micropertítica.

Plagioclásio - em grãos xenoblásticos finos, em parte geminados segundo a lei de albita, outros sem geminação, os grãos são bastante finos. Composição em torno de An 15% - Oligoclásio.

Biotita e Muscovita - em palhetas finas, orientadas, a muscovita incolor e a biotita com pleocroísmo de amarelo palha a verde pardacento.

Epidoto - em grãos xenoblásticos, de coloração levemente amarelada, dispersos pela montagem.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos, por vezes exibindo algumas seções quadradas.

A rocha parece representar um gnaisse bastante fino, proveniente de metamorfismo de um arenito arcoseano.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO BIOTITA MICROCLINA QUARTZO GNAISSE

[Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

20.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG- 709

MACROSCOPIA

Rocha de cor escuro, granulação fina, densa; não exhibe alteração in-
tempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Lepidoblástica; observam-se palhetas de biotita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Biotita	50	Opacos	2
Plagioclásio	25		
Quartzo	10		
Turmalina	3		

OBSERVAÇÕES

Biotita - em palhetas finíssimas orientadas, com pleocroísmo de amarelo palha a verde pardacento; raramente ocorrendo como microporfioblóstos.

Quartzo - granular, xenoblástico, ocorrendo como veios ou disperso por toda a montagem; os grãos são bastante finos.

Plagioclásio - granular e prismático, os prismas são microporfioblóstos exibindo geminação carlsbad; estão fracamente sericitizados; os prismas estão orientados.

Turmalina - como micropórfiros, prismáticos; com dicroísmo de verde amarelado a verde azulado, ocorrendo juntamente com os micropórfiros de biotita.

Opacos - em grãos finos, disseminados pela montagem.

A amostra provavelmente corresponde a um produto de alteração de diabásio que foi xistificado. Atualmente a mesma deve ser considerada como um xisto.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

PLAGIOCLÁSIO BIOTITA XISTO.


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-CG- 742

MACROSCOPIA

Rocha de aspecto filítico, granulação fina, foliada de cor cinza esverdeada, com alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidoblástica de granulação finíssima; componentes com dimensões em torno de 0,05 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	50		
Sericita	45		
Turmalina	2		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, com extinção ondulante moderada e orientado segundo a maior dimensão.

Sericita - em palhetas finas, incolores e orientadas.

Turmalina - prismas idioblásticos a hipidioblásticos no mesmo tamanho dos demais constituintes da rocha, com dicroísmo de amarelo pálido a verde amarelado.

Opacos - em grãos finíssimos disseminados pela montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA QUARTZO FILITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526-CG-R-743

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, cor escura, exibindo uma leve orientação, e de aspecto gabesíde.

Composição Mineralógica

Minerais	Est.	%	Minerais	%
Horublanda		60		
Plagioclásio (An ₄₆ -andesina)		38		
Opacos		2		

Observações:

Rocha de granulação grosseira, de textura hipidionúscica granular. A horublanda ocorre em cristais bem desenvolvidos, de cor verde-azul esverdeado, subedreais a eudreais, apresentando inclusões pulverulentas ao longo das feições e clivagens. O plagioclásio está em tanto se citizado em grãos subedreais; alguns cristais exibem aspecto um tanto turvo, devido a inclusões pulverulentas.

Classe Ignea

Rocha Horublanda diorito

Informações Complementares

Petrógrafo [Signature]



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526 - CG - R - 763

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulaco fina, de cor marrom, constituída predominantemente de óxido de ferro.

Composio Mineralgica

Minerais	%	Minerais	%
Óxido de ferro			
Quartzo (?)			

Observaes:

Rocha de granulaco fina, constituída quase que totalmente por óxido de ferro. Não foi possível confeccionar uma lâmina delgada de boa qualidade.

So observadas pequenssimas ges, possivelmente de quartzo.

Classe

Metamrfica

Rocha

Meta siltito ferruginoso

Informaes Complementares

Petrgrafo

[Signature]



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-13

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor acinzentada, granulação média, com esta foliação, sendo por constituintes feldspato, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio	51	sericita	
quartzo	20	biotita	
microclina	15		
biotita	8		
epidoto	2		
muscovita	2		
opacos	1		
apofita	1		
zircão			
titanita			

Observações

Rocha de granulação média, textura granular hipidiométrica, algo catatática, foliada, sendo a constituição subdominante dos minerais e grãos etiossólidos. Composta essencialmente por plagioclásio, com grãos subhedral, entomorfos na forma de prismas, com geminação albita e abundantes minerais acessórios, a saber: epidoto tipo dividido e interstitiais, além de outros para epidoto. O quartzo ocorre em cristais arredondados, com inclusões de microclina arredondada, pouca quantidade, mais permeado que o plagioclásio. A biotita ocorre em folhetos imperfeitos, interstratificados com muscovita e sericita e epidoto arredondado, está totalmente substituída. A muscovita ocorre em parte da estrutura do plagioclásio, como também epidoto. Acessórios: cristais prismáticos de apofita, zircão e titanita e sericita arredondada, zircão e titanita.

Classe: Ignea

Rocha: biotita granodiorita

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sonia Bernal



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17. .77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R 77 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosada, textura tendendo a augen, granulação fina, com minerais máficos orientados, está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblastica fina; componentes com dimensões em torno de 0,8 mm; nesta seção os grãos minerais não mostram orientação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	42		
Plagioclásio	35		
Actinolita	15		
Ortoclásio	5		
Titanita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos, pouco fraturados, com extinção ondulante moderada, contornos bastante irregulares.

Plagioclásio-granular xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, mais raramente carlsbad-albita, exibindo algum fraturamento, raramente sericitizado, tem composição de An 20% Oligoclásio.

Actinolita-prismática hipidioblástica, pleocroismo em tons pálidos de amarelo a verde, por vezes formando pequenos leitos.

Ortoclásio-raros grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

Titanita-em grãos finíssimos quase que totalmente leucoxenizados.

Verificar se não representa em campo uma feição migmatítica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO OLIGOCLÁSIO
ACTINOLITA GNAISSE

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09-02-77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 125

MACROSCOPIA

Rocha de cor rósea, equigranular média; isotrópica, sem alteração in
tempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipídiomórfica granular média; componentes com dimensões variando de
até 1,5 a 3mm, com alguns prismas de microclina atingindo até 5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	55	Zirconita	TR
Quartzo	20	Titanita	TR
Plagioclásio	20	Apatita	TR
Biotita	2		
Muscovita	2		

OBSERVAÇÕES

Microclina - prismática e tabular, hipídiomórfica, alguns com a geminação
periclina tendendo a desaparecer ou quase ausente e nesse caso geminado segun-
do carlsbad; é micropertítica e os maiores geralmente exibem inclusões de pris-
mas de plagioclásio e mais raramente de grãos de quartzo.

Plagioclásio - prismático, hipídiomórfico, geminado segundo a lei de al-
bita, bastante sericitizado; composição de An 20%.

Quartzo - granular, xenomórfico, fraturado e com extinção ondulante bas-
tante forte, bordos microquebrados; ocorrendo ou intersticial em relação aos ou-
tros constituintes ou formando concentrações.

Biotita - em palhetas finas com pleocroísmo de amarelo a verde amarron-
zado, algumas quase que totalmente transformadas em clorita verde.

Muscovita - em palhetas incolores as vezes finas, outras bem desenvolvi-
das, dispersas pela montagem.

Zirconita, Apatita e Titanita - em grãos xenomórficos bastante finos são
os acessórios observados.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETROGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526 FE-R-154

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha em canchão, granulação média, esp. por-
ta por agãos de quartzos

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
opacos			
sericita			
epidoto			

Observações

Rocha de granulação média, textura granoblasti-
ca, com uma certa orientação nas cristais. Com-
põe-se essencialmente de quartzos, em cristais
apodados, estirados, com contornos sutis e
forte estrutura undulante; formando um mosai-
co granoblastico, onde se incluem diminutos
grãos de opacos, bandos de sericita e diminutos
grãos de epidoto.
Sericita em finas folhetas disseminadas e
formando pequenos aglomerados manchados por
oxidação ferro

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-155a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulagem média a grossa, afanítica, com orientação das minerais médias. Composto por quartzos, feldspato e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
quartzos			
micáceas			
biotita			
muscovita			
epídoto			
epídoto			
sericita			
clorita			

Observações

Rocha de granulagem média a grossa, composição granodiorítica, afanítica, foliada, devido à orientação subparalela das minerais médias, quartzos e feldspato. Composto por plagioclásio, em grãos subredondos, parte da matriz, e em feldspatos arredondados, pouco arredondados em albita, com epídoto devido a alteração por sericita, que sericita por muscovita. Quartzos arredondados, atirado, arredondados, com orientação arredondada e sericita biotita. Matriz de quartzos e feldspato formam a matriz. A micáceas arredondadas e afaníticas. A biotita arredondada, com feldspato arredondado e sericita arredondada, com muscovita, com impureza de clorita e impureza por sericita. Feldspato arredondado e sericita arredondada.

Classe

Metamórfico

Rocha

plagioclásio - quartzos - mica - biotita - feldspato

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baval

costa a biotita, e está impregnado por oídio
de ferro.

A catálise rápida pela rocha provocou gam-
mação das bordas dos feldspatos de plagioclá-
sio; também a fragmentação dos cristais de
quartz e cristalização dos minerais secundários
como muscovita e epidoto.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 152b - FF-R - 155b

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha muscovítica, foliada, com fragmentos de plagioclásio, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
quartzo			
microclina			
biotita			
muscovita			
epidoto			
opacos			
sericita			
clorita			

Observações

Rocha de granulação média, catactástica, exibindo bandamento definido pelo alternância de camadas foliadas de mica com lentilhas de quartzo e epidoto contendo plagioclásio e quartzo. Plagioclásio ocorre em grãos arredondados e como fragmentos, completamente turvescidos e intensa alteração para sericita, que pode ser interpretada como epidoto. Epidoto ocorre em grãos arredondados e como fragmentos, com granulação de suas bordas e extinção ondulante. A microclina com o aspecto "fog" em geral arredondada, ocorre como fragmentos e lentilhas com formas arredondadas, paralelas a foliação. Biotita verde, com foliação alongada, em geral alongada, podendo estar também para epidoto e oxidado de ferro; pode ocorrer interstratificada com a muscovita.

Classe

Rocha

plagioclásio - quartzo - microclina - biotita - muscovita opacos

Informações Complementares

Petrógrafo

Senio Baral

A orientação da rocha foi causada por pro-
cesso dinâmico (tectonismo).



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-159

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha granítica de granulação média, com
 peças compactas por feldspato rosa, quartzos
 brancos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
microclino	53		
oligoclásio	24		
quartzos	16		
biotita	5		
muscovita	2		
opacos	1		
apatita			
sericita			
epidoto			

Observações

Rocha de granulação média, portadora de texturas
 de granulação hipidiomáfica. Composta por mi-
 croclino subidial a anidial, frequentemente im-
 pedida em agulhas, assim como na forma de cristais
 isolados, seja intersticiais como quartzos e
 feldspatos. O oligoclásio subidial, tabular,
 habitualmente em agulhas geminadas polimor-
 ficamente e por vezes portadora de gemas
 mal, tem sua composição situada no campo do
 oligoclásio; alta compatibilidade com sericita que po-
 de ser vista em alguns cristais de oligoclásio
 em menor quantidade em apatita. Quartzos
 sempre anidomorfos, além de serem comuns e pre-
 sentes em feldspatos, com extensão anidial e
 textura em mosaico. A biotita, de coloração por
 de - verdeada, em habitus delgados imperfi-
 tos, associados e intersticiais com a muscovita.

Classe

Ígneas

Rocha

biotita quartzos

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Baroni

A muscivora pode apresentar intercrossamentos
mimocriticos com o quato .
Aparentes: opaco e apatia .



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-161

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, com estrutura equiaxial definida pela alternância de lentes de biotita com os mais densos com a mais opaca de cor verde. Composto ainda de quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
quartzo			
feldspato alcalino			
biotita			
opaco			
epidoto			
zircão			
sericita			

Observações

Rocha de granulação média, com estrutura equiaxial definida pela alternância de lentes de biotita com os mais densos com a mais opaca de cor verde. Composto ainda de quartzo e feldspato. Composto por plagioclásio subidial e arredado, com margens escuras, que são iguais para por completo, além de ser composto por sericita e feldspato alcalino. O quartzo é abundante, com grãos de tamanho médio. Epidoto, biotita, com forte orientação condutiva. O feldspato em granulação subidial está mais presente que o plagioclásio. A biotita, de coloração escura, com lentes delgadas impregnadas por lentes de quartzo, opaco e sericita, e esta última sempre contida quando no interior de lentes de quartzo e sericita. Indicando a sericita.

Classe

Metamórfica

Rocha

plagioclásio - quartzo - biotita
grossa

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-163

LOTE N.º:
N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rosa, granulação média a grossa, isotrópica, composta por feldspato, quartzo e biotita

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%

Observações

Rocha de granulação média a grossa, textura equigranular hipidiomorfica, em que o feldspato perfaz 40-50% do total, composto por altoplasia subtotal a total, de habitus tabular, podendo ocorrer fenocristais, a maioria completamente limpa devido à substituição interna, havendo cristais aguçados de quartzo e mica. O quartzo representa 10-15%, com orientação condutante, e em fenocristais com inclusões diminutas. A micaolite substitui a total, em que a substituição é parcial e abundante. A biotita mascara a micaolite, com inclusão de quartzo, e em parte substituída e substituída pela micaolite. Inclusões opacas.

Classe
Igneas

Rocha
biotita granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo
Sonia Basso



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 153b-EE-R-164

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Roche de granulção média, finura de grãos de quartzo e biotita. Composto por quartzo, feldspato e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
microclina			
plagioclásio			
quartzo			
biotita			
muscovita			
epidoto			
opacos			
sericita			

Observações

Roche de granulção média, composição granítica, com esta orientação imprecisa por grãos de quartzo e biotita. Composto por grãos de microclina, subdrusa a arredondada, que está em forma fenocrístos, com granação "big" e imprecisa orientação por sericita. Plagioclásio e mica associada a epidoto e feldspato. Interações sericiticas, pouco granada. Quartzo, amebal, arredondado, com esta orientação imprecisa. Feldspato, arredondado, com esta orientação imprecisa. Microclina, arredondada, com esta orientação imprecisa. Epidoto, arredondado, com esta orientação imprecisa. Opacos, arredondado, com esta orientação imprecisa. Sericita, arredondada, com esta orientação imprecisa.

Classe

Metamorfo.

Roche

microclina - plagioclásio - quartzo - biotita - mica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Bonal



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-165

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, com foliação, com
pasta de quartz, feldspato e mica

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio		feldspato	
quartz		quartz	
micróclino			
biotita			
muscovita			
opacos			
epidoto			
apatita			
zircão			
titânio			

Observações

Rocha de granulação média, composição granodiorítica, foliação devido à orientação dos minerais em planos definidos e o quartz também é distribuído em zonas lenticulares. Plagioclásio é o mineral dominante, com feldspato, mica e biotita. A foliação é bem acentuada nos planos de foliação. Feldspato e mica são os minerais mais característicos. Quartz ocorre em zonas lenticulares e também em foliação. Epidoto e opacos são os minerais acessórios. Apatita e zircão são os minerais acessórios. Titânio é o mineral mais raro.

Classe

Metamorfica

Rocha

plagioclásio - quartz - micróclino - biotita - mica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Bernal



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF - R - 166

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom escuro, granulação bastante fina, alguns grãos de quartzo visíveis, maciça e densa.

MICROSCOPIA

Textura: Não tem textura definida; observam-se quartzo microcristalino impregnado por material ferruginoso.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Oxido de Ferro			

OBSERVAÇÕES

O quartzo ocorre microcristalino ou formando concentrações drusiformes com hábito radiado, finas venulas quartzosas cortam a rocha em várias direções, os opacos ou estão finamente disseminados ou apresentam pseudomorfos já alterados.

CLASSE

INF. COMPLEM:

ROCHA

[Signature]
PETROGRAFO



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 152 b - FF - R. 167a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Fragmentado de um conglomerado devido ao grau de deformação, composto por vários subangulares a subredondados de quartzos fragmentos de rocha

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
fragmentos de rocha			
silica			
calcário			
óxido de ferro			
matriz			

Observações

Rocha clástica, formada por vários subangulares a subredondados, com superfície média e baixa, apresentando variação no tamanho. Com litologia em geral de quartzos, quartzos, silice, etc. A matriz calcária é abundante, apresentando estes locais concentração de material siliceo, resultante da alteração de feldspatos, principalmente por ação de ferro, que pode ser observado macroscópicamente. Esta matriz calcária se pode encontrar através dos fragmentos de rocha fragmentada por quartzos e outros.

Classe: Sedimentar

Rocha: conglomerado

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-169a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Calcareia de granulação média a grossa, compacta, aspecto turbido, contendo diminutas gotas de quartzo encasado e reticulado.
do par H.P.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
carbonato			
quartzo			
encasado			
reticulado			

Observações

Calcareia de granulação média a grossa, compacta, aspecto turbido, contendo diminutas gotas de quartzo encasado e reticulado.
Apresenta cavidades preenchidas por calcita traço parente, gotículas contendo por inclusões císticas.
Tais evidências de granulação e encasado de calcita.

Classe

Sedimentar

Rocha

calcareio

Informações Complementares

Petrógrafo

Sérvio Bassal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 152b-FF-R-169b

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Calcário de cor esbranquiçada, granulação média a grossa, muito típicada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
carbonato			
quartzos			
óxido de ferro			
baixito			

Observações

Rocha de granulação média a grossa, com cimentação, composta essencialmente por carbonato que forma um aglomerado maciço de aparência turbida, onde estão espalhados grãos de quartzos (cerca de 20%), anidrais e bordas arredondadas, contendo abundantes inclusões de carbonato.
Presente, não preenchido por calcita clara de granulação grossa, associada a quartzos e baixito. Oxióxido de ferro mancha a rocha.

Classe: Sedimentar

Rocha: calcário arenoso

Informações Complementares:

Petrógrafo:



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-169c

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza clara, granulação muito fi-
na, cristalizada, composta essencialmente

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
calcita			
dolomita			
quartzos			
opacos			

Observações

Rocha de granulação extremamente fina, composta
essencialmente por calcita. Apresenta cristais de
pedregal de dolomita sob a forma de escamas,
distribuídas em faixas, determinando o aspecto
do rocha. A dolomita em geral tem coloração
pardo-amarela devido ao óxido de ferro.
A calcita é de granulação mais fina que a dolo-
mita, por isso ocorre com aspecto turbido.
Pequenos cristais de calcita clara, de granulação fina
são numerosos.
Acessórios: grãos detriticos de quartzos e opacos

Classe

Sedimentar

Rocha

calcário dolomítico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Bonol



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-110

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Colúmbio médio a grosso, de granulação fina, laminado, com passagens de tonalidade quando é tocado por HCP.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
carbonato			
quartzos			
material argiloso			
opacos			

Observações

Rocha de granulação fina, finamente laminada apresentando camadas com maior concentração de grãos angulares de quartzos, e com lamelas com maior concentração de carbonato devido à granulação ser mais grossa.

Material argiloso concentrado em lamelas, portanto mais visível em diâmetro que em espessura.

Microvias preenchidas por carbonato estão presentes na rocha.

Acrescentamos: opacos.

Classe

Sedimentar

Rocha

colúmbio

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-112

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Calcário microsscópico, de cor cinza, sem brilho
facilmente visível, composto por calcita

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
calcita			
quartz			
opacos			

Observações

Calcário constituído em uma mosaico microsscópico
de cristais de calcita, de granulação uni-
form. A participação de Fe e Mn é pequena
e são encontrados em pequenas quantidades.
A calcita é recoberta por um filme de argila mais
ou menos aderente e limpa-se com facilidade.
O material é composto por calcita, opacos, etc.

Classe

Sedimentar

Rocha

calcário afanítico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Romal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-173a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, foliada, composta por quartzos, feldspato e micas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos	45	feldspato	
feldspato	20		
microclina	17		
biotita	6		
microclina	2		
epidoto	1		
epidoto			
epidoto			
epidoto			

Observações

Rocha de granulação média, composta por quartzos, feldspato, microclina, biotita e epidoto. A foliação é definida pela orientação preferencial dos cristais de micas e epidoto. O quartzos são arredondados e ocorrem em agregados. O feldspato é microclina, com grãos arredondados. A biotita ocorre em grãos arredondados, com inclusões de quartzos e epidoto. O epidoto ocorre em grãos arredondados, com inclusões de quartzos e feldspato. A rocha é composta por quartzos, feldspato, microclina, biotita e epidoto.

Classe

Metamorfica

Rocha

Quartzos - feldspato - microclina - biotita - epidoto

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Paula

day, it was a great



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-113B

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, com estrutura porfirica, apresentando bandas maficas ricas em biotita alternadas com outras faixas com feldspato e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
oligoclásio			
quartzo			
microclina			
biotita			
muscovita			
epidoto			
amfibólio			
plagioclásio			
feldspato			
calcita			

Observações

Rocha de granulação média, apresentando estrutura porfirica, definida pela alternância de bandas de feldspato e biotita com outras contendo quartzo e plagioclásio. Composição mineralógica de oligoclásio, do tipo oligoclásio, pouco granular e alternada com feldspato e biotita. A biotita ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica. A microclina ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica. O epidoto ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica. O amfibólio ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica. O plagioclásio ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica. O feldspato ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica. A calcita ocorre em agregados arredondados e alongados, com estrutura porfirica.

Classe

Mitamorfica

Rocha

Oligoclásio - quartzo - microclina - biotita - epidoto - amfibólio - calcita

Informações Complementares

Petrógrafo

Soma Brasil

com muscovita. A biotita em parte altera para
serpentina, epidoto e opacos.

Accessorios: cristais opacos pequenos, de habitos que
sugerem ser de natureza opaca, podendo ser
biotita e epidoto em partes alteradas.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-115

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulagem média a grossa, mat. ípida, composta por plagioclásio, quartzo e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
<i>microclino</i>	<i>33</i>		
<i>quartz</i>	<i>31</i>		
<i>plagioclásio</i>	<i>22</i>		
<i>muscovita</i>	<i>1</i>		
<i>biotita</i>	<i>5</i>		
<i>opaco</i>	}		
<i>opaco</i>			
<i>opaco</i>		<i>2</i>	

Observações

Rocha de granulagem grossa, textura granular ípida, irregular, porfirica. Com plagioclásio subalobado, em cristais tabulares e arredondados, abaxiais e formas periclitadas, com feições patéticas, de cores variadas de branco a amarelo-alaranjado. Quartzo em cristais arredondados, com feições patéticas e formas periclitadas. Muscovita em cristais arredondados, com feições patéticas e formas periclitadas. Biotita em cristais arredondados, com feições patéticas e formas periclitadas. Opaco em cristais arredondados, com feições patéticas e formas periclitadas.

Classe

Igneia

Rocha

muscovita-biotita granítica porfirica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Benal

so, ocorre associada à botija marrom, com
diversas de grãos e impureza por causa de
fumo. Fumo de apicós, apotita e grãos



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-EE-R-176a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha granulítica, de granulção média, fusão fina porphyrica, composta por feldspato, quartzo e muscovita

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
feldspato			
quartzo			
muscovita			
biotita			
opaco			
apofita			
graxo			

Observações

Rocha de granulção média a grossa, textura granulítica porphyrica, fusão fina. Composta de feldspato, quartzo, biotita, muscovita, opaco e apofita. Feldspato em placas e bordas, quartzo em agregados arredondados, biotita em placas e bordas, muscovita em placas e bordas, opaco e apofita em placas e bordas. Rocha granulítica, de granulção média, fusão fina porphyrica, composta por feldspato, quartzo e muscovita. Feldspato em placas e bordas, quartzo em agregados arredondados, biotita em placas e bordas, muscovita em placas e bordas, opaco e apofita em placas e bordas.

Classe

Ignea

Rocha

muscovita granulítica porphyrica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sérvio Bonal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-116b

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, fácies média, com alteração de biotita e quartzo em alguns pontos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
feldspato potássico			
biotita			
plagioclásio			
epidoto			
zircão			
ilmenita			
apofilita			
calcita			
clorita			
actinolita			
epidoto			
zircão			
ilmenita			
apofilita			
calcita			
clorita			
actinolita			

Observações

Rocha de granulação média, com alteração de biotita e quartzo em alguns pontos. A alteração é de tipo "rotário" e envolve principalmente a biotita e o quartzo. Há presença de feldspato potássico, plagioclásio, epidoto, zircão, ilmenita, apofilita, calcita, clorita e actinolita. A alteração é de tipo "rotário" e envolve principalmente a biotita e o quartzo.

Classe

Metamórfica

Rocha

oligoclásio - quartz - bio - tita

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

O anel é semelhante à rocha 176a.
 Apresenta granulação grossa, textura granular
 hipidiomórfica, porfirica. Composta de grandes p-
 nocitais tabulares de plagioclásio subídico, do ti-
 po oligoclásio, com estrutura normal, apre-
 sentando intercrescimentos anti-patéticos, inclusões
 arredondadas de quartzo e apatita, e altera em par-
 te para sericita, que pode recristalizar para musco-
 vitas grossas. O quartzo é xenomórfico apatita em a-
 gregações irregulares, em faixas alongadas e como
 fenocristais, onde nota-se este entrelaçamento, recrista-
 lização e extinção ondulada. A microclina sub-
 stitui em parte o plagioclásio como na ma-
 teira, com inclusões de plagioclásio e quartzo. A mus-
 covita em placas grossas, arredondada e rara. bi-
 otita. Ferrugens: opacos, apatita.
 (muscovita - granodiorita porfirica)



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-P-178

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rock de granulação grossa, textura granular hipidiomorfica, composto por feldspato, quartzo e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
feldspato	36		
quartzo	21		
muscovita	24		
biotita	8		
zircão	5		
opaco	1		
grânulo			
grânulo			

Observações

Rock de granulação grossa, textura granular hipidiomorfica, composto por feldspato, quartzo e muscovita. Feldspato em agregados granulares, com habitos tabulares, "quadrados" e "retangulares", quando presentes, com bordas arredondadas. Quartzo em agregados granulares, com habitos arredondados e abundante inclusões de feldspato. Muscovita em agregados granulares, com habitos tabulares, "quadrados" e "retangulares", quando presentes, com bordas arredondadas. Biotita em agregados granulares, com habitos tabulares, "quadrados" e "retangulares", quando presentes, com bordas arredondadas. Zircão em agregados granulares, com habitos arredondados. Opaco em agregados granulares, com habitos arredondados. Grânulo em agregados granulares, com habitos arredondados. Grânulo em agregados granulares, com habitos arredondados.

Classe

Granito

Rocha

biotita - muscovita granodiorita basáltica

Informações Complementares

Petrógrafo

Samia Baral

da - elevada, apresenta inclinações de opo-
ros e rios, ocorrem em geral em pedras
imperfeitas, que podem ser investigadas.
Devidos a essas e outras



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-182A

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha muscovítica, de granulação grossa, maciça, composta de quartzo, feldspato, microclina e biotita

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzo	40		
feldspato	23		
microclina	18		
muscovita	7		
biotita	5		
opaco	}		
opaco			
epidoto			
zircão			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura granular hipidiomáfica, oligoclástica, composta essencialmente por plagioclásio, do tipo oligoclásio, subhedral, hábito tabular, chegando a formar fusos, com geminação alta e low angle, apresenta inclusões arredondadas de quartzo e grãos de microclina. No aspecto mineralógico, a biotita é subhedral, com hábito de lâminas, que pode ser utilizada para determinar o grau metamórfico, apresentando, sobretudo, estruturas de laminação e laminação de laminação. A microclina subhedral apresenta "figura de olho" e estruturas de laminação. Epidoto e zircão são raros e ocorrem como inclusões arredondadas e subhedral. Feldspato é o principal mineral, com geminação alta e low angle, chegando a formar fusos, com hábito de lâminas, que pode ser utilizada para determinar o grau metamórfico, apresentando, sobretudo, estruturas de laminação e laminação de laminação. A microclina subhedral apresenta "figura de olho" e estruturas de laminação. Epidoto e zircão são raros e ocorrem como inclusões arredondadas e subhedral.

Classe

Ignea

Rocha

muscovita - biotita granodiorítica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Barros

Atividade e ação, tempo e espaço



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-182B

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, de granulação média a grossa composta por plagioclásio, quartzo, biotita e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio	46		
quartzo	22		
microclino	16		
biotita	10		
opaco	5		
sericita	1		
clorita			

Observações

Rocha de granulação média a grossa, textura granuloblastica hipidiomáfica, constituída por plagioclásio do tipo oligoclásio, sob a forma de cristais sub-angulares arredondados, de hábitos tabulares, apresentando geminação albita e ou "carradas" de cristais de quartzo arredondados e quartzo cristais de microclino e plagioclásio de biotita; albita em parte para sericita, que sericita para muscovita. O quartzo é característico, tabular, com inclusões de microclino, biotita e plagioclásio. Também inclusões de quartzo de microclino e plagioclásio, plagioclásio de microclino e biotita. A microclino em cristais subangulares arredondados, em parte plagioclásio, com geminação "gird" que pode ocorrer arredondado, e inclusões de quartzo. A muscovita ocorre em placas largas e alongadas, envolvendo a biotita banda-ventrada, que em parte está clorita.

Classe

Ignea

Rocha

muscovita-biotita granodióica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

Tragedia e infuocato. Per opere.
A carriere opere



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-185

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa chegando a ser porfirítica, apresenta textura granular hipidiomorfica. Composta essencialmente de micoclina subdual a arredada, tabular, com geminação "giz" que pode estar combinada com cordierita, apresenta-se em fragmentos arredondados com cores variadas. Também incluem cristais subduais de plagioclásio, feldspato de cálcio e quartzo. O plagioclásio, do tipo oligoclásio, com cristais subduais, de hábito tabular, com aguçamento do tipo normal, alguns intensamente porfiríticos, que pode ser visto a olho nu. Quartzo arredado, tabular, com estruturas arredondadas e inclusões diminutas, por vezes agregadas. Biotita normal, impregnada por óxido de ferro, com folhetos imperfeitos entre outros. Acessórios: opacos, zircão e apatita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
micoclina	45		
plagioclásio	22		
quartzo	20		
biotita	8		
muscovita	3		
opacos	2		
apatita	TR		
zircão	TR		

Observações

Rocha de granulação grossa chegando a ser porfirítica, apresenta textura granular hipidiomorfica. Composta essencialmente de micoclina subdual a arredada, tabular, com geminação "giz" que pode estar combinada com cordierita, apresenta-se em fragmentos arredondados com cores variadas. Também incluem cristais subduais de plagioclásio, feldspato de cálcio e quartzo. O plagioclásio, do tipo oligoclásio, com cristais subduais, de hábito tabular, com aguçamento do tipo normal, alguns intensamente porfiríticos, que pode ser visto a olho nu. Quartzo arredado, tabular, com estruturas arredondadas e inclusões diminutas, por vezes agregadas. Biotita normal, impregnada por óxido de ferro, com folhetos imperfeitos entre outros. Acessórios: opacos, zircão e apatita.

Classe

Igneas

Rocha

biotita granito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Bonal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-FF-R-127

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca, granulação média, compacta, composta essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
feldspatos			

Observações

Rocha de granulação média a grossa, textura granoblastica, com certa orientação imprimida pelas ações estruturais de quartzo. Composta essencialmente por grãos de quartzo, constituindo mosaicos que exibem efeitos estruturais como se-
tório ondulante, e até biacinal e granulação marginal. Estes contêm abundantes inclusões e podem ocorrer em pequenas lamelas disseminadas.

Classe

Metamorfoica

Rocha

quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Bonal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: LS 26-FF-R-188

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de esp. média, granulação média, bem cristalizada, sem orientação, composta essencialmente de quartzo

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
feldspato			
opaco			

Observações

Rocha medianamente granulada, composta por um granoblastos de grãos de quartzo, que se encaixam bem compactados, apresentando estruturas como dentamento, estruturas arredondadas e cristalização. A matriz, em fins de grãos, tem forma empacotada, dispostos orientadamente, impregnados por óxido de ferro, podendo às vezes apresentar pequenas inclusões de óxido de ferro.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baroni



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

17.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 196 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme amarelado, granulação fina, aspecto cataclástico, com uma lineação que mostra-se mais pronunciada nas partes cataclásticas da rocha.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; existe uma nítida tendência dos grãos a orientação segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35		
Microclina	40		
Plagioclásio	20		
Biotita	2		
Muscovita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos em parte fraturados, é comum a extinção ondulante forte, com contornos bastante irregulares.

Microclina - grãos xenoblásticos com dimensões menores que aquelas de quartzo; com geminação tendendo a desaparecer, é em parte micropertítica e exibe extinção ondulatória forte.

Plagioclásio - grãos xenoblásticos de formato bastante variável, raramente observando-se traços de geminação albita, está bastante argilizado e sericitizado e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo a marrom amarelado; as mesmas estão parcialmente cloritizadas.

Muscovita - em palhetas incolores bem desenvolvidas, geralmente orientadas na mesma direção geral da rocha.

A rocha sofreu tectônica que provocou o estiramento e extinção ondulante dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA QUARTZO OLIGOCLÁSIO GNAISSE CATACLÁSTICO.


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 08.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 199A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde com pontuações brancas de feldspato, isotropica, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Remanescente de ofítica; prismas de plagioclásio atingindo até 1,8mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	40	Apatita	1
Hornblenda	50		
Magnetita	2		
Epidoto	2		
Quartzo	3		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismas ripiformes, quase que totalmente saussuritizados, raramente observando-se ainda restos de geminação albita, tem composição em torno de An 30 a 35% - Andesina.

Hornblenda - prismas hipidioblásticos a xenoblásticos, com pleocroísmo de amarelo pálido a verde claro; sem orientação.

Epidoto - em microcristais provenientes de alteração do plagioclásio, ou como grãos xenoblásticos de coloração amarelada.

Apatita e Magnetita - ocorrem em grãos xenoblásticos a hipidioblásticos, dispersos pela montagem.

Quartzo - em grãos finos, xenoblásticos; porém em pequena quantidade.

A rocha original foi um gabro que sofreu anfibolitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-GABRO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-199B

MACROSCOPIA

Rocha de cor branco rosado, granulação fina a média, bastante feldspática, sem nenhuma orientação.

MICROSCOPIA

Textura: Granular hipidiomórfica, a granulação é fina tendo os constituintes dimensões em torno de 0,8 a 1,3 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	65		
Quartzo	25		
Muscovita	8		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - predominantemente prismático hipidiomórfico, em menor proporção como granulos xenomórficos; a maior parte geminado segundo albita, e composição em torno de An 20 a 25% - Oligoclásio.

Quartzo - grãos xenomórficos, em parte fraturados e com extinção ondulatória forte, geralmente em posição intersticial em relação ao plagioclásio.

Muscovita - em palhetas incolores, bem desenvolvidas dispersas pela montagem.

Os grãos minerais estão fraturados e com extinção ondulatória forte; os plagioclásios estão com as lamelas de geminação bastante encurvadas; raríssimos grãos xenoblásticos de granada de cor marrom claro são observados na amostra.

A composição atual da rocha é de um quartzo-diorito bastante próxima de um trondjemito; a presença de granada pode estar ligada a contaminação do material magmático. Verificar em campo se a rocha não ocorre sob a forma de veios.

Classificada segundo nomenclatura do I.U.G.S. (Geotimes outubro de 1973)

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

Submetida a teste de coloração para K-Feldspato

ROCHA

QUARTZO-DIORITO (TRONDJEMITO)


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 06.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 200

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pardacenta, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, é densa.

MICROSCOPIA

Textura: Feltrosa e lamelar, exhibe palhetas e lamelas de serpentina e clorita sem orientação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Clorita	25		
Serpentina	60		
Tremolita	10		
Magnetita	5		

OBSERVAÇÕES

Serpentina - Lamelar e fibrosa, incolor, raramente observando-se pseudo morfos arredondados; também formando pequenos veios; variedades antigorita e crisotila.

Clorita - Palhetas finas e curtas, raramente como palhetas bem desenvolvidas, incolor, com cor de interferência anômala, geralmente formando concentrações.

Tremolita - Prismas finos, incolores, é hipidioblástico raramente idio blástico, formando concentrações ou disperso por toda a rocha.

Magnetita - Em grãos xenoblásticos finos disperso na montagem, ou lamelar impregnando a mesma.

- Em algumas zonas da montagem é possível observa-se alguns indícios de textura de acumulação.

- Essa rocha representa um produto de serpentinização de uma rocha de composição peridotítica como é provado pela sua composição mineralógica, com transformação de olivina a serpentina e de piroxênios a clorita e tremolita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TALCO CLORITA SERPENTINITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
17/ /77

N.º LAB.

INTERESSADO:.....CPRM.....C. CAMPO 1526-FF-R-201 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação fina, finamente estratificada, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação bastante fina: componentes com dimensão em torno de 0,3 mm; existe uma nítida tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	25		
Plagioclásio	25		
Pistacita	15		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos finos, fraturados e com extinção ondulante forte.

Microclina-grãos xenoblásticos, alguns exibindo geminação característica, outros com a mesma tendendo a desaparecer, nesse caso sendo geralmente micropertítica; também como microporfiroblasto xenoblásticos de até 1 mm.

Plagioclásio-grãos xenoblásticos bastante argilizados, raramente observando-se os traços de geminação; sua composição está em torno de An 25% Oligoclásio

Pistacita-grãos xenoblásticos finos de cor amarelada.

Opacos-em grãos ou prismas que exibem seções quadradas perfeitas; talvez pirita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO MICROCLINA
OLIGOCLÁSIO PISTACITA GNAISSE

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 202

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosada, equigranular média, isotrópica, com bastante feldspatos róseos; exhibe alguns pórfiros de microclina bem desenvolvidos.

MICROSCOPIA

Textura: Xenomórfica granular média; constituintes com dimensões variando de 2,5 a 3,0 mm, raros prismas de microclina maiores que 5,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	55	Magnetita	TR
Quartzo	25		
Plagioclásio	15		
Biotita	5		
Titanita	TR		

OBSERVAÇÕES

Microclina - prismática e tabular, hipidiomórfica, os menores com geminação característica, os maiores com a geminação periclina bastante difusa e geminados segundo a lei de carlsbad e geralmente com bastante inclusões de prismas curtos de plagioclásio sericitizado.

Quartzo - grãos xenomórficos com formato bastante irregular, fraturados e com extinção ondulante forte; ocorre ou formando concentrações ou em posição intersticial.

Plagioclásio - prismas ripiformes hipidiomórficos, alguns exibindo zoneamento oscilatório, geminado segundo a lei de albita, está bastante sericitizado e tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas, com pelocroismo de amarelo a marrom esverdeado escuro, quase que totalmente transformada em clorita de cor verde.

Titanita e Magnetita em grãos xenomórficos finos são os acessórios observados.

Alguns intercrescimentos mimerquíticos são observados na montagem.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

Leandro
PETROGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 202

Em alguns locais da montagem observam-se concentrações de grãos finos de mi
croclina, provavelmente de recristalização.

per



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF-R- 205

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa violacea, equigranular média, isotrópica, com alguns prismas bem desenvolvidos de feldspatos.

MICROSCOPIA

Textura: Xenomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 1,5 a 2,0 mm; raros prismas de microclina e plagioclásio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45		
Plagioclásio	30		
Quartzo	20		
Muscovita	2		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Microclina - os maiores tem hábito prismático hipidiomórfico, por vezes com a geminação quase ausente ou geminados segundo carlsbad, são micropertíticos; os menores (predominantes) ocorrem como granulos xenomórficos com geminação característica; é comum ocorrerem nos maiores algumas inclusões de plagioclásio sericitizado e de quartzo com grãos arredondados.

Plagioclásio - prismático hipidiomórfico, alguns exibindo zoneamento, geminados predominantemente segundo a lei de albite, raramente exibindo alguma microclinização; está parcialmente sericitizado e sua composição é de An 15 a 20% Oligoclásio.

Quartzo - granular, xenomórfico, contornos bastante irregulares, alguns exibindo fraturamento e extinção ondulante, geralmente em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom esverdeado.

Muscovita - em palhetas incolores bem desenvolvidas, com segregação de material ferruginoso.

CLASSE

ÍGNEA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 205

Epidoto - em grãos xenomórficos como produto de alteração do plagioclásio.

Bastante quantidade de intercrescimentos mirmequíticos são observados na montagem.

202



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 08.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 207

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza, equigranular média, isotrópica, bastante feldspática, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; constituintes com dimensões em torno de 2,0 a 2,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	50	Magnetita	1
Plagioclásio	25	Titanita	TR
Quartzo	15		
Muscovita	3		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Microclina - tabular e prismática, hipidiomórfica a xenomórfica, com geminação característica, também geminado segundo a lei de carlsbad; é microperitítica e engloba inúmeros grãos de plagioclásio sericitizado.

Plagioclásio - tabular e ripiforme predominantemente geminado segundo a lei de albita, exibindo as lamelas de geminação encurvadas; alguns mostrando zoneamento; a maioria está sericitizado; sua composição está em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Quartzo - grãos xenoblásticos com extinção ondulatória forte, geralmente em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo a marrom escuro, quase que totalmente transformada em clorita de cor verde.

Muscovita - em palhetas incolores, bem desenvolvidas, associadas aos plagioclásios.

Os acessórios observados são magnetita e titanita, em grãos xenomórficos finos.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
09.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 211

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa violácea, granulação média, isotrópica, bastante feldspática, com alguns pórfiros centimétricos de microclina; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 2,5 mm; raros prismas de feldspato atingindo até 90 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45	Magnetita	TR
Plagioclásio	25		
Quartzo	25		
Muscovita	2		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Microclina - os menores são granulares xenomórficos; geralmente em posição intersticial e com geminação típica; os maiores são prismas hipidiomórficos, com a geminação tendendo a desaparecer e por vezes também já geminado segundo carlsbad e periclina, comumente contendo bastante inclusões de prismas curtos de plagioclásio sericitizado e mesmo pequenos grãos de quartzo; a pertitização é um processo comum a esse mineral.

Plagioclásio - prismático, hipidiomórfico, bastante sericitizado, exibindo zoneamento, comumente geminado segundo a lei de albita e com as lamelas de geminação encurvadas; alguns mostrando manchas de microclinização; tem composição de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Quartzo - em grãos xenomórficos fraturados e com extinção ondulante forte; ocorre em posição intersticial em relação aos outros constituintes ou formando concentrações.

Biotita - em palhetas finas, totalmente transformadas em clorita de cor verde.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 211

Muscovita - em palhetas incolores raramente bem desenvolvidas associadas as biotitas.

Magnetita - em grãos xenomórficos, é bastante escassa.

PCA



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

09.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 217

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosada, granulação média, isotrópica, com alguns pórfiros de feldspato bem desenvolvidos; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 2,5mm; foi observado um único porfiroblásto de microclina com 1 cm em seu comprimento.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	50	Apatita	1
Quartzo	20	Titanita	1
Plagioclásio	20		
Biotita	4		
Muscovita	3		

OBSERVAÇÕES

Microclina - tabular e prismática, hipidiomórfica, alguns com geminação típica, outros com a mesma tendendo a desaparecer; é em parte micropertítica e os maiores contêm bastante inclusões de prismas de plagioclásio sericitizado e de grãos de quartzo arredondados; também em grãos finos, com geminação característica, em posição intersticial.

Quartzo - grãos xenomórficos de formato bastante variável, fraturado e com extinção ondulatória; ocorre formando concentrações ou em posição intersticial a microclina e plagioclásio.

Plagioclásio - prismático, hipidiomórfico geminado segundo a lei de albita, parcialmente fraturado, bastante sericitizado e composição de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas bem desenvolvidas, quase que totalmente transformadas em clorita de cor verde; contêm algumas inclusões de titanita e de zirconita, essa dando alguns "halos pleocroico".

Muscovita - em palhetas incolores bem desenvolvidas.

Apatita e Titanita - em grãos xenomórficos são os acessórios observados.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 217

Bastante intercrescimentos mirmequíticos são observados na montagem.

A presença de grande quantidade de microclina intersticial bem como alguns pórfitos bem desenvolvidos desse material como inúmeras inclusões de plagioclásio, podem seguir uma fase posterior de microclinização na rocha: porém o seu aspecto textural sugere uma origem inicial magmática para a mesma.

Handwritten signature



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
09.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 224

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme, granulação média, sem nenhuma orientação visível, com alguns porfiroblastos de microclina centimétricos; não está intemperizado.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; constituintes com dimensões variando de 1,5 a 3mm, com alguns prismas de microclina maiores que 5mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	32	Apatita	TR
Quartzo	20	Zirconita	TR
Plagioclásio	32	Magnetita	TR
Biotita	10		
Muscovita	5		

OBSERVAÇÕES

Microclina - prismática e tabular, hipidiomórfica, com geminação característica, bastante geminado carlsbad e com a geminação periclina tendendo a desaparecer; é em parte micropertítica e mostra algumas inclusões de plagioclásio sericitizado e de grãos finos de quartzo.

Quartzo - grãos xenomórficos fraturados e com extinção ondulante forte, ocorrendo em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Plagioclásio - prismas por vezes ripiformes hipidiomórficos, geminados segundo a lei de albita; alguns exibindo zoneamento oscilatório; está bastante sericitizado e tem composição em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a marrom escuro, e exibindo "halos pleocroico" está parcialmente cloritizada.

Muscovita - em palhetas fracamente amareladas, associadas aos plagioclásios ou as biotitas sendo provavelmente um produto de alteração dessa última.

Apatita, Zirconita e Magnetita em grãos xenomórficos são os acessórios observados.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ADAMELITO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
07.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 228

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme equigranular média, isotrópica, bastante feldspática; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 2,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	55	Zirconita	TR
Plagioclásio	20	Magnetita	1
Quartzo	15	Apatita	TR
Muscovita	4		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular e tabular, hipidiomórfica a xenomórfica, exibindo geminação característica, é em parte micropertítica e contendo algumas inclusões de plagioclásio sericitizado.

Plagioclásio - tabular e prismático, hipidiomórfico, predominantemente geminado segundo a lei de albita; está parcialmente sericitizado por vezes com palhetas bem desenvolvidas; alguns mostrando zoneamento; tem composição de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Quartzo - grãos xenomórficos, com dimensões bastante menores que as de plagioclásio e microclina; ocorre em posição intersticial ou formando concentrações; é comum a extinção ondulante.

Muscovita - em palhetas incolores bem desenvolvidas, geralmente associadas aos plagioclásios.

Biotita - também em palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a marrom escuro, algumas marginalmente muscovitizadas.

Os acessórios são bastante escassos observando-se magnetita zirconita e apatita.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

Leandro
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

15.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 230 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina; com fraca orientação dos minerais; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 0,5mm; existe uma ligeira tendência dos grãos minerais de orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	35	Turmalina	1
Quartzo	40		
Plagioclásio	20		
Muscovita	2		
Biotita	2		

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular, xenoblástica, parte com geminação característica, outros com a mesma tendendo a desaparecer, é micropertítica e por vezes as bordas estão com crescimento secundário.

Quartzo - grãos xenoblásticos, sem fraturamento, porém com extinção ondulante de moderada a forte, alguns ainda exibindo crescimento secundário, outros com contornos microquebrados e contatos com os demais grãos do tipo engrenado ou soldado.

Plagioclásio - em grãos xenoblásticos, em parte geminados segundo a lei de albita, bastante sem geminação, está com sericitização e argilização bastante forte, sua composição é em torno de An 20% - Oligoclásio.

Muscovita e Biotita - A primeira em palhetas finas, incolores, levemente orientadas, e a biotita quase que totalmente transformada numa clorita verde.

Turmalina - prismas hipidioblásticos, com dicroísmo de amarelo a verde oliva.

Raros fragmentos de rocha quartzosa são observados na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META ARENITO FELDSPÁTICO ?


PETRÓGRAFO

CPRM

1526- FF-R- 230 A

Os grãos minerais estão todos em contato direto, não existindo matriz entre os mesmos; em alguns grãos ainda é possível notar-se algum crescimento secundário, com formação de quartzo ou feldspato nos inter-espacos.

A composição atual da rocha é de um granito; provavelmente formado a cus tas de arenito feldspático.

Verificar as possíveis relações de campo com o granito intrusivo citado na fi cha de descrição de afloramento. *de 9/1*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 230 B

MACROSCOPIA

Rocha de aspecto conglomerático exibindo seixos de rocha granítica de granulação grosseira, e de rocha quartzosa; os seixos são de grandes dimensões, a matriz fina tem cor amarronzada.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos de quartzo, plagioclásio, microclina e fragmentos de rocha, numa matriz predominantemente silico ferruginosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Microclina			
Fragmentos de rocha			

OBSERVAÇÕES

A rocha está constituída de grãos geralmente angulares e sub arredondados de dimensões bastante variáveis de quartzo, plagioclásio e microclina, bem como fragmentos de rocha quartzo-feldspática e quartzosa. Os plagioclásio estão por vezes ocorrendo como prismas ripiformes geminados, segundo albita e composição de An20% - Oligoclásio.

Os grãos de quartzo estão exibindo extinção ondulatória forte. Raros grãos de microclina são micro pertíticos.

A matriz é de granulação bastante fina e constituída de grãos de quartzo, poeira de opacos e material argiloso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META CONGLOMERADO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 230 C

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, equigranular média, isotrópica, bastante feldspática; parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 2,5 a 3 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45	Apatita	TR
Quartzo	20	Magnetita	1
Plagioclásio	25		
Biotita	3		
Muscovita	3		

OBSERVAÇÕES

Microclina - prismática e tabular, hipidiomórfica, com geminação característica; alguns geminados também segundo a lei de carlsbad, é em parte microperitítica e contém algumas inclusões de pequenos prismas de plagioclásio sericitizado.

Quartzo - grãos xenomórficos, fraturados e com extinção ondulante forte, ocorre em posição intersticial em relação aos outros constituintes ou formando concentrações.

Plagioclásio - prismático, hipidiomórfico, predominantemente geminado segundo a lei de albita, está bastante sericitizado e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas quase que totalmente transformada em clorita com pleocroísmo de amarelo a esverdeado.

Muscovita - em palhetas incolores, por vezes bem desenvolvidas ocorrendo sob a forma de concentrações.

Apatita e Magnetita - em grãos xenomórficos, são acessórios observados porém escassos.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
10.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 231

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza claro, granulação fina, com feldspatos argilizados; contém bastante fragmentos de rocha.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 a 0,8mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio			
Fragmentos de rocha			

OBSERVAÇÕES

A amostra é constituída de grãos xenoblásticos de quartzo parcialmente fraturados e com extinção ondulatória forte, o contorno dos grãos é do tipo denteado ou lobado; plagioclásio geminado segundo a lei de albita e quase que totalmente sericitizado e de composição em torno de An: 15 a 20%. O feldspato ocorre como grãos xenoblásticos de microclina algumas com geminação típica, outros com a mesma tendendo a desaparecer; a maioria é micropertítica.

Os grãos estão em contato direto, raramente ocorrendo argila ou sílica criptocristalina entre os mesmos; os fragmentos são de quartzito e de rocha quartzo-feldspática, e em geral são arredondados.

Alguns grãos hipidioblásticos de turmalina verde são observados na montagem.

A rocha parece representar um arenito feldspático que sofreu granitização talvez ligada a metamorfismo de contato. Verificar a sua associação de campo.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-ARENITO FELDSPÁTICO.

Leandro Dias
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 232

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, finamente estratificada, de granulação fina, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Opacos	3
Microclina	35		
Plagioclásio	20		
Muscovita	1		
Turmalina	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, em parte fraturado e com extinção ondulatória forte, alguns de formato arredondados e exibindo ainda crescimento secundário.

Microclina - granular, xenoblástica, parte com geminação característica, outros com a mesma tendendo a desaparecer, a maior parte é micropertítica, alguns grãos estão orlados por feldspato pertítico.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, quando geminado é segundo a lei de carlsbad, está bastante argilizado e tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Muscovita - em palhetas incolores, dispersas pela montagem.

Turmalina - grãos hipidioblásticos, com dicroísmo de verde a amarelado.

Opacos - em grãos xenoblásticos pretos dispersos pela montagem.

Raros fragmentos, bem como alguns grãos de zirconita são também observados na montagem.

Os grãos minerais estão em contato direto uns com os outros não existindo matriz.

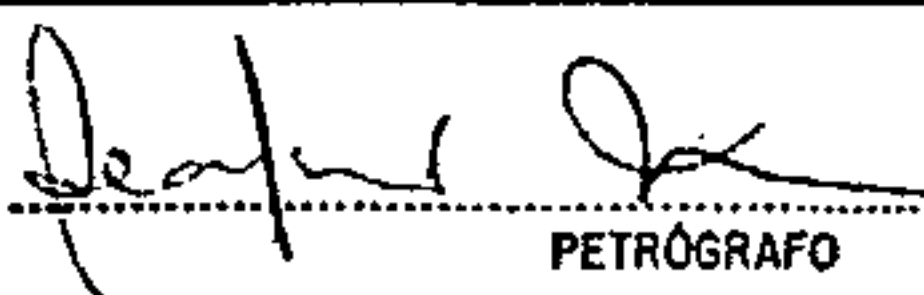
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META ARENITO FELDSPÁTICO


PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 232

Provavelmente a rocha original que era sedimentar e sofreu transformação talvez ligada ao granito que está próximo a mesma.

Verificar as relações de campo entre essas rochas, a sua composição atual a mesma deva ser classificada com um arenito feldspático granitizado.

de A



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

15.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 233

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa violácea, granulação média sem orientação visível, e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 2,0 a 3,5mm; raros prismas de microclina maiores que 5,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	40	Magnetita	TR
Quartzo	25	Apatita	TR
Plagioclásio	25		
Muscovita	5		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Microclina - os maiores são xenomórficos com geminação característica, raramente micropertíticos e em geral colocado em posição intersticial em relação aos outros elementos; os maiores são prismas hipidiomórficos que além de geminados segundo a lei de periclina o fazem também como carlsbad, são micropertíticos e também contêm inclusões de prismas curtos de plagioclásio argilizado.

Plagioclásio - prismas hipidiomórficos, geminados segundo a lei de albita e carlsbad-albita, bastante sericitizado e argilizado e com composição em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Quartzo - em grãos xenomórficos finos; ou em posição intersticial ou formando concentrações; estão parcialmente fraturados e exibindo extinção ondulante forte.

Muscovita - em palhetas ligeiramente amareladas, bem desenvolvidas formando concentrações.

Biotita - em palhetas de dimensões bastante menores, que as de muscovita, quase que totalmente transformadas em clorita de cor verde com liberação de

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 233

material ferruginoso; também parece parcialmente alterado a muscovita.

Alguns grãos de magnetita e apatita são também observados na montagem.

de M



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FR-R- 236

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação média, sem orientação visível, está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média e cataclástica; componentes variando de 0,8 a 1,5mm; alguns micropôrfiros de microclina atingindo até 3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	25	Sericita	15
Microclina	15		
Plagioclásio	30		
Ortoclase	20		
Muscovita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, por vezes formando concentrações de grãos com contatos engrenados.

Plagioclásio - Está quase que totalmente sericitizado e argilizado, não sendo possível determinar-se a sua composição.

Ortoclase - Granular xenoblástico, por vezes geminado segundo a lei de carlsbad, mostra-se por vezes com as bordas microclinizadas.

Microclina - Ocorre como raros pôrfiros fraturados e com geminação característica, também na parte fina da rocha; em um dos pôrfiros ocorrem inclusos dois prismas de plagioclásio sericitizados.

Sericita - Ocorre em bastante quantidade, como produto de alteração de plagioclásio.

- A rocha sofreu um processo tectônico forte que provocou o fraturamento e tritramento dos grãos minerais; ocorrem entre os grãos maiores, bastante quantidade do material triturado de composição quartzo, plagioclásio e feldspato. A microclina provavelmente foi formada por granitização bem como bastante quantidade de grãos de quartzo com tendência de faces planas.

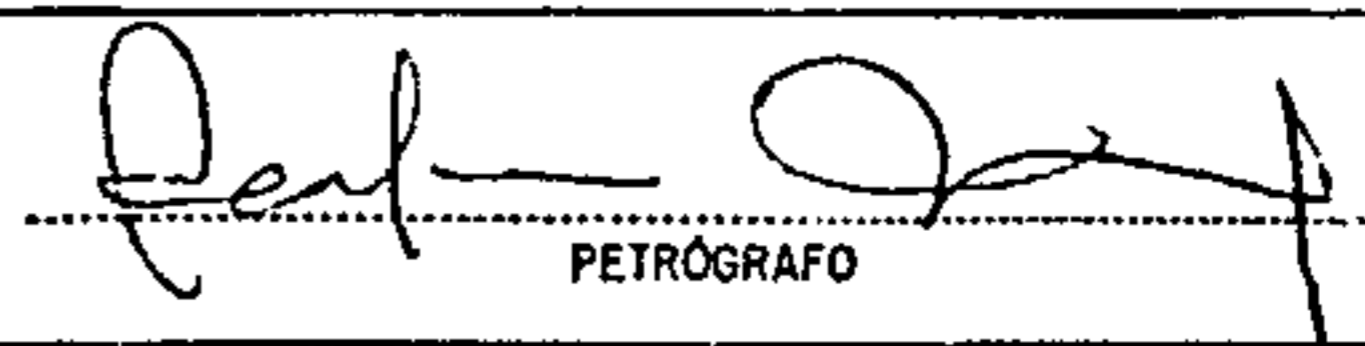
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 238

MACROSCOPIA

Rocha de cor lilás rosado, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, bem recristalizada e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	30	Carbonato	2
Quartzo	45		
Plagioclásio	20		
Turmalina	1		
Opacos	2		

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular xenoblástica, parte com geminação característica, outros com a mesma tendendo a desaparecer, bastante sem geminação e micropertítica, em geral a microclina está exibindo crescimento secundário de feldspato pertítico.

Quartzo - grãos xenoblásticos, raramente arredondados, raramente fraturado e com extinção ondulante moderada, por vezes os grãos ainda exibem crescimento secundário, os grãos em geral estão em contato direto ou soldado.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação; é comum exibir zonas microclinizadas; está parcialmente argilizado e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Turmalina - em grãos xenoblásticos com dicroísmo de amarelo a esverdeado.

Opacos - grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

Raríssimo fragmentos de rocha quartzosa são observados na montagem.

Em algumas zonas da amostra carbonato está ocorrendo como um cimento.

A composição mineralógica e os aspectos texturais sugerem ter sido a rocha original um arenito feldspático que sofreu metamorfismo talvez de contato

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META ARENITO FELDSPÁTICO
(GRANITIZADO)
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 238

que provocou a microclinização e pertitização da mesma; a sua composição atual tende a um granito fino. Verificar relação de campo com o granito intrusivo citado na ficha de descrição.

A handwritten signature or initials, possibly 'WJ', written in black ink.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 239

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina, sem orientação visível, com feldspatos branco argilizados.

MICROSCOPIA

Textura: Glanoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,8mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	45	Magnetita	3
Microclina	25		
Plagioclásio	24		
Turmalina	1		
Muscovita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular xenoblástico, fraturado e com extinção ondulatória forte, com bordos microquebrados.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, alguns com a mesma tendendo a desaparecer; grande parte é micropertítica; orlada por K-feldspato secundário.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, em parte geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação; está com estágio avançado de sericitização e sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

Muscovita - em palhetas incolores ligeiramente amareladas, resultante da alteração da biotita.

Turmalina - em raros prismas hipidioblásticos com dicroísmo de amarelo a verde escuro.

Magnetita - em grãos xenoblásticos finos dispersos pela montagem, em um nível da lâmina parece formar um leito.

Verificar a associação de campo, pois pode tratar-se de um arenito feldspático que sofreu metamorfismo de contato, ligado a corpos graníticos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META ARENITO FELDSPÁTICO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 242 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme esverdeado claro, granulação finíssima, finamente estratificada.

MICROSCOPIA

Textura: A rocha é finamente estratificada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Argila	40		
Sericita	40		
Quartzo	15		
Microclina	3		

OBSERVAÇÕES

A amostra é constituída predominantemente de sericita e argila de cor verde; dispersos nessa massa ocorrem finíssimos grãos de quartzo orientados segundo a maior dimensão e de microclina.

Raras palhetas bem desenvolvidas de sericita são observadas na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARGILITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-242-B

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza clara, granulação fina, finamente estratificada; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos de quartzo, microclina e plagioclásio imersos numa matriz argilo-sericítica; os grãos apresentam diâmetro médio em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	45		
Plagioclásio	15		
Microclina	10		
Turmalina	2		
Matriz	25		

OBSERVAÇÕES

Quartzo, plagioclásio e microclina exibem grãos que variam de angulares a sub-arredondados, sem nenhuma orientação visível; o plagioclásio está geralmente geminado segundo a lei de albita e a microclina mostra geminação típica; alguns grãos mostram extinção ondulante, outros não; turmalina exibe grãos angulares com pleocroísmo em tons verde amarelado; raras palhetas de muscovita são também observadas na montagem.

A matriz de granulação bastante fina e de composição argilo-sericítica acha-se impregnada por uma poeira de material ferruginoso, é orientada.

Raros fragmentos de silexito e quartzito são observados na montagem. A relação entre quartzo, plagioclásio, microclina e matriz sugere uma rocha de composição de uma grauvaça, apesar da ausência de fragmentos de rocha.

CLASSE

SEDIMENTAR METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-GRAUVACA-FELDSPÁTICA


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF-R- 242 D

MACROSCOPIA

Rocha de aspecto conglomerático, com matriz marrom avermelhada e fragmentos de rocha e grãos de quartzo e feldspato.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos de quartzo, microclina, plagioclásio e fragmento de rocha, de granulometria bastante variável, imersos numa matriz de sericita, clorita e quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo		Sericita	
Microclina		Turmalina	
Plagioclásio			
Fragmentos de rocha			
Clorita			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, por vezes arredondados, em parte fraturado e com extinção ondulatória forte, contornos bastante irregulares.

Microclina - grãos xenoblásticos com formato bastante irregular, com geminação característica e extinção ondulante; grande parte é micropertítica e existe as bordas orladas por K-feldspato não geminado; observam-se também grãos micropertíticos sem geminação.

Plagioclásio - grãos xenoblásticos também fraturados e com extinção ondulatória forte, geminados segundo a lei de albita, bastante sericitizado; tem composição em torno de An 25% - Oligoclásio.

Turmalina - raríssimos grãos xenoblásticos com pleocroísmo de amarelo a esverdeado.

Fragmentos de rocha - são arredondados, sendo observados de quartzito, quartzito sericítico, granito e de uma rocha magmática constituída predominantemente de ripas finíssimas de oligoclásio e bastante impregnada por material ferruginoso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META CONGLOMERADO

PETROGRAFO

CPRM

1526- FF-R- 242 D

A matriz é formada por uma mistura de palhetas de clorita de cor verde, de sericita e de quartzo; em alguns locais micropertita está ocorrendo em posi
ção intersticial.

Opacos - em grãos finos, ocorrem disseminados por toda a montagem.

Onde não ocorre matriz os grãos estão em contato engrenado ou soldado.

pd



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 243

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação fina, sem nenhuma orientação, está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,6mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	50	Turmalina	1
Microclina	30		
Plagioclásio	15		
Clorita	2		
Fragmentos de rocha	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, quase sem fraturamento porem com extinção ondulatória de moderada a forte; apesar do contato entre os grãos já serem do tipo engrenado ou soldado ainda é possível observar-se o formato do grão original que sofreu crescimento e posterior metamorfismo.

Microclina - granular xenoblástica, parte com geminação característica e orlada de K-feldspato; observam-se também grãos micropertítico finos, sem nenhum traço de geminação.

Plagioclásio - grãos xenoblásticos, fraturados, geminados segundo a lei de albita, bastante sericitizado; alguns também exibindo as bordas orladas com K-feldspato; sua composição é de An 20% - Oligoclásio.

Clorita - em palhetas finíssimas ocorrendo associadas a material argiloso, em concentrações; tem cor verde amarelada.

Turmalina - grãos hipidioblásticos com pleocroísmo de rosa amarelado a verde.

Fragmentos de rocha - são observados alguns fragmentos arredondados de rocha quartzosa e quartzo-feldspática.

CLASSE

SEDIMENTAR/METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META ARENITO FELDSPÁTICO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO

CPRM
1526-FF-R- 243

Aspectos texturais indicam que a rocha original foi um arenito feldspático que foi afetado por um processo metassomático provavelmente ligada a meta morfismo de contato.

PRM



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

07.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 244

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa violácea, equigranular média, bastante feldspática; sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; constituintes com dimensões em torno de 1,5 a 3 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45	Apatita	TR
Quartzo	30		
Plagioclásio	20		
Biotita	3		
Muscovita	2		

OBSERVAÇÕES

Microclina - tabular, hipidiomórfica com geminação característica; bastante também geminada segundo a lei de carlsbad; as maiores exibindo inúmeras inclusões de plagioclásio sericitizado; é raramente micropertítica.

Quartzo - grãos xenomórficos fraturados e com extinção ondulante moderada a forte; ocorrem ou como concentrações ou em posição intersticial em relação aos outros constituintes.

Plagioclásio - prismas ripiformes hipidiomórficos, geminados segundo a lei de albita ou carlsbad-albita, estão bastante sericitizados; sua composição está em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas, quase que totalmente transformadas a clorita de cor verde.

Muscovita - em palhetas incolores, bem desenvolvidas com extinção ondulatória.

Apatita - em grãos xenomórficos bastante escassos.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO

1526-FF-R- 247

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme, granulação média, isotrópica, com alguns pórfiros de feldspato de cor creme; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média, componentes com dimensões em torno de 2,5 a 3mm; alguns prismas de microclina atingindo até 5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	45	Apatita	1
Quartzo	20	Titanita	1
Microclina	25		
Biotita	5		
Muscovita	3		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismas hipidiomórficos, predominantemente geminados segundo a lei de albita, exibindo extinção ondulante moderada; está parcialmente sericitizado; alguns exibindo níveis microclinizados em seu interior. Sua composição está em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Quartzo - granular, xenomórfico, contornos bastante irregulares, formando concentrações ou em posição intersticial em relação aos demais constituintes; está fraturado e com extinção ondulante forte.

Microclina - prismas ripiformes bem desenvolvidos, por vezes exibindo geminação típica, outros não geminados, ou exibindo geminação carlsbad, é micropertítica; e comum conter inclusões de grãos de plagioclásio sericitizado.

Biotita - em palhetas não orientadas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom esverdeado escuro; está parcialmente cloritizada; exhibe raros "halos pleocroico".

Muscovita - em palhetas incolores associadas a biotita.

Apatita e titanita são os acessórios observados, em grãos finos, porém são bastante escassos.

CLASSE

ÍGNEA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANODIORITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 252

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme acinzentado equigranular média, bastante feldspática; exhibe alguns pórfiros centimétricos de microclina; não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica média; componentes com dimensões em torno de 3mm; alguns prismas de microclina atingindo até 10 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	50	Apatita	TR
Quartzo	20	Magnetita	TR
Plagioclásio	20		
Biotita	5		
Muscovita	2		

OBSERVAÇÕES

Muscovita - prismas hipidiomórficos com geminação típica, outros também geminados segundo a lei de carlsbad; é em parte micropertítico e geralmente com inúmeras inclusões de prismas curtos de plagioclásio sericitizado.

Plagioclásio - prismático, hipidiomórfico, geminando segundo a lei de albita, exibindo algum zoneamento; esta parcialmente sericitizado; sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

Quartzo - grãos xenoblásticos em parte fraturados com extinção ondulante de moderada a forte, em posição intersticial em relação aos outros constituintes ou formando concentrações.

Biotita - em palhetas, com pleocroísmo de amarelo palha a marrom esverdeado escuro, com bastante "halos pleocroico" e parcialmente transformada em clorita de cor verde.

Muscovita - em palhetas incolores a ligeiramente amareladas, associadas as biotitas.

Apatita em grãos xenomórficos e magnetita em grãos finos são os acessórios observados.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-268

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme, isotrópica, granulação média, bastante feldspática, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular, média; constituintes com dimensões em torno de 2,5 a 3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45	Epidoto	1
Plagioclásio	25	Opacos	1
Quartzo	20		
Biotita	6		
Muscovita	2		

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular e prismática, hipidiomórfica a xenomórfica, alguns com geminação típica; outros com a mesma tendendo a desaparecer e geminadas segundo Carlsbad, é micropertítica e contém bastante inclusões de pequenos grãos de plagioclásio.

Plagioclásio prismático, hipiomórfico, exibindo zoneamento, quase que totalmente sericitizado; está geminado segundo a lei de Albita e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Quartzo - grãos xenomórficos, fraturados e com extinção ondulante bastante forte; geralmente em posição intersticial em relação aos demais constituintes; com posição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas amarronzadas, parcialmente transformadas em clorita verde.

Muscovita - palhetas finas, incolores, formando concentrações.

Epidotos e Opacos em grãos finos, dispersos pela montagem.

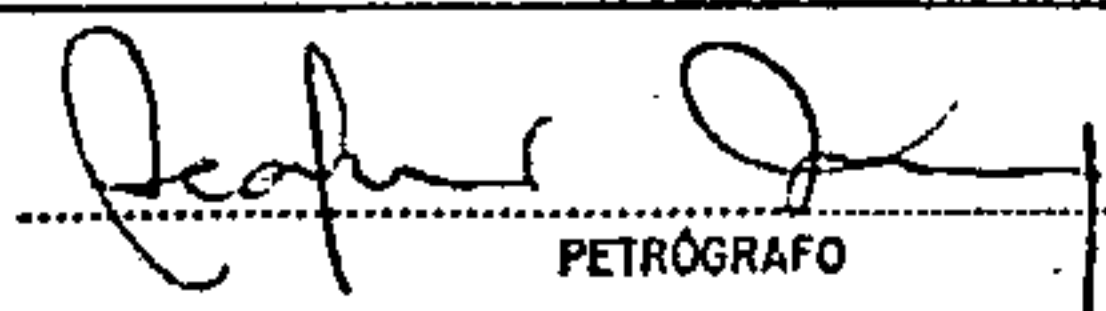
CLASSE

IGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 27.04.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - FF-R- 276

MACROSCOPIA

Rocha carbonática de coloração cinza claro levemente amarelado, com laminações descontínuas e parcialmente onduladas, conferindo à rocha uma estrutura bem evidente, porém mal definida.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

MICROSCOPIA - Ao microscópio, o carbonato apresenta-se bastante recristalizado e parcialmente dolomitizado, com cristais romboédricos de dolomita, tamanho médio em torno de 0,064-0,080mm. A rocha apresenta uma estratificação sublinhada por níveis mais ricos em matéria orgânica, o que lhe confere uma laminação ondulada e preferencialmente irregular.

Embora de difícil diagnóstico, essa laminação poderia ser causada por tapetes algais (?) e nesse caso a rocha seria então um estromatolito (?). Presentes também raros grãos de quartzo, tamanho silte, na proporção de traços.

FEIÇÕES DIAGENÉTICAS

Recristalização generalizada da rocha, originalmente micrito e dolomitização parcial. Raros pontos da rocha mostram início de silicificação incipiente (calcedonia fibrosa).

CLASSE

SEDIMENTAR

INF. COMPLEM:

ROCHA

CALCILUTITO LAMINADO-ESTROMATOLITO (?)

Cícero P. Pereira

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 07.02-77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FR-R-280-B

MACROSCOPIA

Quartzito branco acinzentado, granulação fina, bem recristalizado, com bastante fraturas.

MICROSCOPIA

Textura: Granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; bastante quantidade de grãos em torno de 0,04 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		
Sericita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos de formato bastante variavel os maiores exibindo extinção ondulatória fortíssima, fraturamento e microquebramento dos grãos; os menores são xenoblásticos, de formato variável e com extinção ondulante de moderada a forte; o contato entre os grãos é do tipo engrenado.

Sericita - em palhetas finas, ocorrendo dispersas entre os grãos de quartzo.

Os grãos minerais estão exibindo uma tendência geral ao estiramento e orientação segundo a maior dimensão; os grãos finíssimos em geral estão colocados em zonas de fraturas.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO

INF. COMPLEM:

[Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 293

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza escuro, bastante quartzosa, laminação perfeita, bem recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes atingindo até 1,4mm, alternância de leitos quartzosos com outros ricos em quartzo e magnetita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60		
Magnetita	25		
Hornblenda	8		
Biotita	7		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, extinção ondulante forte, bordas microquebradas e com contatos engrenados.

Magnetita - Granular, xenoblástica, granulação fina, formando leitos juntamente com quartzo e anfobólito.

Hornblenda - Prismas hipidioblásticos finos, com pleocroísmo de verde pardacento a marrom rosado, alguns totalmente sem pleocroísmo; parece ser produto de alteração de piroxenio; acha-se alterado a biotita e clorita.

Biotita - Palhetas finas com pleocroísmo de amarelo a amarelo avermelhado.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MAGNETITA-HORNBLENDA- QUARTZITO.

Seafur J
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
29.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - FF-R- 295

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação média, foliada, com ligeiro aspecto cataclástico, com alteração intempérica superficial.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões predominantes em torno de 1,5 a 2 mm; por vezes são observados grãos bastante finos envolvendo aqueles maiores.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	20	Magnetita	TR
Plagioclásio	55		
Microclina	12		
Biotita	10		
Epidoto	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, mostrando algum fraturamento porém com extinção ondulante forte, por vezes formando concentrações.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, fracamente sericitizado e argilizado; exibindo as bordas microclinizadas; tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Microclina - em grãos xenoblásticos com geminação característica, colocados em posição intersticial em relação aos plagioclásios, e associados a parte de granulação mais fina da rocha.

Biotita - em palhetas finas, sub-orientadas e quase que totalmente transformada em clorita verde.

Epidoto - em grãos xenoblásticos finos, resultante da alteração do plagioclásio.

Magnetita - em raríssimos grãos xenoblásticos.

A amostra corresponde a um produto de granitização em que houve microclinização da rocha original. A sua composição mineralógica está mais próxima de granodiorito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANODIORITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 28.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF-R- 296

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme esbranquiçada, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, com pequenas fraturas preenchidas por óxido de ferro, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; componentes com dimensões em torno de 0,5 mm, exhibe inúmeras fraturas preenchidas por sílica microcristalina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída quase que exclusivamente de grãos xenoblásticos de quartzo, estirados e orientados segundo a maior dimensão, exibindo extinção ondulante fortíssima e bordos microquebrados, que formam concentrações separadas por fraturas preenchidas por sílica microcristalina.

Raros grãos de zirconita são observados na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

27.04.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526- FF-R- 308

MACROSCOPIA

Rocha carbonática de coloração castanho pálido, gradando para castanho escuro, textura homogênea e muito fina.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

MICROSCOPIA - Vista ao microscópio, a rocha possui também uma textura homogênea e é constituída por micrito não recristalizado, contendo algumas diminutas lamelas de matéria orgânica e também alguns pontos escuros, sub milimétricos, provavelmente hematita.

Algumas formas sub milimétricas, constituídas por calcita espática, são provavelmente fragmentos de fósseis, sem identificação. Também presente um veio de calcita espática, sub milimétrico.

CLASSE

SEDIMENTAR

ROCHA

CALCILUTITO - MICRITO

INF. COMPLEM:

Cícero P. Pereira

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 29.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF- 314

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme rosado, granulação média, com lineação bastante incipiente, fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,5 mm; geralmente ocorrem grãos em torno de 0.2 mm envolvendo os maiores.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	25	Epidoto	TR
Plagioclásio	54		
Biotita	5		
Microclina	15		
Magnetita	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, contornos bastante irregulares, pouco fraturado, porém com extinção ondulante forte, por vezes formando concentrações de grãos com contato suturado.

Plagioclásio - prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, fraturados e com extinção ondulatória, fracamente sericitizado; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio; por vezes contendo algumas inclusões de grãos de quartzo arredondado.

Biotita - em palhetas finas, sub-orientadas, formando leitões descontínuos, com pleocroísmo de amarelo a marrom esverdeado.

Microclina - em grãos finos, com geminação característica, colocado em posição intersticial em relação aos demais constituintes da rocha ou formando concentrações de grãos finos.

Como acessórios são observados alguns grãos de magnetita e epidoto.

A rocha foi formada por granitização como é sugerido pela presença de microclina substituindo marginalmente o plagioclásio e em posição intersticial.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANODIORITO

Leandro G. F.
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

22.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 316

MACROSCOPIA

Rocha quartzosa, de cor branca, com partes amarronzadas devido a infiltração de material ferruginoso, exibindo algum fraturamento e alteração intem-périca superficial.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5m.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída quase que exclusivamente de grãos xenoblásticos de quartzo, exibindo bordos microquebrados, contato do tipo engrenado e extinção ondulatória bastante forte. Observam-se fraturas finas preenchidas por sílica microcristalina.

A amostra foi afetada por tectônica forte que provocou o trituramento e o suturamento dos contatos dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
.....
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 27.04.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 334 A

MACROSCOPIA

Rocha carbonática constituída por lâminas e camadas alternadas de cores castanho amarelado e preto acastanhado. A estrutura, bastante evidente, é conferida pela alternância das lâminas e camadas coloridas acima descritas. A textura é fina.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

MICROSCOPIA - Ao microscópio a rocha evidencia uma laminação milimétrica e sub milimétrica, plano paralela, sublinhada pela presença de maior concentração de matéria orgânica nas lâminas mais escuras. O material carbonático é constituído por micrita parcialmente recristalizada. Alguns níveis sub milimétricos de espato possuem micro estrutura fibrosa e em parte manchados por óxido de ferro. Dispersos na rocha, alguns grãos de quartzo tamanho silte, raros grãos tamanho 0,2mm, na proporção de traços até 1,0%.

A associação, carbonato e matéria orgânica, ocorrendo em estrutura laminada, é geralmente peculiar dos calcários estromatolíticos e possivelmente a rocha em questão seria um exemplar. Todavia, para um diagnóstico definitivo seria necessário observações de campo, objetivando o estudo de estruturas orgânicas geralmente presentes a características deste tipo de carbonato.

CLASSE

SEDIMENTAR

ROCHA

CALCILUTITO LAMINADO - ESTROMATOLITO (?)

INF. COMPLEM:

Cícero P. Pereira

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
27.04.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF- 334-B

MACROSCOPIA

Rocha carbonática de coloração preto acinzentada, com estratificação paralela-sub paralela, irregularmente espaçada, com lâminas milimétricas-sub milimétricas, passando a camadas centimétricas.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

MICROSCOPIA - Vista ao microscópio, a rocha é constituída por micrita com pouca recristalização. A estrutura da rocha-laminação- é causada pela presença de níveis estilolitizados, ondulados, paralelos e sub paralelos, constituídos por matéria orgânica e contendo raros terrigenos tamanho silte (quartzo e mica). Os níveis estilolitizados ocorrem concentrados em uma das metades da lâmina. Os terrígenos, quartzo e mica, encontrados na lâmina são tamanho silte e em percentagem de ordem de traços.

FEIÇÕES DIAGENÉTICAS -

Estilolitização e silicificação incipiente localizada em raros pontos da rocha.

CLASSE

SEDIMENTAR

ROCHA

CALCILUTITO - MICRITO ESTILOLITIZADO.

INF. COMPLEM:

Cícero P. Pereira

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - FF - 335

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa claro, sem nenhuma orientação visível, granulação fina, mostra um produto de alteração superficial de cor verde, sendo provavelmente epidoto.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média, componentes com diâmetro médio em torno de 1,3 a 2mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	20		
Plagioclásio	45		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, fraturados, e com extinção ondulante bastante forte.

Microclina - Granular, xenoblástica, geralmente de granulação mais fina que o quartzo e plagioclásio, está ocorrendo em posição intersticial em relação a esses minerais.

Plagioclásio - Prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, está bastante alterado em sericita e epidoto; mostra as lamelas de geminação encurvadas; tem composição de An 30%. Andesina.

Biotita - Em raras palhetas bastante finas com pleocroísmo de amarelo a marrom avermelhado.

A rocha tem uma composição granodiorítica.

Foi afetada por tectônica forte que provocou a extinção ondulante o fraturamento e encurvamento das lamelas de geminação do plagioclásio.

Verificar a distribuição em campo.

CLASSE
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA
GNAISSE GRANODIORITICO

[Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-336

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pardacenta, granulação fina, nenhuma orientação visível, é densa.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se palhetas de clorita e prismas finos de anfibólio sem nenhuma distribuição regular.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Clorita	30		
Tremolita	36		
Serpentina	10		
Magnetita	5		
Talco	20		

OBSERVAÇÕES

A amostra corresponde a um produto de alteração metamórfica de uma rocha ultrabásica em que os minerais originais foram transformados em clorita, tremolita, serpentina e talco. A clorita exibe palhetas de cor verde pálida com birrefringência anômala; o talco é finamente lamelar; a serpentina ocorre em pequena proporção, em massas de cor verde pálido; tremolita exibe prismas finos de tamanhos diversos, por vezes ainda preservando a forma do piroxênio original.

A magnetita ocorre em grãos finos ou em finíssimas partículas dispersas por toda a rocha.

A composição mineralógica atual sugere um processo de metamorfismo de uma rocha ultrabásica constituída de clino e ortopiroxênio com pouca olivina.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META PIROXÊNITO

[Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF- 337

MACROSCOPIA

Rocha de coloração vermelho púrpura, com estrutura bastante evidente - laminação rítmica micro ondulada sub paralela - associada à micro estilolitização e veios sub milimétricos de calcita espática distribuídos ao longo e perpendicularmente à laminação da rocha.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

MICROSCOPIA - Ao microscópio a rocha é constituída por carbonato recristalizado (originalmente um micrito ?) parcialmente dolomitizado.

A estrutura laminada da rocha resulta da maior concentração da matéria orgânica e de óxido de ferro, limonita, nos níveis estilolitização, bastante frequentes na rocha. Ao longo desses níveis observa-se também concentração de terrígenos (grãos de quartzo tamanho silte/areia muito fina) em percentagem de até 5%. Veios milimétricos de calcita espática preenchem microfalhas e microfraturas da rocha.

A estrutura da rocha com laminação rítmica, tanto poderia ser de ambiente raso como também de ambiente profundo. Somente com trabalhos adicionais de campo, como o estabelecimento da sequência estratigráfica, a identificação das estruturas sedimentares e outros atributos é que poderíamos diagnosticar corretamente este tipo de rocha.

FEIÇÕES DIAGENÉTICAS

Recristalização do micrito (?) original; dolomitização parcial, mais intensa nos níveis estilolitizados; dissolução, evidenciada pela estilolitização in-

CLASSE

SEDIMENTAR

ROCHA

CALCILUTITO LAMINADO, DOLOMITIZADO E ESTILOLITIZADO.

INF. COMPLEM:

Cícero P. Pereira

PETROGRAFO

CPRM - 1526 FF 337

tensa da rocha e preenchimento por calcita espática, de fraturas milimétricas, são as principais feições diagenéticas da rocha.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 23.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF- 345

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme granulação fina, sem orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de fina a média; componentes com dimensões variando de 0,8 a 1,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzito	99		

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída quase que exclusivamente de grãos xenoblásticos de quartzo, fraturados e com extinção ondulante forte com contatos do tipo engrenado ou soldado; em alguns grãos ainda é possível observar-se restos de crescimento secundário. Finos veios de sílica microcristalina cortam a rocha em várias direções.

A rocha sofreu tectônica que provocou o fraturamento, a extinção ondulante e o engrenamento dos contatos entre os grãos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
22.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 350

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme esbranquiçada, granulação fina, em algumas zonas mostrando-se cataclástica, com pontuações brancas provavelmente de feldspato argilizado.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica; exhibe fissuras preenchidas por sílica microcristalina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular xenoblástico, com bordos microquebrados, fraturado e com extinção ondulatória fortíssima; também ocorre como grãos finíssimos triturados envolvendo os grãos maiores.

A rocha sofreu tectônica que provocou o fraturamento e o trituramento dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 22.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 358 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina, sem orientação visível, fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; exhibe prismas de anfibólio com uma leve tendência a orientação; em alguns locais a textura é remanescente de sub-ofítica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Hornblenda	60	Quartzo	3
Plagioclásio	30		
Clinozoisita	3		
Titanita	2		
Magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - prismático, hipidioblástico, com pleocroísmo de amarelo a verde pálido, alguns fracamente orientados; raramente cloritizados.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, raramente exibindo geminação do tipo albita e parcialmente argilizado; alguns prismas bem desenvolvidos mostram-se alterados também em clinozoisita; Comp. An 30 a 35% - Andesina.

Clinozoisita - grãos xenoblásticos, ligeiramente amarelados, provenientes da alteração do plagioclásio.

Magnetita e Titanita - ocorrem como grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

Quartzo - grãos xenoblásticos bastante finos dispersos pela montagem.

A composição mineralógica e o aspecto textural sugerem uma rocha original ígnea básica que sofreu anfibolitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANDESINA ANFIBOLITO

PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
27.04.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF-R 358 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme granulação fina, com várias zonas de fratura e bastante alterada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5 mm; os grãos minerais mostram uma tendência ao estiramento e orientação segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Turmalina	1		
Opacos	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, sem fraturamento, porém com extinção ondulante forte, alguns estirados outros com tendência ao arredondamento, os contatos entre os grãos por vezes é do tipo engrenado, porém muitas vezes existe ainda restos de material argilo-ferruginoso entre os mesmos.

Turmalina - foram observados dois únicos grãos com formato arredondado e com cor verde.

Opacos - em concentrações de grãos finíssimos ocorrendo em algumas partes da montagem.

Veios de sílica cripto-cristalina cortam a rocha em várias direções.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

QUARTZITO

INF. COMPLEM:


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 23.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 360

MACROSCOPIA

Quartzito de cor branca com algumas partes amarronzadas, granulação fina, sem orientação visível, fracamente intemperizado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,8 mm;

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzito	98		
Turmalina	TR		
Opacos	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzito - granular, xenoblástico, pouco fraturado e com extinção ondulante forte, contatos do tipo engrenado, ou soldado.

Turmalina - foi observado um único grão com dicroísmo de amarelo a verde pardacento e de formato arredondado.

Opacos - em grãos finíssimos ou como uma poeira impregnando toda a rocha.

Finos veios de sílica microcristalina são observados na amostra.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
23.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 367 A

MACROSCOPIA

Quartzito de cor geral violácea, granulação fina a média, bem recristalizado, sem estratificação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 0,9 a 1,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Sericita	3		
Rutilo	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, parcialmente fraturado, exibindo extinção ondulatória forte, contatos do tipo direto a levemente engrenado.

Sericita - em palhetas finas, orientadas incolores.

Rutilo - em grãos xenoblásticos, de cor vermelho amarronzado, de formato por vezes arredondado.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 28.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 367 B

MACROSCOPIA

Rocha quartzosa de cor marrom avermelhada, de granulação fina; em amostra de mão não mostra orientação; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Sericita			

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída exclusivamente de grãos de quartzo de formato variável, exibindo extinção ondulante moderada a fraca; observam-se bastante vazios nos espaços entre os grãos; palhetas de sericita não orientadas são também notadas.

A amostra corresponde a um arenito que sofreu um metamorfismo bastante incipiente.

CLASSE

SEDIMENTAR/METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META ARENITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

19.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - FF - R - 368 C

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escura, granulação fina, sem nenhuma orientação visível; é bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, a maior parte dos constituintes em torno de 0,1mm; geralmente os grãos de quartzo atingem 0,5mm, são também observados raros grãos de quartzo com diâmetro em torno de 3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Turmalina	80		
Quartzo	18		
Rutilo <	1		
Hematita	1		

OBSERVAÇÕES

Turmalina - Grãos xenoblásticos de cor verde, bastante finos, por vezes observam-se alguns prismas hipidioblásticos de até 1mm; com dicroísmo de amarelo a verde; algumas concentrações de hematita lamelar ocorrem no meio da turmalina.

Quartzo - Exibe grãos xenoblásticos com extinção ondulante moderada; raros pórfiros com bastante inclusões de turmalina.

Rutilo - Foi observado um único grão em torno de 1mm e associado a um veio de quartzo.

Observa-se ainda na montagem um veio de quartzo com grãos xenoblásticos de granulometria variável e com extinção ondulante moderada.

Provavelmente trata-se de níveis associados a pegmatitos, ou sedimentos ricos em boro.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TURMALITITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 375

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme amarronzada, de granulação fina, sem nenhuma orientação visível, bastante quartzosa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,5 mm, alguns prismas de plagioclásios atingindo até 1,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	50		
Plagioclásio	40		
Epidoto	5		
Titanita	2		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos com contornos irregulares, alguns com formato tendendo ao arredondamento; é comum a extinção ondulante forte.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita; com composição em torno de An 20%; por vezes forma concentrações ou ocorre em posição intersticial em relação aos grãos de quartzo.

Epidoto, Titanita e Opacos - ocorrem em grãos xenoblásticos, por vezes sob a forma de concentrações por toda a rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

Submetida a teste de coloração para K-feldspato - Negativo.

ROCHA

GRANITO ?


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - FF - R - 377

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme escuro, granulação fina, alguma orientação devido a minerais máficos; é bastante quartzosa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e também cataclástica; a maioria dos componentes tem maior dimensão em torno de 0,3mm; existe uma tendência geral dos grãos ao estiramento; prismas de anfibólio estão orientados paralelamente; a maior parte dos grãos mostram contatos soldados uns com os outros.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Zoisita	1
Plagioclásio	25		
Feldspato	22		
Actinolita	10		
Titanita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, com extinção ondulante forte, porém quase sem fraturamento, tendência geral ao estiramento e orientado segundo a sua maior dimensão.

Plagioclásio - Granular, xenoblástico, contornos bastante irregulares, com contatos soldados ou interpenetrados com os demais grãos, geminado segundo a lei de albita; fracamente sericitizado; tem composição em torno de An 20 a 25% . Oligoclásio.

Feldspato - Também em granulos xenoblásticos de formato bastante irregular, não mostra geminação; pode tratar-se de ortoclásio.

Actinolita - Prismas hipidioblásticos a idioblásticos, orientados, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pálido, define a orientação da rocha.

Titanita e Zoisita - Estão ocorrendo em cristais granulares associados as concentrações de anfibólio; a titanita por vezes mostra algumas feições losangulares.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ACTINOLITA, FELDSPATO OLI
GOCLÁSIO GNAISSE?
PETRÓGRAFO

Essa rocha provavelmente representa um produto de cataclase de um granito ou de um actinolita-gnaïsse.

227



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
23.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 379 A

MACROSCOPIA

Quartzito de cor branca, sem orientação visível, bem recristalizado, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média e cataclástica; componentes com dimensões em torno de 0,8 a 1,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Biotita	3		
Turmalina	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, com formato tendendo ao arredondamento, com extinção ondulante fortíssima e exibindo os bordos microquebrados, raramente estão em contato direto, na maioria das vezes ocorrendo bastante grãos finos proveniente de tritramento entre os maiores.

Biotita - em palhetas finíssimas, ocorrendo nos contatos entre alguns grãos de quartzo.

Raríssimos prismas curtos de turmalina verde são observados na montagem.

A rocha sofreu efeito tectônico que provocou a extinção ondulante forte e o microquebramento das bordas dos grãos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 28.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FE-R- 381 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom avermelhado, granulação fina, sem orientação visível, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos de quartzo de formato variável, envolvidos por uma matriz argilo-sericítica ferruginosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60		
Sericita	25		
Opacos	15		
Turmalina	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - ocorre como grãos xenoblásticos com extinção ondulante moderada; por vezes ocorrendo com contato direto.

Sericita - em palhetas finas ou como concentrações de lamelas disposta nos contatos dos grãos de quartzo.

Opacos - em grãos finíssimos impregnando toda a rocha.

Raros grãos de turmalina verde são observados na montagem.

A rocha sofreu metamorfismo bastante incipiente que causou a sericitação de uma matriz original provavelmente argilosa, bem como provocou um soldamento inicial nos contatos de alguns grãos de quartzo.

A mesma talvez ainda fosse melhor classificada como um arenito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-ARENITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
28.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF- 381 B

MACROSCOPIA

Rocha arenítica de cor marrom avermelhado, granulação fina, com densidade baixa, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 1,5 a 2mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Sericita			
Opacos			
Zirconita			

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída por grãos xenoblásticos de quartzo, de formato sub-angular, com extinção ondulante moderada a fraca, imersos numa matriz argilo-sericítica ferruginosa; alguns grãos de quartzo mostram contatos do tipo soldado. Raros grãos arredondados de zirconita são observados na montagem.

A amostra foi afetada por metamorfismo bastante fraco, que causou a sericitização parcial da matriz argiloso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-ARENITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 14.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 391 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme amarronzado claro, granulação fina, finamente estratificada e parcialmente recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina; constituintes atingindo no máximo 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Fragmentos de Rocha	5		

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída predominantemente de grãos arredondados de quartzo que exibem crescimento secundário e extinção ondulante moderada a fraca; quase não existe matriz entre os grãos; quando a mesma ocorre é como um pouco de material argiloso. Fragmentos arredondados de quartzito ocorrem dispersos pela montagem.

A rocha quase não sofreram apenas crescimento secundário. Talvez a mesma seja melhor classificada como um arenito.

CLASSE

SEDIMENTAR

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO ORTOQUARTZITICO

Seaf...
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 10.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 391 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme avermelhado, granulação fina, sem estratificação visível, parcialmente interperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; constituintes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Fragmentos de rocha	2		
Turmalina	TR		

OBSERVAÇÕES

A amostra é constituída quase que exclusivamente por grãos de quartzo em geral com formato sub-angular a sub-arredondado, grande numero dos grãos exibem crescimento secundário de sílica; apesar dos mesmos mostrarem extinção ondulan-te de moderada a forte, o contato entre os mesmos raramente é direto, em geral existe uma poeira de opacos separando-os ou então sílica como um material cimen-tante. Alguns fragmentos arredondados de quartzito são também observados na mon-tagem. Raros grãos hipidioblásticos de turmalina verde são também notados. Se houve metamorfismo o mesmo foi bastante incipiente, talvez mais ligado a proces-sos diagenéticos; devido a isso a rocha deve ainda ser classificada como um a-renito.

CLASSE

SEDIMENTAR

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 27.04.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF-R- 393

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom avermelhado, de granulação fina, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos de quartzo de formato por vezes arredondado cimentados por material ferruginoso.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Fragmentos de rocha			
Material ferruginoso			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exibe grãos de formato tendendo ao arredondamento, comumente apresentando crescimento secundário, com extinção ondulante apenas moderada.

Fragmentos de Rocha - são observados raros fragmentos de formato arredondado.

Os grãos minerais acham-se cimentado por um pó de material ferruginoso.

A rocha sofreu processos quese que puramente diagenéticos, o que levamos a classificá-la como um arenito.

CLASSE

SEDIMENTAR

ROCHA

ARENITO

INF. COMPLEM:


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
16.07.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - FF - R - 399

MACROSCOPIA

Exibe leitos finos quartzosos e hematíticos alternados.

MICROSCOPIA

Textura: Apresenta uma alternancia de leitos de sílica microcristalina e hematita, sendo os leitos quartzosos com espessura em torno de 0,5mm e os hematíticos em torno de 0,2mm; mostra-se cortada transversalmente por um veio de quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Hematita			

OBSERVAÇÕES

Os leitos silicosos mostram grãos quartzo centimilímétricos sem forma definida em contatos diretos uns com os outros.
Os leitos hematíticos ainda contem alguns grãos de quartzo, quer como disseminações ou como disseminações ou como finíssimas fraturas preenchidas.
Talvez essa rocha deva ser considerada como um itabirito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ITABIRITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 416

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa claro, granulação fina, fracamente orientada, mostra-se bastante intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica, fina e cataclástica, leitos de material bastante finos alternados, com outros de granulação mais grossa e de grãos estirados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35		
Plagioclásio	25		
Microclina	25		
Biotita	8		
Muscovita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Em grãos xenoblásticos, os maiores estão em geral estirados, fraturados e com extinção ondulante forte; ocorre no material triturado juntamente com a microclina e plagioclásio, e também exibe extinção ondulante; os contatos com os demais grãos são estirados.

Microclina - Grãos xenoblásticos com geminação característica, ocorrendo na parte fina ou mais raramente em grãos maiores fraturados e com extinção ondulante forte.

Plagioclásio - Grãos xenoblásticos, bastante finos nos leitos triturados ou mais raramente em grãos maiores dispersos na montagem e já parcialmente sericitizados; tem composição An 25% - Oligoclásio.

Biotita - Em palhetas finas, orientadas, quase totalmente cloritizadas, a maioria acha-se esgarçada.

Muscovita - Em palhetas ligeiramente amareladas e com lamelas amarronzadas provavelmente devido a restos de material ferruginoso da biotita; com algumas inclusões de quartzo, provável produto de alteração da biotita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-OLIGOCLÁSIO-MICROCLINA-BIOTITA-GNAISSE.

Leandro
PETRÓGRAFO

- Ocorrem ainda na montagem cristais de magnetita por vezes idioblásticos, e um único prisma de xenotima.
- A rocha foi afetada por tectonismo forte, com estiramento e fraturamento dos grãos minerais; a composição mineralógica sugere uma rocha original granítica.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 07.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 418

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom avermelhado, de granulação fina, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos arredondados de quartzo com dimensões variando de 0,3 a 0,9 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Fragmento de rocha	2		
Material Ferruginoso	5		

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída quase que exclusivamente por grãos arredondados de quartzo que estão em parte fraturados e com extinção ondulante moderada; os mesmos não estando em contato direto sendo o interespaço preenchido por material ferruginoso ou por sílica secundária que funciona como um cimento; em muitos grãos observam-se crescimento secundário; fragmentos arredondados de rocha quartzosa de granulação fina são também observados.

Essa rocha talvez seja melhor classificada com um arenito.

CLASSE

SEDIMENTAR

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO ORTOQUARTZÍTICO

Antônio G. G. G.
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

19.07.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - FF - R - 425 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação finíssima, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes em torno de 0,1mm de diâmetro; orientação dos prismas de turmalina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60		
Turmalina	40		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos bastante finos, por vezes orientados segundo a maior dimensão e com extinção ondulante moderada a forte.

Turmalina - Prismas idioblásticos com dicroísmo de amarelo a verde par-dacento; poucos prismas atingindo 0,5mm.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TURMALINA - QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 18.05.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 436

MACROSCOPIA

Quartzito de cor creme esbranquiçado, granulação fina, com pontuações de material argiloso, sem orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; os grãos minerais mostram extinção ondulatoria bastante forte e alguns níveis de grãos triturados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			

OBSERVAÇÕES

A montagem está constituída quase que exclusivamente de grãos de quartzo que exibem extinção ondulatoria bastante forte, algum fraturamento e contatos do tipo suturado. Apesar do aspecto tectônico dos grãos ainda são observados algum crescimento secundário em volta de alguns grãos de quartzo. Por vezes uma fina poeira de opacos ocorre em alguns contatos dos grãos.

A rocha foi submetida a um metamorfismo dinâmico que causou o fraturamento, a extinção ondulante e suturamento dos contatos.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

QUARTZITO

INF. COMPLEM:

Deafne D. de
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

09.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-R- 437

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme avermelhada, granulação fina, sem orientação visível, recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

Quartzo

98

OBSERVAÇÕES

A amostra é constituída quase que exclusivamente de grãos de quartzo alguns arredondados, outros com tendência ao estiramento; é comum a extinção ondulatória forte. Apesar da maior parte dos grãos exibirem as bordas micro-quebradas e tendência a apresentarem contato do tipo engrenado ainda observa-se bastante quantidade de crescimento secundário em muitos grãos. Finos veios de quartzo cortam a rocha em várias direções. Opacos ocorre como uma poeira nos contatos de alguns grãos.

Essa rocha foi submetida a um metamorfismo de fraco a moderado, como é sugerido pelas características acima descritas.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
23.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF- 438

MACROSCOPIA

Quartzito branco, granulação fina, recristalizado, com algumas pontuações brancas provavelmente de feldspato argilizado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzito	100		

OBSERVAÇÕES

A amostra está constituída exclusivamente de grãos xenoblásticos de quartzito, fraturados e com extinção ondulante fortíssima, exibindo contatos do tipo engrenado ou soldado; são observados fraturas onde os grãos de quartzito são finíssimos devido ao tritramento.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou o fraturamento e a extinção ondulante fortíssima de grãos minerais. Verificar se não pertence ao grupo Jacobina ao invés de Tombador.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

08.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-R- 440A

MACROSCOPIA

Quartzito branco rosado, de granulação fina, sem nenhuma orientação visível, fracamente recristalizado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 mm. Veios finos de quartzo são observados cortando a rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		
Zirconita	1		
Turmalina	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos sem fraturamento porém com extinção ondulante forte; em geral os grãos estão exibindo os bordos microquebrados e uma tendência a contato do tipo engrenado ou soldado; em raros grãos ainda pode-se observar o seu formato original arredondado agora circundado por sílica como crescimento secundário.

Zirconita - em pequenos grãos arredondados dispersos pela montagem.

Turmalina - foram observados dois grãos arredondados com pleocroísmo de amarelo a marrom.

A rocha sofreu um metamorfismo incipiente que causou em parte o soldamento dos grãos bem como uma tendência a contato engrenado; porém alguns grãos ainda mostram crescimento secundário de sílica. Talvez a mesma já deve ser considerada como um quartzito apesar do metamorfismo incipiente.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 09.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 440 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme avermelhado, granulação fina, em amostra de mão não observa-se nenhuma estratificação; está cortada por finos veios de quartzo.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; constituintes com dimensões em torno de 0,3mm; finos veios de quartzo microcristalino cortam a rocha em várias direções.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Turmalina			
Zirconita			
Opacos			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exhibe grãos arredondados, outros com tendência ao estiramento e exibindo os bordos microquebrados; o contato entre os grãos é em parte do tipo engrenado, ou existe uma poeira de opacos de cor marrom entre os mesmos; alguns grãos ainda exibem crescimento secundário.

Zirconita e Turmalina - ocorrem como grãos de formato arredondados porém são bastante escassos; a turmalina com dicroísmo de amarelo a verde pálido.

Opacos - raramente ocorrendo como grãos já limonitizados; em geral mostra-se como uma espécie de poeira de cor marrom nos locais onde os contatos não são do tipo engrenado.

A rocha sofreu um metamorfismo fraco como pode ser evidenciado pela existência ainda de grãos com crescimento secundário em algumas partes da mesma. Raras palhetas de sericita são observadas na montagem. Devido a seu metamorfismo bastante incipiente a rocha ficaria entre um arenito e quartzito.

CLASSE

SEDIMENTAR/METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO ?

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

07.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 444

MACROSCOPIA

Quartzito de cor marrom avermelhado, granulação fina, bem recristalizado, na amostra de mão não observa-se estratificação.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica, componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; os grãos minerais mostram-se fraturados e com extinção ondulatória fortíssima.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzito	95		
Turmalina	TR		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzito - grãos xenoblásticos com tendência geral ao estiramento, exibindo as bordas microquebradas; o contato entre os mesmos é do tipo engrenado e por vezes ainda é possível observa-se alguns restos de crescimento secundário em alguns grãos.

Turmalina - foi observado um único grão xenoblástico com dicroísmo de amarelo esverdeado a verde pálido.

Opacos - ocorre como grãos xenoblásticos finos ou como uma poeira geralmente no contato dos grãos.

A amostra exhibe inúmeras zonas de fraturas com grãos finos de quartzito triturados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 08.03.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF-R- 455

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme esbranquiçada, granulação fina, sem orientação visível, fracamente recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; os grãos ainda mostram uma certa tendência ao arredondamento.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	97		
Turmalina	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos exibindo extinção ondulante forte; a maioria deixando perceber ainda o formato arredondado do grão original que sofreu crescimento secundário; os contatos entre os grãos já são em parte do tipo engrenado devido ao metamorfismo que atuou na rocha.

Turmalina - em raros grãos xenoblásticos, de cor verde, dispersos pela montagem.

A rocha sofreu um metamorfismo bastante incipiente, ainda preservando o crescimento secundário do sedimento original; a mesma está numa transição entre arenito e quartzito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

09.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 456

MACROSCOPIA

Quartzito de cor marrom avermelhado, granulação fina, bem recristalizado, cortando por veios de quartzo de várias direções.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; os grãos minerais mostram tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão que é em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Opacos			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos estirados e com extinção ondulante bastante forte, com bordos microquebrados; contatos entre os grãos do tipo engrenado ou soldado.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos ocorrendo entre os grãos de quartzo.

Um único grão de turmalina de cor verde amarelado foi observado na montagem. Finos veios de quartzo microcristalino cortam a rocha em várias direções.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou o estiramento e extinção ondulante dos grãos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 08.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 457

MACROSCOPIA

Quartzito branco de granulação fina, em amostra de mão não exibe orientação, com pontuações brancas provavelmente de feldspato argilizado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,4 mm; finos veios de quartzo cortam a rocha em várias direções; os grãos minerais mostram uma certa tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	99		
Zirconita	TR		
Turmalina	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos de formato bastante irregular, sem fraturamento porem com extinção ondulante forte, os bordos são por vezes microquebrados; os grãos estão em contato direto uns com os outros sendo os mesmos do tipo engrenado ou soldado.

Turmalina - foram observados dois grãos xenoblásticos com dicroísmo de verde a amarelado.

Zirconita - foi observado um único grão arredondado.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

04.03.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-R-458

MACROSCOPIA

Quartzito de cor creme, garnulação fina, sem nenhuma orientação visível cortado por finos veios de quartzo.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Opacos	6		
Zirconita	1		
Turmalina	Tr		

OBSERVAÇÕES

A amostra é constituída quase que exclusivamente de grãos xenoblásticos de quartzo, sem fraturamento porém com extinção ondulante moderada; os contatos entre os mesmos em geral é do tipo engrenado ou soldado, raramente observando-se crescimento secundário em torno dos mesmos. Opacos ocorrem como grãos finos formando concentrações ou como um filme em torno de alguns grãos de quartzo; zirconita e turmalina exibem grãos arredondados, porém são bastante escassos.

A rocha sofreu um metamorfismo fraco que provocou a extinção ondulante e o engrenamento e soldamento dos grãos minerais; talvez a mesma seja melhor classificada como em quartzito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 10.02.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 462

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, bastante feldspática; sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; constituintes com dimensões em torno de 0,3 a 0,6 mm; quartzo e microclina por vezes formam concentrações de grãos mais grossiros.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	33		
Microclina	40		
Plagioclásio	25		
Opacos	1		
Titanita	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos pouco fraturados e com extinção ondulante forte.

Microclina - granular xenoblástica, em parte exibindo geminação característica; outros com a mesma tendendo a desaparecer; ocorre ou dispersos pela montagem ou formando concentrações.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, a maior parte não geminado, alguns exibindo geminação do tipo albita, está fracamente sericitizado e tem composição em torno de An 15 a 20% - Oligoclásio.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos dispersos pela montagem.

Titanita - em raríssimos grãos xenoblásticos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 463

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa claro, granulação fina, fracamente orientada e parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica, a parte mais fina em torno de 0,3 mm, raros micropôrfiros de quartzo e microclina atingindo até 1,5mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	45	Opacos	1
Microclina	25		
Plagioclásio	23		
Muscovita	3		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Ocorre em grãos finos ou concentrações de grãos maiores; xenoblástico, com bordas quebradas, extinção ondulante forte.

Microclina - Ocorre na parte fina e também como micropôrfiros que são em parte pertíticos.

Plagioclásio - Granular ou prismático, com geminação albita e albita-carlsbad, comumente fraturados, composição An 20% - Oligoclásio.

Biotita - Palhetas, fracamente orientadas, pleocroísmo de amarelo limão a marrom escuro, parcialmente cloritizado.

Muscovita - Em palhetas maiores que as de biotita, incolor, geralmente associada a biotita ou englobando grãos de quartzo.

- Talvez deva ser considerada como gnaisse devido ao aspecto de campo com foliação proeminente.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MICROCLINA-OLIGOCLÁSIO-GNAISSE.


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 06.08.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FE-R-467

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosada, granulação fina a média; em campo é linear, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, a maioria dos grãos atingindo 0,3 mm, alguns chegando até 0,8 mm; raros micropórfiros de dimensões em torno de 2 mm. Observam-se ainda palhetas de muscovita orientadas, e uma certa tendência ao estiramento e orientação dos grãos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Cordierita	5
Microclina	25		
Plagioclásio	30		
Muscovita	7		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, finos, com extinção ondulante forte; em algumas zonas da montagem com uma leve tendência ao estiramento.

Microclina - grãos xenoblásticos finos, com geminação característica; ocorre também formando concentrações de grãos mais desenvolvidos, juntamente com o plagioclásio.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminados segundo a lei de albita, também sem geminação; observa-se também cristais de até 1 mm associado as concentrações de microclina. Sua composição é de An 20 - oligoclásio: em alguns locais parece estar sendo substituído pela microclina.

Muscovita - palhetas incolores, finas, atingindo até 1,5 mm em seu comprimento; formando leitões finos e descontínuos que mostram-se deformadas; algumas lamelas acham-se impregnadas por material ferruginoso.

Biotita - palhetas bem menores que aquelas de muscovita, com pleocroísmo de amarelo a verde pardacento, por vezes interpenetrada com muscovita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO PLAGIOCLÁSIO MICROCLINA
MUSCOVITA GNAISSE

PETRÓGRAFO

- Observa-se ainda na montagem alguns micropórfiros incolores de um mineral baixial com bastante inclusões de quartzo e muscovita, que parece ser cordierita.
- A Rocha sofreu efeito cataclástico que a orientou, e provocou a extinção ondulante nos grãos minerais.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

06.08.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 468

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação fina, lineação nítida; sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes atingindo em sua predominância 0,3 mm; de diâmetro; bastante quantidade de prismas ripiformes de plagioclásio, variando de 1,2mm em seu comprimento; na seção efetuada não observa-se nenhuma lineação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	45	Opacos	1
Ortoclase	20		
Quartzo	30		
Hornblenda	3		
Epidoto	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, pouco fraturados e com extinção ondulante moderada.

Plagioclásio - Predominantemente como prismas ripiformes hipidioblásticos, geminado segundo a lei de albita, carlsbad albita e albita periclina; tem composição de An 20 a 25% - Oligoclásio; ocorre também como grãos xenoblásticos finos na parte triturada da rocha.

Ortoclase - Grãos xenoblásticos de granulometria variável, em parte fraturados.

Hornblenda - Prismas idioblásticos a hipidioblásticos finos, formando concentrações.

Epidoto - Grãos xenoblásticos de cor amarelo formando concentrações.

Opacos - Grãos xenoblásticos dispersos na montagem, não magnéticos.

- O aspecto textural sugere uma origem magmática para essa rocha; a mesma foi posteriormente afetada por metamorfismo de fácies anfibolito a granulito. Verificar a distribuição regional desse tipo para uma melhor localização da fácies metamórfica

CLASSE

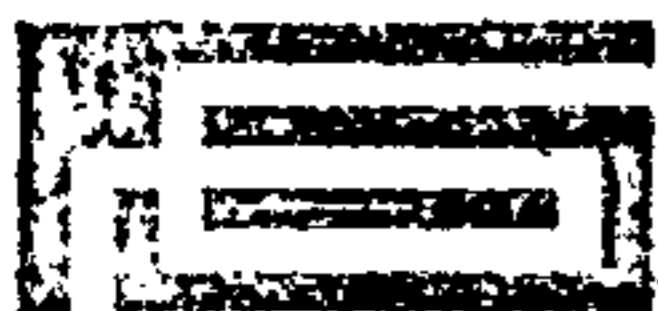
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO-QUARTZO-ORTOCLÁSIO-GRANULITO ?

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



PROGEO

FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-484-B

MACROSCOPIA

Rocha carbonática constituída por lâminas (1-4mm) de coloração castanho acinzentado, alternadas com lâminas (1-2mm) bege claro*. A fábrica é heterogênea, textura muito fina, com laminação paralela a sub paralela, levemente ondulada, bastante evidente.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

Observada ao microscópio a rocha é constituída por micrito quase totalmente recristalizado em microespato** e pseudoespato**.

Os níveis ou lâminas de micrito algo recristalizado, microespato e pseudoespato estão separados por contatos estilolíticos. Os estilolitos são de natureza ferruginosa e constituídos por limonita. Alguns grãos de quartzo tamanho 0,03-0,08 mm (areia muito fina/silte) aparecem ao longo da linha de sutura de alguns estilolitos.

Alguns cristais de pseudoespato possuem formas que lembram testas de microforaminíferos e calcíferas, porem não concludentes.

A estrutura laminada, paralela/sub paralela e a textura muito fina da rocha, sugerem tratar-se possivelmente de um estromatolito e a rocha seria então um biolito algal. Tal afirmativa entretanto carace de maiores informações que poderão ser obtidas com estudos de campo (estruturas sedimentares e litologia associada) e mais amostras para estudo petrográfico.

* cor descrita em amostra molhada

** microespato-cristais de calcita neomórfica, geralmente equigranular,

CLASSE

INF. COMPLEM:

ROCHA

CALCILUTITO-MICRITO recristalizado, laminado.

Cícero P. Pereira

PETROGRAFO

CPRM -
1526 - FF-R- 484 B

tamanho 5-6 até 30 micras..

Pseudoespato - cristais de calcita neomórfica, tamanho maior que 30 micras.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

13.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-R- 485A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral marrom avermelhado, granulação fina, sem orientação visível, está bastante intemperizada, com formação de pontuações brancas de material argiloso.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões variando de 0,3 a 0,6mm; observa-se uma ligeira tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

Quartzo

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, pouco fraturamento, porém com extinção ondulante forte, os bordos estão em parte microquebrados e os contatos mostram-se parcialmente engrenados.

Em poucos locais da montagem é ainda observado um pouco de material argiloso, provavelmente o mesmo foi retirado quando da confecção da montagem; pois é bastante grande o número de vazios na mesma.

Opacos - em grãos finos dispersos por toda a rocha.

Raros grãos de zirconita são também observados na montagem.

Zonas de fraturamento são observados na montagem.

Provavelmente a rocha original foi um quartzito feldspático que foi intemperizado sendo então os feldspatos transformados em material argiloso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 20.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 486 B

MACROSCOPIA

Quartzito de cor cinza claro, granulação fina, sem nenhuma orientação visível; com pontuações brancas provavelmente de feldspato argilizado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a cataclástica; constituintes com dimensões em torno de 0,3 mm; finos veios de sílica microcristalina cortam a rocha em várias direções.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzito	98		
Turmalina	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzito - exhibe grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante bastante forte, os contatos são do tipo engrenado.

Turmalina - em grãos xenoblásticos, com dicroísmo de amarelo a verde pálido, foram observados dois únicos grãos na montagem.

As pontuações de material argiloso observados na amostra de mão não foram notados na montagem, provavelmente sendo removidas quando da confecção da lâmina.

CLASSE

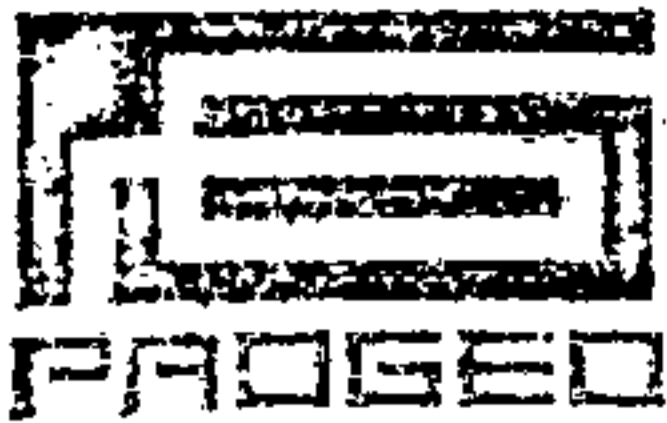
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO

[Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

30.11.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF R 498 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom avermelhado, estratificado, granulação fina, fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica, componentes com dimensões em torno de 0,6 a 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	92		
Fragmento de rocha	2		
Matriz Ferruginosa	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos de formato arredondado, alguns fraturados e com extinção ondulante moderada, parte dos grãos exibem crescimento secundário com material ferruginoso delimitando o contorno do grão antigo.

Fragmentos de rocha - são observados de quartzito com grãos estirados e contato engrenado; de silex e de quartzito ferruginoso.

Matriz ferruginosa - está existindo ainda entre alguns grãos de quartzo uma poeira de material ferruginoso bastante fino, que funciona como uma matriz.

A rocha passou por metamorfismo bastante incipiente, talvez só diagenético talvez fosse melhor classificada ainda como um arenito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO?


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 498 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa amarronzado granulação fina, bastante quartzosa; em campo é bem estratificada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Fragmentos de rocha	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exhibe grãos xenoblásticos, com formato em geral arredondado, com uma ligeira tendência a orientar-se segundo a maior dimensão, por vezes os grãos já mostram algum contato direto, porém a predominância é de crescimento secundário de sílica ou um fino filme de opacos entre os mesmos. Exibem extinção ondulante moderada.

Fragmentos de rocha - são observados fragmentos de formato arredondados de rocha quartzosa de granulação bastante fina.

Um único grão de turmalina verde-amarronzada fina foi observado na amostra.

A rocha sofreu um metamorfismo bastante incipiente, provavelmente ligado mais ao processo diagenético; talvez a sua melhor classificação ainda seja como arenito.

CLASSE

SEDIMENTAR

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO

[Handwritten Signature]

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

14.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 499A

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa amarronzado, parcialmente recristalizada sem estratificação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, constituintes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Fragmentos de rocha	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos com formato geralmente tendendo ao arredondamento, bastante crescimento secundário, é normal a extinção ondulatória, os grãos ou estão com contato direto ou cimentados por sílica.

Fragmentos de rocha - pequenos fragmentos de quartzito e quartzito ferruginoso são observados na amostra.

A rocha sofreu metamorfismo incipiente que provocou extinção ondulante e soldamento dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
30.11.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF R 502 A

MACROSCOPIA

Quartzito róseo, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, parece conter um pouco de feldspato.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões variando de 0,3 a 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		
Fragmento de rocha	1		
Turmalina			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - os grãos são geralmente de formato arredondado; raramente com feições angulares, a maioria mostrando crescimento secundário; a extinção ondulante em geral é fraca ou quase ausente; os contornos dos grãos antigos são delimitados por uma poeira de opacos.

Fragmento de rocha - pequenos fragmentos arredondados de silex e de quartzito fino são observados na amostra.

Raríssimos prismas de turmalina verde são observados na amostra.

Metamorfismo bastante incipiente, provavelmente diagenético.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

QUARTZITO

INF. COMPLEM:

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
30.11.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF R 511 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde bem recristalizada, granulação fina, não estratificada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 mm. Tendência geral dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Sericita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos com contornos denteados, com extinção ondulatória forte, contato entre os grãos direto ou engrenado.

Sericita - em palhetas finíssimas orientadas de cor verde pálida, provavelmente de variedade tucsita.

Em algumas zonas de amostra, pequenas fraturas causaram um ligeiro tritramento nos grãos minerais.

CLASSE
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA
QUARTZITO

[Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
01.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF-R- 511 C

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preta, com leitos alterados pretos e brancos, granulação fina.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-nematoblástica; observa-se uma alternância de leitos finos de turmalina e quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Turmalina	57		
Rutilo	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos, com tendência geral ao estiramento, em parte fraturado e com extinção ondulante de moderada a forte; contornos dos grãos do tipo denteado.

Turmalina - prismática idioblástica os prismas estão orientados e formam leitos; tem dicroísmo de amarelo pálido a verde amarelado, e geralmente contém algumas inclusões de quartzo.

Rutilo - em pequeníssimos prismas de cor amarronzada e inclusos na microclina.

A amostra mostra uma estratificação perfeita sugerindo uma formação a partir de sedimentos ricos em Boro; porém a grande quantidade de turmalina sugere a introdução de soluções pneumatolíticas ricas em Boro.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO TURMALINITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

14.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 513

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosado, recristalizada, granulação fina a média, sem estratificação visível e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação variável; componentes com dimensões variando de 0,3 a 1,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Turmalina	5		
Sericita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, alguns ainda com formato arredondado e exibindo crescimento secundário, também com formato bastante irregular; é comum a extinção ondulante e o contato de engrenado a soldado.

Turmalina - prismática, idioblástica e hipidioblástica, dicroísmo de amarelo esverdeado a verde escuro.

Sericita - em raríssimas palhetas, dispersas pela montagem.

Opacos - em grãos finos disseminados por toda a rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 516 A

MACROSCOPIA

Rocha carbonática constituída por lâminas de espessura irregular (0,5-5,0 mm), coloração castanho acinzentado, alternadas com lâminas (0,5-3,0mm) onduladas, bege claro*. A fábrica é heterogênea e a textura muito fina, apresentando o conjunto, laminação paralela/sub paralela, levemente ondulada nos contatos entre lâminas.

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

Ao microscopio a rocha é constituída por micrito recristalizado; micropato**, pouco pseudoespato e raros veios de calcita espática. A laminação observada na rocha é sublinhada pela presença de estilolitos sub paralelos, de natureza ferruginosa, constituídos por limonita e algumas lamelas de hematita. Alguns estilolitos contêm grãos de quartzo tamanho 0,06-0,09 mm, no contato estilolítico. Os veios de calcita são posteriores a estilolitização.

Algumas formas do pseudoespato dispersas na matriz recristalizada lembram testas de microformaníferos ou calcisferas, porém não são concludentes.

De modo semelhante a rocha FF-R-484-A, a estrutura laminada, paralela, sub paralela e textura muito fina, sugere, tratar-se, essa rocha, de um estromatolito-Biolitito algal? Porém como ficou dito na descrição referida lâmina tal suspeita só será esclarecida com mais informações através de dados complementares de campo e mais estudos petrográficos.

* cor descrita em amostra molhada

** Ver descrição Lâmina R-484 B

CLASSE

INF. COMPLEM:

ROCHA

CALCILUTITO - MICRITO recristalizado laminado.

Cícero P. Pereira
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 01.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 523 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preta, com estratos finos brancos concordantes; a granulação é fina e exhibe veios transversais à xistosidade.

MICROSCOPIA

Textura: Granonematoblástica; prismas de turmalina orientados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Turmalina	60		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, sem fraturamento porem com extinção ondulante forte, formando leitões com contatos do tipo engrenado.

Turmalina - prismática idioblástica, dicroismo de amarelo pálido a verde pardacento os prismas estão fraturados e por vezes formando leitões, alguns prismas de turmalina estão cortando a foliação.

A grande quantidade de prismas idioblásticos de turmalina sugerem a formação da mesma por processos pneumatóliticos. Porem o aspecto estratificado da rocha indica uma origem sedimentar para a mesma.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO TURMALINITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
30.11.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF R 524

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca de granulação fina, sem estratificação visível, fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; alguns grãos de quartzo exibem uma certa tendência a orientação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Sericita			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos sem fraturamento, com extinção ondulante moderada a forte, os grãos mostram por vezes os bordos denteados..

Sericita - em palhetas finíssimas orientadas.

Entre os grãos de quartzo existe um pouco de material argiloso provavelmente resultante do intemperismo.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

Acetina J. J.
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
17.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 531

MACROSCOPIA

Quartzito branco de granulação bastante fina, sem nenhuma estratificação visível; fracamente intemperizado o que provoca uma cor amarronzada no mesmo.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; os grãos minerais estão estirados e orientados segundo a maior dimensão que está em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Sericita	5		
Zirconita	TR		
Cianita	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos, estirados, fraturados e com extinção ondulante forte; os contatos são do tipo engrenado.

Sericita - em palhetas finíssimas orientadas, por vezes impregnadas por material ferruginoso.

Zirconita - em raríssimos grãos arredondados.

Turmalina - em grãos finos de cor marrom avermelhado.

Cianita - foram observados dois únicos grãos enoblásticos, finos.

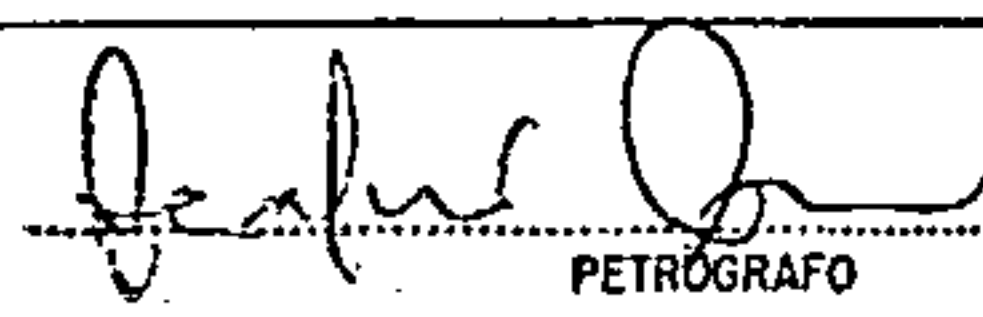
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO FF-R-532-B

MACROSCOPIA

Quartzito branco, granulação média, aspecto cataclástico parcialmente alterado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; os grãos minerais estão estirados e tem dimensões em torno de 1,5 a 2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			

OBSERVAÇÕES

Quartzo-Grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte, é comum o estiramento dos grãos e o contato do tipo engrenado.

Um único grão de cianita foi observado na montagem.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou fraturamento, o estiramento e a extinção ondulante dos grãos minerais.

CLASSE

METAMORFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 540 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação fina, não exhibe orientação de minerais, é bastante feldspática e está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35		
Plagioclásio	25		
Ortoclase	35		
Biotita	3		
Opacos	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, contato por vezes do tipo engrenado.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita carlsbad, parcialmente sericitizado e argilizado; com algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo; tem composição de An 10 a 15% - Albita-Oligoclásio.

Ortoclase - tabular hipidioblástico, geminado segundo a lei de carlsbad, fracamente sericitizado e também com algumas inclusões de quartzo arredondado.

Biotita - em raríssimas palhetas já parcialmente cloritizadas.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos, de cor preta, fracamente magnéticos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 541 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral marrom rosado, granulação fina a média, sem nenhuma lineação visível, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina a média; componentes com dimensões variando de 0,8 a 1,2 mm; epidoto e clorita geralmente ocorrem formando concentrações.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	45	Magnetita	2
Plagioclásio	30	Apatita	2
Ortoclase	15		
Epidoto	3		
Clorita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos, com contornos bastante irregulares, sem fraturamento porem com extinção ondulante forte, ocorre também como grãos arredondados finos, no interior do plagioclásio.

Plagioclásio - granular, xenoblástico e prismático hipidioblástico, predominantemente gemiando segundo a lei de albita, está parcialmente sericitizado e comumente com inclusões de grãos arredondados de quartzo; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Ortoclásio - em grãos enoblásticos, fracamente argilizado e raramente geminados segundo a lei de carlsbad; por vezes com inclusões de grãos arredondados de quartzo.

Epidoto - em grãos xenoblásticos, de coloração ligeiramente amarelada formando concentrações.

Clorita - em palhetas finas, com pleocroismo de amarelo a verde pálido.

Apatita - em grãos xenoblásticos, por vezes arredondados, ocorrendo associados a clorita e epidoto.

Magnetita - em grãos xenoblásticos bem desenvolvidos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Assinatura]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

14.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 541 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa avermelhado, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, bastante quartzosa e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões variando de 0,6 a 0,9mm; existe uma nítida tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Plagioclásio	30		
Ortoclásio	25		
Opacos	2		
Apatita	< 1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, sem fraturamento, porém com extinção ondulante forte, contato com os demais grãos do tipo engrenado ou soldado.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, bastante sericitizado, por vezes com algumas inclusões de grãos de quartzo; tem composição de An 20% - Oligoclásio.

Ortoclásio - granular, xenoblástico, por vezes geminado segundo a lei de carlsbad, está bastante sericitizado e contém algumas inclusões de quartzo.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos dispersos pela montagem.

Apatita - em grãos hipidioblásticos curtos.

Raríssimas palhetas de biotita são observadas na amostra.

Diminutas inclusões de quartzo beta são observados no interior de plagioclásio e ortoclásio.

Verificar em campo a expressão regional da mesma, pois provavelmente trata-se de um granulito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ORTOCLASIO OLIGOCLASIO
QUARTZO GRANULITO.

[Handwritten Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-542-B

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina, isotrópica, bastante feldspática, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Apatita	Tr
Plagioclásio	28	Titanita	1
Ortoclásio	20	Zirconita	Tr
Muscovita	10		
Biotita	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos, sem fraturamento, porém com extinção ondulante de moderada a forte, contornos curvos ou lobados, por vezes formando concentrações.

Plagioclásio-prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, está bastante argilizado e tem composição em torno de An 15 a 20 % - Oligoclásio; alguns grãos de albita são também observados na montagem.

Ortoclásio-granular, xenoblástico, por vezes em posição intersticial em relação aos outros constituintes, está parcialmente argilizado e sericitizado.

Muscovita-em palhetas por vezes bem desenvolvidas e formando concentrações, tem coloração ligeiramente esverdeada e parece ser resultante de alteração da biotita.

Biotita-em palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a verde pálido, dispersa pela montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

PETROGRAFO

CPRM

1526-FF-R-542-B

Acessórios:

Apatita-em grãos xenoblásticos finos

Titanita-granular, hipidioblástica, parcialmente leucoxenizada.

Zirconita-em grãos xenoblásticos, é bastante escassa.

A rocha parece que foi afetada por um processos pegmatíticos que provocou a formação de grandes palhetas de muscovita as custas da biotita bem como a formação de alguns cristais de albita. *col*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 14.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF- 546

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom rosado, granulação fina, sem estratificação visível, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Fragmentos de rocha	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exhibe grãos com formato tendendo ao arredondamento, alguns com crescimento secundário; é comum o fraturamento e a extinção ondulante forte, em algumas partes da amostra os grãos mostram uma ligeira tendência a terem contatos do tipo soldado.

Fragmentos de rocha - são observados pequenos fragmentos de quartzito ferruginoso e de silex.

Algumas vezes ocorre entre os grãos de quartzo bastante quantidade de material ferruginoso.

Metamorfismo incipiente atuou sobre a mesma, provocando o fraturamento e extinção ondulante dos grãos minerais, bem como um início de engrenamento dos contatos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO (META-ARENITO)

Leahy
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

30.11.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 FF R 548 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom rosado, granulação fina, recristalizado, sem estratificação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica, fina; componentes com dimensões de 0,30 a 0,6 mm. Os grãos minerais mostram uma ligeira tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Fragmento de rocha	2		
Matriz	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos arredondados, com extinção ondulante de moderada a forte, uma leve tendência a orientação segundo a maior dimensão; poucos exibindo crescimento secundário.

Fragmento de rocha - são também arredondados, ocorrendo de quartzito ferruginoso, quartzito cataclástico e silex.

Por vezes entre os grãos ainda ocorre uma espécie de matriz argilo-ferruginosa, porém já existe formação de contatos soldados ou tendendo a engrenado.

A rocha sofreu um metamorfismo bastante incipiente.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 02.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 548 D

MACROSCOPIA

Rocha de cor avermelhada, granulação fina, não recristalizada, não estratificada.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos arredondados de quartzo com dimensões em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Fragmento de rocha	2		
Matriz	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos arredondados, raríssimos exibindo crescimento secundário, envolvendo os mesmos observa-se uma espécie de material argilo-ferruginoso funcionando como uma matriz, os grãos mostram pouco fraturamento e alguma extinção ondulante.

Fragmento de rocha - alguns fragmentos de quartzito e de silex são observados na amostra.

Por vezes separando os grãos de quartzo ocorre uma espécie de matriz argilo-ferruginosa, porem em pequeníssima quantidade.

Apesar da extinção ondulante e do pouco fraturamento que sugerem um metamorfismo dinâmico, essa rocha talvez seja melhor classificada com um arenito; podendo ser proveniente do intemperismo de um quartzito.

CLASSE

SEDIMENTAR ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO ?


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 17.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 556

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom rasado, granulação média, na parte imtemperizada exibe uma lineação bastante incipiente.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,5 a 0,8mm. Nessa seção não observa-se nenhuma orientação dos grãos minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Magnetita	1
Microclina	25	Epidoto	2
Plagioclásio	20	Fluorita	1
Hornblenda	10	Zirconita	1
Granada	4	Apatita	

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte; contornos do tipo lobado, bastante com formato tendendo ao arredondamento.

Microclina - granular, xenoblástica com geminação característica, por vezes em posição intersticial em relação aos demais constituintes, em alguns locais parece estar substituindo o plagioclásio ou o contendo como inclusões.

Plagioclásio - prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita e carlsbad-albita, está fraturado e também com extinção ondulante forte. Sua composição está em torno de An 20 a 25% - Oligoclásio.

Hornblenda - prismático hipidioblástico, com pleocroísmo de verde amarelo a verde azulado, geralmente associado a granada.

Granada - em grãos xenoblásticos de cor amarelo amarronzado brilhante geralmente associada com epidoto e hornblenda.

Os acessórios ocorrem em grãos xenoblásticos geralmente associados a granada e hornblenda.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

Leandro
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R-556

Epidoto - formando concentração de grãos finos de coloração li
geiramente amarelada.

Zirconita-por vezes arredondada.

Apatita-incolor, tendendo ao arredondamento.

Magnetita-mostra alguns grãos bem desenvolvidos.

Fluorita-ocorre em grãos xenoblásticos exibindo clivagem rom-
boédrica.

A rocha parece representar um produto de granitização, os feldspa
tos ripiformes podem sugerir uma ascendência magnética.

den



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 21.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-R-561

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme rosado, granulação fina, com uma direção de lineação; esta parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; a granulação é fina variando de 0,3 a 0,9 mm. Os grãos mostram uma tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	45	Zirconita	Tr
Plagioclásio	35	Opacos	1
Microclina	15		
Biotita	3		
Alanita	Tr		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-Granular, xenoblástico, formato bastante variável, fraturado e com extinção ondulante forte; em geral orientado segundo a maior dimensão.

Plagioclásio-granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico bastante argilizado, e menos sericitizado. geminado segundo a lei de albita: tem com posição em torno de An 20% oligoclásio.

Microclina-em grãos xenoblásticos pequenos, geralmente colocados em posição interstencial em relação ao quartzo e plagioclásio; são bastante limpidos.

Biotita-em palhetas finas, sub-orientadas, parcialmente cloritizadas, com liberação de material ferruginoso.

Opacos-em grãos xenoblásticos de cor preta, dispersos pela montagem; é o acessório que ocorre em maior quantidade.

Zirconita e Alanita- em grãos de formato arredondado, foram também observados.

CLASSE

METAMORFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA-OLIGOCLÁSIO
QUARTZO-GNAISSE

 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

17.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-564

MACROSCOPIA

Quartzito de cor geral róseo, granulação fina em amostra de mão não mostra orientação. Não está intemperizado.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0.5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Fragmento de Rocha	2		
Turmalina	2		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-em grãos xenoblásticos, com formatos por vezes arredondado; em geral os grãos exibem conta o direto porém sem engrenamento; são também observados bastante grãos com crescimento secundário.

Fragmentos de Rocha-ocorrem alguns fragmentos de rocha quartzoso de granulação bastante fina e de formato arredondado.

Turmalina-em grãos xenoblásticos, com dicroísmo de amarelo a esverdeado, por vezes formando concentrações.

Opacos-como filme impregnando a rocha ou no contato entre os grãos.

Algumas pequenas palhetas de sericita são também observados na montagem.

A rocha sofreu um metamorfismo de grau muito baixo.

CLASSE

METAMORFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

21.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 - FF - R-568

MACROSCOPIA

Rocha de cor vermelho amarronzado, granulação fina, sem nenhuma estratificação visível, e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos finos de quartzo (0,2 mm) separados por uma matriz argilo-sericítica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	63		
Sericita	20		
Fragmentos de Rocha	2		
Opacos	5		
Turmalina	Tr		

OBSERVAÇÕES

Quartzo- grãos de formato arredondado a sub-arredondados, os de formato alongado tendendo a orientarem-se segundo a maior dimensão; exibem extinção ondulante moderado e não mostram crescimento secundário; em geral estão separados pela matriz sericítica.

Sericita- em palhetas finíssimas associadas com material argiloso, formando a matriz de rocha.

Fragmentos de Rocha-são raros e de rocha quartzosa.

Turmalina-foi observados um único grão de cor verde.

Opacos-ocorre como poeira impregnando toda a rocha ou como grão de formato variável dispersos pela mesma.

A rocha sofreu um metamorfismo bastante incipiente que causou a transformação de uma matriz provavelmente argilosa a sericítica; talvez sua melhor classificação fosse ainda como em arenito.

CLASSE

SEDIMENTAR

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO SERICÍTICO

Leandro J. J. J.
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 24.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R - 570

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina a média, com uma direção de lineação devido a minerais máficos orientados; não mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,5 mm; raros grãos de quartzo, plagioclásio e microclina atingui até 1,2 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	33	Titanita	TR
Microclina	28	Alanita	1
Plagioclásio	25	Zirconita	1
Hornblenda	8		
Biotita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte; com uma leve tendência a orientar-se segundo a maior dimensão; os contornos são as vezes microquebrados.

Microclina - grãos xenoblásticos, com geminação característica, por vezes formando concentrações de grãos finos.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, raramente como pequenos grãos arredondados englobados pela microclina; sua composição está em torno de An 20% Oligoclásio.

Hornblenda - prismática, hipidioblástica, os prismas estão orientados, com pleocroísmo de verde amarelado a verde escuro quase preto; está parcialmente transformada em biotita.

Titanita, Zirconita e Alanita são os acessórios observados, em grão xenoblásticos


CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO MICROCLINA OLIGO
CLÁSIO GNAISSE.


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
25.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- FF - R - 575

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação média, isotrópica bastante feldspática, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 2 a 2,5mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	35		
Plagioclásio	30		
Muscovita	2		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos de formato bastante variável, fraturado e com extinção ondulante forte.

Microclina - em grãos xenoblásticos, é o constituinte que atinge as maiores dimensões na rocha, tem geminação característica e comumente contém inclusões de plagioclásio; raramente micropertítica.

Plagioclásio - prismático, hipidioblástico, geminado segundo a lei de albita, está parcialmente sericitizado e por vezes exibindo as lamelas de geminação encurvadas; sua composição está em torno de An 20 a 25% - Oligoclásio:

Muscovita - em palhetas incolores, não orientadas, bem desenvolvidas, geralmente com segregação de material ferruginoso.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pardacento, bastante cloritizada.

São ainda observados na montagem intercrescimentos mimerquíticos; quartzo e microclina ocorrem por vezes formando concentrações de grãos finos.

Os plagioclásios ripiformes podem surgir uma rocha original magmática que foi granitizada.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-579-A

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação fina isotrópica, bastante feldspática

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,6 mm; raros grãos de quartzo atingindo até 1,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Clorita	3
Microclina	30	Epidoto	2
Plagioclásio	25	Opacos	1
Muscovita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-granular, xenoblástico, parcialmente fraturado e com extinção ondulante forte. contornos do tipo curvo ou lobado, os menores geralmente mostram uma certa tendência ao formato arredondado.

Microclina-granular xenoblástica, alguns grãos mostrando geminação, outros quase sem a exibir e nesse caso mostra-se geralmente micropertítica.

Plagioclásio-granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, existe algum fraturamento e extinção ondulante de moderada a forte; tem composição em torno de An 15 a 20 % - Oligoclásio.

Muscovita-em raríssimas palhetas finas, incolores, disseminadas pela montagem.

Clorita-em palhetas de cor verde oliva é resultante da alteração de biotita, sendo que ainda são observados algumas palhetas dessa última.

Epidoto-em grãos xenoblásticos de cor ligeiramente amarelada, associadas as zonas de maior predominância de micas.

Opacos-em grãos finos disseminados pela montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R-579-A

Trata-se provavelmente de uma rocha formada por granitização onde houve recristalização dos minerais originais.

Feil.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 580

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, bastante quartzosa, com foliação visível, bem intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica, grãos variando de 0,2 a 2 mm; palhetas de muscovita discretamente sub-orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	70		
Muscovita	30		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, formato bem irregular, com extinção ondulante bastante forte, fraturamento intenso.

Muscovita - palhetas finas, não bem orientadas, com segregação de material ferruginoso; algumas palhetas ainda exibem cores amarelo amarronzadas, sendo provavelmente palhetas de biotita que sofreu muscovitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA QUARTZITO CATACLÁSTICO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 - FF-R- 582

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme, granulação média, isotrópica, com algumas concentrações de grãos de quartzo; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular, média; componentes em geral com dimensões em torno de 1,5 a 3 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	28	Apatita	TR
Microclina	40		
Plagioclásio	25		
Muscovita	3		
Biotita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenomórfico, fraturado e com extinção ondulante forte, por vezes em posição intersticial, raramente como grãos arredondados no interior de plagioclásio e microclina.

Microclina - granular, xenomórfica, com geminação característica, está fraturada, raramente com grãos arredondados de quartzo como inclusões; alguns em posição intersticial; é em parte micropertítica.

Plagioclásio - prismático hipidiomórfico; é o constituinte de maiores dimensões na montagem, predominantemente geminado segundo a lei de albita, e exibe algum zoneamento. Tem composição em torno de An 15% - Oligoclásio

Muscovita - em palhetas bem desenvolvidas, incolores, com encurvamento das lamelas e extinção ondulatória.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo a marrom esverdeada, já em parte transformada em clorita de cor verde.

Apatita em grãos xenomórficos, bastante raros, é o acessório observado.

CLASSE

ÍGNEA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 02.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 590

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme amarronzado granulação média, orientação devido a prismas de minerais pretos; sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina a média; componentes variando de 0,6 a 1,8 mm; anfibólio e biotita em prismas orientados; existe também uma certa tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Zirconita	TR
Plagioclásio	23	Epidoto	TR
Microclina	25	Alanita	TR
Hornblenda	10		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, mostrando uma certa tendência a orientação segundo a maior dimensão, os grãos estão fraturados, com extinção ondulante forte e contornos curvos ou denteados; pequenas inclusões com algumas faces em ângulo parece ser quartzo beta e estão inclusos no plagioclásio.

Plagioclásio - prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, em parte fraturado geminado predominantemente segundo a lei de albite, tem composição em torno de An 25% - Oligoclásio.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, algumas em posição intersticial, é fracamente pertítica.

Hornblenda - prismática e granular, hipidioblástica a xenoblástica, com pleocroísmo de amarelo amarronzado, amarelo esverdeado, verde azulado escuro, tem ângulo de eixo ótico quase nulo sendo provavelmente a variedade ferro-hastingsita.

Biotita - em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo de amarelo a marrom amarelado, raramente como palhetas bem desenvolvidas perpendiculares a lineação da rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO MICROCLINA OLIGO-CLÁSIO HORNBLENDA GNAISSE

[Assinatura]
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 590

Acessórios - Zirconita ocorre como grãos arredondados bastante finos;
Epidoto - em grãos xenoblásticos associados aos anfíbolios; raríssimos grãos
de alanita metamítica.

De 9/1



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1562-FF-R- 592

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme amarronzada, com foliação visível, granulação bastante fina, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica a Milonítica; é comum o estiramento e o quebramento dos grãos minerais, bem como formação de níveis de grãos triturados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	43	Opacos	2
Microclina	15		
Plagioclásio	30		
Biotita	5		
Epidoto	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, estirados, fraturado e com extinção ondulante forte; os grãos estão orientados segundo a maior dimensão.

Microclina - granular, xenoblástica, fraturada e com extinção ondulante forte, com geminação tendendo a desaparecer.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, estirado e orientado segundo a maior dimensão, geminado segundo a lei de albita, está parcialmente argilizado e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finíssimas orientadas, ocorrendo juntamente com grãos arredondados e pequenos de epidoto.

Opacos - em grãos finos dispersos pela montagem

Os níveis de grãos triturados são constituídos predominantemente de quartzo e plagioclásio.

A amostra corresponde a um gnaisse que sofreu tectônica forte que provocou o tritramento e estiramento dos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA OLIGOCLÁSIO
QUARTZO GNAISSE CATACLÁSTICO.

PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

17.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 593

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentado, granulação fina com uma lineação incipiente denunciada por minerais de cor verde.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,6mm; exibindo uma nítida tendência dos grãos minerais à orientação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Magnetita	1
Plagioclásio	25	Ortopiroxenio	TR
Ortoclasio	25	Epidoto	TR
Hornblenda	5	Apatita	TR
Titanita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, sem fraturamento, porem com extinção ondulante de moderada a forte.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, a maior parte sem exibir geminação; bastante geminados segundo a lei de albita, tem composição em torno de An 25% - Oligoclásio.

Ortoclásio - granular, xenoblástico, por vezes observando-se alguns geminados carlsbad; somente dois grãos foram observados com geminação do tipo periclina.

Hornblenda - prismática, hipidioblástica, com pleocroismo de amarelo esverdeado a verde oliva, em geral os prismas estão orientados e já parcialmente biotitizados.

Ortopiroxenio - foram observados dois únicos grãos já parcialmente anfibolitizados.

Os acessórios são todos granulares, ocorrendo titanita já parcialmente leucoxenizada, magnetita, epidoto, zirconita e apatita. Observam-se ainda raros prismas aciculares que parecem sillimanita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ORTOCLASE - OLIGOCLASIO -
QUARTZO - GRANULITO.
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 593

A rocha parece estar numa transição de fácies anfibolito alto a granulito.

de



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

20.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-FF-R- 594

MACROSCOPIA

Rocha quartzo-feldspática, branca, com uma direção de lineação; granulção fina; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,8mm; os grãos minerais mostram uma certa tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Plagioclásio	55		
Hornblenda	2		
Zirconita	1		
Magnetita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, de contornos bastante irregulares, em parte fraturado e com extinção ondulante forte.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, por vezes mostrando geminação do tipo albita, bastante sem geminação; está em parte fraturado e exibindo extinção ondulante forte; tem composição em torno de An 30% - Oligoclásio.

Hornblenda - em raros prismas de cor verde oliva a amarelado; por vezes algumas palhetas de biotita são observadas na amostra.

Zirconita e magnetita - são os acessórios observados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO QUARTZO GNAISSE


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
14.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 597 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral cinza, granulação fina bem orientada, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,6 a 0,8mm. Prismas de anfibólio sub-orientados; os grãos mostram uma certa tendência a orientação segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Apatita	1
Plagioclásio	30	Titanita	1
Ortoclásio	15		
Hornblenda	10		
Magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, parcialmente fraturado e com extinção ondulante forte, contornos curvos.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, com extinção ondulante fraca; tem composição de An 25% - Oligoclásio.

Ortoclásio - granular, xenoblástico, raramente exibindo geminação Carlsbad, raramente micropertítico.

Hornblenda - prismático, hipidioblástico, com pleocroísmo de amarelo esverdeado, verde azulado, verde pardacento; raras palhetas de biotita são observadas associadas aos anfibólios.

Acessórios:

Magnetita - em grãos xenoblásticos é o predominante; apatita e titanita leucoxenizada ocorrem em menor posição.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-OLIGOCLÁSIO-ORTOCLÁSIO- GNAISSE.

[Handwritten Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

20.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 600 A

MACROSCOPIA

Rocha de granulação média, de cor geral creme, com anfibólios pretos orientados, com alguns feldspatos bem desenvolvidos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões variando de 0,9 a 1,2 mm; anfibólio e biotita ocorrem em leitos porem não bem definidos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	32	Titanita	1
Plagioclásio	30	Epidoto	TR
Microclina	15	Zirconita	TR
Hornblenda	15		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, formato bastante irregular, geralmente fraturado e com extinção ondulante forte, é o constituinte que atinge as maiores dimensões na amostra, geralmente mostrando uma tendência a orientar-se segundo a maior dimensão; os grãos maiores geralmente contem algumas inclusões de anfibólio e plagioclásio; ocorre também como diminutos grãos arredondados no interior dos plagioclásios.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico; geminado predominantemente segundo a lei de albita, por vezes contendo algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo; sua composição está em torno de An 20 a 30% - Oligoclásio.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, geralmente em posição intersticial em relação aos demais constituintes, ocorre também sob a forma de concentrações.

Hornblenda - prismática, hipidioblástica, os prismas estão orientados, e exhibe pleocroísmo de amarelo amarronzado a verde escuro; está geralmente associada com a biotita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA MICROCLINA

OLIGOCLÁSIO QUARTZO GNAISSE


PETROGRAFO

CPRM - 1526-FF-R- 600 A

Biotita - em palhetas orientadas, com pleocroismo de amarelo palha a marrom escuro, com raríssimos "halos pleocrômicos".

Titanita - em grãos xenoblásticos, de cor marrom é o acessório predominante.

Epidoto - em grãos xenoblásticos de cor amarelo.

Zirconita - em grãos finos e arredondados.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
01.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 600B

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca acinzentada, granulação fina a média, sem nenhuma orientação visível, em uma superfície da mesma está havendo formação de grandes cristais de feldspato e pouca magnetita.

MICROSCOPIA

Textura: Granular hipidioblástica; os constituintes apresentam dimensões em torno de 0,5 mm; prismas de plagioclásio atingindo até 1,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	30		
Microclina	40		
Quartzo	25		
Biotita	< 1		
Granada	3		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismático hipidioblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, e carlsbad-Albita; tem composição de An 20 a 25% - Oligoclásio.

Microclina - granular, xenoblástica, geminação tendendo a desaparecer, é parcialmente micropertítica, por vezes engloba alguns prismas curtos de plagioclásio.

Quartzo - em grãos xenoblásticos, sem fraturamento, porem com extinção ondulante forte.

Granada - em grãos hipidioblásticos de cor marrom amarelada.

Biotita - raríssimas palhetas de cor amarela esverdeada

A amostra parece mais corresponder a um tipo de granitoaplítico, e não a um gnaisse; verificar se a mesma não corresponde a um veio ligado ao pegmatito.

CLASSE

ÍGNEA/METAMÓRFICA ?

INF. COMPLEM:

ROCHA

APLITO ?


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
14.12-76
N.º LAB.

INTERESSADO: CRPM C. CAMPO 1526-FF-R- 601

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação média, sem nenhuma orientação visível, com alguns grãos de feldspatos bem desenvolvidos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 2mm, raros prismas de microclina atingindo até 1 cm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	20		
Microclina	40		
Plagioclásio	30		
Biotita	5		
Muscovita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, de formato variável, fraturamento, e com extinção ondulante forte, é comum ocorrer como grãos finos no interior da microclina.

Microclina - granular e prismática, hipidioblástica a xenoblástica com geminação característica, é em parte micropertítica os maiores geralmente contêm inclusões de quartzo e prismas curtos de plagioclásio sericitizado; em alguns locais está substituindo o plagioclásio.

Plagioclásio - prismático, hipidioblástico, predominantemente geminado segundo a lei de albita, parcialmente sericitizado; contem algumas inclusões de grãos de quartzo arredondado. Sua composição está em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas, com pleocroismo de amarelo palha a marrom esverdeado raramente mostrando-se cloritizada; é comum a presença de "halos pleocróico".

Muscovita - em palhetas bem desenvolvidas, com pleocroismo ligeiramente amarelado, com alguma segregação de opacos é formada as custas de biotita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

Leafus
PETROGRAFO

CPRM - 1526-FF-R- 601-A

Bastante quantidade de intercrescimentos mirmequíticos são observados na amostra.

deff



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 14.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 602.

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação média, sem nenhuma orientação visível, com alguns grãos de feldspato atingindo até 1 cm; não mostra -se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 2 mm; é comum a extinção ondulante nos grãos minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Granada	1
Microclina	40		
Plagioclásio	22		
Muscovita	5		
Clorita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, sem fraturamento, porém com extinção ondulante forte, contornos denteados, por vezes formando concentrações de grãos com contatos engrenados, pequenos grãos arredondados inclusos em microclina e plagioclásio.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica; é o constituinte que atinge maiores dimensões na montagem, é em parte fracamente micropertítica e os maiores grãos englobam quartzo e plagioclásio.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, está bem sericitizado; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Muscovita - em palhetas incolores, geralmente formando concentrações.

Clorita - em palhetas bem desenvolvidas, geralmente atravessadas pela muscovita, exhibe "halos pleocroico" e tem pleocroismo de amarelo a verde oliva; é resultante da alteração de biotita.

Granada - granular, xenoblástica, de cor marrom, dimensões em torno de 1,5 mm, com fraturas cloritizadas.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO

CPRM - 1526-FF-R- 602

Ocorre ainda na montagem concentrações de grãos finos de microclina e albita, formados por recristalização.

A rocha corresponde a um produto de granitização. *del*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 14.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 605 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa avermelhado, bem estratificada, com granulação fina, recristalizada e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica; a estratificação é formada por leitos alternados um com grãos de 0,2 mm e o outro com grãos de 0,6 a 0,7 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Fragmentos de rocha	5		
Sericita	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - são leitos de grãos mais grosseiros mesmos são geralmente arredondados, exibindo extinção ondulante forte e algum crescimento secundário; em geral existe material ferruginoso entre os grãos. Nos leitos de granulometria fina os grãos são xenoblásticos e com extinção ondulante forte e contatos tendendo a engrenado.

Fragmentos de rocha - pequenos fragmentos de silex e de quartzito são observados na montagem.

Sericita - em palhetas finas, disseminadas pela montagem.

A rocha sofreu metamorfismo bastante incipiente.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF- 610 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação fina, quartzosa, sem nenhuma orientação visível e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica; granulometria em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		
Fragmento de rochas	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, bem arredondados, fraturados e com extinção ondulante moderada; é comum crescimento secundário em volta dos prismas.

Fragmento de rocha - alguns fragmentos também arredondados de silex são observados na mesma.

A rocha parece ter sofrido um metamorfismo dinâmico que provocou o fraturamento e extinção ondulante nos grãos minerais.

Nenhuma transformação marcante foi observada; o crescimento secundário sendo provavelmente diagenético; o metamorfismo foi bastante incipiente; ficando a rocha entre um arenito^{e um} quartzito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO ?

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
30.11.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 FF R 619

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação fina, pouco recristalizado, parecendo com ter material argiloso de cor branca.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões de 0,3 a 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos de formato sub angular a sub arredondados, com extinção ondulante moderada e forte, o empacotamento entre os grãos é bastante fraco, existindo muito espaços vazios onde provavelmente existia matriz. Alguns grãos exibem inclusões aciculares; são raros os crescimentos secundários.

Fragmento de rocha - são raros, observam-se de quartzito e sílex.

Ainda é observado entre alguns grãos uma espécie de matriz argilo ferruginosa.

Em alguns locais da montagem os grãos já exibem contatos do tipo engrenado.

A rocha deve ter sofrido um metamorfismo incipiente, porém foi intemperizada e parte do material da matriz foi lixiviado.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

QUARTZITO

INF. COMPLEM:


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 621

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme claro, em amostra de mão a estratificação é bastante difusa, granulação fina, fracamente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões variando de 0,3 a 0,6mm; estratificação denunciada pela alternância de níveis de granulometria diferente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Matriz Argilo-Sericítica	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, grãos arredondados a sub-angulares, grãos quase sem fraturamento, porém com extinção ondulante de moderada a forte, algumas ainda exibem crescimento secundário; por vezes já observa-se alguma formação de contatos diretos, porém ainda existe um pouco de matriz finíssima argilo sericítica entre os grãos.

Matriz - por vezes separando os grãos de quartzo está ocorrendo uma fina película de matriz argilo-sericítica.

A rocha sofreu um metamorfismo bastante incipiente, que provocou um ligeiro soldamento dos grãos de quartzo bem como o aparecimento de algumas paletas de sericita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 04.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 627

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme, granulação média com lineação incipiente devido a minerais micáceos, bastante feldspática e sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média, componentes com dimensões em torno de 1,0 a 1,5mm; alguns microporfiros de microclina atingindo até 7mm; os minerais micáceos estão orientados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	35	Apatita	TR
Quartzo	29	Zirconita	TR
Plagioclásio	20		
Muscovita	5		
Biotita	10		

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, geralmente em posição intersticial em relação aos demais constituintes; os microporfiroblastos tem hábito prismático, são micropertíticos e exibem inclusões de grãos arredondados de quartzo e de plagioclásio sericitizado.

Quartzo - granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, por vezes formando concentrações estando os grãos com os bordos microquebrados e contatos do tipo engrenado; os grãos mais finos geralmente mostram-se arredondados.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, a maior parte quase que totalmente argilizado e sericitizado, raramente observando-se traços de geminação albita; contem algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas, seb-orientadas por pleocroísmo de amarelo palha a marrom escuro; exhibe algum "halo pleocroíco" e está com incipiente cloritização com liberação de material ferruginoso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Signature]
PETROGRAFO

CPRM

1526-FF-R- 627

Muscovita - em palhetas incolores, bem desenvolvidas e não orientadas, exibindo extinção ondulante.

Apatita e zirconita - em raros grãos xenoblásticos são os acessórios observados.

A amostra corresponde a um produto de granitização de uma rocha quartzo feldspática anterior, em que houve formação e aumento dos cristais de microclina e aparecimento de grandes palhetas de muscovita.

Existe uma tendência dos minerais a orientarem-se segundo a maior dimensão.

fe



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 01.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 629

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom acastanhado, granulação fina, em amostra de mão é isotrópica, mostra alteração superficial de cor marrom.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm, raros grãos atingindo até 1,2 mm; na seção estudada não existe orientação dos grãos minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Opacos	1
Plagioclásio	28	Zirconita	
Ortoclásio	25		
Hornblenda	10		
Epidoto	< 1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, pouco fraturado, porem com extinção ondulante forte, contornos curvos a lobados.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, em parte fraturado tem composição em torno de An 20% - Oligiclásio.

Ortoclásio - granular, xenoblástico, raramente com sericitização incipiente, poucos são micropertíticos.

Hornblenda - prismática e granular, hipidioblástica, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pardacento; mostra-se fraturada e geralmente em concentrações, raras palhetas de biotita e clorita são observadas na amostra.

Epidoto - em raros grãos xenoblásticos geralmente associados à microclina.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos, disseminados pela amostra.

Zirconita - raros grãos arredondados dispersos pela amostra.

O aspecto textural e mineralógico sugere uma rocha granulítica.

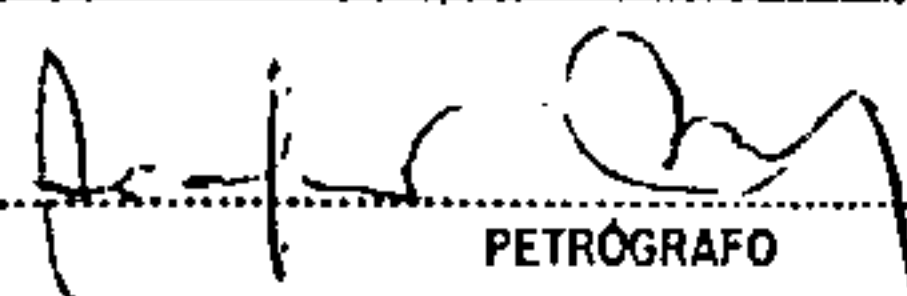
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO OLIGOCLASIO ORTOCLÁSIO GRANULITO.


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

17.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 631

MACROSCOPIA

A amostra parece corresponder a um material silicoso de preenchimento de fraturas

MICROSCOPIA

Textura:

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

%

OBSERVAÇÕES

A amostra corresponde a uma mistura de sílica microcristalina e sericita, cortado em varias direções por finos veios de quartzo e calcedonia e com algumas formações de cavidades preenchidas por quartzo. Deve representar um preenchimento de material silicoso.

CLASSE

INF. COMPLEM:

ROCHA


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 20.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 634

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral lilás claro, granulação média, com possível estratificação denunciada por leitos mais escuros; com minerais opacos pretos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Fragmentos de rocha	3		
Zirconita	1		
Opacos	3		
Turmalina	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exhibe grãos em sua maioria de formato arredondado, sem fraturamento e com extinção ondulante moderada a fraca, raramente os grãos estão em contato direto uns com os outros, em geral existe separando os mesmos ou sílica sob a forma de crescimento secundário ou uma finíssima poeira de opacos. O crescimento secundário é um traço comum a quase maioria dos grãos.

Fragmentos de rocha - são observados pequenos fragmentos de rocha quartzosa de granulação bastante fina.

Zirconita - foram observados alguns grãos arredondados.

Turmalina - foi observado um único cristal de cor verde.

Opacos - em grãos de formato variavel e de cor preto, ou como uma poeira finíssima separando os grãos de quartzo.

A rocha sofreu apenas processos diagnéticos, que causou a formação dos crescimentos secundários em torno dos grãos de quartzo, se houve metamorfismo o mesmo foi bastante incipiente.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ARENITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
14.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 645

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom rosado, granulação fina, sem nenhuma orientação visível, recristalizado, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, existe uma ligeira tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão. Os constituintes com dimensões em torno de 0,6 a 0,9 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, sem fraturamento, porém com extinção ondulante de moderada, alguns grãos mostram crescimento secundário, porém a maior parte já exhibe bordos microquebrados e contatos engrenados.

Fragmento de rocha - raríssimos fragmentos de quartzito são observados.

Material ferruginoso já limonitizado ocorre entre alguns grãos de quartzo ou formando pequenas concentrações.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 656

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação fina, na amostra de mão não exibe orientação é bastante quartzosa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação média; componentes com dimensões em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	98		
Fragmentos de rocha	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos arredondados, raramente fraturado, porem com extinção ondulante forte, raríssimos grãos mostram crescimento secundário, não existe matriz, estando os grãos em contato direto uns com os outros; esse contato já é por vezes soldado e fracamente engrenado.

Fragmentos de rocha - de quartzito e de sílex, arredondados.

A rocha sofreu tectônica e metamorfismo incipiente os grãos minerais já mostram contato soldados ou engrenados, indicando tectônica e recristalização; em relação a outras amostras classificadas como Lavras Tombador (FF502A, 498 A e 619) esse quartzito parece ter um grau de metamorfismo mais elevado.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 665

MACROSCOPIA

Rocha de cor branco rosado, granulação fina, bem recristalizada, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica; grãos com dimensões em torno de 0,5 mm.
Os grãos mostram uma ligeira tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	93		
Fragmento de rocha	2		
Sericita	3		
Zirconita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, bastante arredondados e exibindo crescimento secundário, alguns angulares, os grãos já mostram em alguns locais contatos do tipo soldado, é comum a extinção ondulante de moderada a forte.

Fragmentos de rochas - são observados fragmentos arredondados de quartzito, quartzito ferruginoso e sílex.

Matriz Sericítica - por vezes separando os grãos de quartzo são encontradas finíssimas palhetas de sericita.

Zirconita - em grãos arredondados e opacos finos são também observados na montagem.

A amostra sofreu tectônica e metamorfismo de grau baixo, que provocou a formação da sericita, a orientação e o ligeiro engrenamento e soldamento dos grãos. Fraturamento é observado paralelo à orientação dos grãos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
02.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 681 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, granulação média, bastante quartzosa, os grãos exibem uma tendência a lineação.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,2 a 1,5mm; finíssimas palhetas de sericita orientadas são também observadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Sericita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos de formato bastante variável, orientados segundo a maior dimensão, bordos do tipo denteado; contatos engrenados, pouco fraturado porém com extinção ondulante forte.

Sericita - em palhetas finíssimas esverdeadas, orientadas na mesma direção geral da rocha.

Em algumas zonas da montagem ocorre um fraturamento paralelo que provocou a orientação da mesma.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO

José Carlos
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
04.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1525 - FF-R- 683 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação média, com lineação bastante incipiente, bastante quartzo-feldspática; está bem intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de fina a média; componentes com dimensões variando de 0,8 a 1,2 mm; palhetas de muscovita sub-orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	35		
Plagioclásio	25		
Muscovita	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos fraturados e com extinção ondulante forte os menores mostram uma certa tendência ao arredondamento.

Microclina - em grãos xenoblásticos com geminação característica, bastante em posição intersticial em relação aos outros constituintes, os grãos maiores geralmente mostram inclusões de quartzo e plagioclásio sericitizado.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, raramente como carlsbad; está fraturado e com extinção ondulante, tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Muscovita - em palhetas incolores, sub-orientadas atingindo até 1,5mm em seu comprimento.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO GNAISSE

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 686 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação fina, bem recristalizada, sem orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões de 0,3 a 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	95		
Sericita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, sem fraturamento porem com extinção ondulante forte, contatos retos ou engrenados.

Sericita - em palhetas finas, ligeiramente esverdeadas e orientadas.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
28.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R-693 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina, isotrópica, com densidade média.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar fina

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentina	30		
Clorita	25		
Talco	25		
Tremolita	15		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

A amostra representa um produto de alteração de uma rocha ultrabásica em que os minerais fôram transformados em: tremolita como prismas incolores, fraturados, clorita em palhetas incolores a verde pálido com cor de interferência anômala; serpentina, lamelar fina e preenchendo vênulas e talco em massas e lamelas incolores. Os opacos ocorrem em grãos xenoblásticos finos ou em filetes ocorrendo em toda a rocha. As palhetas de clorita parecem representar antigos cristais prismáticos que continham grãos de olivina agora serpentinizada.

A rocha original deve ter sido um peridotito como é sugerido pelos produtos de alteração agora observados; pela sua composição a rocha não pode ser considerada um serpentinito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA CLORITA TALCO
SERPENTINA MAFITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 01.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 693 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, granulação fina, sem nenhuma xistosidade aparente, untuosa ao tato, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar fina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Talco	45		
Tremolita	20		
Clorita	30		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Talco - formando concentrações de lamelas finas, ou em palhetas, é incolor.

Tremolita - prismas hipidioblásticos, por vezes aciculares, incolor, sem nenhuma orientação visível, em parte talcificada.

Clorita - em palhetas finas, ligeiramente esverdeadas, formando concentrações.

Opacos - em grãos finos disseminados pela montagem.

Produto de alteração de uma rocha ultrabásica provavelmente de composição piroxenítica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TALCO CLORITA TREMOLITA
TALCITO.

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

02.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-FF-R- 694

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, com pontuações brancas de feldspato, e exibindo prismas verdes de anfibólio orientados; parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-nematoblástica, a granulação é fina. Componentes com dimensões em torno de 0,2 mm; raros prismas de plagioclásio atingindo até 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Hornblenda	63		
Plagioclásio	35		
Magnetita	2		

OBSERVAÇÕES

Hornblenda - prismas idioblásticos a hipidioblásticos curtos, orientados, com pleocroísmo de amarelo pálido a verde pálido, geralmente como concentrações; alguns mais desenvolvidos cortam a direção geral da rocha. Grande parte dos grãos finíssimos são de recristalização.

Plagioclásio - granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, por vezes geminado segundo a lei de albita; os prismas maiores (0,8mm) em geral estão bastante sericitizados e argilizados e tem composição em torno de An 40% Andesina. Os menores em geral não estão geminados apresentam índice de refração menor que o 1.540, são provenientes de recristalização e apresentam composição mais albítica.

Magnetita - em grãos xenoblásticos, distribuídos nas partes mais ricas em anfibólio.

Formado às custas de uma rocha básica, por metamorfismo de fácies anfíbolito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

HORNBLENDA ANDESINA AN-FIBOLITO.

[Assinatura]
PETROGRAFO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1526 - FF-R - 717

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina a média, de cor clara, predominantemente quartzosa.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzos			
Opacos			

Observações:

Rocha de granulação fina a grossa, de textura fortemente cataclástica. Composta essencialmente por grãos de quartzo, de tamanhos os mais variados; são observados grãos de tamanho muito fino - efeito do trituramento de grãos pré-exist. Alguns - bem como grãos bem desenvolvidos, muito fraturados, por vezes fortemente recristalizados, exibindo forte extinção ondulante. Os opacos ocorrem como disseminações pulverulentas.

Classe

metamórfica

Rocha

Quartzito cataclasado

Informações Complementares

Petrógrafo

[Signature]



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL R 02

MACROSCOPIA

Quartzito de cor verde clara, foliação visível, com palhetas de sericita orientadas.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões variando de 0,2 a 0,6 mm; exhibe palhetas de sericita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	70		
Sericita	25		
Zirconita	1		
Rutilo	2		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, pouco fraturados e com extinção ondulante de moderada a forte, quando entre os grãos não existem palhetas de sericita o contato é do tipo reto, raramente engrenado ou soldado.

Sericita - em palhetas finas orientadas, formando por vezes leitões delgados.

Zirconita - raros grãos finos arredondados.

Rutilo - em grãos finos, de cor amarelada e já parcialmente leucoxenizados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO SERICÍTICO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

27.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-12-B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina, não orientada, com bastante minerais opacos magnéticos, tem densidade alta, e alteração superficial de cor vermelha amarronzado.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidioplástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita	70		
Opacos	25		
Plagioclásio	3		

OBSERVAÇÕES

Tremolita-prismático, hipidioblástico, geralmente incolor, porém por vezes ainda exibindo partes de tonalidades esverdeadas do mineral original; ocorre também alguns prismas de hornblenda com pleocroísmo de verde azulado a amarronzado; a tremolita foi resultante da alteração de um piroxênio.

Opacos-em grãos finos, hipidioblásticos a xenoblásticos, ocorrendo em toda a rocha.

Observam-se ainda na amostra restos de um mineral que parece ser ortopiroxênio, bem como os raros prismas de plagioclásio. O quartzo ocorre como veios, preenchendo fraturas das rochas e com bastante inclusões de material ferruginoso.

A rocha original foi provavelmente de origem magmática e composição piroxenítica.

CLASSE

Ígnea/Metamórfica

INF. COMPLEM:

ROCHA

Magnetita Tremolita Anfibolito


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 22B

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza, granulação fina, parece ter uma lineação não muito nítida, provavelmente devido a prismas de anfibólio; está atravessada por um veio quartzo-feldspático.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm, raros prismas de anfibólio atingindo até 2,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	15	Épidoto	5
Microclina	20	Apatita	2
Plagioclásio	30		
Actinolita	25		
Titanita	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, tendência geral ao estiramento, fratura do e com extinção ondulante forte, por vezes formando concentrações de grãos que exibem contatos do tipo engrenado.

Microclina - granular, xenoblástica, também exibindo tendência a orientação segundo a maior dimensão, contendo inclusões de grãos arredondados de quartzo e plagioclásio.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, quase que totalmente saussuritizado com formação de sericita e epidoto, composição provável em torno de An 35 a 40% - Andesina.

Actinolita - prismático, hipidioblástico, os prismas estão orientados, tem pleocroísmo de amarelo pálido a amarelo esverdeado; observa-se um núcleo onde ocorre tremolita, epidoto e titanita e que parece representar remanescente da rocha original que foi metamorfisada.

Titanita - prismático, idioblástico, exibindo algumas feições cuneiformes de coloração geralmente amarelo amarronzado.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MICROCLINA-ACTI-
NOLITA - ANDESINA-GNAISSE


PETROGRAFO

CPRM

1526-HL-R- 22B

Epidoto - em grãos xenoblásticos finos, ou associados as zonas anfibolíticas ou como produto de alteração do plagioclásio; ocorre as variedades zoisita e pistacita.

Apatita - em grãos hipidioblásticos, finos dispersos pela montagem.

Provavelmente representa um produto de metamorfismo de uma rocha carbonática bastante silicosa. *de A*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 HL 46 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, com pontuações amarronzadas, granulação fina a média, sem orientação visível, mostra-se parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Observa-se um agregado de clorita e talco sem nenhum arranjo definido.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Clorita	35		
Talco	60		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

Clorita - em palhetas por vezes bem desenvolvidas, incolores, com bastante inclusões de minerais opacos.

Talco - lamelar fino e em massas, incolor a ligeiramente amarelada, envolvendo ou sendo envolvida pela clorita; associada ao talco estão ocorrendo algumas palhetas de mica descorada.

Opacos - em grãos hipidioblásticos, com faces angulares e parcialmente limonitizados; é bastante magmática.

Trata-se de um produto metamórfico de uma rocha ígnea ultrabásica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CLORITA TALCITO

[Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL R 48 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, com orientação perfeita, bastante anfibólica; está parcialmente intemperizada e tem alta densidade.

MICROSCOPIA

Textura: Nemato-lepidoblástica, observam-se prismas tremolita e palhetas de clorita, orientados e por vezes sob a forma de leitos alternados, porém não bem definidos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita	40		
Clorita	55		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

Tremolita - prismático, hipidioblástico, fracamente pleocroico em tons verde pálido; contem bastante inclusões de opacos.

Clorita - em palhetas finas, orientadas, com coloração verde bastante pálida, formando leitos.

Opacos - em grãos finos, disseminados por toda a montagem; são magnéticos.

Provavelmente trata-se de metamorfismo de rocha ultrabásica sob condições de fácies xisto verde.

CLASSE

METAMÓRFICA

ROCHA

CLORITA TREMOLITA XISTO

INF. COMPLEM:

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 71 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza claro, granulação fina, tendência a isotrópica, com alteração superficial.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; os maiores grãos apresentam dimensões em torno de 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	35	Epidoto	TR
Microclina	25	Apatita	TR
Plagioclásio	25		
Biotita	10		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, sem fraturamento porém com extinção ondulante forte, contornos do tipo lobado, é o constituinte que atinge maiores dimensões na rocha.

Microclina - granular, xenoblástica, granulação fina, geralmente associada com o plagioclásio como se fosse um material intersticial em relação aos maiores grãos de quartzo.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, bastante sem geminação está parcialmente sericitizado e argilizado e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas sem nenhuma orientação, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde amarronzado.

Muscovita - em palhetas incolores, por vezes bem desenvolvidas, geralmente associadas as zonas de maior concentração de plagioclásio.

Magnetita - em grãos xenoblásticos, raramente exibindo seções perfeitas.

Apatita - em grãos hipidioblásticos a idioblásticos.

Epidoto - em grãos xenoblásticos finos, associados a zonas de maior con-

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETROGRÁFO

CPRM

1526-H1-R- 71 A

centração de plagioclásio; observa-se também alguma alanita.

A amostra representa um produto de granitização. *12/1*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

28.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-72

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação média, bastante quartzosa sem orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componente com dimensões em torno de 3,0 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Plagioclásio	30		
Microclina	30		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, exibindo uma certa tendência ao estiramento, também em concentrações os grãos exibindo contato do tipo engrenado.

Microclina-granular, xenoblástica, com geminação característica, geralmente em posição intersticial ou contendo algumas inclusões de plagioclásio.

Plagioclásio-granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, parcialmente sericitizado, composição em torno de An 15 a 20 % -Oligoclásio.

Geralmente entre os grãos maiores ocorrem grãos finos (quartzo, e microclina).

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO.


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 20.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 86B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação grosseira, sem orientação visível; é bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação grosseira; componentes com dimensões em torno de 2,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Actinolita	80		
Plagioclásio	15		
Titanita	2		

OBSERVAÇÕES

Actinolita - Prismas alongados, hipidioblásticos, com pleocroísmo de tons amarelo pálido a verde claro; por vezes com algumas inclusões de titanita. Ocorre também como pequenos grãos hipidioblásticos em posição intersticial em relação aos maiores.

Plagioclásio - Tem dimensões bastante menores que a do anfibólio e mostra-se quase que totalmente sericitizado; raramente é observado ainda alguns traços de geminação albita; não é possível determinar-se a sua composição.

Titanita - Em grãos finos, por vezes formando concentrações ou como inclusões nos anfibólios.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ACTINOLITA-ANFIBOLITO

[Handwritten Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
27.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 94

MACROSCOPIA

Rocha xistificada granulação fina com bastante porfiroblastos de cianita; aspecto cataclástico, parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Porfiroblástica; a matriz é lepidoblástica com palhetas de mica atingindo até 0,6 mm; os porfiros são de cianita, (os maiores) biotita, cordierita e plagioclásio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Cianita	15	Muscovita	25
Biotita	25		
Cordierita	10		
Plagioclásio	7		
Quartzo	15		

OBSERVAÇÕES

Cianita-prismática, hipidioblástica a xenoblástica, atingindo até 5 mm é peciloblástica contendo inclusões orientadas na mesma direção geral da rocha de quartzo e biotita; está fraturado e algumas mostram formação incipiente de finas agulhas de sillimanita em suas bordas; por vezes alguns microporfiros de biotita estão inclusos.

Cordierita-granular xenoblástica, fraturada, com inúmeras inclusões orientadas de quartzo, biotita e de minerais aciculares que parecem ser sillimanita, algumas estão geminadas; as inclusões não estão com a mesma orientação da rocha, sugerindo rotacionamento da cordierita quando da sua formação.

Plagioclásio-prismático, hipidioblástico, geminado segundo a lei de albita, e peciloblástico, com inclusão de quartzo e biotita, tem composição de An 25 % - Oligoclásio.

Biotita-ocorre como microporfiros de até 2,0 mm, geralmente cortando a estratificação ou formando concentrações de palhetas mais fina; tem pleocroísmo de amarelo a marrom avermelhado forte, com bastante "halos pleocroico".

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA QUARTZO BIOTITA MUSCOVITA XISTO

[Assinatura]
PETROGRAFO

Muscovita-palhetas finas orientadas, interpenetradas com outras de biotita, forma os leitos da rocha que por vezes mostram-se encurvadas.

Quartzo-grãos xenoblásticos por vezes estirados e fraturados e com extinção ondulante forte; geralmente formando concentrações.

Sillimanita-em cristais aciculares finos provavelmente formados a partir de cianita estando inclusa ou nas margens da mesma.

fe 9/1



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 HL R 95

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina a média, com bastante anfibólios; tem alta densidade.

MICROSCOPIA

Textura: Não tem padrão textural definido; observam-se prismas de anfibólio de forma e tamanho variável dispersos pela montagem;

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita	80		
Clorita	15		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

Tremolita - prismático, hipidioblástico, incolor a fracamente esverdeado, por vezes ainda observando-se a forma do piroxênio original devido a alteração de material ferruginoso que limita o antigo grão de piroxênio.

Clorita - em palhetas com pleocroísmo em tons verde pálido, geralmente sob a forma de concentração.

Opacos - em grãos finos disseminados pela rocha ou como um pó indicando o formato de antigos grãos de piroxênio.

Trata-se de um produto metamórfico de uma rocha ultrabásica de composição piroxenítica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

ANFIBOLITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 20.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 103 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa, granulação média; isotrópica, com bastante feldspatos róseos; em campo faz parte de uma feição migmatítica. Não mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	45		
Plagioclásio	25		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, sem fraturamento, porém com extinção ondulante de moderada a forte, contatos por vezes do tipo engrenado.

Microclina - Grãos com seções por vezes tabulares, com geminação típica, por vezes com inclusões de quartzo e plagioclásio sericitizado, é fracamente micropertítico.

Plagioclásio - Prismático hipidioblástico, geminação predominante do tipo albita, está bastante sericitizado; tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio.

Magnetita - Raros grãos xenoblásticos envolvidos por epidoto.

Ainda são observados na montagem alguns grãos de carbonatos e palhetas de clorita verde.

Essa feição do migmatito tem composição granítica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL R 121 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde clara, granulação bastante fina, quase afanítica, com impregnações de material ferruginoso; é bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar fina,

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentinita	88		
Talco	7		
Opacos	5		

OBSERVAÇÕES

Serpentina - exhibe lamelas finas, incolores distanciadas ao acaso; provavelmente trata-se de antigorita.

Talco - lamelar fino, incolor, em alguns locais preservando ainda a forma prismática do piroxênio original.

Opacos - em grãos xenoblásticos arredondados, com reflexão amarronzada, podendo ser cromita, também como um material limonítico impregnando toda a rocha.

A composição mineralógica sugere uma rocha original dunitica com pouco ortopiroxênio.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TALCO SERPENTINITO

[Handwritten Signature]
 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 131

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza granulação fina, sem nenhuma orientação visível, bastante recristalizada; sem alteração intempérica. Em campo faz parte de um migmatito.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina; constituintes com dimensões em torno de 0,3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45	Epidoto	TR
Plagioclásio	25	Opacos	1,0
Quartzo	15		
Biotita	10		
Titanita	TR		

OBSERVAÇÕES

Microclina - grãos xenoblásticos finos, com geminação característica, fracamente micropertítica, com extinção ondulante moderada.

Plagioclásio - grãos xenoblásticos finos, alguns exibindo geminação do tipo albita grande parte sem geminação; está bastante recristalizado e tem composição em torno de An 20 a 25% - Oligoclásio.

Quartzo - em grãos xenoblásticos formando concentrações, mostra uma certa tendência ao estiramento, está fraturado, com os bordos microquebrados e tem extinção ondulante forte.

Biotita - em palhetas finas, sub-orientadas, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde amarronzado.

Muscovita - em palhetas incolores, bem desenvolvidas, geralmente ocorrem do nas zonas de maior concentração de plagioclásio sericitizado e associada a grãos xenoblásticos de carbonato.

Acessórios - Opacos, Titanita e Epidoto - em grãos xenoblásticos finos são observados na montagem.

A rocha representa um produto de granitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
18.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO HL R 134

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro a preto, com orientação de minerais prismáticos granulação fina a média, bastante quantidade de anfibólio; tem densidade alta.

MICROSCOPIA

Textura: Granular hipidioblástica; mostra palhetas de biotita e prismas de hornblenda sub-orientados paralelamente; granulometria em geral em torno de 0,8 a 1,2mm;

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	37	Apatita	2
Hornblenda	31		
Biotita	26		
Titanita	2		
Magneto-ilmenita	2		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismas hipidioblásticos atingindo até 3 mm em sua maior dimensão; geminação predominantemente do tipo albita, alguns mostrando zoneamento e com inúmeras inclusões finas de anfibólio e biotita; tem composição de: An 30% oligoclásio.

Hornblenda - prismático hipidioblástico, pleocroísmo de amarelo, verde parafacento a verde oliva, tem ângulo 2v bastante pequeno e mostra inclusões de apatita e plagioclásio; o ângulo de eixo ótico quase uniaxial sugere uma ferrohastingsita.

Biotita - em palhetas com pleocroísmo de amarelo brilhante a marrom avermelhado; as palhetas estão orientadas e por vezes exibindo alguns "halos pleocroicos".

Acessórios: apatita em prismas hipidioblásticos, titanita em grãos xenoblásticos de cor marrom e magneto-ilmenita em grãos xenoblásticos são os principais; raro epidoto e algum carbonato de alteração ainda são observados na amostra.

A composição mineralógica e o tipo textural sugerem uma origem a partir de uma rocha ígnea de composição gabroica para esse anfibolito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

OLIGOCLÁSIO HORNBLENDA BIOTITA
ANFIBOLITO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
22.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL R 135

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral creme rosado, granulação média, sem nenhuma orientação visível; bastante feldspática; não mostra-se intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 2,5 mm; concentrações de grãos finos (0,3 mm) de microclina, quartzo e plagioclásio, envolvendo aqueles maiores.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	40	Epidoto	< 1
Quartzo	35		
Plagioclásio	20		
Biotita	3		
Clorita	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante bastante forte, contato com os demais grãos do tipo engrenado.

Microclina - grãos xenoblásticos com geminação característica; os maiores mostram-se fraturados, com extinção ondulante forte e parcialmente argilizados, são fracamente micropertíticos e por vezes contêm algumas inclusões de plagioclásio sericitizado e grãos finos de microclina; ocorre também formando concentrações.

Plagioclásio - prismático hipidioblástico a xenoblástico, bastante sericitizado, tem geminação do tipo albita e em vários locais de montagem está sendo substituída pela microclina; sua composição é de An 20% oligoclásio.

Biotita - em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo amarronzado; está parcialmente cloritizada.

Epidoto - formado pela alteração do plagioclásio; em grãos xenoblásticos de cor ligeiramente amarelada.

As partes de granulação fina, são constituídas de plagioclásio e microclina em contatos do tipo soldado. Alguns intercrescimentos mirmequíticos são observados na amostra.

CLASSE
METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA
GRANITO

PETROGRAFO

CPRM

1526 HL R 135

A rocha sofreu tectônica que provocou o fraturamento e extinção ondulante nos grãos minerais .

A microclina foi formada por processo de granitização.

Handwritten signature



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 20.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-137

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme rosado, granulação média, bastante feldspática, alguns grãos de quartzo mostrando estiramento; mostra alteração superficial bastante silicosa.

MICROSCOPIA

Textura:

Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,5 a 3mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Magnetita	
Microclina	45		
Plagioclásio	20		
Clorita			
Epidoto			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, por vezes formando concentrações com os grãos exibindo contatos do tipo engrenado; alguns mostram-se estirados.

Microclina - Granular, xenoblástica, em parte micropertítica, mostra algum fraturamento e extinção ondulante

Plagioclásio - Prismático hipidioblástico, bastante sericitizado, com alguma alteração a epidoto; mostra geminação do tipo albita e tem composição de An. 25%.

Clorita - Em palhetas finas com pleocroísmo de amarelo a verde, resultante da alteração de biotita.

Epidoto - Em grãos xenoblásticos de cor amarela, geralmente associado aos plagioclásios.

Magnetita e Zirconita-são os acessórios observados na montagem.

Bastante intercrescimentos mirmequíticos são observados na montagem.

Observa-se ainda alguns níveis de material triturado entre os grãos maiores.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

01.02.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-HL-R-143

MACROSCOPIA

Rocha de geral cinza, equigranular média, isotrópica, bastante feldspática e sem alteração interpéfrica.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular média; componentes com dimensões em torno de 3,0 a 3,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	65	Titanita	2
Quartzo	15	Magnetita	2
Biotita	5	Apatita	1
Muscovita	2		
Microclina	5		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio- tabular, hipidiomórfico, geminado segundo a lei de albita; é em parte antipertítico e exibe zoneamento; está parcialmente argilizado e sua composição está em torno de An 15 a 20% oligoclásio.

Quartzo-grãos xenoblásticos fraturados e com extensão ondulante forte, geralmente em posição intersticial ou formando concentrações.

Microclina-grãos xenoblásticos finos, em parte micropertítica colocados em posição intersticial, em dimensões bastante menores que os demais constituintes da rocha.

Biotita-em palhetas não orientadas com pleocroísmo de amarelo a verde pardacento, está parcialmente cloritizado.

Muscovita-em raras palhetas incolores, bem desenvolvidas.

Titanita, magnetita e apatita são acessórios observados, associados as palhetas de biotita; titanita e apatita em grãos xenoblásticos e magnetita mostrando algumas seções prismáticas perfeitas.

O aspecto textural sugere uma rocha original magmática que pode ter sofrido metamorfismo com formação de microclina intersticial.

CLASSE

IGNEA?

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO DIORITO ?

[Assinatura]
PETROGRAFO

CPRM

1526-HL-R-143

Verificar o modo de ocorrência em campo.

Obs. Sulfetos amarelados na amostra de mão. A rocha foi submetida a teste de coloração com cobalto nitrito de sódio exibindo raríssimos K/feldspatos. *EF!*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 HL R 148

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa avermelhada, granulação média, sem nenhuma orientação com bastante feldspatos róseos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes variando de 1,5 a 4,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	45		
Quartzo	20		
Plagioclásio	30		
Biotita	3		
Clorita	1		

OBSERVAÇÕES

Microclina - granular, xenoblástica, é o constituinte que atinge as maiores dimensões na montagem; mostra geminação típica, é em parte micropertítica; contém bastante inclusões de grãos de plagioclásio já sericitizado.

Plagioclásio - prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, está quase que totalmente sericitizado, raramente observando-se restos de geminação albita; alguns grãos exibem zonas com formação de microclina; tem extinção reta, sendo sua composição provavelmente de oligoclásio; observam-se também algumas concentrações de grãos finos de plagioclásio já sericitizados.

Quartzo - grãos xenoblásticos fraturados e com extinção ondulante, geralmente em posição intersticial em relação ao plagioclásio e microclina.

Biotita - exhibe palhetas finas, formando concentrações e já em parte cloritizada; apresenta pleocroísmo em tons verde amarronzado.

Clorita - exhibe palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a verde oliva e cor de interferência azul anomala.

Raros grãos de epidoto e apatita são observados na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


 PETROGRÁFICO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 15.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-159 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pardacento, granulação fina, mostrando pontuações brancas; é bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Lamelar e feltrosa; em alguns locais parecem ocorrer antigas texturas de acumulação.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentina	50		
Clorita	20		
Tremolita	20		
Talco	5		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Serpentina - lamelar fina, incolor, as vezes ainda notando-se formas arredondadas formando interstícios preenchidos por clorita; algumas venulas finas com crisotila.

Clorita - em palhetas finas, levemente esverdeadas e com cor de interferência anormal; por vezes ocorre como alteração de prismas de anfibólio.

Tremolita - prismático alongado, incolor, mostra-se bastante talcificado e cloritizado; é produto de alteração de piroxênio.

Opacos - em grãos arredondados com reflexão amorronzada (provavelmente crisotila) e como filme impregnando toda a rocha.

Ainda são observados, alguns restos de piroxênio.

Trata-se de uma rocha ultrabásica de composição peridotita que foi serpentinizada.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERPENTINITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

18.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 HL R 174

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro a preto, granulação bastante fina, isotrópica, com alta densidade.

MICROSCOPIA

Textura: Típica de acumulação; observam-se pseudomorfos arredondados de serpentina com clorita em posição intersticial.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentina	52		
Clorita	20		
Tremolita	20		
Opacos	8		

OBSERVAÇÕES

Serpentina - ocorre em lamelas finas de coloração ligeiramente esverdeada, formando concentrações de formato arredondado que mostram-se venulados por crisotila.

Clorita - ocorre em palhetas finas, incolores, com cor de interferência azul anômala, ocorrendo em posição intersticial em relação as concentrações de serpentina.

Tremolita - ocorre em cristais prismáticos, hipidioblásticos, bastante fraturado e já parcialmente talcificado englobando poiquiliticamente as concentrações de formato arredondado de serpentina.

Opacos - em grãos finos xenoblásticos, dispersos pela montagem, ou como filetes de material secundário em fraturas da rocha, são em parte bastante magnético; provavelmente ocorre cromita e magnetita.

Trata-se de rocha formada por acumulação; o mineral de cumulo foi olivina atualmente serpentizada, com piroxênio de post cumulo o que é evidenciado pelos produtos de alteração (clorita e tremolita). No estágio atual a rocha deve ser classificada como um serpentinito.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERPENTINA CLORITA TREMOLITA
SERPENTINITO

[Assinatura]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
22.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL R 179 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor variegada com partes rosadas e outras esverdeadas; tem granulação fina e tem aspecto xistoso; mostra-se parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Grano-lepidoblástica e cataclástica; clorita e muscovita formam leitos descontínuos, os grãos tem dimensões em torno de 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	55		
Muscovita	30		
Clorita	14		
Turmalina	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, de formato bastante variável, grande parte tendendo ao estiramento e orientação segundo a maior dimensão, forma leitos descontínuos onde os grãos exibem contato do tipo engrenado.

Muscovita - em palhetas incolores, orientadas, formando leitos que mostram-se encurvados.

Clorita - em palhetas de dimensões geralmente maiores que as de muscovita, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pálido; geralmente mostra-se retorcida.

Turmalina - raros grãos xenoblásticos de cor verde.

Observam-se ainda na montagem, níveis e leitos de grãos bastante finos de quartzo e sericita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO-MUSCOVITA - CLORITA-XISTO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

19.10.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526 HL R 180

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação fina a média, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; componentes com dimensões em torno de 0,6 mm; alguns micro porfiroblastos de cianita de até 3 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	65		
Cianita	35		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos, pouco fraturados, porém com extinção ondulante forte; a granulometria é bastante variável; os contatos são do tipo en-grenado e por vezes alguns grãos exibem as bordas microquebradas.

Cianita - exhibe prismas hipidioblásticos, por vezes com seção alongada, estão bastante quebrados e por vezes mostram formação de alguma sericita em fraturas.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA QUARTZITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HI-R-193

MACROSCOPIA

Rocha de cor preta, granulação finíssima, quase afanítica, bastante densa.

MICROSCOPIA

Textura: Típica de acumulação: pseudomorfos arredondados de serpentina imersos numa massa de clorita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Serpentina	60		
Clorita	30		
Opacos	8		

OBSERVAÇÕES

Serpentina - ocorre em massas ou lamelas, com formato arredondado ou prismático do mineral original (olivina); por vezes esses pseudomorfos acham-se cortados por venulas preenchidas com crisotila; é predominante a variedade antigorita.

Clorita - em palhetas finíssimas com pleocroísmo de amarelo a verde pálido, em posição intersticial em relação à serpentina; raramente como palhetas grandes parecendo representar antigos minerais prismáticos.

Opacos - em grãos xenomórficos, de formato arredondado e reflexão amarronzado (cromita); também bastante quantidade como filetes entre as cloritas e serpentina.

Trata-se de um serpentinito formado por alteração de uma rocha ultrabásica de composição provavelmente lhezorlítica como é sugerido pelos produtos de alteração de serpentina e clorita.

A olivina e cromita foram provavelmente minerais de "cumulo" com clinopiroxênio de "post cumulo".

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CLORITA SERPENTINITO

Heafur
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
15.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-198 C

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro granulação fina, sem nenhuma orientação visível com alteração superficial de cor marrom, mostrando finos níveis quartzosos.

MICROSCOPIA

Textura: Observam prismas de tremolita-actinolita de tamanho variavel sem nenhuma distribuição definida.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita-Actinolita	95		
Quartzo	3		

OBSERVAÇÕES

Tremolita-Actinolita - prismático, hipidioblástico, tamanho variavel, pleocroismo de amarelo claro a verde pálido, em algumas partes dos grãos as cores do pleocroismo são mais intensas; parece ser alteração de outro anfibólio mais rico em ferro.

Quartzo - ocorre em concentrações de grãos xenoblásticos com extinção ondulante de moderada a forte.

Opacos - em grãos xenoblásticos, já parcialmente limonitizados e dispersos pela montagem.

Observam-se ainda alguns prismas curtos de ortopiroxênio já alterados em talco.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA-ACTINOLITA ANFIBÓLITO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 21.10.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 205

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral rosa, granulação fina, lineação bastante difusa.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; existe uma nítida tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Titanita	1
Microclina	40	Magnetita	1
Plagioclásio	22		
Biotita	4		
Epidoto	1		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - Grãos xenoblásticos, estirados e com extinção ondulante forte, exibindo algum fraturamento.

Microclina - Em grãos xenoblásticos, com geminação característica, bastante em posição intersticial; também formando concentrações de grãos finos; em alguns níveis da montagem está invadindo o plagioclásio e substituindo-o.

Plagioclásio - Prismático, hipidioblástico, geminado segundo a lei de albita; está bastante sericitizado, e parcialmente substituído pela microclina; tem composição de An 20 a 25% - Oligoclásio.

Biotita - Em palhetas pequenas, sub-orientadas com pleocroísmo de amarelo a marrom escuro; a maioria mostra-se alterada a clorita que exibe pleocroísmo de amarelo a verde oliva.

Epidoto - Em grãos xenoblásticos, dispersos pela montagem ou associado às zonas com maior concentração de plagioclásio sericitizado.

Titanita - Em grãos xenoblásticos bastante finos, por vezes formando concentrações.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO

CPRM

1526-HL-R- 205

Magnetita - Grãos xenoblásticos associados aos níveis de maior predominância de biotita.

Apatita - Raros grãos xenoblásticos.

A rocha sofreu tectônica como é evidenciado pelo estiramento e extinção ondulante dos grãos minerais. Provavelmente foi formado por um processo de granitização como é evidenciado pela formação de microclina intersticial e em parte substituindo o plagioclásio.

Handwritten signature or initials.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 27.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-206A

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom claro, granulação bastante fina, com uma possível direção de clivagem.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se grãos xenoblásticos de quartzo e palhetas de sericita envolvidas por uma matriz de cor marrom provavelmente ferruginosa. Os grãos tem dimensões em torno de 0,03 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo			
Sericita			
Opacos			

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos de formato bastante variável com extinção ondulante moderada a forte.

Sericita-em palhetas finas impregnadas por material ferruginoso, formando finos leitões.

Opacos-como um filme impregnando toda a rocha.

A amostra parece representar um meta-siltito ferruginoso.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-SILTITO

Leandro Camp
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
28.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-224

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca acinzentada, granulação fina a média isotrópica, com raros pórfiros de feldspatos bem desenvolvidos.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média, componentes com dimensões variando de 1,5 a 3 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Microclina	40		
Quartzo	25		
Plagioclásio	20		
Biotita	15		

OBSERVAÇÕES

Microclina-granular, xenoblástica, fraturada e com extinção ondulante forte, é em parte micropertítica contendo inúmeras inclusões de grãos arredondados de quartzo e de plagioclásio sericitizado.

Quartzo-granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante, contendo algumas inclusões de zirconita.

Plagioclásio-granular e prismático, hipidioblástico a xenoblástico, bastante sericitizado, os maiores com inclusões de grãos arredondados de quartzo, e de palhetas de biotita, tem composição de An 20 % - Oligoclásio.

Biotita-em palhetas orientadas com pleocroísmo de amarelo a palha a marrom escuro, está parcialmente cloritizada.

Muscovita-em palhetas incolores, geralmente associadas as plagioclásios como produto de alteração.

A rocha parece representar um produto de granitização.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA GRANITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
28.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-240

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme amarronzada, com lineação visível, denunciada por orientação de palhetas de biotita; a granulação é média; exibe níveis de granulação mais fina alternados com outros mais grosseiros.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica média; componentes com dimensões em torno de 1,2 mm; existe palhetas de biotita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30		
Microclina	30		
Plagioclásio	25		
Biotita	15		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante, forte, mostrando alguma tendência ao estiramento.

Microclina-granular, xenoblástica, com geminação característica, fracamente micropertítica, fraturada exibindo inclusões de quartzo e de plagioclásio sericitizado.

Plagioclásio-granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de Albita, com algumas inclusões de grãos arredondados de quartzo, sua composição de An 20 a 25 % - Oligoclásio.

Biotita- em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo amarelo palha a marrom escuro, está parcialmente cloritizada. exibe alguns "halos pleocroíco". Algumas palhetas de muscovita e alguns grãos de zirconita são também observados na montagem.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA OLIGOCLÁSIO MICROCLINA
GNAISSE


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-243-A

MACROSCOPIA

A amostra corresponde a produto de substituição de uma rocha anterior por sílica cripto-cristalina.

MICROSCOPIA

Textura: Não tem aspecto textural definido.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Sílica	75		
Clorita	15		
Sericita	5		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

A amostra corresponde a um produto de substituição por sílica de uma rocha que originalmente conteria plagioclásio e ferromagnesianos como é evidenciado pelos seus produtos de alteração em sericita e clorita. A sílica está ocorrendo sob a forma de grãos de quartzo já cristalizados e como microcristais por vezes com disposição fibro radiada.

Os opacos ocorrem grãos finos impregnando toda a rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SILEXITO


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 250

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca equigranular média, com prismas de turmalina e com feldspato já parcialmente sericitizados.

MICROSCOPIA

Textura: Hipidiomórfica granular de média a grosseira; componentes com dimensões em torno de 3 a 6 mm. ocorre um veio com concentrações de prismas de plagioclásio de até 0,4 mm e granada.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	50	Granada	3
Quartzo	35		
Muscovita	5		
Turmalina	5		
Microclina	2		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - prismático, hipidiomórfico, geminado predominantemente segundo a lei de albita, os maiores mostram as lamelas de geminação encurvadas.

Tem composição em torno de An 15 a 25% - Oligoclásio.

Quartzo - granular, hipidioblástico, por vezes exibindo algumas faces planas está fraturado com extinção ondulante forte.

Microclina - em raros grãos em posição intersticial.

Turmalina - prismática, hipidioblástica, com pleocroísmo de amarelo esverdeado a verde pálido; ocorre como inclusões em plagioclásio e quartzo.

Muscovita - em palhetas incolores, porém bastante escassas.

Ocorre cortando a rocha um veio com dois milímetros de largura e constituído de granada em grãos finos e plagioclásio como prismas curtos.

Provavelmente trata-se de uma rocha pegmatítica.

CLASSE

ÍGNEA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO OLIGOCLÁSIO PEGMATITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 252

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, granulação fina, fracamente orientada, é bastante densa e não mostra alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Tendendo a nematoblastica; observam-se prismas de tremolita e palhetas de biotita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Tremolita	50	Talco	10
Clorita	10		
Biotita	10		
Sericita	10		
Turmalina	5		

OBSERVAÇÕES

Tremolita - prismas hipidioblásticos de coloração verde pálida, com certa tendência a orientação por vezes formando espaços angulares onde ocorre um produto de alteração sericítico.

Clorita - em concentrações de palhetas finas, incolores ocorrendo juntamente com prismas aciculares pequenos de tremolita.

Biotita - em palhetas com pleocroísmo de amarelo palha a amarelo alaranjado, já parcialmente alterada.

Talco - produto de alteração de um mineral com formato de prismas curtos, ocorrendo em toda a rocha.

Sericita - também como produto de alteração de um mineral anterior, ocorrendo nos espaços angulares dos anfibólios.

Plagioclásio - foram observados dois únicos prismas que parecem formados por recristalização.

Turmalina - ocorre como cristais grandes englobando a tremolita, ou em posição intersticial; é posterior a formação da rocha. Só ocorre em um canto da montagem; não é disseminada pela mesma; tem dicroísmo de amarelo pálido a verde

CLASSE

MATAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

TREMOLITA ANFIBÓLITO


 PETRÓGRAFO

CPRM
1526- HL-R- 252

amarelado escuro.

A rocha parece representar um produto de alteração de uma rocha básica como sugere a presença de sericita provavelmente originada de plagioclásio e de talco que deve ser produto de alteração de piroxênio. A formação de turmalina foi posterior provavelmente ligada a introdução de soluções ricas em Boro

Adell



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 256

MACROSCOPIA

Material silicoso microcristalino de cor branco, foliado devido a colocação em zonas de falhamento.

MICROSCOPIA

Textura: Milonítica?

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%

OBSERVAÇÕES

A montagem exhibe sílica microcristalina e veios de quartzo bastante estirados devido a esforço tectônico, com raras concentrações de grãos de quartzo recristalizado e com filmes de material ferruginoso. A amostra exhibe uma laminação provocada por tectônica.

CLASSE

INF. COMPLEM:

ROCHA

SILEX


 PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 281 C

MACROSCOPIA

Rocha de cor branca, granulação fina, com foliação proeminente, aspecto cataclástico, é bastante quartzo-micácea.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; existe uma nítida tendência dos grãos ao estiramento. Em geral os grãos apresentam dimensões em torno de 0,05mm; alguns grãos de quartzo e microclina atingem até 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Microclina	25		
Plagioclásio	15		
Biotita	10		
Muscovita	10		

OBSERVAÇÕES

A parte fina da rocha é constituída de grãos xenoblásticos de quartzo, microclina e plagioclásio sericitizado com palhetas de biotita e sericita. As micas geralmente estão formando finíssimos leitos delgados descontínuos.

Quartzo - os grãos maiores são xenoblásticos, predominantemente estirados em parte fraturado e com extinção ondulante forte, os bordos são do tipo denteado, geralmente ocorre formando concentrações de grãos com formato estirado.

Microclina - em grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte, exhibe geminação característica.

Raras palhetas bem desenvolvidas de biotita e muscovita ocorrem na montagem.

A rocha sofreu tectonica forte, que provocou o fraturamento e estiramento dos grãos minerais, bem como a clivagem da rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA PLAGIOCLÁSIO MICROCLINA
QUARTZO GNAISSE CATACLÁSTICO

[Assinatura]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

27.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL-R-311 B

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral verde clara, granulação fina, com estratos alternados verde claro e verde escuro.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica; existe leitos alternados anfibólicos e quartzo-feldspáticos, onde os grãos tem dimensões em torno de 0,1 mm. Nos anfibólicos os prismas atingem até 0,6 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Diopsídio	25	Epidoto	2
Actinolita	30	Carbonato	3
Plagioclásio	30	Titanita	3
Biotita	10	Microclina	2
Quartzo	5		

OBSERVAÇÕES

Diopsídio-prismático e granular, hipidioblástico a xenoblástico, ocorrendo principalmente nos níveis de maior concentração de anfibólio; geralmente com bastante inclusões de grãos finos de quartzo.

Actinolita-prismático hipidioblástico, pleocroísmo de amarelo claro e verde pálido; os prismas estão orientados e contém algumas inclusões de quartzo.

Plagioclásio-granular, xenoblástico, de granulação bastante fina, formando leitos, raramente exibindo geminação, composição provável em torno de An. 70 % Labradorita.

Biotita-em palhetas orientadas com pleocroísmo de amarelo a marrom avermelhado, ocorrendo nos leitos quartzo feldspáticos.

Quartzo-em grãos xenoblásticos finos de formato irregular, ocorrendo sob a forma de concentrações ou como veios; mostra extinção ondulatoria forte e contatos do tipo engrenado.

Epidoto-grãos xenoblásticos finos, de cor levemente amarelada ocorrendo nos leitos de plagioclásio.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

DIOPSIDIO ACTINOLITA LABRADORITA
CALCO SILICATADA

PETROGRAFO

CPRM

1526-HL-R-311 B

Carbonato-em grãos xenoblásticos finos, dispersos pela montagem.

Titanita-em alguns grãos xenoblásticos, bem desenvolvidos, dispersos pela montagem.

Microclina-em grãos xenoblásticos, com geminação característica, ocorrendo nos leitos anfibolíticos.

Alguns veios de quartzo e quartzo plagioclásio e microclina ocorrem concordantes com o aleitamento da rocha. *1/21*



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 312

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa amarronzado granulação fina, sem nenhuma orientação visível parcialmente recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina, componentes com dimensões em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Matriz argilosa	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - exhibe grãos de formato predominantemente arredondado, por vezes exibindo algum crescimento secundário; a extinção ondulante é fraquíssima, os grãos raramente estão em contato direto.

Matris - separando os grãos de quartzo uma matriz fina, sílico argilo-ferruginosa em toda a rocha.

A rocha quase não sofreu metamorfismo existindo apenas uma recristalização bastante incipiente que pode estar ligada a um processo diagenético; talvez podendo ser considerada ainda como um arenito.

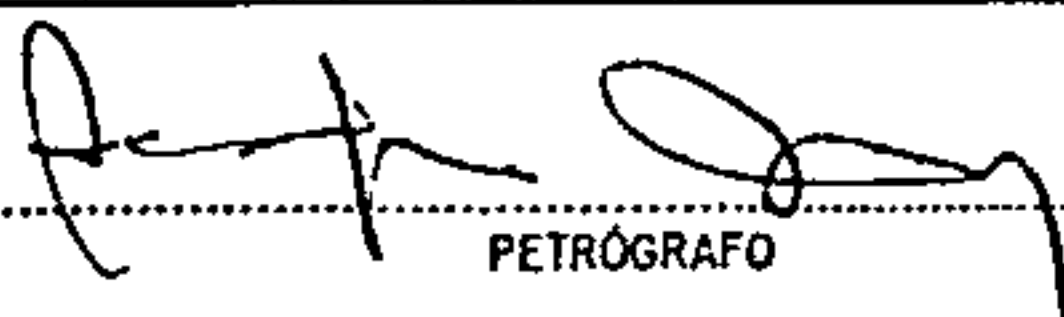
CLASSE

SEDIMENTAR/METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-ARENITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 335

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro a preto, equigranular fina, sem nenhuma orientação visível, com densidade de média a alta, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Remanescente de sub-ofítica; os constituintes estão com dimensões em torno de 0,6 a 0,8 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Plagioclásio	50		
Actinolita	45		
Biotita	3		
Opacos	2		

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio - em prismas hipidiomórficos, geminados segundo albita e carlsbad albita, mostra ainda algum zoneamento e está parcialmente sericitizado. Sua composição está em torno de An 45% - Andesina.

Actinolita - prismas e granulos de tamanho e forma variável, com pleocroismo de amarelo pálido a verde amarelado, em alguns locais está mais tremolitizada, geralmente envolvendo prismas de plagioclásio.

Biotita - em palhetas pequenas com pleocroismo de amarelo palha a marrom amarelado.

Opacos - em grãos finos, disseminados por toda a rocha.

A rocha original foi um diabásio que sofreu anfibolitização.

CLASSE

ÍGNEA/METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META DIABÁSIO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
28.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-III-R-339

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza escuro, granulação fina, bem recristalizada, com uma possível direção de estratificação.

MICROSCOPIA

Textura: Granolepidoblástica e cataclástica; a granulação é fina e os grãos estão estirados e orientados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	90		
Opacos	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-granular, xenoblástico, estirado e orientado, exibe extinção ondulante bastante forte e os bordos microquebrados: o contato é do tipo en-grenado.

Opacos-em grãos finos ou em filetes.

Raras palhetas de sericita e um quartzo de veio é observado na amostra.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou o estiramento e o quebra-mento nos grãos minerais.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZITO CATACLÁSTICO

[Handwritten Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- HL-R- 340

MACROSCOPIA

Rocha de cor cinza, granulação fina, com foliação visível bastante quartzo sericítica, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica de granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,1 a 0,3 mm. Palhetas de clorita e sericita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Epidoto	5
Microclina	15	Opacos	10
Plagioclásio	20		
Sericita	10		
Clorita	10		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, sem fraturamento porém com extinção ondulante forte, contatos do tipo engrenado ou soldado.

Microclina - granular, xenoblástica, granulação bastante fina, algumas com geminação bem visível, em outros tendendo a desaparecer.

Plagioclásio - grãos xenoblásticos finos, sem geminação e bastante sericitizados, não é possível determinar a composição.

Sericita e Clorita - ocorrem em palhetas finas, orientadas, a clorita exibindo pleocroísmo em tons verde pálido e cor de interferência anômala.

Epidoto - em grãos xenoblásticos finos, dispersos por toda a montagem.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos, estirados e orientados ocorrendo em toda a montagem.

Vários níveis de minerais triturados são observados na montagem.

A amostra parece representar um produto de milonitização de uma rocha gnaissica de granulação bastante fina.

CLASSE

MATAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MILONITO

[Signature]
PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

27.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-HL-R-346

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde escuro, com granulação fina, foliação não muito perfeita, com aspecto cataclástico.

MICROSCOPIA

Textura: Milonítica a cataclástica; os maiores grãos atingem dimensões em torno de 0,3 a 0,5 mm, exibindo palhetas de biotita e muscovita orientadas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	30	Turmalina	1
Plagioclásio	20	Opacos	3
Ortoclásio	25	Zirconita	Tr
Muscovita	15		
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo-grãos xenoblásticos, bastante triturados, exibindo extinção ondulante forte e contatos do tipo engrenado; é o constituinte de menor dimensão na rocha.

Plagioclásio-granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita bastante sem geminação, está fraturado, com extinção ondulatória forte e por vezes exibindo as lamelas de geminação encurvadas; tem composição de An 20 a 25 % Oligoclásio.

Ortoclásio-granular, xenoblástico, bordas microquebradas, sem geminação, com extinção ondulante forte.

Biotita e Muscovita-exibem palhetas orientadas, a muscovita incolor e a biotita com pleocroísmo de amarelo a verde pardacento, é comum o dobramento dos leitos finíssimos, e encurvamento das palhetas em torno dos grãos maiores.

Turmalina-grãos hipidioblásticos de cor verde escuro, dispersos pela montagem.

Opacos-em grãos xenoblásticos ou em filetes ocorrendo em toda a rocha.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MUSCOVITA OLIGOCLÁSIO ORTOCLÁSIO
QUARTZ MILONITO
PETRÓGRAFO

CPM

1526-HL-R-346

Zirconita-em grãos finos e arredondados.

A rocha sofreu tectônica forte que provocou o fraturamento e a extinção
ondulante dos grãos minerais. A sua composição original era de uma rocha quartzo-
feldspática de composição granítica.

16/9/71



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM

C. CAMPO 1526-HL-R- 351 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde pardacento, granulação fina, sem nenhuma orientação visível.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica de granulação fina; componentes com dimensões em torno de 0,1 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	55	Opacos	TR
Sericita	30		
Microclina	10		
Biotita	3		
Turmalina	TR		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - em grãos xenoblásticos finos, com extinção ondulante de moderada a forte; contornos do tipo lobado, geralmente os grãos não estão em contato direto.

Sericita - em palhetas finas incolores, ocorrendo entre os grãos de quartzo ou por vezes formando concentrações.

Microclina - granular, xenoblástica, alguns exibindo geminação típica, outros sem geminação, também são observados alguns grãos de plagioclásio.

Biotita - em palhetas finíssimas dispersas pela montagem ou formando concentrações.

Turmalina - grãos xenoblásticos de cor verde.

Opacos - em grãos finos, sem forma definida, por vezes limonitizados.

Existe uma possível estratificação denunciada pela existência de níveis mais ricos em sericita, porém a mesma não é bem pronunciada.

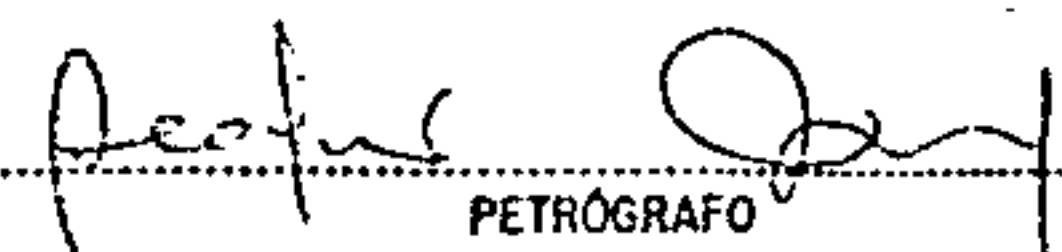
CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MICROCLINA SERICITA QUARTZITO


PETRÓGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 28.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-352-B

MACROSCOPIA

Conglomerado com seixos de tamanho variável e formato arredondado de quartzito e matriz também bastante quartzosa.

MICROSCOPIA

Textura: Observam-se fragmentos de rocha quartzosa imersos numa matriz quartzo-sericítica ferruginosa.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Fragmento de rocha			
Quartzo			
Sericita			
Clorita			

OBSERVAÇÕES

A matriz é formada predominantemente de palhetas de sericita e de clorita verde, com grãos finos de quartzo; imersos nessa matriz ocorrem alguns grãos de quartzo com formato tendendo a bipirâmide e grãos de opacos com seções quadradas ou losangulares perfeitas (pirita).

São observados fragmentos de quartzito com grãos finíssimos e pouca sericita e de filito biotítico.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

META-CONGLOMERADO

[Handwritten Signature]
PETROGRÁFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

03.01.77

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 365

MACROSCOPIA

Rocha de cor rosa claro, granulação fina, com lineação bastante incipiente, mostra feldspatos róseos e palhetas de biotita.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; os grãos minerais exibem uma certa tendência a orientarem-se segundo a maior dimensão; tem composição em torno de 0,3 a 0,5 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40	Epidoto	1
Microclina	30	Magnetita	TR
Plagioclásio	20	Apatita	TR
Muscovita	3	Titanita	TR
Biotita	5		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, fraturado e com extinção ondulante forte, contornos do tipo lobado, por vezes formando concentrações, também em grãos finos, recristalizados.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica com extinção ondulante forte, geralmente com algumas inclusões de quartzo e plagioclásio sericitizado; ocorre também como grãos finos, formados por recristalização.

Plagioclásio - ocorre predominantemente como prismas ripiformes, hipidioblásticos, atingindo por vezes até 2,1 mm, os mesmos estão bastante sericitizados e tem composição em torno de An 20% - Oligoclásio

Biotita - ocorre em palhetas finas, com pleocroísmo de amarelo a marrom esverdeado, estão em parte cloritizadas e as vezes envolvidas por grandes placas de muscovita.

Muscovita - em palhetas incolores, por vezes bem desenvolvidas, associadas aos plagioclásios ou biotita.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

GRANITO


PETROGRAFO

CPRM

1526-HL-R-365

Epidoto - em grãos xenoblásticos de coloração ligeiramente amarelada ou como microcristais, geralmente ocorrendo nas partes recristalizadas da rocha.

Opacos - em grãos xenoblásticos finos, dispersos pela montagem geralmente associado com o epidoto.

Raros grãos de titanita e apatita são também observados na montagem

A amostra corresponde a um produto de granitização.

A rocha original pode ter sido ígnea o que é sugerido pelo formato de prismas bem desenvolvidos dos plagioclásios.



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA

16.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO:

CPRM

C. CAMPO

1526-HL-R- 367

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme rosado, granulação fina, com uma possível direção de foliação, bastante quartzosa com pouca mica; está recristalizada.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica e cataclástica; existe uma nítida tendência dos grãos a orientarem-se segundo a maior dimensão; componentes com dimensões em torno de 0,6 a 1 mm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	80		
Cianita	15		
Sericita	2		
Epidoto	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblastico, em parte fraturado e com extinção ondulante forte, contatos de tipo engrenado ou soldado, tendência a orientação segundo a maior dimensão.

Cianita - prismática e hipidioblástica, a maior parte tendendo a orientação, alguns mais desenvolvidos não mostram-se orientados; é comum o fraturamento dos grãos.

Sericita - em palhetas finíssimas orientadas.

Epidoto - granular, xenoblástico, de cor ligeiramente amarelada, disperso pela montagem.

Observam-se na montagem fraturas paralelas e transversais a orientação dos grãos.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA QUARTZITO


 PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 28.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526 HL-R-383 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde, granulação fina, com xistosidade proeminente, exibindo porfiroblastos de cor branca, está bastante crenulada.

MICROSCOPIA

Textura: Porfiroblástica com matriz grano lepidoblástica fina, os porfiro são de cianita e atingem até 1 cm.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Cianita	15		
Biotita	45		
Quartzo	35		
Turmalina	2		

OBSERVAÇÕES

Biotita-em palhetas finas, orientadas, com pleocroísmo de amarelo pálido a marrom avermelhado.

Quartzo-em grãos xenoblásticos finos, com ligeira tendência ao estiramento, com extinção ondulante forte.

Cianita-prismático e granular é peciloblástica, com inúmeras inclusões de quartzo e menor quantidade de palhetas de biotita orientadas; as inclusões tem dimensões bastante menores que o material da matriz porém orientada na mesma direção, sugerindo uma relação post-tectônica para a cianita.

Turmalina-em prismas hipidioblásticos curtos, na mesma orientação da rocha.

A montagem exibe bastante leitões microdobrados.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

CIANITA QUARTZO BIOTITA XISTO

PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 27.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R-387

MACROSCOPIA

Rocha de cor marrom avermelhada, xistosa, granulação fina, cataclasa-
da, com pórfiros já argilizados. Está intemperizada.

MICROSCOPIA

Texture: Granolepidoblástica de granulação bastante fina; exhibe pórfiros de até
1 cm, já argilizados.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Sericita	45		
Quartzo	30		
Opacos	15		
Turmalina	3		
Porfiros argilizados	5		

OBSERVAÇÕES

Sericita-em palheta finas orientadas, incolores, porém em alguns loca-
is bastante impregnada por material ferruginoso.

Quartzo-grãos xenoblásticos finos, sem fraturamento porém com extinção
ondulante forte.

Opacos- em filetes ou filmes já parcialmente limonitizados e impregnan-
do toda a rocha.

Turmalina-prismas idioblásticos a hipidioblásticos, finos orientados.

Os pórfiros estão bastante argilizados não sendo possível determinar-
se a sua composição original; mostra inclusão de quartzo, sericita, turmalina e
opacos, porém não orientadas. A amostra apresenta-se bastante tectonizada, exhibin-
do inúmeros microdobramento, e uma clivagem transversal a estratificação. Os pór-
firos parecem que não fôram atingidos pela tectonica.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

QUARTZO SERICITA XISTO


PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 03.01.77
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 400 A

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme acinzentado, granulação fina, aspecto cataclástico, bem recristalizada, com bastante quartzo e sericita.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica; em algumas feições aproxima-se de milonítica. Observam-se alguns micropórfiros de quartzo e feldspatos, imersos numa matriz da mesma composição a granulação finíssima.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	40		
Microclina	30		
Plagioclásio	20		
Sericita	10		

OBSERVAÇÕES

A matriz milonítica é constituída de quartzo, microclina, plagioclásio e sericita; a granulação é bastante fina e os grãos já exibem alguma recristalização.

Os micropórfiros são de:

Quartzo - em grãos xenoblásticos; fraturados e com extinção ondulante forte; os bordos estão microquebrados e quando em contato com outros grãos maiores o mesmo é do tipo engrenado.

Microclina - granular, xenoblástica, com geminação característica, fraturada e com extinção ondulante, é em parte micropertítica.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, exibe as lamelas de geminação bastante encurvadas, também ocorre sem geminação, é comum a sericitização dos mesmos; por vezes mostra zonas com formação de microclina. Sua composição provável é de An 20% - Oligoclásio.

Alguns grãos de titanita, zirconita e epidoto são observados na montagem.

A amostra representa um produto de milonitização de uma rocha de composição granítica; verificar o tipo regional predominante para uma melhor caracte-

CLASSE rização da mesma.

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA PLAGIOCLÁSIO MICROCLINA
QUARTZO MILONITO.

[Assinatura]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76

N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 416

MACROSCOPIA

Rocha de cor verde acinzentada de granulação fiana bastante quartzosa, fracamente foliada, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Granoblástica fina e cataclástica; os grãos maiores estão com dimensões em torno de 0,3 mm e geralmente envolvidos por grãos finíssimos de quartzo e microclina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo	60	Granada	1
Microclina	10	Epidoto	1
Plagioclásio	5		
Sericita	20		
Opacos	3		

OBSERVAÇÕES

Quartzo - granular, xenoblástico, com os bordos microquebrados, com extinção ondulante bastante forte e contatos geralmente do tipo engrenado; é o mineral que atinge as maiores dimensões na montagem e geralmente estão estirados.

Sericita - em palhetas finas orientadas, incolores, formando finos leitões descontínuos.

Opacos - em grãos xenoblásticos dispersos pela montagem.

Granada - em grãos xenoblásticos de cor marrom e fraturado.

Epidoto - em raros grãos finos, de cor amarelada.

A parte de granulação finíssima da rocha, que envolve os grãos maiores é constituída de grãos xenoblásticos de microclina, quartzo e plagioclásio.

Essa amostra provavelmente representa um produto de milonitização de um quartzito sericítico e feldspático.

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

SERICITA QUARTZITO

[Handwritten Signature]
PETROGRAFO



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 16.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526-HL-R- 419

MACROSCOPIA

Rocha de cor creme amarronzado, granulação bastante fina, finamente foliada, sem alteração intempérica.

MICROSCOPIA

Textura: Cataclástica a milonítica; os grãos minerais mostram-se estirados e com níveis de material triturado.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Quartzo		Granada	
Microclina		Epidoto	
Plagioclásio			
Sericita			
Clorita			

OBSERVAÇÕES

Quartzo - grãos xenoblásticos de formato bastante variável, extinção ondulante bastante forte, com bordos microquebrados; é comum a formação de concentrações de grãos com forma de "bondin" envolvidos por grãos finíssimos de quartzo e palhetas de sericita e clorita.

Microclina - em grãos xenoblásticos, fraturados e com extinção ondulante forte, com a geminação tendendo a desaparecer, é em parte micropertítico.

Plagioclásio - granular, xenoblástico, geminado segundo a lei de albita, fraturado e com extinção ondulante forte, algumas exibindo as lamelas de geminação encurvadas, tem composição em torno de An 15% - Oligoclásio.

Sericita e Clorita - formam palhetas finíssimas, orientadas e envolvendo núcleos de quartzo ou os grãos maiores de quartzo e feldspato.

Epidoto - em grãos xenoblásticos bastante finos, ocorrendo preferencialmente nas zonas mais micáceas.

Granada - foi observado um único grão de cor marrom, com faces cristalinas e fraturado, e agregados de grãos finíssimos

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

MILONITO


PETRÓGRAFO

CPRM - 1526-HL-R- 419

Material ferruginoso ocorre como um filme nos níveis micáceos, ou como grãos xenoblásticos finos.

A amostra corresponde a um milonito de uma rocha de composição quartzo feldspática.

De 97



FICHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
20.12.76
N.º LAB.

INTERESSADO: CPRM C. CAMPO 1526- HL-R- 429

MACROSCOPIA

Rocha de cor geral preta, textura porfiroblástica com matriz micácea, pórfitos de cianita e biotita, com aspecto cataclástico; está parcialmente intemperizada.

MICROSCOPIA

Textura: Porfiroblástica com matriz quartzo muscovítica de granulação fina; os pórfitos são de cianita, cordierita, biotita e plagioclásio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%	COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA	%
Cianita	20	Quartzo	25
Cordierita	15	Titanita	TR
Plagioclásio	10	Turmalina	2
Biotita	15	Opacos	2
Muscovita	10		

OBSERVAÇÕES

Cianita - em porfiroblastos que atingem dimensões centimétricas em amostra de mão, microscopicamente são incolores estão fraturados, geralmente orientados segundo a maior dimensão; é peciloblástica com inúmeras inclusões orientadas de quartzo, bem como de pórfitos de biotita e cordierita; as inclusões menores estão na mesma direção daquela da rocha. Foi o último mineral a se formar.

Cordierita - granular, xenoblástica, incolor, dimensões menores que a cianita e com inúmeras inclusões finas de sericita, quartzo e turmalina, as inclusões estão pouco orientadas e geralmente localizadas no centro do cristal; nas bordas do mesmo são praticamente ausentes; provavelmente foi rotacionada quando da sua formação.

Plagioclásio - prismático, hipidioblástico, gemiando segundo a lei de albita, também com bastante inclusões de quartzo e sericita; tem composição em torno de An 20 a 25 %.

Biotita - em palhetas bem desenvolvidas, atingindo por vezes até 6 mm, contendo inclusões de palhetas de sericita não orientadas; geralmente está co-

CLASSE

METAMÓRFICA

INF. COMPLEM:

ROCHA

BIOTITA CORDIERITA CIANITA
QUARTZO XISTO


PETRÓGRAFO

CPRM

1526- HL-R- 429

locada transversalmente em relação a orientação geral da rocha; também ocorre formando concentrações de palhetas menores; tem pleocroísmo de amarelo palha a marrom avermelhado; algumas palhetas de muscovita ocorre também nas concentrações de biotita.

A matriz de granulação fina é orientada e constituída de palhetas incolores de sericita e muscovita e por grãos xenoblásticos de quartzo estirados e com extinção ondulante forte; prismas curtos de turmalina verde e grãos de titanita são também observados na matriz.

A rocha é polimetamórfica com no mínimo duas fases na formação dos porfiroblastos; no estágio inicial formaram-se pórfitos de cordierita e biotita; numa outra fase houve a formação dos pórfitos de cianita.

Deff



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526 JA-R-116

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha composta essencialmente de quartzo (mais de 93%) deformada por catástrofe intensa. Devido aos efeitos de emalhecimento as peças de quartzo ocorrem estrimadas e arredadas, disseminadas numa matriz de gás fino compatibilizado com quartzo granular, resultado da granulização das peças maiores. As estruturas coladas, tecas apertadas são formadas de Barbas, estruturas arredadas, e características granulares. Minerais não são abundantes: pequenas quantidades de biotita e opaxos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
biotita			
opaxos			

Observações

Rocha composta essencialmente de quartzo (mais de 93%) deformada por catástrofe intensa. Devido aos efeitos de emalhecimento as peças de quartzo ocorrem estrimadas e arredadas, disseminadas numa matriz de gás fino compatibilizado com quartzo granular, resultado da granulização das peças maiores. As estruturas coladas, tecas apertadas são formadas de Barbas, estruturas arredadas, e características granulares. Minerais não são abundantes: pequenas quantidades de biotita e opaxos.

Classe

Rocha

Mitomorfica

quartzito, catástrofe

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Ramal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-YA-R-120

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, granulação grossa, com esta estrutura, composta de hornblenda, clinopiroxênio, quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
clinopiroxênio		apetita	
hornblenda		zircão	
plagioclásio		surrunita	
epidoto			
quartz			
feldspato			
carbonato			
opacos			
titanita			

Observações

Rocha de granulação grossa, estrutura granular, plagioclásio, pofoítico, com esta plagioclásio im-primido pelo microscópio. Composta essencialmente de clinopiroxênio em grandes cristais, zircão, de cor verde, pofoítico, com inclusões de quartzo, opacos, titanita e epidoto; além de outras para hornblenda, os outros minerais descritos são do tipo epidoto e carbonato. A hornblenda é verde, é abundante, em prismas de bordas orientadas, associada a grandes placas de epidoto com inclusões de zircão, quartzo e apetita. O plagioclásio totalmente surrunitizado, formando uma massa escura. O clinopiroxênio é semelhante ao epidoto, pode apresentar bordas de hornblenda. O epidoto é abundante e pode ocorrer em prismas arredondados. O quartzo arredondado ocorre como inclusões intersticiais, associado aos pontos de interseção e como interseções.

Classe

Ignea

Rocha

clinopiroxênio - hornblenda grossa pofoítico pofoítico e quartzo

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Bernal

amintas com alcali - fosfato na forma de mi-
croscopitos. Carbonato forma cristais subredos
ou massas irregulares. Ferronios opacos, cristais
suecidos de titanita com forma de ferro, quartz
e apatita



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-JA-R 121

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha microsscópica de granulação média, com
agregado compacto, composta de quartzo, feldspato
e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
oligoclásio	43		
quartzo	26		
microclino	16		
biotita	10		
muscovita	2		
opacos	3		
apático			
titanita			
zircão			
epidoto			

Observações

Rocha de granulação média, textura granular
oligoclásica, com certa foliação deturpada
pela orientação subparalela de agregados
de micáceos; agregado compacto, composto
por oligoclásio, feldspato, biotita, e
feldspato principal, nas bordas, po-
dendo apresentar-se especialmente evidenciada
por agulhas de microclino. Quartzo em
agregados compactos granulares, com
foliação deturpada, com orientação subparalela
de micróclino e microclino em parte. Biotita
e microclino associados, com bordas de quartzo.
Biotita costurada, com feldspato principal,
com inclusões de feldspato e microclino, forma
agregados micoclásio, associados a pequenos
agregados de muscovita, que em parte está sub-
titulado. Os cristais micoclásio e muscovita:

Classe

Ignea

Rocha

biotita oligoclásio

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Baroni

cas de quartzos no paraflexo não abundan
ta. Ferrugens: o paraflexo, pumice de
apatita, epidoto, granada e carbonos de li-
xante



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-144

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca, granulação média a grossa, foliada, composta essencialmente de quartzo e mica branca

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
muscovita			
óxido de ferro			

Observações

Rocha de granulação grossa, bastante cataclásica, foliada devido à orientação dos cristais de quartzo e mica branca. Compostos essencialmente por quartzo e mica branca, com bordas arredondadas, fendas e fraturas. Também contém óxido de ferro. A foliação é bastante evidente e os cristais de quartzo são bastante alongados e orientados. Também contém óxido de ferro.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzito médio cataclásico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sônia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-146a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa, textura porfirítica, máficas, composta de plagioclásio, quartzo e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
quartzo			
microclino			
biotita			
microbranco			
opacos			
epidoto			
apatita			
zircão			
sericita			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura porfirítica, um tanto deformada por efeitos estáticos, mostrando áreas de granulação reduzida, além de cristais apertados com textura mais fina de extinção ondulante generalizada. Composto de cristais subidos de plagioclásio, com alterações por sericita e de microclino em parte periférica, que formam fusos em uma zona de com. posição quartzo-plagioclásio. Quartzo aparece em agregados irregulares, arredondados, acintados, com granulação marginal e inclusões de outros minerais. A biotita mancha em partes curtas, com inclusões de zircão, forma agregados arredondados e microbranco e melado. Um pouco de opacos, epidoto e apatita e zircão.

Classe: Ignea

Rocha: biotita granodiorito porfirítico

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-1466

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de estrutura granulada média, foliada, composta de hornblenda, quartzos e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
hornblenda			
plagioclásio			
quartzos			
piroxênio			
opacos			
epidoto			
titânio			
zircão			
biotita			
clorita			

Observações

Rocha medianamente granulada, de textura nematoblástica, bem foliada, sendo a foliação devida ao arranjo subparalelo das prismas de hornblenda e quartzos de uma direção preferencial. A hornblenda verde-azulada, se apresenta em foliosos e prismas arredondados, com inclusões de quartzos, opacos e epidoto. Também há presença de zircão, opacos e quartzos, além de epidoto e clorita. O plagioclásio é bastante fragmentado, podendo ocorrer em cristais arredondados com inclusões de quartzos e opacos. Também há presença de titânio e zircão. Acessórios: opacos, grandes cristais arredondados de epidoto, zircão e prismas de epidoto. Segundo Heinrich podemos classificar a rocha em uma amphibolita, pelas evidências apontadas.

Classe

Metamorfica

Rocha

amfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

das :- restos de piroxênio nas partes centrais da hornblenda;
- pouco quartz
- ausência geral ou subordinada de bandos si-
quitos em biotita - epidoto ou em quartz
- geminação completa (albita - calcita) / do plagioclasa
etc.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-149

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocho maciça, de granulação média, aspecto pirla, com textura porfirica, composta por feldspatos e quartzo em matriz de mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
feldspato			
biotita			
muscovita			
epidoto			
zircão			
rutila			

Observações

Rocho de granulação média, textura porfirica, aspecto pirla. Composto por feldspatos e quartzo em matriz de mica. Feldspatos em forma de cristais arredondados, com inclusões de mica. Quartzo em forma de cristais angulares, com inclusões de mica. Biotita em forma de cristais alongados, com inclusões de mica. Muscovita em forma de cristais alongados, com inclusões de mica. Epidoto em forma de cristais alongados, com inclusões de mica. Zircão em forma de cristais alongados, com inclusões de mica. Rutila em forma de cristais alongados, com inclusões de mica.

Classe

Ignea

Rocha

biotita - muscovita granito porfirico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-150

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, metamorfismo médio, matriz de quartzo e feldspato com biotita e muscovita. Ta por quartzo e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
muscovita			
biotita			
sillimanita			
opaco			
tourmalina			
zircão			
feldspato			

Observações

Rocha de granulação média, metamorfismo médio, devido principalmente à disposição subparalela das minerais micáceas e quartzo. O quartzo arredondado, com inclusões de feldspato e biotita, com uma matriz de quartzo e feldspato. A biotita é arredondada e ocorre em agregados, com uma matriz de quartzo e feldspato. A sillimanita é arredondada e ocorre em agregados, com uma matriz de quartzo e feldspato. O zircão é arredondado e ocorre em agregados, com uma matriz de quartzo e feldspato. O opaco é arredondado e ocorre em agregados, com uma matriz de quartzo e feldspato. A tourmalina é arredondada e ocorre em agregados, com uma matriz de quartzo e feldspato. O feldspato é arredondado e ocorre em agregados, com uma matriz de quartzo e feldspato.

Classe

Metamorfia

Rocha

quartz-muscovita-biotita-sillimanita zircão

Informações Complementares

Petrógrafo

Seric Bernal

no/imo intus quando sube sedimentos
partes



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-185

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca, granulação fina a média, com esta estrutura, composta essencialmente por quartzos

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
minerais brancos			
pedregal de ferro			

Observações

Rocha de granulação fina a média, bastante cristalizada, foliada devido à orientação subparalela dos cristais de quartos de tuberosidade. Os cristais de quartos ocorrem estriados, com forte orientação subparalela, bandas granulares, abundantes, compostas por cristais de quartos resultantes do crescimento dos grãos maiores. Presente micro-folhação de nível branco, abundante e orientada por cristais de ferro.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzito cristalizado

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

ANÁLISE PETROGRÁFICA



CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-191c

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação muito fina, com certa orientação. Tarefa composta de argilo-minerais.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
argilo-minerais			
opacos			

Observações

Rocha de granulação muito fina, composta de argilo-minerais, em diminutas partículas alongadas, com certa orientação. Impregnada por opacos, que são abundantes, ocorrendo como pequenas partículas ou como cristais arredondados. Presente pequenas concretos de carbonato.

Classe

Mata - Sedimentar

Rocha

metaargilito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526 - JA-R-193

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina a média, foliada, com
textura por grãos de quartzo, amfibóis, micas
e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartz			
muscovita			
amfibóis			
epidoto			

Observações

Rocha de granulação fina a média, foliada, com
textura por grãos de quartzo, amfibóis, micas
e muscovita, com inclinação de
micas, formando micasitas, estas micasitas
são foliadas de muscovita. Estas micasitas
estão em bandas, e as bandas são subpa-
ralélas, imprimidas, com folioblastos à sa-
lva. Grãos de quartzo e amfibóis.

Classe

Metamórfica

Rocha

quartz - muscovita, xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Sérvio Baval



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-191

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa, porfírica, essencialmente micoclástica e composta de feldspato, quartzo e plagioclásio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio		feldspato	
quartzo		epidoto	
micoclástico		carbonato	
biotita			
muscovita			
opacos			
apatita			
zircão			
clorita			

Observações

Rocha de granulação grossa, textura granular alobotriomorfica porfírica, essencialmente micoclástica em feldspato, anfibol, tabular, com inclusões de quartzo, aglomeramento normal, granulação irregular e intensa alteração para sericita, que pode recrystalizar para mica branca, e carbonato; o quartzo em flocos exibindo deformação cataclástica como granulação marginal, extinção ondulante, fracturamento e deslaminamento; pode apresentar inclusões de microclina; a microclina ocorre como flocos tabulares, intersticiais e como bordas em torno do plagioclásio com inclusões de quartzo, biotita e plagioclásio. A biotita panda, com inclusões de zircão, associada à mica branca, altera para clorita, mica branca e epidoto. Acessórios: opacos; cristais grosseiros de apatita; zircão; clorita; e epidoto como bordas.

Classe

Rocha

biotita granodiorito porfírico

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

das em torno de opacos e às vezes com nu-
cleo marrom (alavite?)



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526 - JA - R - 208

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha microsscópica, mediana, muito granulada, com esta orientação, composta de plagioclásio, quartz e micas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
micacina			
quartz			
mica branca			
biotita			
opacos			
zircão			
sericita			
elcrite			
epidoto			

Observações

Rocha de composição adomilitica, mediana, granulada, com esta orientação definida pelo arranjo de minerais micas sob a forma de camadas. Composta essencialmente de plagioclásio, do tipo oligoclásio, tabular, com interseccionamentos antiperitaxiais e micocíticos, e avançada alteração para sericita; a micacina em parte peritaxial, apresenta inclusões arredondadas de quartz; o quartz ocorre arredondado, dentado, com extinção ondulante sob a forma de agregados cotaxiais. A mica branca em faldetas curtas, associada à biotita parda-verde e a agregados sericíticos, formam camadas micacinas orientadas. A biotita com inclusões de zircão, sofre alteração para elcrite. Associações: opacos, zircão, epidoto que podem incluir os opacos.

Classe

Igneas

Rocha

mica branca - biotita adomilitica

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: LS26-7A-R-209

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Partes muscovíticas, granulação grossa, com esta orientação, composta de plagioclásio, quartzo e minerais acessórios.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
<i>plagioclásio</i>			
<i>quartzo</i>			
<i>muscovite</i>			
<i>biotite</i>			
<i>epidote</i>			
<i>granado</i>			
<i>zircão</i>			
<i>feldspato</i>			
<i>quartzo</i>			

Observações

Roche de granulação grossa, textura granular hipidiomórfica, com esta orientação impiedada pelas micross e lentes de quartzo. Composto essencialmente por plagioclásio, subhedral a arredondado, tabular, com aspecto. Tem uma alteração para sericita, que pode ser visto ligando a muscovite; o quartzo arredondado apresenta alguns cristais idiomórficos, arredondado, com esta orientação arredondada, dentadamente e granulação marginal, em geral forma agulhada lenticular com inclusões de minerais acessórios. A muscovite em folhetos finos e grossos está associada à biotite fofa, que apresenta inclusões de zircão e está em grande parte clivada. Freqüente presença de epidote e granado, arredondado, com alteração para sericita.

Classe
Ignea

Roche
biotite - muscovite granodiorítico porfítico.

Informações Complementares

Petrógrafo
Sonia Bonal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-JA-R-212a

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocho de granulação grossa, com simetria cristalina, composto de feldspato, quartzo e mica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
plagioclásio			
quartzo			
biotita			
mica branca			
microclino			
opacos			
zircão			
sericita			
doxita			
carbonato			

Observações

Rocho de granulação grossa, textura granular hipidiomorfica, composto essencialmente de plagioclásio, subhedral a arredada, na forma de feixes e integrandos a matriz, com inclusões de quartzo e biotita, crescimentos antiperiticos de microclino, e opacos devido à transformação para sericita, que pode ser sericita ligada para mica branca, e carbonato; quartzo arredado, como fenocristais e agregados arredados que exibem recristalização, extinção ondulante e dentada. A biotita pode ser arredada em feixes curtos, com inclusões de zircão e quartzo, ocorre intercrecida com a mica branca na forma de agregados, e altera em parte para doxita, mica branca e opacos. Acessórios: opacos e zircão.

Classe

Rocha

biotita granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Banaol



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-2126

LOTE N.º:
N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, porfiróclástica, com esta-
leção, composta de hornblenda, quat-
z e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
hornblenda			
biotita			
microclina			
quartz			
opacos			
titanita			
epidoto			
zircão			

Observações

Rocha com textura granular epidoblastica-metablastica, definida pelo avanço subparalelo das prismas de hornblenda e patches de biotita, intermédios a grãos estirados de quartz. Cons-
tituída essencialmente por prismas de hornblenda -
do bordo - arredondado, sob a forma de porfiróclastos
esporádicos, oriundos de inclusões de quartz, mas
podendo apresentar inclusões de feldspato, biotita,
opacos, titanita, epidoto e zircão; em parte sub-
stituída pelo biotita bordo, que ocorre em patches
delgadas com inclusões de zircão. Os porfiró-
clastos de hornblenda às vezes estão a foliação.
A microclina arredondada, em parte putrefa, com in-
clusões de titanita, epidoto e zircão. Quartz
xenométrica, com extinção ondulante, em geral
como inclusões ou em agregados.
Os acessórios são abundantes: a titanita ocorre

Classe

Metamorfica

Rocha

hornblenda - biotita - micro-
clina - quartz granular

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

se sob a forma de cristais isolados em for-
ma de curba e em pequenos agregados de
ações anormais; epidoto em piramides
dicas; opacos e ixeo.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-220

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocho de granulação fina a me-
dia, autoca, composta por minerais micas
e quartzo

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzos			
mica branca			
opacos			
zircão			
sericita			

Observações

Rocho de granulação fina a media, textura granu-
lar oblata, constituida essencialmente por cris-
tais de quartzo em aglomerados constituindo mo-
saios envolvidos por mica branca; ocorrem cristais
com estrutura ondulante e diminutas inclusões
de sericita. A mica branca em folhetos delgados,
dispostos numa direção preferencial, formam aglo-
merados, às vezes impregnados por uma fase fi-
na de opacos e dobrados. Os opacos são opacos
e zircão.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartzo-mica branca sericita

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-JA-229

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, mediana mente granulada, dis-
tinta, composta essencialmente de minerais
silicatos e quartzo

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
quartzo			
muscovita			
tourmalina			
opacos			

Observações

Rocha mediana mente granulada, Textura lepidoblastica, apresentando bandas de diferentes tonalidades de cores e composição. Constituido essencialmente por quartzo em agregados tipo mosaico, onde estão inseridas diminutas folhas de mica branca, e pode também formar foliolas arredondadas. A muscovita em folhas delgadas com paralelismo definido, forma agregados escamosos, em geral apresentando microdobramentos. A tourmalina pode ocorrer em diminutas finíssimas acútuas disseminadas em forma de agregados formados em nodos. Acessorios: opacos.
A tourmalina pode ser produto do metamorfismo do tipo do baso ou resultado de recristalização de quartzo detriticos do sedimento original.

Classe
Metamorfica

Rocha
quartzo-muscovita-tourmalina

Informações Complementares

Petrógrafo
Sonia Banal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE N.º:

N.º DE CAMPO: 1526-7A-R-240

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor verde a amarelo, granulação fina, média, com camadas de foliação em plano contendo a muscovite.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
clorita			
quartzos			
opacos			

Observações

Rocha de granulação fina, foliada, verde a amarelo, com orientação subparalela das lamelas de clorita. Composto essencialmente de clorita verde, em diminutas lamelas, às vezes impregnada por óxido de ferro, formando empacotamentos lobulados nos quais estão inseridas grãos de quartzos na forma de mosaicos ou disseminados. A clorita principal está envolta por camadas de clorita de granulação mais grossa, impregnada por óxido de ferro. Acessórios: opacos micrônicos.

A rocha provavelmente resultou de metamorfismo regional de baixo grau de rochas ígneas básicas ou de túalos contendo impurezas argilosas e outros.

Classe

Metamorfica

Rocha

clorita - quartzos aito

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Baral

ANÁLISES

ESPECTROGRÁFICAS

(PADRÃO: 30 ELEMENTOS)



REQUISIÇÃO: 069/SA/77

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 2800

CPR M

PROJETO: Serra de Jacobina CC 1526.610

FILME Nº: II-F-38

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
	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	3	0,7	1,5	0,5	300 N	0,5 N	200 N	10 L	10	1000					GSP
2	15	0,5	L 0,05	G 1	1500 N	0,5 N	200 N	10	30	30	HBN 538			09	RC-L-741
3														09	
4														09	
5														09	
6														09	
7														09	
8														09	
9														09	
10														09	
11														09	
12														09	
13														09	
14														09	
15														09	
16														09	
17														09	
18														09	
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.

DATA: 27.12.77

ANALISTA: *R. J. J. J.*

LOTE Nº: 2800

FILME Nº: II-F-38

(1) Ba		(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			E
L	J	N	10	N	20		7		15		50		200	N	5		15		10							GSP		1
L	J	N	10	N	20		30		100		200	N	20	N	5	L	10		70	HBN 538					10	RC-I-741		2
																								10			3	
																								10			4	
																								10			5	
																								10			6	
																								10			7	
																								10			8	
																								10			9	
																								10			10	
																								10			11	
																								10			12	
																								10			13	
																								10			14	
																								10			15	
																								10			16	
																								10			17	
																								10			18	
																								10			19	
																								10			20	
																								10			21	
																								10			22	
																								10			23	
																								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

DATA: 27.5.77

ANALISTA: *Alvin Berman*

LOTE Nº: 2800

FILME Nº: II-F-38

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										
	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		100	N	100		7		10		200		30	N	50		30	L	200		300						GSP
2		15	N	100		30	N	10	N	100		500	N	50		20	H	700		100						RC-I-741
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										

OBS: GSP é uma referência para posição do filme.



ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

REQUISIÇÃO: 070/SA/77

LOTE Nº: 2801

CPR M

PROJETO: Serra de Jacobina

CC 1526.610

FILME Nº: II-F-38

S E O	(0,05) 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 O												
	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	3	2,7	1,5	0,5	300	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000												GSP	1	
2																										09	2	
3																										09	3	
4	10	1,5	1	0,3	500		0,5	N	200	N	10	L	10	150	HBW 539											09	RC-I-742	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																										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.

DATA: 27.1.5.1977

ANALISTA: *[Handwritten Signature]*

LOTE Nº: 2801
FILME Nº: II-F-38

S E Q	(1) Ba	(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												
	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)	N	10	N	20		7		15		50		200	N	5		15		10							GSP	
2																											10	
3																											10	
4	L)	N	10	N	20		70		300		100	N	20	N	5	L	10		150	HBN 539						10	RC-I-742
5																											10	
6																											10	
7																											10	
8																											10	
9																											10	
10																											10	
11																											10	
12																											10	
13																											10	
14																											10	
15																											10	
16																											10	
17																											10	
18																											10	
19																											10	
20																											10	
21																											10	
22																											10	
23																											10	
24																											10	

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

DATA: 27 / 5 / 77

ANALISTA: *Alvin Pereira da Costa Braz*

LOTE Nº: 2801

FILME Nº: II-F-38

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		100	N	100		7		10		200		30	N	50		30	L	200		300							GSP	1	
2																													2
3																													3
4	L	10	N	100		30	N	10	N	100		100	N	50		20	N	200		70		HBN	539				RC-I-742	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																												22	
23																												23	
24																												24	

OBS: GSP : uma referência para controle do filme



CPRM

Diretoria de Operações — LAMINA

REQUISIÇÃO: 092/19/REG-SAI/77

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Serra de Jacaruna C.C.: 1526.610

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

LOTE Nº: 2857

FILME Nº: II-F-71

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		1,5		0,7		500	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1500								GSP	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	20		0,02	L	0,05	G	1		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		50		HBD635					09	LT-B-95	18
19	15		0,05			G	1		1000								200		50		636				09	96	19	
20	G 20		0,05	↓	↓		0,5		300								50		200		637				09	99	20	
21	20		0,02	L	0,05	G	1		500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	N	10		50		638				09	105	21	
22	15		0,3		0,05	G	1		1500	N	0,5	N	200	N	10		200		150		HBD639				09	LT-B-107	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.
 HQD. 303-19 FI. NE 7530.0211.7998

DATA: 29 / 8 / 77 ANALISTA: Gubb

LOTE Nº: 2857
FILME Nº: II-F-71

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			
0																											
1		100	N	100		5		10		200		50	N	50		20	L	200		500							GSP
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18		15	N	100		20	N	10	N	100		700	N	50		20	H	200		50	HBD635					LT-B-95	
19		15				10						700				50	H	200		500						96	
20		30				15						200				70	N	200		200						99	
21		20				20						700				20	H	200		100						105	
22		20	N	100		20	N	10	N	100		150	N	50		200	H	200	G	1000	HBD639					LT-B-107	
23																											
24																											

OBS: 1) GSP é uma referência usada para controle do filme. 2) O baixo teor de Cu nas amostras poderia afetar o resultado de al-
100. 303 - 38 FI alguns elementos como Ag, Pb e Zn, considerados insólitos para a análise espectrográfica.



PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

REQUISIÇÃO: 111/SUREG/SA/77 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
 PROJETO: Serra de Jacobina CC. 1526.610

LOTE Nº: 2896
 FILME Nº: II-F-64

S E	(0,05) 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			Nº DE CAMPO	S E O												
	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	1,5	0,5	300 N	0,5 N	200 N	10	L	10	1000															GSP	1
2																									09		2
3																									09		3
4																									09		4
5																									09		5
6																									09		6
7	20	L 0,02	L 0,05	0,005	100 N	0,5 N	200 N	10	L	10	L	20	HBØ 885												09	SG-R-615	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.
 VOB. 303-19 Fl.



Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISICÃO: 114/SUREG/SA/77 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
 PROJETO: Serra de Jacobina CC 1526.610

PERF. _____ Data _____
 PERF/CONF. _____ Data _____
 LOTE Nº: 2899
 FILME Nº: II-F-64

13

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		0,7		1,5		0,5		300	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000							GSP	1	
2																												09	2
3																												09	3
4																												09	4
5																												09	5
6																												09	6
7																												09	7
8																												09	8
9		10		2		1,5		0,2		1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		50	HBØ 897			09		JT-R-853B	9		
10		7		3		0,2		0,15		1700							L	10		30	898			09		JT-R-880	10		
11		0,7		5		5		0,15		700							L	10		500	899			09		HL-R-442	11		
12		1		7		7		0,15		700								10		150	900			09		444A	12		
13		1,5		7		1,5		0,05		2000							L	10		150	901			09		HL-R-450	13		
14		1,5		1		0,15		0,2		300								10		2000	902			09		CG-R-76	14		
15		1,5		0,7		0,2		0,5		1500								100		1000	903			09		81	15		
16		1,5		0,7		0,3		0,7		1500								70		300	904			09		84	16		
17		10		3		5		0,3		5000							L	10		50	905			09		87	17		
18		7		1		1,5		0,1		1000							L	10		20	906			09		105	18		
19		7		0,3	L	0,05		1		1000								200		50	907			09		252	19		
20		5		0,2		0,05		0,3		300								100		30	908			09		283	20		
21		1,5		3		3		1		1500							L	10		150	909			09		525	21		
22		10		0,7	L	0,05		1		500								1000		100	910			09		550	22		
23		7		10		0,2		0,2		1500							L	10	L	20	911			09		576	23		
24		1,5		3		3		0,7		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		300	HBØ 912			09		CG-R-621	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.

PERF. _____ DATA _____
 PERF./CONF. _____ DATA _____

2/3

DATA: 8 / 8 / 77

ANALISTA: *GUSTO*

LOTE Nº: 2899

FILME Nº: II-F-64

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S			
	Be	Bi	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80									
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	E	
1	L	1	N	10	N	20		7		15		30		200	N	5		15		10					0	
2																									1	
3																									2	
4																									3	
5																									4	
6																									5	
7																									6	
8																									7	
9	L	1	N	10	N	20		70		2000		70		30	N	5		L	10		300	HBØ 897		10	JT-R-853B	8
10								100		3000		7	N	20							1000	898		10	JT-R-880	9
11								5		20		7	N	20							10	899		10	HL-R-442	10
12								7		30		10	N	20							10	900		10	444A	11
13								7		15		10		20							10	901		10	HL-R-450	12
14								5	L	10		7		70	N	5					10	902		10	CG-R-76	13
15	L	1						30		700		70		150							150	903		10	81	14
16								10		700		20		200	L	5					100	904		10	84	15
17	L	1						50		300		20	N	20	N	5					150	905		10	87	16
18	L	1						150		5000		5	N	20	N	5	L	10			700	906		10	105	17
19	L	1						5		300		100		50	L	5					10	907		10	252	18
20		15						5		150		50		20	L	5	L	10			30	908		10	283	19
21	L	1						100		300		150	N	20	N	5					150	909		10	525	20
22								10		150		150		70							30	910		10	550	21
23	N	1						50		5000		20	N	20							1000	911		10	576	22
24	L	1	N	10	N	20		70		200		100	N	20	N	5	L	10			150	HBØ 912		10	CG-R-621	23

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

DATA: 2 / 8 / 77 ANALISTA: Gláucia Resina do Brazão da Silva

LOTE Nº: 2899
FILME Nº: II-F-64

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		70	N	100		7	L	10		200		50	N	50		30	L	200		500						GSP		1	
2																												2	
3																													3
4																													4
5																													5
6																													6
7																													7
8																													8
9	L	10	N	100		30	N	10	N	100		100	N	50		20	N	200		50	HBØ	897			11	JT-R-853B	9		
10	N	10				10			N	100		50				15				20		898			11	JT-R-880	10		
11		20			L	5			L	100		10				10				50		899			11	HL-R-442	11		
12		10							N	100		10	N		50	15				200		900			11	444A	12		
13		15							L	100		15			50	15				30		901			11	HL-R-450	13		
14		15			L	5	N	10		100		15	N		50	10				200		902			11	CG-R- 76	14		
15		20				30	L	10		100		200				50				200		903			11	81	15		
16		70					L	10		150		100				50	N	200		100		904			11	84	16		
17		15					N	10		200		100				20	L	200		50		905			11	87	17		
18		10					N	10	N	100		100				10	L	200		20		906			11	105	18		
19		50				30	L	10	N	100		200				30	N	200		300		907			11	252	19		
20		10				15	N	10	N	100		70				10	N	200		70		908			11	283	20		
21	L	10				50			L	100		300				50	L	200		70		909			11	525	21		
22		20				30			N	100		200				50	L	200		100		910			11	550	22		
23	N	10				15			N	100		50			N	10	N	200		30		911			11	576	23		
24	L	10	N	100		50	N	10	L	100		300	N	50		50	L	200		50	HBØ	912			11	CG-R-621	24		

OBS: GSP é uma referência para o controle do filme. ② O baixo teor de sódio das amostras HBØ 898, 907, 908, 910 e 911 podem estar influenciando de alguma maneira os resultados como Ag, Pb, Zn considerados voláteis para a análise espectrográfica.



CPRM

REQUISIÇÃO: 114/SUREG/SA/77
PROJETO: Serra de Jacobina

Diretoria de Operações — LAMIN
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
CC 1526.610

PERF.	PERF./CONF.
Coto	Data

LOTE Nº: 2899
FILME Nº: II-F-65

13

S	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Co %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) Bi		(20) Ba		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	5		10		1,5		0,7		300	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500							GSP	1
2	7		10		0,1		0,1		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		50		HBØ 913		09		CG-R-627	2	
3	3		1		1,5		0,7		700	N	0,5	N	200				20		700		914		09		632	3	
4	20		0,15	L	0,05		0,15		30		1,5		200				20		300		915		09		CG-R-763	4	
5	10		10		0,3		0,15		500	N	0,5	N	200			L	10	L	20		916		09		AT-R-64	5	
6	10		7		1,5		0,15		500							2	2	L	20		917		09		JB-R-562	6	
7	10		5		1,5		0,2		500									N	20		918		09		563	7	
8	15		7		3		0,2		500							L	10	L	20		919		09		JB-R-568	8	
9	10		5		1,5		0,5		5000								15		150		920		09		FF-R-705C	9	
10	2		1,5		10		0,3		1000								20		700		921		09		710	10	
11	7		1,5		3		0,5		700								20		500		922		09		712	11	
12	7		1,5		1,5		0,5		1000							L	10		1000		923		09		FF-R-714	12	
13	10		10		0,3		0,03		500								50		500		924		09		CM-R-01	13	
14	10		10		1		0,05		700								50		300		925		09		02	14	
15	10		2		10		0,5		2000	N	0,5						70		150		926		09		55	15	
16	10		1,5		0,3		0,5		500	L	0,5					6	2000		300		927		09		79	16	
17	10		1,5		10		1		1000	N	0,5					L	10		70		928		09		88	17	
18	15		10		0,1		0,1		200	N	0,5					L	10		50		929		09		94	18	
19	10		10		3		0,2		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10	L	20		HBØ 930		09		CM-R-95	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; 0,3; 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

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/3

DATA: 8 / 8 / 77

ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 2899

FILME Nº: II-F-65

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S	
	Be	Bi	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76	77-78	79-80								
1	L	1	N	10	N	20	7	20	50	200	N	5	15	15						GSP	1	
2	L	1	N	10	N	20	100	5000	15	20	N	5	L	10	2000				HBØ 913	10	CG-R-627	2
3		15					30	200	20	50				70					914	10	632	3
4	L	1					5	2000	150	N	20			7					915	10	CG-R-763	4
5	N	1					100	G 5000	30					1000					916	10	AT-R-64	5
6	N	1					70	G 5000	7					700					917	10	JB-R-562	6
7	N	1					100	G 5000	L	5				1000					918	10	563	7
8	L	1					70	5000	70	N	20	N	5	1000					919	10	JB-R-568	8
9		1					50	300	5	30	L	5	L	10	100				920	10	FF-R-7050	9
10		1					20	150	15	70	N	5	10	70					921	10	710	10
11		15					30	200	70	100				15	70				922	10	712	11
12		1					30	300	7	100				10	150				923	10	FF-R-714	12
13	L	1					100	5000	10	N	20		L	10	1500				924	10	CM-R-01	13
14	L	1					70	3000	20	N	20		L	10	2000				925	10	02	14
15		1					50	300	50	50	N	5	L	10	100				926	10	55	15
16		15					100	700	500	100	L	5	10	150					927	10	79	16
17	L	1					70	500	50	N	20	L	5	L	10	100			928	10	88	17
18	L	1					100	G 5000	50	N	20	N	5	L	10	1000			929	10	94	18
19	L	1	N	10	N	20	70	5000	15	N	20	N	5	L	10	700			HBØ 930	10	CM-R-95	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

DATA: 2.1.3.1977 ANALISTA: *Valdo B. Pereira, Eng. Químico da S. I. S. S.*

LOTE Nº: 2899
FILME Nº: II-F-65

S	(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	71-76	77	78	79-80	E										
1		100	N	120		10		300		70	N	50		30	L	200		500							0	
2	N	10	N	120		15	N	10	N	100		50	N	50		10	L	200		15	HBØ 913		11		CG-R-627	2
3		30				15				200		70				20	L	200		100		11			632	3
4		100				20			N	100		100			L	10	N	200		50		11			CG-R-763	4
5	N	10				30						70			15					30		11			AT-R- 64	5
6												70			10					30		11			JB-R-562	6
7												70			10					30		11			563	7
8	N	10							N	100		70			15	N	200		20		11				JB-R-568	8
9	L	10				30	N	10	L	100		100			50	H	200		70		11				FF-R-705C	9
10		70				15		10		300		50			30	L	200		70		11				710	10
11		50				15	L	10		200		70			50	L	200		100		11				712	11
12		70				20	L	10		150		70			30	L	200		200		11				FF-R-714	12
13	N	10				15	N	10	N	100		20			10	N	200	N	10		11				CG-R- 01	13
14	N	10				15			N	100		15			10	N	200	N	10		11				02	14
15		15				30				200		200			30	L	200		70		11				55	15
16		70				30			L	100		150			70	N	200		200		11				79	16
17		20				70				150		300			50	N	200		50		11				88	17
18	N	10				20			N	100		50			10	H	200		30		11				94	18
19	N	10	N	100		20	N	10	N	100		100	N	50		15	N	200		30	HBØ 930	11			CG-R- 95	19
20																					11					20
21																					11					21
22																					11					22
23																					11					23
24																					11					24

OBS: 6º - 1ª) uma referência para controle do filme. 2ª) O bairro tem de sódio das amostras HBØ 913, 916, 918, 924, 925, 929 e 930 por ser o bairro o mesmo de todos, alguns elementos como Ag, Pb, Zn, como derivados voláteis para a análise espectrográfica.



CPRM

REQUISIÇÃO: 13015A/114

PROJETO: Serra de Jacobina

Diretoria de Operações - LAMIN

ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

cc: 1526.610

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

LOTE Nº: 2919

FILME Nº: II - F - 66

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															
	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		1,5		0,7		500	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1500								GSP	1
2		5		0,02	L	0,05		0,1		30	N	0,5	N	200	N	10	L	10		200	HBP098				09			PAR-30A	2
3	G	20	L	0,02	L	0,05		0,005		50	N	0,5					N	10	L	20		099						32	3
4		0,5		0,05		0,05		0,5		10	L	0,5						100		30		100				09		35	4
5		0,5	L	0,02	L	0,05		0,3		20	L	0,5						10	L	20		101				09		36	5
6		0,3	L	0,02				0,5		20	N	0,5						50		30		102				09		37	6
7		0,5		0,02				0,1		20	L	0,5						50		30		103				09		38	7
8		0,2		0,15				0,3		10	L	0,5						2000	L	20		104				09		39	8
9		0,2		0,02				0,1		20	L	0,5						20	L	20		105				09		40	9
10		0,2	L	0,02				0,3		10	N	0,5						70		20		106				09		41	10
11		2		0,1				0,5		10								700		30		107				09		42	11
12	G	20		0,02				0,05		70								N	10	1000		108				09		51	12
13		20		0,05	∇	∇		0,05		500								N	10	20		109				09		53	13
14	G	20		0,02	L	0,05		0,02		200								N	10	20		110				09	∇	55	14
15		2		1,5		0,2		0,5		700								50	G	5000		111				09		PA-R-56B	15
16		0,7		0,05	L	0,05		0,5		20								200	L	20		112				09		YB-R-589	16
17		0,7		0,05	L	0,05		0,3		10								100	L	20		113				09		YB-R-590	17
18		1		0,05	L	0,05		0,3		10								20	L	20		114				09		YB-R-591	18
19	G	20		0,3		0,05		0,005		300								N	10	30		115				09		YA-R-97	19
20	G	20		0,7		0,2		0,015		500								N	10	500		116				09		YC-R-788	20
21	G	20		1,5		0,5		0,005		300								N	10	700		117				09		YC-R-803	21
22		3		0,05	L	0,05		0,2		200								70	L	20		118				09		FF-R-60	22
23		2		0,1		0,05		0,07		50	∇	∇	∇	∇	∇	∇		N	10	150	∇	119				09		FF-R-736	23
24		1,5		0,15	L	0,05		0,5		10	N	0,5	N	200	N	10			10	30	HBP120					09		YT-R-897	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

DATA: 12, 8, 77 ANALISTA: J. W. L.

LOTE Nº: 2919
FILME Nº: II - F - 66

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	71-76	77	78	79-80									
1	L	1	N	10	N	20		7	15		70	200	N	5		15		10					1
2	L	1	N	10	N	20		10	100		100	20	L	5	L	10		20	HBP 098			10	2
3	L	1						70	50		50	N	20	N	5	L	10	30	099			10	3
4	L	1					N	5	1500	L	5	70	L	5		10		5	100			10	4
5	N	1							30		5	N	20			10		5	101			10	5
6									100		5	70				10		5	102			10	6
7									200		5	N	20			L	10	5	103			10	7
8									150	L	5					L	10	7	104			10	8
9	↓	↓					↓	↓	50	L	5	↓	↓	↓	↓	L	10	5	105			10	9
10	N	1					N	5	50	L	5	N	20	L	5		10	5	106			10	10
11	L	1						5	2000		5	50		5		10	10	107				10	11
12		1						5	200		10	20	L	5	L	10	15	108				10	12
13		1.5						10	200		30	↓	N	5	L	10	50	109				10	13
14		1						50	200		70	↓	N	5	L	10	100	110				10	14
15	L	1						5	10		100	20	N	5		15	5	111				10	15
16	N	1					N	5	300		5	N	20	L	5		10	5	112			10	16
17	N	1					N	5	700		5	N	20		5	L	10	5	113			10	17
18	N	1						5	500		5	N	20	L	5		10	5	114			10	18
19		1						5	100		20	20	N	5	L	10	7	115				10	19
20		2						10	300		20	↓	N	5	L	10	30	116				10	20
21		2						5	20		7	↓	N	5	L	10	5	117				10	21
22		3						150	G 5000		500	20		5		10	150	118				10	22
23	L	1	↓	↓	↓	↓	N	5	70		30	N	20		10	L	10	10	119			10	23
24	L	1	N	10	N	20	N	5	1500		20	70	L	5	L	10	5	HBP 120				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

DATA: 12/8/77 ANALISTA: GSB

LOTE Nº: 2919
FILME Nº: II-F-66

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		100	N	100		7		10		200		50	N	50		30	L	200		700					GSP	1
2	L	10	N	100	L	5	N	10	N	100		20	N	50	L	10	N	200		50	HBP098		"		PA-R-30A	2
3	N	10			L	5			N	100	L	10					H	200	N	10		099	"		32	3
4	L	10			L	5			L	100		50					N	200		300		100	"		35	4
5					N	5			N	100	L	10								200		101	"		36	5
6												10								500		102	"		37	6
7												15			L	10				100		103	"		38	7
8												10								100		104	"		39	8
9												10								200		105	"		40	9
10						N	5		N	100	L	10								700		106	"		41	10
11	L	10			L	5				200		50			L	10	N	200		500		107	"		42	11
12		10				5			N	100		20				10	H	200		20		108	"		51	12
13	N	10				10			N	100		200				15	H	200		20		109	"		53	13
14		10				30			N	100		100				20	H	200		10		110	"		55	14
15		30				5				2000		10				100	N	200		500		111	"		PA-R-56B	15
16	L	10			N	5			N	100		20				10				1000		112	"		7B-R-589	16
17	L	10			N	5						30				10				500		113	"		7B-R-590	17
18	L	10			N	5						50				10	N	200		500		114	"		7B-R-591	18
19		20				20						10				20	H	200	N	10		115	"		7A-R-97	19
20	N	10				5						50				20	H	200	N	10		116	"		8C-R-788	20
21	N	10			N	5					L	10				50	H	200	N	10		117	"		8C-R-803	21
22	L	10			N	5						20			L	10	N	200		700		118	"		FF-R-60	22
23	L	10			N	5						15			L	10	N	200		30		119	"		FF-R-736	23
24	L	10	N	100	L	5	N	10	N	100		100	N	50	L	10	N	200		200	HBP120		"		7T-R-897	24

OBS: 1) GSP é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Cu nas amostras com exceção da amostra PA-R-56B, poderia MOD. 303 - 38 Finalizar o resultado de alguns elementos como Ag, Fe e Zn, considerados voláteis para a análise espectrográfica.



CPRM

REQUISIÇÃO: 12015A173

PROJETO: Sma de Jacobina EC: 15.24.610

Diretoria de Operações — LAMIN

WLB

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

LOTE Nº: 2919

FILME Nº: II-E-67

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											
	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	1,5	0,7	500 N	0,5 N	200 N	10 N	10	1500																GSP	1
2	1	0,05	0,05	0,01	50 N	0,5 N	200 N	10	200 L	20	HBP/21														09	AR-R-411	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																									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 à série 1; 0,7; 0,3; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-10 Fi.

NE 7530.0211.7998

DATA: 12/2/77 ANALISTA: QWilk

LOTE Nº: 2919
FILME Nº: II-F-67

S E Q	(1) Ba	(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	L	1	N	10	N	20	7	15	70	300	N	5	15	10												GSP	1	
2	L	1	N	10	N	20	N	5	50	10	N	20	L	5	L	10	15	HBP/21							10	AR-R-411	2	
3																									10		3	
4																										10		4
5																										10		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

DATA: 12.1.77

ANALISTA: [Handwritten Signature]

LOTE Nº: 2919
 FILME Nº: 11-F-67

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		100 N	100	10		10		200	70 N	50	30 L	200	700														1
2	L	10 N	100 N	5 N		10 N		100 L	10 N	50 L	10 N	200	10							HBP/2L			11			AR-R-411	2
3																							11				3
4																							11				4
5																							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: 1) GSP é uma referência usada para controle do filme. 2) O baixo teor de Na na amostra poderia afetar o resultado de alguns elementos como Ag, Pb e Zn, considerados voláteis para a análise espectrográfica.



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN *AVB*

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

REQUISIÇÃO: *121/SA/47*

PROJETO: *Sua de Jacolina* *el: 1526.610*

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

LOTE Nº: *2920*

FILME Nº: *II-F-67*

1/3

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,03) 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
	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	1,5	0,7	500 N	0,5 N	200 N	10 N	10	1500				GSP	1
2													09		2
3													09		3
4	20	0,02 L	0,05	0,05	50 N	0,5 N	200 N	10 L	10	100	HBP	122	09	FF-R-5050	4
5	10	0,5	0,05	0,2	70					20	500	123	09	FF-R-732	5
6	2	1	0,3	0,2	100					G 2000	300	124	09	AR-R-406	6
7	15	3	10	1	1000					10	200	125	09	AR-R-409	7
8	10	2	10	0,3	1500 N	0,5 N	200 N	10	10	500	HBP	126	09	AR-R-420	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. 303-19 Fi. NE 7530.0211.7998

PERF.	PERF/CONT.
Data	Data

3

DATA: 12/8/44 ANALISTA: *WLB*

LOTE Nº: 2920
FILME Nº: II-F-67

S E Q	(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	
	1	8	15	22	29	36	43	50	57	64	71-76	77	78	79-80		
1	L 1	N 10	N 20		7	15	70	300	N 5	15						GSP
2														10		
3														10		
4	L 1	N 10	N 20	N 5	50	10	20	N 5	L 10	10	HBP 122			10	FF-R-5060	
5				N 5	100	20	20	50	10	5	123			10	FF-R-732	
6					10	200	20	100	L 5	L 10	50			10	AR-R-406	
7					100	150	70	200	N 5	L 10	100			10	AR-R-409	
8	L 1	N 10	N 20		50	300	70	20	L 5	L 10	100	HBP 126		10	AR-R-420	
9														10		
10														10		
11														10		
12														10		
13														10		
14														10		
15														10		
16														10		
17														10		
18														10		
19														10		
20														10		
21														10		
22														10		
23														10		
24														10		

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

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

3/2

DATA: 19. 8. 77

ANALISTA: *MSB*

LOTE Nº: 2920

FILME Nº: II-F-67

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		100	N	100		10		10		200		70	N	50		30	L	200		700							GSP	1	
2																													2
3																													3
4	L	10	N	100	N	5	N	10	N	100		100	N	50		10	N	200		30	HBP	122					FF-R-5060	4	
5		100				7			N	100		100				10	N	200		50		123					FF-R-732	5	
6		10				5			N	100		50				50	N	200		200		124					AR-R-406	6	
7		20				50				200		300				100	L	200		100		125					AR-R-409	7	
8		20	N	100		15	N	10	N	100		50	N	50		20	L	200		100	HBP	126					AR-R-420	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: 1) É uma referência usada para controle do filme. 2) O banco tem de 14 a 20 amostras, com exceção de AR-R-406, poderia ser 15. 3) Oletar o resultado de alguns elementos como Ag, Pb e In, considerados voláteis para a análise química.

MOD. 303 - 3º Fl.



REQUISIÇÃO: 122/SUREG/SA/77 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

CPRM PROJETO: Serra de Jacobina CC 1526.610

LOTE Nº: 2921
FILME Nº: II-F-67

S E C	(0,05) 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				Nº DE CAMPO		S E C																
	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			500	N	0,5	N	200	N	10	N						1500											GSP	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	5	L 0,02	L 0,05	0,05		30	N	0,5	N	200	N	10		10		200	HBP 127					09									PA-R-30B	10	
11	0,7	0,05		0,1		30								100		100						09										43	11
12	0,2	0,15		0,1		30								150		150						09										44	12
13	0,7	0,02		0,7		20								L 10	L	20						09										45	13
14	1	0,15		0,7		300			N	200				50		50						09										46	14
15	1,5	0,02		0,01		5000			L	200				L 10		1000						09										49	15
16	1,5	0,03		0,007		5000			L	200				50		1500						09										50	16
17	20	0,15		0,007		500				200				L 10		50						09										52	17
18	20	L 0,02	L 0,05	0,015		100	N	0,5	N	200				L 10		30						09										54	18
19	1,5	0,7		0,2		0,15				0,5				30		5000						09										560	19
20	5	0,1	L 0,05	0,3		50	N	0,5						10		2000						09										58	20
21	0,5	L 0,02	L 0,05	0,015		15								N 10		70						09										61	21
22	3	0,02	L 0,05	0,3		5000								10		5000						09										62	22
23	2	0,7		0,3		70								15		1000						09										64	23
24	3	1		0,3		1500	N	0,5	N	200	N	10		50		200	HBP 141					09										PA-R-65	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.

DATA: 19.12.77 ANALISTA: R. S. B.

LOTE Nº: 2921
FILME Nº: II-F-67

S E Q	(1)	(10)	(20)	(5)	(10)	(5)	(20)	(5)	(10)	(5)	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q		
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Li	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78			79-80	
1	L	1	10	20	7	15	70	300	N	5	15	10				GSP	1
2															10		2
3															10		3
4															10		4
5															10		5
6															10		6
7															10		7
8															10		8
9															10		9
10	L	1	10	20	7	100	70	30	L	5	L	10	20	HBP 127	10	PA-R-30B	10
11	L	1	10	20	7	100	70	30	L	5	L	10	15	128	10	43	11
12	L	1	10	20	7	100	70	30	L	5	L	10	7	129	10	44	12
13	L	1	10	20	7	100	70	30	L	5	L	10	5	130	10	45	13
14	L	1.5	10	20	7	100	70	30	L	5	L	10	15	131	10	46	14
15	L	3	10	20	7	100	70	30	L	5	L	10	100	132	10	49	15
16	L	7	10	20	7	1500	500	1000	N	5	L	10	150	133	10	50	16
17	L	1	10	20	7	150	50	20	N	5	L	10	50	134	10	52	17
18	L	1	10	20	7	150	10	20	N	5	L	10	30	135	10	54	18
19	L	1	10	20	7	10	20	30	N	5	L	10	5	136	10	56	19
20	L	3	10	20	7	70	150	100	7	15	30	137	10	58	20		
21	L	1	10	20	7	15	5	30	L	5	L	10	5	138	10	61	21
22	L	1	10	20	7	70	70	200	20	5	10	20	139	10	62	22	
23	L	1.5	10	20	7	70	200	100	70	N	5	L	100	140	10	64	23
24	L	1	10	20	7	700	100	150	L	5	10	150	HBP 141	10	PA-R-65	24	

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

DATA: 19. 8. 1977

ANALISTA: Gláucia Ferreira de Sá Soares de Sá

LOTE Nº: 2921

FILME Nº: II-I-67

S	(10)		(100)		(5)		(10)		(100)		(10)		(50)		(10)		(200)		(10)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S
	E	Pp	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76		77	78	79-80					E					
0	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						0
1		100	N	100		10		10		200		10	N	50		30		200		100						1
2																							11			2
3																							11			3
4																							11			4
5																							11			5
6																							11			6
7																							11			7
8																							11			8
9																							11			9
10	N	10	N	100	N	5	N	10	N	100		15	N	50	L	10	N	200		50	HBP 127		11	PA-R-30B		10
11	N	10				5	N	10	N	100		20				15				300	128		11	43		11
12		30				30	L	10		150		200				50				500	129		11	44		12
13	L	10				30		10	N	100		200				10				500	130		11	45		13
14	N	10				20	N	10	N	100		150			L	10	N	200		200	131		11	46		14
15					L	5				200		20				100	L	200		20	132		11	49		15
16						7				150		50				200	300			30	133		11	50		16
17						5			N	500		30				15	200	L	10		134		11	52		17
18	N	10				10	N	10	N	500		200			L	10	N	200		20	135		11	54		18
19		10			L	5	L	10		500	L	10				30				200	136		11	56C		19
20		300				30		15		150		20				100				700	137		11	58		20
21	L	10			L	5	N	10	N	100	L	10	N	50	N	10				50	138		11	61		21
22		10				20	N	10		2000		100				10				70	139		11	62		22
23		50				30	L	10		200		200	N	50		30				200	140		11	64		23
24		50	N	100		15	L	10		100		70	N	10		50	N	200		300	HBP 141		11	PA-R-65		24

OBS: GSP é uma substância para controle de filme. Os boins têm de ser de 2 dias das amostras HBP 129, 134, 135 e 137 a 139 podem ser aplicadas em alguns elementos como Ag, Pb, Zn, considerando os valores para a análise radiográfica.



REQUISIÇÃO: 122/SUREG/SA/77

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 2921

CPR M

PROJETO: Serra de Jacobina CC 1526.610

FILME Nº: II-F-68

S	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) Pb		(10) Au		(10) B		(20) Ba		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			0	
1	3		0,7		1,5		0,5		200	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000								GSP	1
2	15		3		10		0,5		200	N	0,5	N	200	N	10		50		300		HBP 142		09			RC-R-794	2	
3	0,7		10		10		0,03		200								10		150		143		09			795	3	
4	1		10		10		0,03		1000								10		1000		144		09			796	4	
5	15		2		3		0,5		1000								10		500		145		09			RC-R-801	5	
6	15		7		0,7		0,1		200								10	N	20		146		09			LC-R-104	6	
7	3		7		15		0,1		200								15		30		147		09			FE-R-720A	7	
8	7		7		15		0,1		500							L	10		100		148		09			FE-R-720B	8	
9	10		2		2		0,15		2000										500		149		09			AR-R-421A	9	
10	10		2		3		0,15		2000										1000		150		09			421B	10	
11	2		0,2		0,05	G	1		200							L	10	L	20		151		09			424	11	
12	10		2		7		0,3		300										100		152		09			431	12	
13	7		5		0,5		0,1		500							L	10		50		153		09			439A	13	
14	7		5		0,3		0,07		1000										20		154		09			443A	14	
15	10		3		1,5		0,1		200									N	20		155		09			AR-R-444	15	
16	7		5		10		0,03		2000										30		156		09			JB-R-573	16	
17	10		1,5		3		0,15		1500										1000		157		09			577	17	
18	15		1,5		0,1		0,5		200										100	200	158		09			578	18	
19	2		10		15		0,15		1000	N	0,5	N	200	N	10		15		100		HBP 159		09			JB-R-585	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.

DATA: 19/5/77

ANALISTA: [Signature]

LOTE Nº: 2921

FILME Nº: II-N-68

S	(1)	(10)	(20)	(5)	(10)	(5)	(10)	(5)	(10)	(5)	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S							
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Zn	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80					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					Q
1	L		N	10		20		7		10		30		20	N	5		10		7	GSP				1
2			N	10		20		50		300		10	N	20	N	5	L	10		70	HEP 142		10	RC-R-794	2
3	L					L	5		20	L	5	N	20							7	143		10	795	3
4	L						7		50	L	5		70							15	144		10	796	4
5	L						50		500		100		20							100	145		10	RC-R-801	5
6	L						100	G	500	L	5	N	20							2000	146		10	IC-R-104	6
7	L						10		300		5	N	20							50	147		10	FE-R-720A	7
8							20		200	L	5		20							50	148		10	FE-R-720B	8
9	L						100		150		15		100	L	5					100	149		10	AR-R-421A	9
10	L						70		150		20		150	N	5					100	150		10	421B	10
11							20		1000		10	N	20							300	151		10	424	11
12	L						20		150		10		20	N	5					30	152		10	431	12
13		7					50		3000	L	5	N	20		5					300	153		10	439A	13
14		5					70		3000	L	5		5	L	5					700	154		10	443A	14
15	N						70		3000	L	5		5	N	5					100	155		10	AR-R-444	15
16	L						20		150		5		5		5					70	156		10	JP-R-573	16
17							10		200		70	N	20		5	L	10			30	157		10	577	17
18			N	10	N	20	30		300		30		50	L	5		10		150	158		10	578	18	
19	L		N	10	N	20	30		300		7		20	N	5	L	10		50	HEP 159		10	JB-R-585	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 dosagem) H = Interferência
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de dosagem) N = Não dosado

DATA: 19.1.80 ANALISTA: Flávia Regina dos Santos

LOTE Nº: 2921
FILME Nº: II-1-63

S E O	(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 O				
	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		100	N	100		7		10		200		30	N	30		30	L	200		300						GSP	1			
2	L	10		100		15	H	20		100		200		30		30	N	200		70					HBP 142		RC-R-794	2		
3	N	10			N	5		10	N	100	L	10	N	10		15				30						143		795	3	
4		30			N	5			L	100		10				15				30						144		795	4	
5	L	10				30				150		200				30				70						145		RC-R-801	5	
6	N	10				15			N	100		20		N	10					20						146		JG-R-104	6	
7	N	10			L	5						10				15				70						147		FP-R-720A	7	
8	N	10				5						10				20				300						148		FP-R-720B	8	
9		10				7						15				30				70						149		AR-R-421A	9	
10		30				7	N	10				15	N	30		30				30						150		421B	10	
11		15				30	L	10	N	100		300	L	30	L	10				100						151		424	11	
12		20				7	H	10	L	100		15	N	30		30	N	200		70						152		431	12	
13	N	10				20	L	10	N	100		30			L	10	L	200		30						153		439A	13	
14						15	N	10				15			N	10	L	200		30						154		443A	14	
15						20						30				30	N	200		30						155		AR-R-444	15	
16	N	10			L	5						15			10					30						156		JB-R-573	16	
17	L	10				7	N	10				15			15					30						157		577	17	
18		10				30	L	10	N	100		300			30					100						158		578	18	
19	L	10	N	100	L	5	N	10	L	100	L	10	N	30		30	N	200		200						HBP 159		JE-R-585	19	
20																													20	
21																														21
22																														22
23																														23
24																														24

OBS: GSP é uma referência para controle do filme. (2) Outros Testes de outros dias amostras HBP 146, 151, 154, 155 e 158 podem ser analisadas de alguns dias atrás. Ar, Pb, Zn, e outros metais voláteis para a análise de perfuração.

DATA: 17/8/77

ANALISTA: [Signature]

LOTE Nº: 2922

FILME Nº: II-F-69

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		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	L		N	10	N	20		7		20		50		200	N	5		15		10						GSP	1
2	L		N	10	N	20		70		300		100		50	N	5	L	10		150				10		PA-I-25A	2
3								70		300		150		30			L	10		150				10		25B	3
4								70		100		200	N	20			L	10		150				10		26	4
5	L							30		700		30	N	20	N	5		10		30				10		27	5
6								150		70		150		20	L	5	L	10		300				10		PA-L-28	6
7								15		500		10		70				20		70				10		JB-L-575	7
8	L							10		700		10		50				20		70				10		JB-L-576	8
9								20		300		70		150				15		70				10		AR-I-435	9
10								10		300		50		150				15		70				10		436	10
11								7		300		70		50			L	10		70				10		437	11
12	L		N	10	N	20		7		1000		150		50	L	5	L	10		100				10		AR-I-438	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)
 M = Interferência
 N = Não detectado

DATA: 17.1.8.55

ANALISTA: João Pereira, P. C. Prazeres da Silva

LOTE Nº: 2922

FILME Nº: II-F-69

S	(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	71-76		77	78	79-80	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				Q	
1		100	N	100		7		10		300		50	N	50		30	L	200		500					1
2	L	10	N	100		30		10	N	100		100	N	50		70	H	200		70	HBP 160			PA-L-25A	2
3	L	10						10				150				70	L	200		70				25B	3
4	L	10						10				150				30	H	500		70				26	4
5		50				30		15				150	N	50		30	L	200		200				27	5
6	L	10				15		10				70		50		100	H	1500		30				PA-L-28	6
7	L	10				15						70	L	50		50	N	200		500				JB-L-575	7
8		10				15						70	L	50		30				300				JB-L-576	8
9		30				20						150	L	50						500				AR-L-435	9
10		30				20						100	N	50						500				436	10
11		20	V	V		30	V	V	V			150	N	50		V	V	V		300				437	11
12		30	N	100		30	N	10	N	100		150	N	50		30	N	200		200	HBP 170			AR-L-438	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: GSP é uma referência para amostra do filme. (2) O baixo teor de rádio das amostras HBP 162 e 165 a 167 podem afetar a leitura de alguns elementos como Ag, Pb, Zn, considerável volume para a análise espectrográfica.

REQUISIÇÃO: 139/5A/44

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 2973

CPRM

PROJETO: Serra de Jacobina

C.O.: 1526-610

FILME Nº: II-F-72

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Co %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(100) 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		1,5		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1500						GSP	1
2		15		0,7	L	0,05		1		150	N	0,5	N	200	N	10		100		1000				09		PA-R-90	2
3		7		1		0,05		0,5		1000								20		700				09		89	3
4		20		1	L	0,05	G	1		3000							L	10		200				09		88	4
5		20		0,5		0,05	G	1		1500							L	10		50				09		87	5
6		10		0,3	L	0,05		0,5		100								1000		500				09		85	6
7		20		0,15		1	G	1		2000							L	10		200				09		86	7
8		15		0,3		1		0,3		100								500		700				09		84	8
9		15		0,2	L	0,05		0,3		200								500		500				09		83	9
10		10		3		1		0,7		3000								200		1000				09		80A	10
11		15		2		1,5		0,5		2000								200		1000				09		80B	11
12		2		0,2		1		0,1		700								10		500				09		74	12
13		1,5		0,2		0,7		0,05		500								10		500				09		75A	13
14		1,5		0,2		0,7		0,05		1000								10		300				09		75B	14
15		10		2		0,1		0,7		500								300		500				09		73B	15
16		20		5		10	G	1		2000								10		700				09		72A	16
17		10		1,5		0,05		1		200								200		500				09		70A	17
18		15		3		0,05		1		500								500		500				09		69A	18
19		10		10		7		0,15		2000								150		100				09		68	19
20		15	G	10		7		0,15		2000								50		100				09		PA-R-67	20
21		15	G	10		3		0,3		2000				N	200			10		150				09		FF-R-760	21
22		7		1,5		2	G	0,3	G	5000				L	200			L	10	5000				09		FF-R-752	22
23		7		1	L	0,05		0,7		200				N	200					1000				09		HL-R-500	23
24		7		5		0,05		0,5		700	N	0,5	N	200	N	10				150				09		HL-R-501	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, 0,3, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
MOD. 303-10 FI. NE 7530.0211.7998

DATA: 19/9/74

ANALISTA: WLL

LOTE Nº: 2973

FILME Nº: II-F-72

S E	(1) 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		
	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		10	20		50		300	N	5		10		15							65P	1
2		1	N	10	N	20		10	200		70		100	N	5		15		50		HBP 753		10			PA-R-90	2
3		1						20	100		20		100				10		40		754		10			89	3
4		1						30	70		300		20	↓	↓		10		300		755		10			88	4
5	L	1						30	100		200		20	N	5		15		300		756		10			87	5
6	L	1						20	700		50	L	20	L	5		15		50		757		10			85	6
7		1						20	70		70	L	20	N	5		10		200		758		10			86	7
8		1						5	700		200		20				10		30		759		10			84	8
9		1						20	500		50		20				15		50		760		10			83	9
10		1,5						50	500		70		50	↓	↓	L	10		100		761		10			80A	10
11		1						50	500		100		100	N	5				100		762		10			80I	11
12		1,5						5	50		70		70	L	5				5		763		10			74	12
13		1,5						5	30		10		50		5				5	L	764		10			75A	13
14		2						5	30		10		20	L	5	↓	↓		5	L	765		10			75B	14
15		2						30	500		7		22	N	5	L	10		300		766		10			73B	15
16	L	1						150	200		150		20	N	5		10		200		767		10			72A	16
17		1,5						20	1000		300		20	N	5		10		100		768		10			70A	17
18	L	1						70	1000		70		100	L	5		10		300		769		10			69A	18
19	L	1						100	3000		200	N	20	N	5	L	10		500		770		10		↓	68	19
20	N	1						100	3000		5	N	20	N	5	L	10		500		771		10			PA-R-67	20
21	L	1						300	G 5000		5	N	22	N	5	L	10		1000		772		10			FF-R-760	21
22		1,5						500	700		100		100		70		10		200		773		10			FF-R-752	22
23	L	1	↓	↓	↓	↓		7	70		100		30	N	5		10		10	↓	774		10			HL-R-500	23
24	L	1	N	10	N	20		50	200		5		70	N	5		15		100		HBP 775		10			HL-R-501	24

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

DATA: 19.9.77

ANALISTA: *Q.lli*

LOTE Nº: 2973

FILME Nº: II-E-72

S	(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	71-76	77	78	79-80	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				Q	
1		100	N	100		7		10		300		50	N	50		30	L	200		500					1
2		150	N	100		30		20	N	100		50	N	50		50	N	200		300	HBP 753	"		PA-R-90	2
3		20				20	N	10				30				30	N	200		300					3
4		150				70						50				50	H	500		300					4
5		100				70						30				50	H	500		500					5
6		10				50						70				70	N	200		300					6
7		150				50						20				30	H	500		200					7
8		10				20						50				50	N	200		200					8
9		10				20			N	100		50				50	N	200		700					9
10		20				20				200		30				30	L	200		200					10
11		50				20	N	10		300		70				70	L	200		150					11
12		200				5		10		100		10				10	N	200		150					12
13		200				5		10		100		10				10	N	200		50					13
14		150				5	N	10		100		10				10	L	200		150					14
15		10				20			N	100		20				20	L	200		100					15
16		10				50				200		70				100	H	200		150					16
17	L	10				20			N	100		50				30	N	200		150					17
18		10				50			N	100		50				30	L	200		150					18
19	L	10				50				100		20				20				20					19
20	L	10				50				100		20				20				10					20
21		10				30			N	100		20				20	L	200		20					21
22	N	10				30	N	10	N	100		70				50		300		150					22
23		100				15		10		100		10				10	N	200		150					23
24	L	10	N	100		20	N	10	N	100		70	N	50		70	N	200		300	HBP 775	"			24

OBS: 1) GSP é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Na nas amostras HBP 758, 759, 760, 766, 768, 769, 773 e 774, poderá afetar o resultado de alguns elementos como o Pb e Zn, considerando-se voláteis para a análise espectrográfica.

DATA: 19, 9, 77 ANALISTA: JWB

LOTE Nº: 2973
FILME Nº: II - E - 73

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				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		100	N	100		7	L	10		300		40	N	50		30	L	200		400	GSP				1	
2	L	10	N	100		30	N	10	N	100		150	N	50		30		200		150	HBP 776				2	
3		20				15				100		150				30	L	200		200	777				3	
4		20				15				100		150				30	N	200		150	778				4	
5	L	10				20			N	100		50				10	N	200		20	779				5	
6	L	10				20	N	10	N	100		100				30		200		150	780				6	
7		1000				50		15		500		200				100	N	200		500	781				7	
8		15				50	N	10	N	100		500				30	H	200		150	782				8	
9	L	10				30			N	100		100				20		200		50	783				9	
10	L	10				50			N	100		150				20		200		50	784				10	
11	L	10	N	100		50	N	10		200		200	N	50		100	N	200	G	1000	HBP 785				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: 1) GSP é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de traços amostras, com exceção de HBP 777 e 778, poderá afetar MOO. 303 - 39 FI. o resultado de alguns elementos como Ag, Pb e Zn, considerados voláteis para a análise espectrográfica.

REQUISIÇÃO: 159/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 002/SA

CPRM

PROJETO: Serra de Jacobina c.c.: 1536.610

FILME Nº: II-F-95

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mn %	(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	
	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	1,5	0,7	700	N	0,5	N	200	N	10	N	10	1500				GSP	1
2	10	0,3	L 0,05	0,3	20	N	0,5	N	200	N	10		200	200	HBB 081		09	JB-R-121B	2
3	10	3	L 0,05	0,5	500								50	500	082		09	294	3
4	3	0,7	1	0,2	700								10	700	083		09	574	4
5	7	1,5	3	0,5	1000								10	1500	084		09	581	5
6	5	1	2	0,5	700								10	500	085		09	JB-R-595	6
7	0,7	0,1	0,5	0,02	1000								2000	50	086		09	FF-R-725	7
8	5	0,7	1	0,3	700								10	500	087		09	730A	8
9	5	1	2	0,3	700								10	500	088		09	759	9
10	5	0,7	2	0,3	1000								10	300	089		09	FF-R-750	10
11	1,5	0,7	0,1	0,2	100	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	50	2000	090		09	JA-R-22	11
12	2	0,03	0,05	0,05	G 5000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	30	HBB091		09	HL-R-423	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, Mn, 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 Fl. NE 7530.0211.7935

DATA: 1/12/77 ANALISTA: G.H.B.

PERF. / CORR. / Data / Data

LOTE Nº: 002/SA

FILME Nº: II - F - 98

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	N	10	N	20		7		15		50		300	N	5		15		15								GSP	1
2	L	1	N	10	N	20	N	5		500		50		20		5		10		50				10			JB-R-1218	2	
3		1,5						50		500		15		150		5		15		200				10			294	3	
4		2						5		20		5		150		500	L	10		5				10			574	4	
5		3						20		70		15		200		20		15		50				10			581	5	
6		1	N	10				10		70		7		100	N	5		10		30				10			730A	6	
7		7		20			N	5		15	L	5	N	20	N	5	L	10	N	5				10			725	7	
8		5	N	10				10		30		10		70	L	5		15		30				10			730A	8	
9		1						10		70		5		100	N	5		10		20				10			739	9	
10		1						7		70		5		30	L	5		10		20				10			750	10	
11		1					N	5		20	L	5		20	N	5	L	10		5				10			722	11	
12	L	1	N	10	N	20		5		100		7	N	20		7	L	10		70				10			483	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

DATA: 1/12/77 ANALISTA: G. W. B.

LOTE Nº: 002-15A
FILME Nº: II-F-98

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		100	N	100		7		10		300		70	N	50		30	L	200		700						65P	1	
2	L	10	N	100		20	N	10	N	100		100	N	50		30	N	200		300						HB R-121B	2	
3		15				20	N	10	N	100		200				50	N	200		200						294	3	
4		150				5		10		150		20				50	N	200		150						574	4	
5		100				7		15		200		50				70	L	200		300						581	5	
6		50				5	L	10		500		50				20	L	200		200						HB R-525	6	
7		100			N	5		10	N	100	L	10				10	N	200		10						FR-125	7	
8		150				5		10		150		50				30	L	200		200						7300	8	
9		30				5	L	10		500		50				20	L	200		200						739	9	
10		70				5	L	10		500		50				10	L	200		200						FR-750	10	
11		100			L	5	N	10		300		30				10	N	200		70						FR-27	11	
12	L	10	N	100	N	5	N	10	N	100		30	N	50	L	10		200		30						HB R-483	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: 1) GSP: uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Na nas amostras HB-R-121B, 294 e HB-R-483, podem afetar a MOD. 303. Se os métodos de alguns elementos como Ag, Pb e Zn considerados voláteis para a análise espectrográfica.

REQUISIÇÃO: 042/SUREG/SA/78 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
 PROJETO: Serra de Jacobina CC. 1526.610

LOTE Nº: 001/SA
 FILME Nº: 11-C-112

CPRM

S E C	(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													
	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	3	0,7	1,5	0,2	300 N	0,5	200 N	10	L	10	1500														GSP	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	15	0,07	0,07	0,3	50 N	0,5	200 N	10	100	200	HBV329	09	AR-R-36A	17														
18		0,07	0,07	0,2	30				100	200	330	09	86B	18														
19		0,1	0,1	0,5	20				100	200	331	09	86C	19														
20		0,07	0,07	0,15	10				70	300	332	09	90A	20														
21	15	0,07	0,07	0,3	30				70	200	333	09	90B	21														
22	20	0,07	0,07	0,3	L	10			50	700	334	09	122A	22														
23	15	0,15	0,07	0,7	30				100	700	335	09	122B	23														
24	20	0,07	0,07	0,5	L	10 N	0,5 N	200 N	10	100	700	09	AR-R-123	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; 0,10; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
 VOD 303-10 PL. NE 7530.0211.7928

DATA: 18.5.78

ANALISTA: Glória Bevilacqua de Souza

LOTE Nº: 091/8A

FILME Nº: II-3-112

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		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		100 N		100		7		10		300		30 N		10		30 L		200		300					GSP	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		20 N		100		30 N		10		100		150 N		50		30 N		200		150					HBV329	11	AR-R-854	17
18		20				30				100		200 L		50						150					330	11	855	18
19		70				30				200		150 N		50						150					331	11	860	19
20		50				50				200		200				30				200					332	11	90A	20
21		50				20				100		200				15				150					333	11	90B	21
22		70								100		150				20				70					334	11	122A	22
23		70								100		150				30				150					335	11	122B	23
24		70 N		100		20 N		10		100		200 N		50		50 N		200		150					HBV336	11	AR-R-123	24

OBS: GSP é uma referência para controle do filme.

DATA: 12.1.5.78

ANALISTA: Pláton Bencina de Araújo da Silva

LOTE Nº: 031/3A

FILME Nº: II-C-113

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	79	79-80			Q	
1		100	N	100		7		10	200		70	N	50		50	L	200		500						CSP	1		
2	L	10	N	100		70	N	10	100		150	N	50	N	10	H	200		70						HBV337	AR-R-455A	2	
3		70				50					150			L	10	H	300		20						338	455B	3	
4		15				100					150				10	H	200		20						339	455C	4	
5	L	10				15					100				20	N	200		150						340	456A	5	
6		10				15					150				30				100						341	456B	6	
7	N	10				5			100		100			N	10				150						342	AR-R-457	7	
8	L	10				50			100		300	N	50		30	N	200		50						343	AR-R-37D	8	
9	N	10				30			100		150	L	50		10	L	200		20						344	37E	9	
10						30			100		150	N	50		20	L	200		15						345	37D	10	
11						30			100		200				30	N	200		150						346	37E	11	
12	N	10				20			100		150				70				700						347	38A	12	
13		10				50			150		150				100				500						348	38E	13	
14	L	10				30			100		200				70				300						349	38C	14	
15	N	10				20			100		100				20				100						350	41	15	
16		50				20			100		150				70	N	200		300						351	AR-R-66	16	
17		10				30			100		200				10	L	200		50						352	AR-R-96A	17	
18		10				30			100		200				10	L	200		150						353	95E	18	
19		70				10			200		70				30	N	200		200						354	98	19	
20		50				15	L		100		70				70				500						355	99	20	
21		70				15	L		300		50				30				200						356	100	21	
22		70				10			150		50				30				150						357	101	22	
23		70	N	100		15	L		100		70	N	50		100	H	200		700						HBV358	AR-R-102	23	
24																												24

OBS: CSP é uma referência para controle do filme. O baixo teor de ácido das amostras HBV337 a 341, 344 a 347, 352 e 353 gerou a perda de alguns elementos como Ag, Pb, Sn, considerando válidos para a análise espectrográfica.

PERF.	Data	PERF./CORP.	Data
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 12.15.198... ANALISTA: *F. B. Oliveira de Carvalho Braga de S. L.*

LOTE Nº: 092/SA
FILME Nº: II-G-85

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		100	N	100		10		10		300		70	N	50		50	L	200		1000							GSP	1	
2																									11			2	
3																									11			3	
4	L	10	N	100		50	N	10	N	100		300	L	50		30	N	200		150						11		JUL-L-37A	4
5																									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: GSP é uma referência para controle do filme.
MOD. 303 - 3º Fl.

DATA: 25 / 7 / 78

ANALISTA: *Orlando*

LOTE Nº: 167/SA
FILME Nº: II-G-200

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(30) 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		15	N	100		30	L	10		500		700	N	50		50	L	200		150					BCR	1		
2		100	N	100		50	H	10	N	100		500	N	50		10		200		100				HCA 340	"	AR-R-127	2	
3		30				10	L	10	L	100		100				20	N	200		200					341	"	150A	3
4	L	10				20	L	10	N	100		150				20	N	200		200					342	"	150B	4
5		30				50	H	10	L	100		100				100	N	200		1000					343	"	469A	5
6	N	10				15	H	10	N	100		150				20		200	N	10					344	"	469B	6
7	L	10				30	H	10	N	100		500				30	L	200		150					345	"	471A	7
8		10				50	L	10	N	100		1000				10	L	200		200					346	"	471B	8
9		30				20	L	10		200		150				30	L	200		200					347	"	474	9
10	N	10				50	L	10	N	100		150				10	L	200		10					348	"	475	10
11		20				50	H	15	N	100		20				50	N	200		500					349	"	477	11
12		30				30	L	10		200		200				30	N	200		300					350	"	478A	12
13		30				50	H	15	N	100		100				100	L	200		300					351	"	479	13
14	L	10				30	N	10		300		200				50	N	200		300					352	"	482	14
15	N	10				30	H	10	N	100		100				20	L	200		50					353	"	485	15
16		10				30		10				200				50	N	200		300					354	"	486	16
17	L	10				20		10				100				20				30					355	"	487	17
18	L	10				20	L	10	N	100		200				30				200					356	"	AR-R-488	18
19		50				30	L	10		200		200				50				700					357	"	CG-R-99	19
20	N	10				15	L	10	N	100		50				10				10					358	"	CG-R-780	20
21	N	10				20	H	10				150				30				10					359	"	JT-R-12A	21
22	L	10				20	L	10				150				30	N	200		1000					360	"	12B	22
23	N	10				20	H	10	N	100		100				20	L	200		10					361	"	12C	23
24		30	N	100		15	L	10		200		150	N	50		100	N	200		500					HCA 362	"	JT-R 120	24

OBS: 1) BCR é uma referência para controle do filme. 2) O banco teor de tra nas amostras AR-R-150B, 471A, 471B, 477, 479, 485, 487, CG-R-780 e JT-R-12B, MOD. 303 - 3º Fl. poderia afetar o resultado de alguns elementos como Ag, Pb e Sn, considerados voláteis para a análise espectrográfica.



REQUISIÇÃO: 101/SA/78

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 167/SA

CPRM

PROJETO: SERRA DE JACOBINA

CC.1526.610

FILME Nº: II-H-1

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										
	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	15	3	5	G 1	2000	N 0,5	N 200	N 10	L 10	700																BCR	1
2	10	3	0,7	1	1500	N 0,5	N 200	N 10	100	2000	HCA 363														09	JT-R-165	2
3	7	1,5	L 0,05	0,5	150				1000	500															09	168A	3
4	10	1	0,05	0,3	200				70	2000															09	168B	4
5	20	0,5	L 0,05	0,2	500				200	700															09	170A	5
6	15	3	L 0,05	0,5	500				150	700															09	170B	6
7	10	0,7	L 0,05	0,5	50				500	500															09	179	7
8	15	G 10	7	0,3	1500				20	100															09	197	8
9	20	1	0,05	0,5	150				10	100															09	269	9
10	15	G 10	2	0,2	1000				L 10	N 20															09	312	10
11	20	0,05	L 0,05	0,3	50				10	N 20															09	325	11
12	0,7	0,5	1	G 1	20				2000	300															09	361	12
13	7	2	↓	↓	1	50			1000	500															09	370	13
14	7	3	L 0,05	0,7	200				500	500															09	378A	14
15	7	3	0,05	0,5	100				1500	300															09	378B	15
16	15	10	15	1	3000				20	700															09	560	16
17	10	5	0,1	0,7	2000				150	2000															09	661	17
18	15	10	15	0,5	1500				50	300															09	809A	18
19	5	1,5	0,3	0,2	5000				20	2000															09	903	19
20	10	10	10	0,15	G 5000				10	G 5000															09	905	20
21	G 20	0,2	L 0,05	0,3	500				N 10	30															09	906A	21
22	G 20	0,02	1	0,15	100				N 10	20															09	906B	22
23	10	0,2	↓	↓	0,5	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	09	907A	23
24	20	0,05	L 0,05	0,3	30	N 0,5	N 200	N 10	20	100	HCA 385														09	JT-R-907C	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.
MDD. 303-19 PL. NE 7530.0211.7998

DATA: 25/7/78

ANALISTA: AVITA Julio

BRILAV

PERF. Date PERP./LORP. Date

LOTE Nº: 167/SA

FILME Nº: II-H-1

S E Q	I	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) Lg	(5) Mo	(10) Nd	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E Q										
		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	70	20	30	20	N	5	L	10	15											BCR	1
2		1	N	10	N	20	100	700	100	100	N	5	L	10	200	HCA	363		10							JT-R-165	2
3		1					50	700	150	30	L	5			200		364		10							168A	3
4	L	1					15	1500	200	20	L	5			100		365		10							168B	4
5		2					100	700	70	20	N	5			500		366		10							170A	5
6	L	1					100	1000	50	50					200		367		10							170B	6
7		L					10	1500	200	20					70		368		10							179	7
8	N	1					200	5000	150	20					2000		369		10							197	8
9	L	1					50	1000	500	50					200		370		10							269	9
10		L					200	G 5000	20	N 20					3000		371		10							312	10
11							10	1500	1000	N 20					200		372		10							325	11
12	L	1					5	1000	20	70	N	5	L	10	50		373		10							361	12
13		1					30	1500	150	50	L	5			200		374		10							370	13
14		1					30	700	100	150	L	5			200		375		10							378A	14
15	L	1					50	1000	150	100		5			200		376		10							378B	15
16	L	L					200	700	100	70	L	5			300		377		10							560	16
17		3					300	500	50	200	N	5			300		378		10							661	17
18	N	1					100	1500	200	N 20					300		379		10							809A	18
19		2					300	70	50	G 1000					50		380		10							903	19
20		L					50	500	700	100					1000		381		10							905	20
21	N	1					100	G 5000	200	N 20					700		382		10							906A	21
22		L					30	G 5000	1500	N 20	N	5	L	10	200		383		10							906B	22
23							L 5	700	50	50	L	5		10	20		384		10							907A	23
24	N	1	N	10	N	20	L 5	150	70	150	L	5		10	L 5	HCA	385		10							JT-R-907C	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 detetado

DATA: 25 / 7 / 78 ANALISTA: *WLB*

LOTE Nº: 167/3A
FILME Nº: II-H-1

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		20	N	100		30	L	10		500		700	N	50		50	L	200		150						BCR	1
2		30	N	100		30	L	10	L	100		200	N	50		50	L	200		200	HCA	363			11	JT-R-165	2
3		10				20	L	10	N	100		200	N	50		30	N	200		150					11	168A	3
4	L	10				100	L	10	L			1500	L	50		20				50					11	168B	4
5		10				30	H	10				300	N	50		30				150					11	170A	5
6	L	10				30	H	10	∇			200	N	50		30				200					11	170B	6
7	L	10				20	L	10	N	100		200	L	50		30				700					11	179	7
8	L	10				50	H	10		150		200	N	50		30				50					11	197	8
9	L	10				15	H	10	N	100		100				100			G	1000					11	269	9
10	N	10				20	H	10	N	100		100				20				50					11	312	10
11		10				1	H	10	N	100		150				30				200					11	325	11
12		10				4	N	10		100		200				50				500					11	361	12
13	L	10				20	L	10	N	100		200								200					11	370	13
14	L	10				15	L	10	N	100		150						∇	∇	300					11	378A	14
15	L	10				15	L	10	N	100		200					N	200		200					11	378B	15
16		10				50	H	10		300		300				∇	L	200		50					11	560	16
17		20				20	L	10	N	100		150				50	L	200		150					11	661	17
18	L	10				50	H	10		100		300				20	L	200		30					11	809A	18
19		50				7	N	10		200		100				500	N	200		150					11	903	19
20	L	10				15	N	10		100		70				70				150					11	905	20
21	L	10				100	H	10	N	100		200				10				100					11	906A	21
22	L	10				100	H	10	L			100				15				200					11	906B	22
23		10	∇	∇		10	L	10	∇			150	∇	∇		30	∇	∇		1000					11	907A	23
24	L	10	N	100		5	H	10	N	100		300	N	50		10	N	200		700	HCA	385			11	JT-R-907C	24

OBS: 1) BCR é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Cu nas amostras JT-R-168A, 170A, 170B, 179, 269, 312, 325, 378A, 905, 906A, 906B, 907A. NOB. 303 - 30 P. 2. 907C poderá afetar o resultado de alguns elementos como Ag, Pb e Fe, considerados voláteis para a análise espectrográfica.



REQUISIÇÃO: 101/SA/78

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 167/SA

CPRM

PROJETO: SERRA DE JACOBINA

CC.1526.610

FILME Nº: II-H-2

S E O	(0,03) 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 O
	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		15		3		7	G	1		2000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		700						BCR	1
2		20		0,1	L	0,05		0,15		30	N	0,5	N	200	N	10	L	10		20	HCA 386			09		JT-R- 908	2
3		20	G	10		2		0,3		2000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	L	20	HCA 387			09		JT-R- 910	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																									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.

DATA: 25 / 7 / 78 ANALISTA: *Quilb*

LOTE Nº: 167/SA

FILME Nº: II-H-2

S E Q	(1) Ba	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			S											
	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	Nº DE CAMPO
1	L	1	N	10	N	20	50	20	20	20	N	5	L	10	15										BGR
2	N	1	N	10	N	20	5	500	70	N	20	5	L	10	10					HCA 386			10		JT-R-908
3	N	1	N	10	N	20	200	5000	200	N	20	N	5	L	10	3000				HCA 387			10		JT-R-910
4																							10		
5																							10		
6																							10		
7																							10		
8																							10		
9																							10		
10																							10		
11																							10		
12																							10		
13																							10		
14																							10		
15																							10		
16																							10		
17																							10		
18																							10		
19																							10		
20																							10		
21																							10		
22																							10		
23																							10		
24																							10		

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

DATA: 25.4.78 ANALISTA: *JMB*

LOTE Nº: 167/SA
FILME Nº: II-II-2

S E Q	(10) Pb	(100) Sb	(3) Sc	(10) Sn	(100) Sr	(10) V	(30) 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		15	N	100		30	L	10		500		700	N	50		50	L	200		150								BCR	1
2	L	10	N	100	L	5	H	10	N	100		1000	N	50		10	N	200		100		HCA 386					11	IT-2-908	2
3	N	10	N	100		20	H	10	N	100		150	N	50		20	N	200		50		HCA 387					11	IT-2-910	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																													22
23																													23
24																													24

OBS: 1) BCR é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Ga nas amostras poderá afetar o resultado de alguns elementos como Ag.
MOD. 303 - 3º Fl. Pb e Cu considerados solúveis para a análise espectrográfica.



REQUISIÇÃO: 102/SA/78

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

CPR M

PROJETO: SERRA DE JACOBINA

CC.1526.610

LOTE Nº: 168/SA

FILME Nº: II-H-2

S E	(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		S E O
	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		15		3		7	G	1		2000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		700						BCR	1
2																										09	2
3																										09	3
4																										09	4
5	G	20		0,1	L	0,05	G	1		500		0,5	N	200	N	10	N	10	L	20	HCA 388			09		JB-L-601	5
6		5		0,15	L	0,05	G	1		500		0,5	N	200	N	10		500		20	HCA 389			09		JB-L-602	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. 303-10 F1.

NE 7530.0211.7998

DATA: 25 / 4 / 78 ANALISTA: AVITATIMA *Onlo* 23 32UANA

LOTE Nº: 168/3A
FILME Nº: II-H-2

S E Q	(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 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	L	1	N	10	N	20		50		20		20		20	N	5	L	10		15						BCB		1
2																								10			2	
3																								10			3	
4																								10			4	
5	N	1	N	10	N	20		20		1500		200	N	20	N	5	L	10		40	HCA 388			10		JB-L-601	5	
6	L	1	N	10	N	20		10		2000		20	L	20	N	5	L	10		50	HCA 389			10		JB-L-602	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	

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

DATA: 25.7.78

ANALISTA: GMB

LOTE Nº: 168/SA

FILME Nº: I.L.V. 2

S E O	(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 O					
	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		15 N		100		30	L	10		500		700	N	50		50	L	200		150								BCR	1			
2																														2		
3																														3		
4																														4		
5	L	10	N	100		100	H	10	N	100		700	N	50		20	N	200		500										HCA 388	5	
6		10	N	100		15	L	10	N	100		500	N	50		15	N	200		100											HCA 389	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: 1) BCR é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Na nas amostras poderá afetar o resultado de alguns elementos como Ag, MOD. 303 - 3º Fl. Pb e Zn, considerados voláteis para a análise espectrográfica.

REQUISIÇÃO: 205/SA/78

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 261/SA
FILME Nº: II-H-42

CPRM

PROJETO: Serra de Jacobina

CC.1526.610

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		10		3		7		1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		700						BCR	1
2		5		0,5		0,7		0,5		3000	N	0,5	N	200	N	10		70		1000	HCD 654				09	PA-R-109	2
3		5		1		0,05		0,3		1000	N	0,5						20		2000					09	110	3
4		1		1	L	0,05		1		20	N	0,5						1000		700					09	113	4
5		2		1		0,05		1		20	L	0,5						1000		1000					09	114	5
6		5		1	L	0,05		0,3		20	N	0,5						1000		500					09	116	6
7		20		10	L	0,05		0,15		5000							N	10		50					09	125	7
8		10		5	L	0,05		0,7		100	↓	↓						70		500					09	126	8
9		7		5		0,3		0,5		100	N	0,5					G	2000	N	20					09	127B	9
10		5		1		0,5		0,15		100		3						100		200					09	129	10
11		15		10		15		0,5		2000	N	0,5						L	10	100					09	130	11
12		20		7		15		1		1500								L	10	200					09	135	12
13		15		10		20		0,5		2000								L	10	200					09	136	13
14		20		10		10		0,7		2000								10		300					09	138	14
15		3		0,5		0,5		0,15		1000								10		1000					09	201	15
16		5		0,7	L	0,05		0,2		50								500		2000					09	203	16
17		5		0,7	L	0,05		0,2		70								50		1500					09	204	17
18		5		0,5	L	0,05		0,2		50								500		150					09	205	18
19		7		1,5		0,1		0,2		200								15		300					09	206	19
20		10		1		L		0,3		500								20		2000					09	207	20
21		7		0,5		0,7		0,15		300								15		500					09	208	21
22		10		0,07		0,7		1		70								L	10	1500					09	209	22
23		5		0,7		0,2		0,3		2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	50		1500	↓				09	↓ 210	23
24		5		0,02	L	0,05		0,3		30	N	0,5	N	200	N	10		2000		150	HCD 676				09	PR-R-211	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; G, I etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 26/9/78 ANALISTA: *Helb*

LOTE Nº: 261/SA
FILME Nº: II-II-42

S	(10)		(100)		(5)		(10)		(100)		(10)		(50)		(10)		(200)		(10)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S	
	E	Pd	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76	77	78	79-80	Q	Q	E									
1		20	N	100		30	L	10		500		500	N	50		50	L	200		150					BCR		1
2		700	N	100		15	L	10		200		100	N	50		200	N	200		200			11		PA-R-109		2
3		700				20	L			100		50				70				300			11			110	3
4		20				20	L			100		200				50				150			11			113	4
5		10				30	L	10	N	100		200				50				200			11			114	5
6		20				20	L	10	L	100		200				50	N	200		150			11			116	6
7	L	10				20	H	15	N	100		100				20	L	200		10			11			125	7
8	L	10				20	L	10	N	100		200				50	L	200		200			11			126	8
9		10				20	L	10		200		200				30	N	200		150			11			127B	9
10		10				5	L	10		150		50				30	N	200		150			11			129	10
11	L	10				50	H	10		200		200				20	L	200		50			11			130	11
12		20				70	H	10		200		500				50				70			11			135	12
13		10				50	H	10		200		300				30				20			11			136	13
14	L	10				70	H	10		150		500				70	L	200		100			11			138	14
15		30				5		20	N	100	L	10				300	N	200		200			11			201	15
16		10				5	L	10				10				150			G	1000			11			203	16
17	L	10				5	L	10				20				100				700			11			204	17
18	N	10			N	5		10				20				300			G	1000			11			205	18
19		20			N	5		20	N	100	L	10				300				1000			11			206	19
20		30				15		15		100	L	10				300			G	1000			11			207	20
21		20			L	5		20	N	100	L	10				100				500			11			208	21
22		100				10		10	N	100		20				70				300			11			209	22
23		50				10	N	10	N	100		100				50				200			11			210	23
24	L	10	N	100		10	N	10		500		10	N	50		100	N	200		1000			11			PR-R-211	24

OBS: 1) BCR é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Na nas amostras PA-R-125, 203, 204, 205 e 211, poderá afetar o resultado MOD. 303 - 30 FI de alguns elementos como Ag, Pb e Zn, considerados relativos para a análise espectrográfica.



REQUISIÇÃO: 206/SA/78

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

CPR M

PROJETO: Serra de Jacobina

CC.1526.610

LOTE Nº: 261/SA

FILME Nº: II-II-43

S E Q	(0,05) 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			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		10		3		7	G 1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		700							BCR	1	
2		10		7	L	0,05	1		500	N	0,5	N	200	N	10	L	10	N	20		HCD 677			09		AR-R-471	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																									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 323-19/71

NE 7530.0211 7908

DATA: 26/9/78 ANALISTA: VITATI *Quil* FORTES BRILHIA

LOTE Nº: 261/SA
FILME Nº: II-H-43

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO				S	
	Be	Si	Si	Si	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76		77	78	79-80	Nº DE CAMPO				
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	Q	
1	L	1	N	10	N	20		50	20	20		20	N	5	L	10		20				1
2	N	1	N	10	N	20		50	150	10	N	20	N	5	L	10		70			10	2
3																					10	3
4																					10	4
5																					10	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) H = Interferência
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção) N = Não detectado
 MOD. 303 - 29 Fl.

