


MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM - GPRM

PHL
013129
2007

I96

 CPRM	SUREMI SEDOE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	934
N.º de Volumes:	9 v.: 8-5
OSTENSIVO	

PROJETO MARTINÓPOLE

RELATÓRIO FINAL

APÊNDICE D

VOLUME VIII

Fernando da Silva Prado
Jansen Carlos G. de S. Mendonça
João Bosco Andrade de Moraes
Marcelo de Freitas Medeiros
Paulo Roberto S. de Assunção
Valdomir Alves de Andrade
Rubem Pires de Medeiros



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

1979

PROJETO MARTINÓPOLE

Chefe do Projeto : Fernando da Silva Prado

**Equipe Executora : Jansen Carlos G. de S. Mendonça
(geólogos)**

João Bosco Andrade de Moraes

Marcelo de Freitas Medeiros

Paulo Roberto S. de Assunção

Valdomir Alves de Andrade

Técnico mineração : Rubem Pires de Medeiros

Contribuição Especial : Carlos Alberto C. Lins

Morio Hama

Coordenação : Aroldo Alves de Mello

Supervisão : Eugênio Afonso Correia

P R O J E T O M A R T I N Ó P O L E

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOL. I - GEOLOGIA

Apresentação

Resumo

Abstract

Introdução

Aspectos Fisiográficos

Estratigrafia

Geologia Estrutural

VOL. II - GEOLOGIA

Geocronologia

Geologia Histórica

Geofísica

Geoquímica

Geologia Econômica

Conclusões

Recomendações

Bibliografia

Ilustrações Fotográficas

VOL. III - ANEXOS - PARTE I

Mapas Geológicos 1/ 50.000

Mapa Geológico Integrado 1/100.000

Esboço Metalogenético 1/200.000

Mapa Geológico de Galeria da Jazida de
Pedra Verde

Mapa de Pontos das Análises Geocronológicas

Mapas Estruturais 1/200.000

Mapa de Zoneamento Mineral (Galeria da Jazida
de Pedra Verde) 1/500

VOL. IV - ANEXOS - PARTE II

Mapas Geoquímicos

VOL. V - APÊNDICE A

Mapas de Pontos de Afloramentos

VOL. VI - APÊNDICE B

Fichas de Descrição de Afloramentos

Localização das Ocorrências Cadastradas em
Fotos Aéreas

VOL. VII - APÊNDICE C

Fichas de Descrição de Afloramentos

VOL. VIII - APÊNDICE D

Boletins de Análises Petrográficas

VOL. IX - APÊNDICE E

Boletins de Análises Geoquímicas

Fichas de Cadastro de Ocorrências Minerais

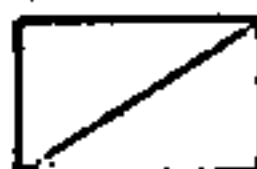
BOLETINS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 19/12/77

C/C 1729



CPRM

SUREG-RE
RECIFE

PROJETO
MARTINÓPOLE

PETROGRÁFO
B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA
CB-R-2005a

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE
020/RE

LAB.
FAV-207

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha maciça, muito compacta, granulação afânica, coloração marrom avermelhada com delgada crosta amarelada.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Sílica cripto e microcristalina		
Material ferruginoso.		

DESCRIÇÃO

Ao microscópio a rocha apresenta um agregado cripto e microcristalino de sílica impregnado por material ferruginoso com esporádicas cavidades ocupadas por material ferruginoso maciço associado a sílica (ainda microcristalina, porém algo mais desenvolvida).

OBS.: não foi encontrado qualquer indício vulcânico na rocha.

CLASSE	ROCHA silexito ferruginoso
ANEXOS	RUBRICA BM

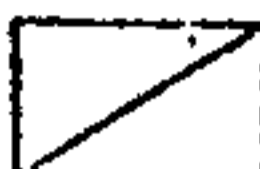


ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA
19/12/77

C/C
1729



SUREG-RE
RECIFE

PROJETO
MARTINÓPOLE

PETROGRAFO
B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA
CB-R-2007

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE
020/RE

LAB.
FAV-200

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração marrom amarelada, orientada, composta por limonita e quartzo, com boa compacidade. Revela fissuras curtas e paralelas, por vezes ocupadas por quartzo e limonita.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

<p>Limonita</p> <p>Quartzo</p>		
--------------------------------	--	--

DESCRIÇÃO

Ao microscópio a rocha apresenta uma massa de limonita com fragmentos de quartzo estirados e fragmentados, as vezes parecendo ocupar cavidades no seio da própria massa limonítica.

OBS.: o aspecto geral da amostra, compacidade, ausência de um padrão de boxworks, a não individualização de limonita indígena e a ausência de minerais supergênicos compatíveis, nos conduzem a interpretar a rocha como uma laterita, muito embora não esteja afastada

CLASSE

ROCHA

laterita

ANEXOS

RUBRICA

BM

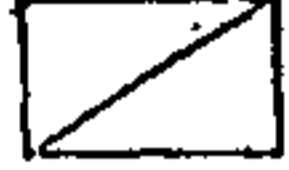
a possibilidade de tratar-se de um chapéu de ferro. Portanto, como hipótese preliminar de trabalho, classificamos a rocha como uma laterita (a exemplo de outras deste mesmo lote).



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19/12/77

C/C
1729



CPRM

SUREG-RE
RECIFE

PROJETO
MARTINÓPOLE

PETROGRAFO
B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA
CB-R-2007

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE
020/RE

LAB.
FAV-201

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor marrom amarelada, maciça, composta por limonita e quartzo, com esporádicas cavidades. As partes mais amarronzadas são mais densas, enquanto as porções mais amareladas são relativamente friáveis.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Limonita		
Quartzo		

DESCRIÇÃO

Microscopicamente a rocha apresenta uma massa limonítica com algumas cavidades vazias de contorno irregular e grãos de quartzo deformados.

CLASSE

ROCHA
laterita

ANEXOS

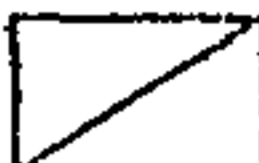
RUBRICA
Dil



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19/12/77

C/C
1729



CPRM

SUREG-RE
RECIFE

PROJETO
MARTINÓPOLE

PETROGRAFO
B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA
CB-R-2010

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOJE
020/RE

LAR
FAV-202

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor marrom amarelada, maciça, com partes compactas e partes porosas onde concentram-se box works triangulares (compatível com bornita), composto por limonita, quartzo e carbonato (que ocupa algumas cavidades). Raros aglomerados de pequeninos cristais de sulfato são encontrados. Raros e pequeninos grãos semelhantes a esfarelita foram observados.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Limonita	Argila	
Quartzo	Sulfato	
Carbonato		

DESCRIÇÃO

Ao microscópio a rocha apresenta uma massa limonítica associada a quartzo deformado de várias dimensões, com carbonato de granulação grosseira e alguma argila micácea.

OBS.: o aspecto estrutural da rocha, aliado a sua composição, é perfeitamente compatível com uma ligação com chapéu de ferro. Muito embora os dados ainda sejam insuficientes, podemos considerar a amostra, em hipótese preliminar, como pertencente a um chapéu de ferro.

CLASSE	ROCHA	chapeu de ferro
ANEXOS		RUBRICA B4



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA 19/12/77

C/C 1729

CPRM

SERIE - II
RECIFE

PROJETO
MARTINÓPOLE

PETROGRAFO
B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA
CB-R-2010B

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE
020/RE

LAB.
FAV-203

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha idêntica a amostra CB-R-2010A. Apenas aqui não foi encontrado o sulfato nem os grãos semelhantes a esfarelita. Por outro lado constata-se que pelo menos parte das cavidades existentes são provenientes da dissolução do carbonato.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Limonita		
Quartzo		
Carbonato		
Malaquita ?		

DESCRIÇÃO

Microscopicamente a rocha revela uma massa limonítica com quartzo deformado (apresentando várias dimensões) e algum carbonato.

OBS.: trata-se de rocha idêntica a amostra CB-R-2010A.

CLASSE

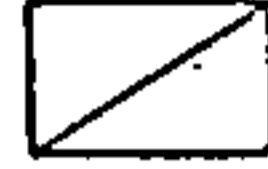
ROCHA

chapéu de ferro?

ANEXOS

RUBRICA

311

**ANÁLISE PETROGRÁFICA**DATA
19/12/77C/C
1729

CPRM

SURTAMENTO
RECIFEPROJETO
MARTINÓPOLEPETROGRAFO
B. MontenegroNº DA AMOSTRA
CB-R-2011

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE
020/RELAB.
FAV-204**CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS**

Rocha limonítica, maciça, coloração heterogênea entre amarela e marrom, mesoscopicamente formada por limonita, quartzo e alguma argila. Algumas cavidades são encontradas.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Limonita		
Quartzo		

DESCRIÇÃO

Ao microscópio observa-se uma massa ferruginosa quase preta no seio da qual encontram-se grãos de quartzo deformados e várias cavidades cujos contornos limitam-se geralmente com material ferruginoso de coloração vermelha, que muitas vezes revela uma textura semelhante a colofome. Este, por vezes, guarda no seu interior o material ferruginoso de cor escura.

OBS.: a classificação, não só desta rocha, como das demais pertencentes a este lote, não deve ser considerada como definitiva, uma vez que ela reflete apenas um conjunto de feições compatível com a denominação usada, não invalidando a possibilidade de tratar-se também de um chapéu de ferro.

CLASSE	ROCHA laterita
ANEXOS	RUBRICA P11



ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA
19/12/77

C/C
1729

CPRM

SUREG-RE

RECIFE

PROJETO

MARTINÓPOLE

PETROGRAFO

B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA

CB-R-2013

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE

020/RE

LAB.

FAV-205

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha idêntica a amostra CB-R-2011, aqui, porém, verifica-se uma leve orientação das cavidades que parecem estar relacionadas a fragmentação de grãos de quartzo.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Limonita

Quartzo

Carbonato

DESCRIÇÃO

Ao microscópio a rocha revela a mesma feição da amostra CB-R-2011, entretanto aqui foi encontrado carbonato ocupando uma das cavidades.

CLASSE

ROCHA

laterita

ANEXOS

RUBRICA

RM

**ANÁLISE PETROGRÁFICA**

DATA

19/12/77

C/S

1729

CPRM

SUREG-RE

RECIFE

PROJETO

MARTINÓPOLE

PETROGRAFO

B. Montenegro

Nº DA AMOSTRA

CB-R-2017

Nº DE SEÇÕES

ANÁLISES COMPLEMENTARES

Nº DO LOTE

020/RE

LAB.

FAV-206

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha máciça, limonítica, semelhante a amostra CB-R-2011, diferindo por apresentar zona quartzosa brechada.

COMPOSIÇÃO MINEROLÓGICA

Limonita		
Quartzo		

DESCRIÇÃO

Ao microscópio, apesar de revelar características idênticas a amostra CB-R-2011, inclusive apresentando dois minerais de ferro - um marrom escuro e outro com tonalidade vermelha, este último, porém, não mostra textura semelhante a colofome como naquela rocha.

CLASSE	ROCHA	
	laterita	
ANEXOS		RUBRICA <i>PEI</i>

ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-051

LOTE Nº: D27/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 551

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de cor vermelho-arroxeadada, composta principalmente de seixos variados que em geral tocam-se entre si, por vezes com a presença de algum material que os uni.

Composição	Minerológica
<p>Minerais</p> <p>Fragmentos de rochas</p> <p>Quartzo</p> <p>Carbonato</p> <p>Sericita</p> <p>Microclina</p> <p>Plagioclásio</p> <p>Opacos</p> <p>Muscovita</p>	<p>Minerais</p> <p>Clorita</p> <p>Zircão</p> <p>Turmalina</p> <p>Biotita</p> <p>Rutilo</p> <p>Apatita</p>

Observações

Rocha composta principalmente de seixos de fragmentos de rochas, e de quartzo, feldspatos, micas, que em geral tocam-se entre si, sendo raras as áreas onde estão unidos ou por um arenito-feldspático argilocalcífero, ou somente por massa carbonática. Parte dos seixos mostra-se retrabalhada, apresentando bom arredondamento, porém, outros mostram-se angulosos e até mesmo com sua forma tabular original, como no caso de alguns fragmentos de feldspatos. Entre os fragmentos de rochas pudemos distinguir: quartzito, sericita-quartzito, pelito, calcário, sericita-xisto, arenito impuro e vulcânica intermediária.

Trata-se de uma rocha sedimentar, rica em seixos variados onde dominam os de fragmentos de rochas, constituindo um conglomerado polimictico.

Classe
Sedimentar-clástica

Rocho
Conglomerado polimictico

Informações Complementares

Petrógrafo
JANE DA SILVA ARAUJO



LAMIN - Divisão de Petrologia

- Seção de Petrografia

Requisição : 141/RE/77
Lote : 027/RE
Nº de amostras : 18 (dezoito)
Projeto : Martinópolis c.c. 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAV - 534	1729-R-BM-005	Quartzito lateritizado
FAV - 535	1729-R-BM-018	Metassiltito alterado *
FAV - 536	1729-R-BM-044	Sericita-xisto alterado
FAV - 537	1729-R-BM-046	Grauvaca epimetamórfica *
FAV - 538	1729-R-BM-048	Traquandesito
FAV - 539	1729-R-MS-041	Quartzo-sericita-xisto alterado
FAV - 540	1729-R-MS-063	Microbrecha
FAV - 541	1729-R-MS-066	Sericita-quartzo-xisto
FAV - 542	1729-R-MS-068	Conglomerado ferruginoso
FAV - 543	1729-CB-R-2022	Metarcósio



Requisição : 141/RE/77

- 2 -

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAV - 544	1729-AP-R-009	Sericita-quartzito milonitizado
FAV - 545	1729-AP-R-025A	Traquiandesito propilitizado
FAV - 546	1729-AP-R-025B	Sillimanita-biotita-gnaiss
FAV - 547	1729-AP-R-027	Muscovita-quartzito feldspático
FAV - 548	1729-AP-R-028	Leptito
FAV - 549	1729-AP-R-029	Muscovita-quartzito
FAV - 550	1729-FM-R-019	Arenito argiloso (Pauze)
FAV - 551	1729-FM-R-051	Conglomerado polimicto (Amuzidel)

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1978

Jane da S. Araujo
JANE DA SILVA ARAUJO
Geólogo-CREA-17215-D-5ª Reg.

VISTO :

Giuseppina
GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo - CREA - 12.556 - D -
Chefe do LAMIN

/mcb.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-R-BM - 005

Nº DE LABORATÓRIO FAV-534

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, cor amarelo-avermelhada, composta de mineralmente de quartzo e óxido de ferro. Tem-se moldes cúbidos, talvez deixados por cristais originais de pirita (?).

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Opacos
Sílica microcristalina
Titanita
Leucoxênio
Zircão

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente de grãos de quartzo, bem apertados entre si, interdigitados por massas opacas e material avermelhado de óxido de ferro. Tem-se a presença de massas de sílica microcristalina, em geral avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro. Em proporções acessórias ocorrem pequenos grãos de titanita marrom claro, leucoxênio translúcido como produto de transformação da titanita e pequenos cristais de zircão.

Trata-se de uma rocha rica em quartzo e óxido de ferro, meteorizada.

Não encontramos elementos que provassem o caráter vulcanoclástico para a rocha, segundo observações de campo, nos parecendo tratar-se de uma rocha metamórfica provinda de sedimento arenoso.

Classe

Metamórfica-alterada

Rocha

Quartzito lateritizado

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

2
18

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-R-BM-018

Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 535

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina, composta predominantemente de quartzo e material argiloso, de coloração avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Material argiloso
Opacos
Óxido de ferro avermelhado

Minerais

Observações

Rocha composta predominantemente de grãos de quartzo na fração siltica, intercalados por material argiloso impregnado por óxido de ferro. Tem-se nítida orientação de todos os componentes em uma direção preferencial, evidenciando o metamorfismo que afetou a rocha. O quartzo também aparece em segregações em faixas em grãos maiores, que destacam-se no acamamento da amostra.

Trata-se de uma rocha rica em quartzo e material argiloso impregnado por óxido de ferro, correspondendo a um siltitometamorfizado alterado.

Classe

Sedimentar-epimetamorfizada

Rocho

Metassiltito alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

3 / 18

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-R-BM-044

LOTE Nº: D22/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 536

Característicos Mesoscópicos

Rocha compacta, de granulação fina, com certa xistosidade, composta essencialmente de sericita impregnada de óxido de ferro, que confere a coloração avermelhada a amostra.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Opacos
Quartzo
Leucoxênio
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha com certa xistosidade, composta essencialmente de finas palhetas de sericita arranjadas em leitos subparalelos, que acham-se muito deformados, com microdobramentos, e superfícies "s" de deslizamento, alternando-se camadas impregnadas por óxido de ferro, com aquelas claras onde este ocorre em menor proporção. O quartzo ocorre em pequenos grãos, dispersos ao acaso por toda rocha. Em quantidades acessórias temos a presença de leucoxênio translúcido e pequenos prismas de cor verde de turmalina.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, um sericita-xisto, muito alterado, devendo estar bem próxima do solo. Quanto as sugestões das observações de campo, não encontramos elementos que pudessem definir aquele caráter.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Sericita-xisto alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-R-BM-046

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 537

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, maciça, de granulação fina, verde, composta de material argiloso esverdeado onde dispersam-se variados fragmentos detríticos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Sericita
Plagioclásio
Fragmentos de rocha
Opcos
Apatita
Zircão

Minerais
Titanita
Turmalina
Rutilo
Material argiloso

Observações

Rocha composta principalmente de fragmentos de quartzo e de feldspatos situados em abundante matriz pelítica, bem recristalizada, onde as finas palhetas de sericita e biotita acham-se arranjadas preferencialmente segundo uma direção. Os grãos apresentam dimensão na fração arenosa e siltica, com baixo grau de retrabalhamento e suas bordas em geral exibem algum denteamento devido ao metamorfismo. Uma feição comum é a presença de finas palhetas de sericita envolvendo e como se estivessem penetrando os grãos de quartzo, feição esta comum nas grauvas segundo Carozzi (Microscopic Sedimentary Petrography). Os fragmentos de rocha são essencialmente quartzosos. Os demais minerais ocorrem em proporções acessórias.

Trata-se de uma rocha rica em fragmentos detríticos estáveis (quartzo e quartzito) e abundantes fragmentos detríticos instáveis (feldspatos), situados em matriz pelítica metamorfizada.

Classe
Sedimentar-metamorfizada

Rocha
Grauvaca epimetamórfica

Informações Complementares

Petrógrafo
JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

18

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-R-BM-048

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 538

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulação fina, cor cinza, mesocrática, composta essencialmente de finas ripas de feldspatos e grãos escuros de minerais ferromagnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais

Plagioclásio saussuritizado
 Feldspato potássico
 Clorita
 Tremolita-actinolita
 Epidoto-zoizita
 Quartzo
 Opacos
 Sericita

Minerais

Titanita
 Apatita
 Carbonato

Observações

Rocha composta de finas ripas entrelaçadas de plagioclásio turvo devido a saussuritização e de feldspato potássico transformado em massas de sericita, ocorrendo entre elas palhetas de clorita, prismas de tremolita-actinolita verde claro e grãos de epidoto, que são produto de transformação do mineral ferro-magnesiano original, arranjados numa textura traquítica bem caracterizada. O termo traquiandesito foi aqui utilizado, segundo Willians, no sentido mais amplo, que abrange todos os andesitos com mais de 10 por cento de feldspato potássico, e em alguns exemplares o quartzo aparece em quantidade considerável, como no presente caso.

O quartzo aparece em cristais informes, ocupando espaços intersticiais entre os demais componentes.

O caráter traquítico é comum a toda rocha, porém nota-se variação no tamanho das ripas de feldspato, por vezes tornam-se mais fina, feição esta frequente nesses tipos de rocha.

Classe
 Magmática-efusiva-intermediária

Rocha
 Traquiandesito

Informações Complementares
 -

Petrógrafo
 JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Continuação

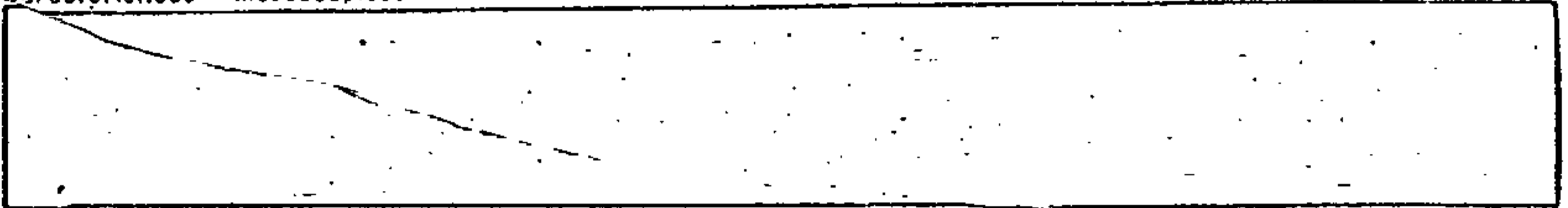
REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº 027/RE

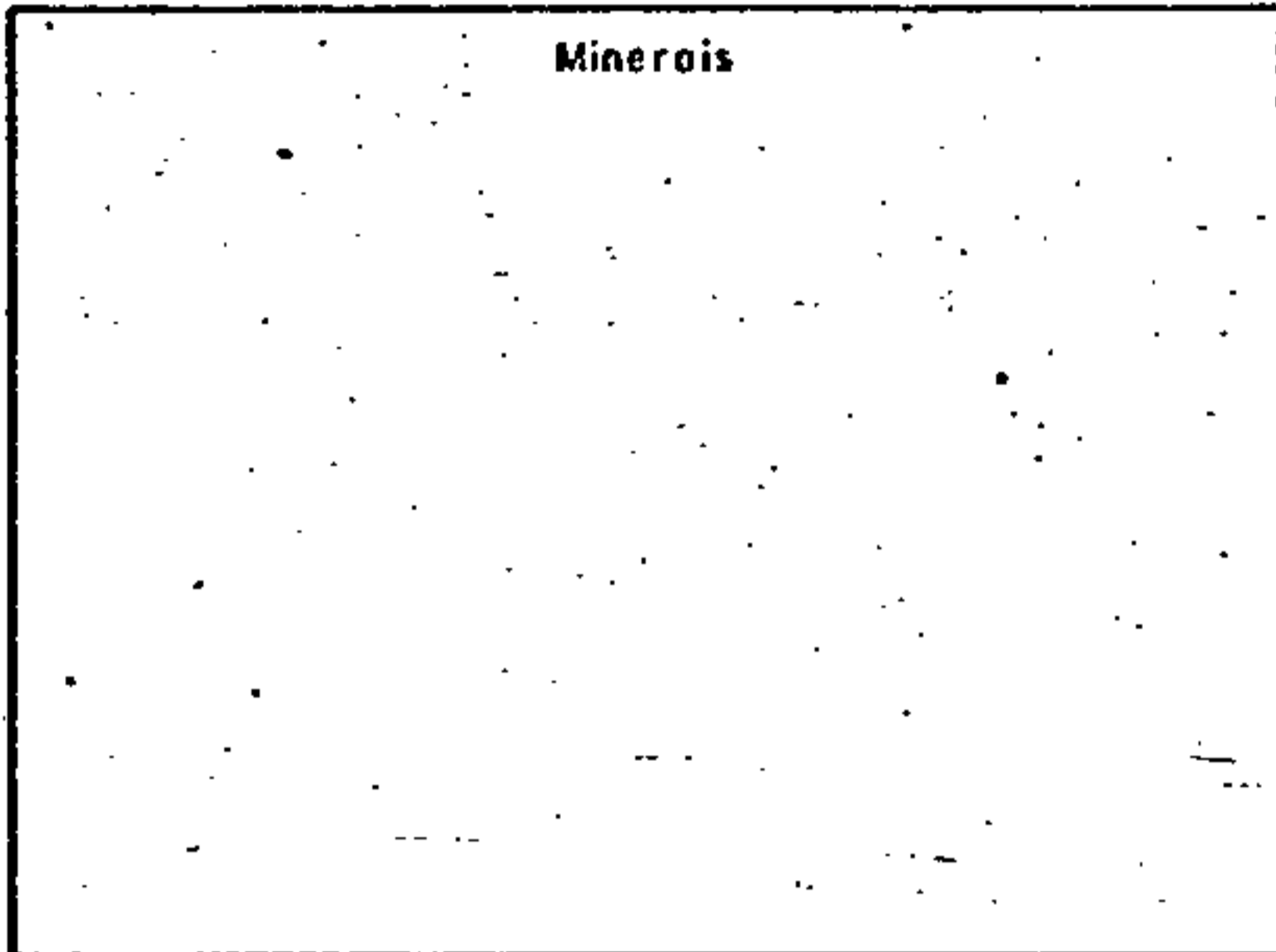
Nº DE CAMPO 1729-R-BL-048

Nº DE LABORATÓRIO FAV - 538

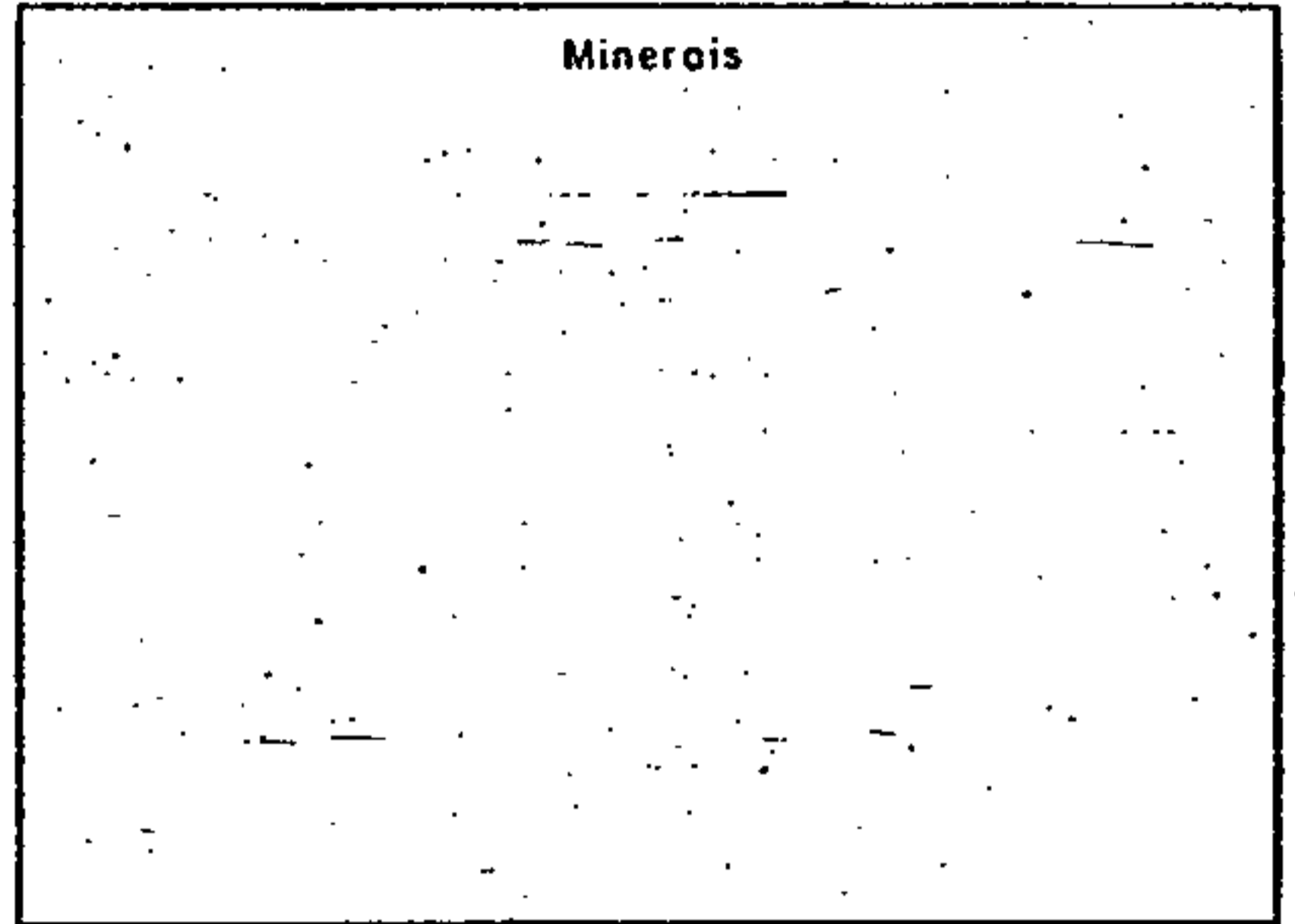
Características Mesoscópicas



Composição Mineralógica



Minerais



Minerais

Observações

O carbonato forma massa irregulares, sendo um mineral secundário.

Em proporções acessórias temos grãos de opacos, cristais hexagonais de apatita incolor e titanita marron claro.

Trata-se de um traquiandesito rico em minerais de alteração.

Classe

Magmática-efusiva-intermediária

Rocho

Traquiandesito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

5 / 18

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-R-MS-041

Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 539

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulação fina, avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro, alternando-se leitões quartzosos e micáceos e os dois juntos. A mica forma superfícies sedozas.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Opacos
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha bem bandeada, alternando-se leitões ricos em sericita, com leitões quartzosos e aqueles onde aparecem os dois minerais juntos. A xistosidade principal foi cortada por várias clivagens de escorregamento mais fardia provocada por microdobramento, concentrando-se ao longo dessas superfícies películas opacas, que dão o caráter de alteração da rocha.

A turmalina está presente em pequenos prismas de cor verde, por vezes orientando-se segundo a xistosidade geral.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, correspondendo a um quartzo-sericita-xisto, porém, alterado. Quanto ao provável caráter vulcanoclástico (?), segundo a observação de campo, não encontramos nenhum elemento evidente, nos parecendo tratar-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo de um arenito com material argiloso original.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Quartzo-sericita-xisto alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

7 / 18

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-R-MS-053

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 540

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulação média, esbranquiçada, hololeucocrática, composta predominantemente de cristais esbranquiçados de feldspatos e quartzo incolor.

Composição Mineralógica

Minerais
Plegioclásio
Quartzo
Feldspato potássico
Biotita
Rutilo
Ópacos
Muscovita
Sericita

Minerais
Zircão

Observações

Rocha com arranjo textural caótico, onde todos os minerais acham-se fragmentados, sendo que em algumas áreas mostram-se finamente reduzidos devido a alta pulverização, bem como este material interpõe-se aos cristais fragmentados. Os cristais exibem bordas granulares, extinção ondulante, encurvamento das fendas de clivagem ou das lamelas dos geminados, bem como fraturamento com desencontro dessas, feições essas produzidas por esforços dinâmicos. Não temos nenhum remanescente do arranjo textural da rocha original, porém, sua composição mineralógica e características da amostra de mão, nos sugerem uma rocha de caráter aplítico, fortemente afetada por cataclase, eo termo microbrecha foi usado nesse sentido, levando-se em conta ausência de fluxo (produzido por esforço dinâmico), tamanho dos fragmentos e arranjo desordenado.

As palhetas de mica são escassas, ocorrendo algumas pequenas de biotita esverdeada e de muscovita incolor. O rutilo está presente em pequenos cristais amarronados.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Dinâmico

Rocha

Microbrecha

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

7
15

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-R-MS-053

Nº DE LABORATÓRIO FAV - 540

Características Mesoscópicas

[Empty box for Mesoscopic Characteristics]

Composição Mineralógica

Minerais
[Empty box for Mineral Composition]

Minerais
[Empty box for Mineral Composition]

Observações

sados, temos também grãos opacos e cristais incolores de zircão. Os feldspatos mos-
tram-se em parte turvos devido a alteração em finas massas de sericita, alteração es-
ta, que pode estar associada ao evento cataclástico.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Dinâmico

Rocho

Microbrecha

Informações Complementares

[Empty box for Complementary Information]

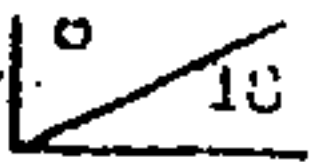
Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-R-MS-066

LOTE Nº 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV - 541

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulação fina, cor cinza, rica em grãos de quartzo e lametas de sericita que alternam-se em leitos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Opacos
Turmalina
Zircão

Minerais

Observações

Rocha finamente xistosa, formada de leitos quartzo-sericíticos, que alternam-se com aqueles essencialmente micáceos e aqueles quartzosos. A xistosidade principal (horizontal) está cruzada por uma clivagem de escorregamento mais tardia (vertical) provocada por microdobramento. Os grãos opacos dispersam-se toda lâmina ao acaso, a turmalina ocorre em pequenos prismas de cor verde em geral orientados segundo a xistosidade principal, e por vezes ao acaso.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo regional de um sedimento originalmente rico em quartzo e material argiloso.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Sericita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

9 / 18

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-R-MS-068

Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 542

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, conglomerática, formada de seixos de tamanhos variados, alguns angulosos, principalmente de quartzo, estando cimentados por material ferruginoso.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo

Fragmentos de quartzito

Opacos

Cianita

Estauroлита

Turmalina

Rutilo

Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de seixos de quartzo e de fragmentos de quartzito, muito mal retrabalhados exibindo cantos e arestas vivos, com baixo grau de arredondamento, mal selecionamento dos seixos, uma vez que apresentam grande variação de tamanho. Os prismas incolores de cianita e os amarelados de estauroлита tanto ocorrem como fragmentos isolados englobados pelo material ferruginoso, como também aparecem nos fragmentos de quartzito; os grãos amarronsados de rutilo e os prismas de turmalina também ocorrem dessa mesma forma. Notou-se que alguns fragmentos de quartzo mostram-se intensamente fraturados e de quartzito onde os grãos exibem forte estiramento e deformação, evidenciando feições produzidas por cataclase.

A rocha é formada de fragmentos de rocha e de minerais que são enquadrados dentro do tipo maduro, bem como o cimento ferruginoso, entretanto, constatamos que muitos dos seixos acham-se angulosos, sugerindo pouco transporte; assim sendo, talvez, este conglomerado deve ter se originado de uma rocha quartzítica que através do even

Classe

Sedimentar

Rocho

Conglomerado ferruginoso

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

9
15

Continuação

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-R-MS-068

Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 542

Características Mesoscópicas

[Empty box for Mesoscopic Characteristics]

Composição Mineralógica

Minerais
[Empty box for Mineral Composition]

Minerais
[Empty box for Mineral Composition]

Observações

to cataclástico tenha se fragmentado, e estando situada numa zona instável sofreu pouco transporte e rápida deposição.

Classe

Sedimentar

Rocho

Conglomerado ferruginoso

Informações Complementares

[Empty box for Complementary Information]

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

10
18

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-CB-R-2022

LOTE Nº 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV - 543

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, cor cinza, composta de grãos de quartzo e feldspatos, salpicados de pontos escuros de mineral opaco.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclásio
 Feldspato potássico
 Opacos
 Apatita
 Rutilo
 Zircão
 Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta de grãos detríticos de quartzo e feldspatos, bem interagidos entre si, sendo poucos os grãos que preservam seu caráter detrítico, uma vez que o metamorfismo atuou intensamente unindo os grãos, que mostram-se denteados e recristalizados; se a rocha tivesse sofrido um metamorfismo um pouco mais avançado teria dado a formação de um leptito. Tem-se a destacar a quantidade de material opaco presente, que ocorre em grãos e em ripas, alguns avermelhados. A apatita está presente em pequenos grãos incolores, o rutilo ocorre em cristais marron claro e o zircão incolor.

Trata-se de uma rocha sedimentar, clástica, onde dominam o quartzo e os feldspatos, constituindo um arcósio, já bem metamorfozado.

Classe
Sedimentar-clástica-metamorfozada

Rocho
Metarcósio

Informações Complementares

Petrógrafo
JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

11 / 16

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-AP-R-009

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 544

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria variada, cor cinza-avermelhada, orientada, composta essencialmente de grãos de quartzo cinzento e massas sericíticas com óxido de ferro avermelhado.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Opacos
Zircão
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta predominantemente de grãos de quartzo, de granulometria variada, intensamente afetada por esforços dinâmicos, tendo-se fragmentação dos grãos, fraturamento, estiramento, rotação, alguns deles apresentam tendência a forma ocelar, além de orientação fluxional produzida por esses esforços. As finas palhetas de sericita estão arranjadas subparalelamente, dispondo-se entre os fragmentos e seguindo a orientação geral. Os opacos ocorrem em grãos ou então em películas preenchendo microfaturamentos.

Trata-se de uma rocha essencialmente quartzítica, que foi milonitizada.

Classe

Metamórfica

Rocho

Sericita-quartzito milonitizado

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

12 / 18

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-AP-R-025A

LOTE Nº 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV - 545

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulação fina, cor preta, mesocrática, composta de uma massa única de difícil individualização dos minerais mesoscopicamente, onde destacam-se fenocristais tabulares. Tem-se amígdalas preenchidas por carbonato e quartzo.

Composição Mineral

Minerais
Plagioclásio parcialmente saussuritizado
Opacos
Clorita
Carbonato
Epidoto-zoisita
Quartzo
Sericita
Apatita

Minerais
Leucóxênio

Observações

Rocha com textura traquítica bem definida, apesar do elevado grau de transformação dos minerais. A massa fundamental é composta de finas ripas de plagioclásio turvo devido a saussuritização que é uma mistura de sericita, carbonato, epidoto e óxido de ferro, entrelaçadas entre si, e com formas esqueléticas opacas, ou uma mistura de opacos e clorita, que são produto de alteração do mineral ferromagnésiano original; destacam-se nessa massa fenocristais tabulares de plagioclásio melhor preservado, geminado segundo a lei da albita estando na faixa de andesina alguns estão zonados e pseudomorfos prismáticos totalmente substituídos por clorita e opacos, produtos de transformação do mineral máfico original. Tem-se a presença de amígdalas preenchidas por quartzo e carbonato. Ainda em proporções acessórias ocorrem prismas hexagonais ou alongados de apatita incolor.

Trata-se de uma rocha efusiva, de composição andesítica, textura traquítica típica com elevado grau de alteração dos minerais, por isso a classificação de um

Classe

Magmática-efusiva-intermediária-alterada

Rocho

Traquiandesito propilitizado

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

12
1

Continuação

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1725-AP-R-025A

Nº DE LABORATÓRIO FAV - 545

Características Mesoscópicas

[Empty box for Mesoscopic Characteristics]

Composição Mineralógica

Minerais

[Empty box for Mineral Composition]

Minerais

[Empty box for Mineral Composition]

Observações

traquiandesito propilitizado, termo este característico para estes tipos de rocha quando alteradas.

Classe

Magmática-efusiva-intermediária-alterada

Rocho

Traquiandesito propilitizado

Informações Complementares

[Empty box for Complementary Information]

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 141/RE/77

LOTE Nº: 027/RE

Nº DE CAMPO 1729-AP-R-025B

Nº DE LABORATÓRIO FAV - 546

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, finamente bandeada, de granulação fina, cor preta, alternando-se leitões claros quartzofeldspáticos, com aqueles ricos em palhetas de biotita marrom, que acentuam o bandejamento da rocha.

Composição Mineralógico

Minerais
Quartzo
Oligoclásio
Biotita
Sillimanita
Feldspato potássico
Apatita
Zircão
Sericita

Minerais
Óxido de ferro

Observações

Rocha ritmicamente bandeada, alternando-se leitões claros quartzofeldspáticos com aqueles onde dominam as palhetas de biotita pardo-amarronsadas, que estão arrançadas em "planos" subparalelos seguindo uma direção preferencial. O quartzo ocorre em mosaicos granulares formando agregados ou juntos com os feldspatos, muito bem interajustados entre si, mostrando denteamento, recristalização, extinção ondulante e orientação em uma direção preferida. O plagioclásio acha-se maclado segundo a lei da albita, e está na faixa do oligoclásio; mostra-se em parte turvo devido a transformação em sericita. A sillimanita ocorre em pequenos prismas (variedade fibrolita) junto às palhetas de biotita, originando-se delas. Em proporções acessórias temos prismas hexagonais ou alongados de apatita incolor, zircão em cristais incolores, muitas vezes inclusos na biotita exibindo halos pleocróicos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo regional de um sedimento arenopelítico.

Classe
 Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocho
 Sillimanita-biotita-gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo
 JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

14
18

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-AP-R-027

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 547

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação média, cor cinza, onde alternam-se leitos de grãos de quartzo esbranquiçado com aqueles onde dominam as palhetas brilhantes de muscovita incolor.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Feldspato potássico
Plagioclásio
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha ritmicamente bandeada, alternando-se leitos de grãos de quartzo de tamanho variado, muito bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção, que, alternam-se com leitos ricos em palhetas incolores de muscovita, arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a direção geral da rocha. Os feldspatos ocorrem junto aos mosaicos de grãos de quartzo, em geral turvos devido a transformação em sericita, concentrando-se em algumas áreas. Em proporções acessórias temos grãos opacos, cristais de apatita incolor e zircão que acham-se dispersos por toda lâmina.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo de um sedimento arenopelítico.

Classe

Metamórfica

Rocha

Muscovita-quartzito feldspático

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 141/RE/77 LOTE Nº: 027/RE
 Nº DE CAMPO 1729-AP-R-028 Nº DE LABORATÓRIO FAV - 548

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulação fina a média, rosada, rica em grãos rosados de feldspatos e cinzentos de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Oligoclásio
 Quartzo
 Feldspato potássico
 Clorita
 Opacos
 Carbonato
 Sericita
 Rutilo

Minerais

Apatita

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico, orientado, de grãos de quartzo e de feldspatos, bem interajustados entre si, mostrando denteamento, recristalização, extinção ondulante e orientação segundo uma direção preferencial. Em geral os feldspatos mostram-se turvos devido a impregnação de minúsculos pontos de óxido de ferro; o plagioclásio acha-se maclado segundo a lei da albita e está na faixa do oligoclásio. A clorita ocorre em finas palhetas esverdeadas arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a direção geral da rocha. O carbonato forma massas intersticiais, e também dispõe-se segundo a direção principal. Os demais minerais ocorrem em proporções acessórias dispersos por toda rocha.

Trata-se de uma rocha rica em minerais félsicos, quartzo e feldspatos, metamórfica, podendo ser considerada como um leucognaisse (classificação de campo), porém, na nomenclatura por nós adotada o termo apropriado é leptito.

Classe
 Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha
 Leptito

Informações Complementares

Petrógrafo
 JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

16
15

REQUISIÇÃO ... 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-AP-R-029

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 547

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulação fina, esbranquiçada, composta essencialmente de grãos leitosos de quartzo, aparecendo esparsas palhetas brilhantes de muscovita incolor.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Opacos
Zircão

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico de grãos de quartzo, apertados entre si, exibindo "interlocking", extinção ondulante e alguma recristalização; em geral a granulometria é homogênea, por vezes ocorrendo leitões mais grosseiros, notando-se aí ausência de palhetas de muscovita. Dispersas no mosaico aparecem palhetas incolores de muscovita, que estão arranjadas em "planos" subparalelos seguindo uma direção preferencial. Em proporções acessórias temos grãos de opacos e cristais de zircão.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo regional de um sedimento arenopelítico, bem mais rico em quartzo do que a amostra nº 1729-AP-R-027.

Classe

Metamórfica

Rocha

Muscovita-quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 141/RE/77
Nº DE CAMPO 1729-FM-G-019

LOTE Nº: 027/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV - 550

Características Mesoscópicas

Rocha de granulometria fina, cor avermelhada, com certa friabilidade, composta de material argiloso e de grãos detriticos arenosos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Material argiloso
Feldspato
Opacos
Sericita
Turmalina
Rutilo
Zircão

Minerais

Observações

Rocha formada por grãos detriticos de quartzo e feldspatos, situados na fração de areia fina e siltica, exibindo baixo grau de arredondamento e esfericidade, com cantos e arestas vivos; que estão situados em abundante matriz pelítica, composta de material argiloso e sericita. Acessoriamente temos a presença de grãos opacos, pequenos prismas esverdeados de turmalina, cristais amarronsados de rutilo e zircão in color.

Trata-se de uma rocha sedimentar, pertencente a uma sequência arenopelítica, de pouco transporte e rápida deposição, visto que seus grãos detriticos acham-se pouco retrabalhados.

Classe

Sedimentar-clástica

Rocha

Arenito argiloso

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Petrografia

Requisição : 001/WE/78
Lote : 045/RE
Nº de amostras : 45 (quarenta e cinco)
Projeto : Martinópolis - C.C. 1729.620
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

	Nº DE LAB.	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO	
J	FAV-957	FM-058-A	Arcóσιο	*
A	FAV-958	FM-058-B	Arenito feldspático argiloso	*
1				
3				
A	FAV-959	FM-058-C	Arenito litofeldspático argiloso	*
R				
A				
S	FAV-960	FM-058-E	Arenito feldspático argiloso	*
	FAV-961	FM-058-G	Arenito litofeldspático argiloso	*
	FAV-962	FM-058-N	Argilito	*
	FAV-963	FM-071	Estaurolita-clanita-muscovita-quartzito	
	FAV-964	FM-073	Muscovita-xistó	
	FAV-965	FM-080	Sillimanita-quartzito	

Puv.
St.
1972.

Continuação da Requisição 001/RE/78

Nº DE LAB.	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAV-966	FM-082	Muscovita-quartzito
FAV-967	FM-083	Muscovita-quartzito
FAV-968	FM-084	Mangerito
FAV-969	FM-085	Biotita-muscovita-quartz-xisto
FAV-970	FM-089	Quartzodiorito
FAV-971	FM-095	Granodiorito-gnaiss
FAV-972	FM-102	Quartzito
FAV-973	FM-105	Muscovita-quartz-xisto
FAV-974	FM-109	Quartzito
FAV-975	FM-111	Quartzito ferruginoso
FAV-976	FM-113	Arenito ferruginoso *
FAV-977	FM-115	Arenito argilo ferruginoso epimetamórfico *

 Minas
 Gerais

 F. 1034
 11/000
 11/000
 11/000

Continuação da Requisição 001/RE/78

Nº DE LAB.	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAV-978	FM-119	Quartzito
FAV-979	FM-121	Clorita-muscovita-quartzo-xisto
FAV-980	FM-123	Granada-biotita-quartzo-xisto
FAV-981	FM-125	Clorita-biotita-quartzo-xisto
FAV-982	FM-126 A	Biotita-quartzo-xisto
FAV-983	FM-127 ?	Biotita-quartzo-xisto
FAV-984	FM-128	Sericita-filito
FAV-985	FM-133	Mica-quartzo-xisto
FAV-986	FM-142	Estaurolita-muscovita-quartzo-xisto
FAV-987	FM-143	Mica-quartzo-xisto
FAV-988	FM-144	Mica-quartzo-xisto
FAV-989	BM-007	Quartzito-milonitizado
FAV-990	BM-056	Mica-quartzo-xisto

Continuação da Requisição 001/RE/78

Nº DE LAB.	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAV-991	BM-068	Rocha sílico-ferruginosa
FAV-992	BM-077	Rocha sílico-ferruginosa
FAV-993	BM-080	Rocha sílico-ferruginosa
FAV-994	BM-084	Rocha sílico-ferruginosa
FAV-995	MS-011	Muscovita-cianita-quartzito milonitizado
FAV-996	MS-074	Quartzito
FAV-997	MS-080	Metarenito *
FAV-998	MS-092-A	Argilito *
FAV-999	MS-094-A	Argilito fraturado *
FAX-001	MS-096	Cianita-muscovita-quartzito milonitizado
FAX-002	FW-110	Argilito fraturado (sed. metamorfoseada) *

Duas
 locais
 Canga
 Leste
 do Rio
 Alameda
 Argila

Rio de Janeiro, 22 de fevereiro de 1978.

Jane da S. Araújo
 JANE DA SILVA ARAÚJO

Geólogo-CREA-17215-0-21º Reg.

Adelina Arduino de Magalhães
 ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES
 Geólogo-CREA-33.056-5º Reg.

VISTO :

Georgina Giardini de Menezes
 GEORGINA GIARDINO DE MENEZES
 Geólogo-CREA-12596-0
 Chefe do LAMIN



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

1

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-9-58 A

Nº DE LABORATÓRIO FAV-957

Características Mesoscópicas

Rocha coesa, de granulação fina, avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro, clástica, composta de grãos detríticos de quartzo e feldspatos, além de material argiloso, que podem ser individualizados ao exame mesoscópico.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
plagioclásio
microclina
fragmentos de rocha
material argiloso
opacos
sericita
muscovita

Minerais
biotita
turmalina
zircão

Observações

Rocha formada de grãos detríticos principalmente de quartzo, feldspatos e fragmentos de rochas, sendo que os feldspatos ocupam mais de 25 % da rocha, e os fragmentos de rochas são abundantes, por isso classificamos como um arcósio. O grau de seleção dos grãos é bom, visto que seus diâmetros não variam muito, porém, exibem baixo grau de arredondamento, sendo angulosos e com pouco retrabalhamento, indicando pouco transporte. Em geral os grãos clásticos tocam-se entre si, e, por vezes tem-se a presença de uma película de material argiloso entre eles, unido-os. Entre os fragmentos de rocha temos: quartzitos, xistos, filitos, pelitos, etc. Os grãos opacos são frequentes, disseminados por toda a rocha. Em proporções subordinadas aparecem palhetas incolores de muscovita, de biotita esverdeada, prismas de turmalina verde e zircão incolor. Trata-se de uma rocha sedimentar, clástica, com pouca matriz, e abundância de grãos detríticos, de quartzo, feldspatos e fragmentos de rochas, pouco trabalhados, constituindo um arcósio.

Classe

Sedimentar - clástica

Rocha

Arcósio

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/RE/73

LOTE Nº 045/PE

Nº DE CAMPO 1729-51-A-53 B

Nº DE LABORATÓRIO EAV-958

Características Mesoscópicas

Rocha coesa, arroxada, de granulação fina, contendo material argiloso e grãos detríticos de quartzo e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 plagioclásio
 microclina
 material argiloso
 muscovita
 opacos
 fragmentos de rocha
 biotita

Minerais

- turmalina
 zircão
 rutilo

Observações

Rocha formada principalmente de grãos detríticos de quartzo e feldspatos bem selecionados, com baixo grau de arredondamento, uma vez que exibem cantos e arestas vivos, indicando pouco transporte. Em geral os grãos clásticos tocam-se entre si, bem coesos, e também, estão unidos por material argiloso. A maioria dos grãos mostra impregnação de óxido de ferro. Grande é a quantidade de opacos disseminados por toda amostra. Os fragmentos de rocha estão presentes, porém, em proporções bem subordinadas. A muscovita ocorre em placas incolores, a biotita em palhetas esverdeadas, a turmalina é frequente em prismas verde-azulados, o zircão em pequenos cristais idióblásticos incolores e o rutilo narrom claro.

Trata-se de uma rocha sedimentar, clástica, fina, um arenito feldspático unido em parte por material argiloso.

Classe

Sedimentar - clástica

Rocho

Arenito feldspático argiloso

Informações Complementares

Petrógrafo

JANIE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

3

REQUISIÇÃO 001/RE/79
Nº DE CAMPO 1725-FM-R-58 C

LOTE Nº 043/PE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-559

Características Mesoscópicas

Rocha com certa friabilidade, arroxeadada, de granulação fina, contendo material argiloso e grãos detríticos diversos.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzó
- fragmentos da rocha
- feldspatos
- material argiloso
- opacos
- muscovita
- biotita
- turmalina

Minerais

- zircão

Observações

Rocha composta principalmente de grãos detríticos de quartzó, fragmentos de rochas e feldspatos, sendo que há franca dominância dos fragmentos de rochas sobre os de feldspatos, por isso classificamos como um arenito litofeldspático. Os grãos exibem um bom grau de seleção, visto que, seus diâmetros são aproximados, porém, com baixo grau de arredondamento, uma vez que, os grãos apresentam-se angulosos, feição esta que representa pouco retrabalhamento, ou transporte. Em geral os grãos tocam-se entre si, mas também estão unidos por material argiloso. Somente os grãos estáveis (quartzó) acham-se límpidos, os demais que são considerados instáveis, acham-se impregnados por óxido de ferro. Os grãos opacos são abundantes dispersos ao acaso por toda lâmina. A muscovita está presente em palhetas incolores, a biotita esverdeada, a turmalina em prismas verde-azulados e o zircão incolor.

Classe

Sedimentar - clástica

Rocha

Arenito litofeldspático argiloso

Informações Complementares

Petrógrafo

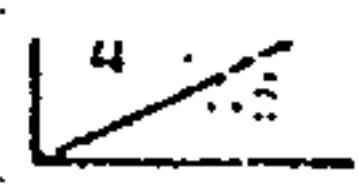
JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-58 E

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-960

Características Mesoscópicas

Rocha com certa friabilidade, arroxeadada, de granulação fina, composta de material argiloso e grãos detríticos diversos.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
feldspatos
msterial argiloso
opacos
fragmentos de rocha
muscovita
biotita
sericita

Minerais
turmalina
zircão
rutilo

Observações

Rocha formada principalmente de grãos detríticos de quartzo e feldspatos, mal selecionados, uma vez que o diâmetro dos grãos varia muito de tamanho. Exibe baixo grau de arredondamento, com grãos exibindo cantos e arestas vivos, indicando pouco retrabalhamento. Em geral os grãos tocam-se entre si, formando um empacotamento firme, porém, também aparecem unidos por material argiloso. Os fragmentos diversos de rochas estão presentes, porém, em proporções bem subordinadas. Em certas áreas a rocha apresenta manchas avermelhadas, devido a maior impregnação de óxido de ferro. Os grãos opacos são frequentes dispersos ao acaso por toda lâmina. Os demais minerais ocorrem dispersos pela rocha, como já descrito nas amostras anteriores.

Classe

Sedimentar - clástica

Rocha

Arenito feldspático argiloso

Informações Complementares

-

Petrógrafo

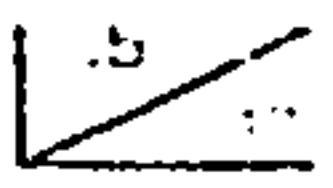
JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 172-FM-R-58 G

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-951

Características Mesoscópicas

Rocha com certa friabilidade, porosa, de granulação fina, esbranquiçada, composta de grãos detríticos de quartzo, de feldspato, de material argiloso e palhetas brilhantes de muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
fragmentos de rocha
feldspatos
material argiloso
opacos
muscovita
biotita
turmalina

Minerais

zircão
rutilo

Observações

Rocha sedimentar, clástica, rica em grãos detríticos de quartzo, fragmentos de rocha e feldspatos, constituindo um arenito litofeldspático. Apresenta mau selecionamento dos grãos, que variam de diâmetro, bem como, baixo grau de arredondamento. Os grãos tocam-se entre si, ou estão unidos por algum material argiloso. A rocha é muito porosa, tornando-se desta forma friável. Entre os fragmentos de rochas temos mica-xistos, quartzitos, filitos, etc. A muscovita ocorre em palhetas incolores, a biotita em placas amarronsadas, a turmalina em prismas de cor verde, o zircão incolor e o rutilo amarronsado.

Classe

Sedimentar - clástica

Rocho

Arenito litofeldspático argiloso

Informações Complementares

-

Petrógrafo

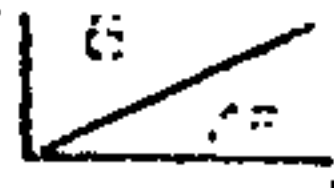
JAYE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FIL-R-58 N

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV - 962

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, coesa, arroxeadada, sedosa ao tato, de granulação muito fina, composta essencialmente de material argiloso.

Composição Mineralógica

Minerais
material argiloso
óxido de ferro
sericita
quartzo
feldspato
opacos

Minerais

Observações

Rocha composta predominantemente de material argiloso impregnado por óxido de ferro, que confere a coloração avermelhada a amostra. Podem ser vistas finas palhetas de sericita que orientam-se preferencialmente segundo uma direção, e estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos. Dispersos nessa aparecem grãos na fração siltica de quartzo e feldspato, tendo-se também a presença de leitos onde essa fração siltica torna-se mais frequente.

O termo argilito foi usado no sentido de uma rocha pelítica, onde tem-se um metamorfismo incipiente, visto que, as finas palhetas de sericita acham-se orientadas.

Classe

Sedimentar metamorfisada

Rocha

Argilito

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

7
28

REQUISIÇÃO 001/RE/73

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-71

Nº DE LABORATÓRIO FAV-953

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, de granulação fina, cor branca-amarelada, composta predominantemente de quartzo e de palhetas brilhantes de muscovita incolor.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
muscovita
cianita
estauroлита
biotita
opacos
-zircão
turmalina

Minerais

Observações

Rocha composta predominantemente de grãos de quartzo, bem interajustados entre si, com forte recristalização, extinção ondulante e certo estiramento em uma direção preferencial; acreditamos que este estiramento não tenha sido produzido somente dentro de um metamorfismo normal, mas sim, que algum esforço dinâmico tenha atuado, ainda que brando. As palhetas de muscovita incolor, estão arranjadas subparalelamente segundo a direção geral; os prismas incolores de cianita, e amarelados, pleocróicos de estauroлита também dispõem-se em "planos" rudimentarmente paralelos. Subordinadamente temos a presença de palhetas de biotita avermelhada, grãos opacos, cristais idioblásticos de zircão incolor e prismas de turmalina verde.

Trata-se de uma rocha rica em quartzo, metamorfisada proveniente de um sedimento arenoso impuro, reforçado ainda pela presença de estauroлита que indica rocha sedimentar original.

Classe

Metamórfica

Rocha

Estauroлита-cianita-muscovita-quartzo

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

9/22

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 122-F-R-30

Nº DE LABORATÓRIO: EAV-555

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, esbranquiçada, de granulometria fina, composta predominantemente de grãos de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
sillimanita
muscovita
rutilo
zircão
opacos

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico, heterogêneo, de grãos de quartzo, bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, recristalização e nítida orientação preferencial segundo uma direção.

Tem-se a presença de sillimanita em pequenos cristais prismáticos incolores, porém, ocorrendo principalmente sob a forma de finas fibras (variedade fibrolita) que agrupam-se formando feixes nebulíticos, por vezes com formas lenticulares e difusas, também dispendo-se segundo a direção geral da rocha.

A muscovita está presente em pequenas palhetas incolores, em proporções bem subordinadas, além de, rutilo em pequenos cristais marron claro, zircão incolor e opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto do metamorfismo de um sedimento arenoso impuro, com bastante alumina, suficiente para dar a formação de sillimanita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Sillimanita - quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

15
45

REQUISIÇÃO 001/RE/73

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-GS2

Nº DE LABORATÓRIO FAV-966

Característicos Mesoscópicos

Rocha compacta, massiva, esbranquiçada, de granulometria fina, composta principalmente de grãos esbranquiçados de quartzo e de palhetas brilhantes de muscovita incolor.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
muscovita
turmalina
opacos
zircão

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de grãos de quartzo fortemente recristalizados, estirados segundo uma direção preferencial, e por vezes triturados, e, acredita-se que essas feições não tenham sido produzidas somente por metamorfismo regional, mas que algum esforço dinâmico a tenha afetado, mesmo que fraco.

As palhetas incolores de muscovita, estão arranjadas em "plenos" subparalelos segundo a direção geral, por vezes mostrando-se deformadas.

Os prismas de turmalina verde também estão dispostos segundo a direção principal, ocorrendo em proporções acessórias, junto com grãos opacos e pequenos cristais idioblásticos de zircão.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo de um sedimento a renopelítico.

Classe

Metamórfica

Rocha

Muscovita-quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

11 / 25

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-83

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-967

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, cor cinza, de granulometria fina, composta principalmente de grãos de quartzo e palhetas brilhantes de muscovita incolor.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
muscovita
material argiloso
opacos
biotita
zircão
turmalina
rutilo

Minerais
apatita ?

Observações

Rocha composta principalmente de grãos de quartzo, bem apertados entre si, mostrando forte recristalização e estiramento segundo uma direção preferencial. Alternando-os temos "planos" rudimentarmente paralelos onde concentram-se palhetas incolores de muscovita, aparecendo também aí finas massas de material argiloso, que num metamorfismo progressivo daria a formação da muscovita; os opacos além de ocorrerem sob a forma de grãos, também aparecem em finas películas ou lentes subparalelas acompanhando o "acamamento" da rocha.

Em proporções subordinadas temos cristais de zircão incolor, turmalina em prismas de cor verde, também orientados e rutilo em agulhas entrelaçadas inclusas no quartzo ou em pequenos grãos marron claro.

Tem-se a presença de mineral incolor, microcristalino, com relevo alto, muito escasso, parecendo tratar-se de apatita (?) microcristalina, identificação esta sugerida por analogia da observação de outra lâmina onde tem-se

Classe

Metamórfica

Rocho

Muscovita - quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAIJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

11

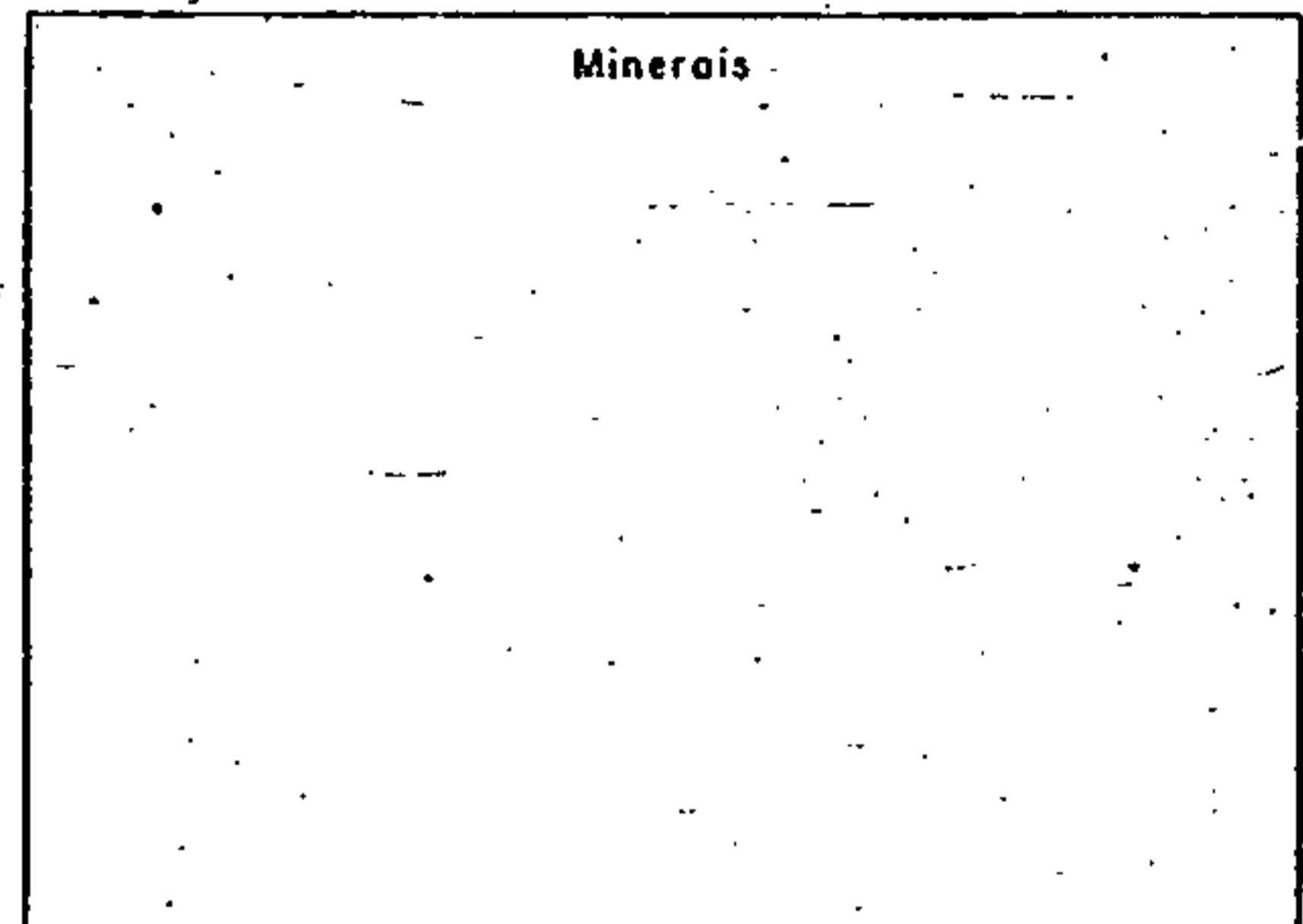
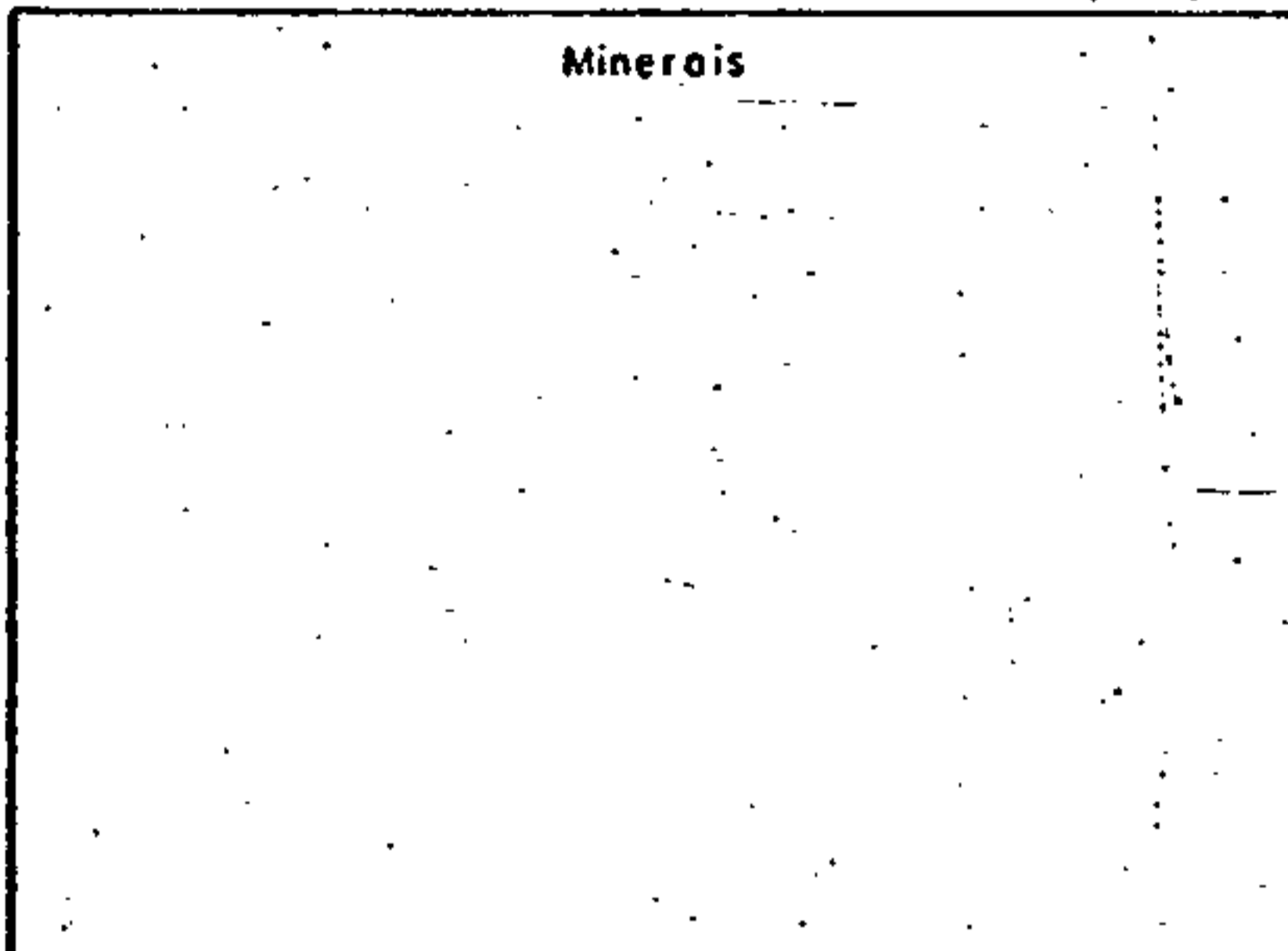
REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-93

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-367

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, cor cinza, de granulometria fina, composta principalmente de grãos de quartzo e palhetas brilhantes de muscovita incolor.

Composição Mineralógica



Observações

(Continuação)

apatita bem cristalizada junto a microcristalina, que parece apresentar o mesmo aspecto.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo de sedimento arenopelítico original.

Classe

Metamórfica

Rocho

Muscovita - quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

12

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-F-1-R-34

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-968

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, heterogênea, de granulometria média, composta de grãos esbranquiçados e cinzentos de plagioclásio, de feldspato potássico rosado e de prismas verde escuro de máficos.

Composição Mineralógica

Minerais
plagioclásio intermediário
feldspato potássico
augita diopsídica
hornblenda
titanita
opacos
apatita
biotita

Minerais
allanita
epidoto-zoisita
zircão
sericita
carbonato
zeólita

Observações

Rocha com textura granular hipidiomórfica bem definida composta principalmente de cristais subédricos de plagioclásio zonar, ocorrendo subordinadamente feldspato potássico. O representante ferromagnésiano dominante é a augita diopsídica em prismas verde claro, com bordas de reação de hornblenda verde intenso, que também ocorre em prismas individualizados. Os minerais acessórios dominantes são esfenos e grãos de titanita marron claro, grãos opacos, e apatita em largos prismas hexagonais ou alongados incolores, aparecendo também allanita verde-amarelada e zircão. A biotita ocorre em pequenas palhetas avermelhadas associadas a alteração do piroxênio. Os cristais de plagioclásio mostram alguma alteração em sericita, epidoto-zoisita e carbonato. Ainda como mineral secundário temos pequenos agregados fibrosos incolores de zeólita intersticial.

A área em que foi cortada a lâmina estudada apresenta composição mangerítica, porém, podemos observar que a amostra de mão é bastante heterogênea, variando a composição em áreas contíguas, o que é comum em rochas de caráter migmatítico, como no presente caso.

Classe
Infracrustal-magm.-interm.

Rocha
Mangerito

Informações Complementares

Petrografo
JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

13

REQUISIÇÃO 001/RE/73

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1729-FIL-3-083

Nº DE LABORATÓRIO FAV-969

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, cor cinza-esverdeada, formada de "planos" micáceos brilhantes e sedosos que alternam-se com leitos quartzosos.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
muscovita
biotita
opacos
feldspato
turmalina
apatita
zircão

Minerais

Observações

Rocha xistosa, ritmicamente bandeada, alternando-se leitos ricos em grãos de quartzo, bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante e recristalização, com leitos ricos em palhetas incolores de muscovita e esverdeadas de biotita que estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos, acentuando a xistosidade da amostra. Nos leitos quartzosos por vezes aparecem alguns grãos de feldspato.

Os opacos são frequentes em grãos dispostos principalmente nos leitos micáceos, bem como, os prismas de turmalina verde que também estão arranjados seguindo a direção geral e cristais hexagonais ou alongados incolores de apatita.

Trata-se de uma rocha metamórfica, perfeitamente xistosa, rica em micas e quartzo.

Classe

Metamórfica - met. regional

Rocha

Biotita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

16/4

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1720-FM-R-89

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-970

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, cor cinza-rosada, de granulometria média, leucocrática, com posta de cristais cinzentos e esverdeados de plagioclásio, de feldspato potássico rosado, de quartzo incolor com brilho vítreo e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
oligoclásio
quartzo
feldspato potássico
biotita
muscovita
clorita
apatita
opacos

Minerais
rutilo
zircão
carbonato
sericita
material argiloso

Observações

Rocha composta principalmente de cristais subédricos de plagioclásio geminado segundo a lei da albita estando na faixa do oligoclásio, além de aparecer turvo devido a impregnação de óxido de ferro e transformação em sericita, material argiloso e carbonato. Ainda entre os representantes félsicos temos quartzo intersticial e algum feldspato potássico, que ocorre em proporções bem subordinadas. Como representante ferromagnésiano temos palhetas de biotita parda, porém, em grande parte cloritizada, bem como com exsolução de um reticulado de finas agulhas de rutilo. Os demais minerais ocorrem em proporções acessórias, disseminados por toda a rocha.

Trata-se de uma rocha de composição quartzo diorítica, onde tem-se franca dominância do plagioclásio sobre o feldspato potássico, além de exibir feições de caráter migmatítico.

Os grãos opacos, ocorrem dispersos por toda rocha, sem exibir idiomorfismo, e não são frequentes.

Classe

Infracrustal

Rocho

Quartzodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1739-FM-R-095

Nº DE LABORATÓRIO: FAV- 971

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, orientada, cor cinza, composta de grãos cinzentos e esbranquiçados de feldspatos de quartzo incolor e de palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais
oligoclásio
quartzo
microclina
biotita
muscovita
apatita
opacos
epidoto-zoisita

Minerais
zircão
rutilo
sericita
clorita

Observações

Rocha composta de grãos de plagioclásio, de quartzo e de feldspato potássico como representantes félsicos, com nítida estrutura gnáissica, onde os minerais acham-se orientados segundo uma direção preferencial, mostrando denteamento e extinção ondulante. Gotas de quartzo como se estivessem "pingadas" na microclina sugerem o caráter migmatítico para a rocha. As palhetas de biotita verde - pardacentas estão dispostas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a direção geral. O plagioclásio mostra-se em parte turvo principalmente segundo suas bordas e traços de clivagem devido a alteração em sericita e impregnação de óxido de ferro. A biotita apresenta alguma alteração em clorita e epidoto - zoisita. Em proporções acessórias temos cristais incolores de apatita, grãos opacos, cristais de zircão e rutilo marrom claro.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granodiorito - gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-102

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-972

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulometria fina, rosada, composta essencialmente de grãos de quartzo, com algum material argiloso e óxido de ferro que lhe confere a coloração.

Composição Mineralógico

Minerais

quartzo
sericita
material argiloso
óxido de ferro
zircão

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico heterogêneo, de grãos de quartzo bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante e recristalização. Apesar da recristalização ainda podem ser notados os contornos originais dos grãos, se bem que denteados. Dispersos por toda rocha ocupando espaços intergranulares temos massas de material argiloso e sericita; por sua vez essas massas acham-se avermelhadas devido a impregnação de óxido de ferro. Pequenos cristais idiomórficos de zircão podem ser encontrados.

Os grãos tocam-se, num empacotamento firme, soldados sob pressão, e são produto de metamorfismo de um arenito impuro. Não foram encontradas evidências de cataclase, conforme observações de campo, correspondendo a uma rocha granular sem perturbações.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



CPRM

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISICÃO 001/RE/75
Nº DE CAMPO 1729-FM-P-105

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-973

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulometria fina, cor cinza, alternando-se leitões ricos em grãos de quartzo, com aqueles ricos em palhetas de muscovita que formam "planos" sedosos e brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
muscovita
opacos
turmalina
zircão
rutilo

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina, formada de leitões essencialmente quartzosos, cujos grãos aparecem em mosaicos granulares, bem interajustados entre si, exibindo denteamento, e extinção ondulante; estão intercalados por leitões ricos em palhetas de muscovita que dispõem-se em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo uma direção preferencial, acentuando desta forma a xistosidade da rocha. Nota-se microdobramento nas palhetas de mica, tendo-se a xistosidade principal (horizontal) cruzada por clivagem de escorregamento mais tardia (vertical). Nos mosaicos de quartzo a muscovita também está presente, porém, em proporções subordinadas e em menor dimensão. Os opacos ocorrem em grãos dispersos ou em finas películas intercaladas na xistosidade. Em proporções acessórias temos pequenos prismas de turmalina verde, zircão em cristais incolores e rutilo em cristais marron claro.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, produto de metamorfismo regional de sedimento arenopelítico original.

Classe

Metamórfica - met. regional

Rocha

Muscovita - quartzo - xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO

NE-7530.0211.2082



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

12

REQUISIÇÃO 001/RE

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1722-FIL-R-102

Nº DE LABORATÓRIO FAV-074

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, massiva, de granulometria variada, rosada, composta essencialmente de grãos de quartzo, notando-se pequenos pontos escuros avermelhados de óxido de ferro e finas palhetas brilhantes de mica branca.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzó
sericita
opacos
turmalina
zircão

Minerais

Observações

Rocha composta predominantemente de grãos de quartzo, fortemente recristalizados, heterogêneos, tendo-se grãos maiores situados numa massa quartzosa de granulometria mais fina, porém, exibindo nítido "interlocking" entre eles, sugerindo tratar-se originalmente de um arenito onde os grãos clásticos maiores situam-se numa matriz quartzosa mais fina. A sericita está presente em finas massas intergranulares, sendo escassa a sua presença.

Em proporções subordinadas temos opacos em grãos ou em finas películas, turmalina verde em pequenos prismas e zircão em pequenos cristais.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

19

REQUISIÇÃO 001/RE
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-111

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-975

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria fina, arroxada, composta principalmente de grãos de quartzo e de óxido de ferro, que lhe confere a coloração.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
opacos
sericita
turmalina
zircão
material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de grãos de quartzo e material opaco; os grãos de quartzo são heterogêneos, exibindo forte recristalização, com dentamento, extinção ondulante e orientação preferencial segundo uma direção; o material opaco ocorre em películas intergranulares subparalelas, ou circundando os grãos de quartzo ou ainda em massas entre eles, evidenciando um rude bandeamento.

Em proporções muito subordinadas temos a presença de finas palhetas de sericita, de material argiloso, de pequenos prismas de turmalina verde e de zircão.

Trata-se de uma rocha metamórfica, rica em quartzo e material opaco, constituindo um quartzito ferruginoso.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito ferruginoso

Informações Complementares

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

23

REQUISIÇÃO ... DC1/RE
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-113

LOTE Nº: ... 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: ... FAV-976

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, arroxeada, composta principalmente de grãos detriticos de quartzo e material ferruginoso que lhe confere a coloração.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
opacos
material argiloso
zircão

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de grãos detriticos de quartzo, deformados e com seus contornos denteados, porém, ainda preserva suas formas arredondadas ou quase - arredondadas, mostrando um bom selecionamento dos grãos, que apresentam diâmetro aproximado; ao longo dos limites dos grãos temos concentração de película de material opaco. Achan-se firmemente empacotados, consolidação essa produzida, provavelmente por soldadura sob pressão - isto é, por deformação dos grãos sob a carga, associada com dissolução ao longo dos limites dos grãos nos pontos de tensão máxima. Por vezes, junto à película de material opaco, temos material argiloso misturado. Pequenos cristais de zircão podem ser encontrados.

Trata-se de uma rocha sedimentar, clástica, madura, bem retrabalhada e selecionada, rica em grãos estáveis (quartzo) que sofreu algum metamorfismo. Talvez pudesse ser comparada com a amostra 1729-FM-R-111, um quartzito ferruginoso, porém, num grau menos avançado de metamorfismo.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metarenito ferruginoso

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

21

REQUISIÇÃO 001/RE
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-115

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-977

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, arroxeadada, composta de grãos detríticos de quartzo que jazem numa matriz rica em material argiloso e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
material argiloso
opacos
fragmentos de rocha (quartzito)
turmalina
zircão

Minerais

Observações

Rocha composta de grãos detríticos de quartzo e de fragmentos de rocha, que estão situados numa matriz arenopelítica ferruginosa que é abundante. Os grãos de quartzo não estão bem selecionados, uma vez que seus diâmetros são variáveis, porém, apesar de exibirem algum dentramento ainda preservam feições de suas formas quase-arredondadas, que indicam um sedimento bem trabalhado, maduro. A rocha acha-se microfraturada, em direção que forma ângulo com o empacotamento dos grãos, e esta fratura está preenchida com o mesmo material da rocha, porém, com aspecto brechóide. Em proporções subordinadas temos pequenos prismas de turmalina verde e cristais de zircão.

Trata-se de uma rocha sedimentar, clástica, rica em grãos estáveis (quartzo) situados em abundante matriz pelítica, além de exibir algum metamorfismo.

Classe

Sedimentar-clástica-epimetamorfizada

Rocha

Arenito argiloferruginoso epimetamórfico

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARANHA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

23

REQUISIÇÃO ... 001/RE
Nº DE CAMPO ... 172-FM-R-119

LOTE Nº: ... 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: ... FAV-973

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com alguma porosidade, visto a presença de grande quantidade de vazios, é composta principalmente de grãos de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
opacos
biotita
rutilo
sericita
zircão

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo, que exibe intensa recristalização, com difícil individualização dos limites dos grãos, que mostram-se bem interajustados. É rica em vazios, que em geral estão circundados por uma película de óxido de ferro. Tem-se também a presença de finas palhetas de biotita avermelhada e de sericita incolor, que não são frequentes. Os opacos salpicam toda rocha manchando-a de vermelho. Ainda podem ser encontrados pequenos cristais marron claro de rutilo e zircão.

Trata-se de uma rocha metamórfica, provavelmente produto de metamorfismo de um arenito quase puro.

Classe

Metamórfica

Rocho

Quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

JANE DA SILVA ARAUJO



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-121

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-979

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulometria fina, cor cinza-esverdeada, formada de leitos quartzosos que alternam-se com aqueles ricos em palhetas de micas brilhantes e sedosas.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
muscovita
clorita
opacos
feldspatós
turmalina
biotita
sericita

Minerais
epidoto-zoisita
zircão
apatita

Observações

Rocha nitidamente xistosa, alternando-se leitos ricos em grãos de quartzo que formam mosaicos granulares, bem interajustados entre si, e mostrando contatamento, que alternam-se com aqueles ricos em palhetas incolores de muscovita e esverdeadas de clorita, que dispõem-se em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo uma direção preferencial, evidenciando a xistosidade da rocha. Os grãos de feldspatos aparecem junto aos mosaicos quartzosos isoladamente ou formando aglomerados, destacando-se por estarem turvos devido a impregnação de minúsculas partículas opacos e por alguma alteração em sericita. Principalmente nos "planos" micáceos temos ainda a presença de grãos opacos, de prismas de turmalina verde que também orientam-se preferencialmente, de palhetas amarronsadas de biotita e de epidoto-zoisita junta a esta. As palhetas das micas mostram-se deformadas.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, xistosa, produto de metamorfismo regional de sedimento arenopelítico.

Classe
Metamórfica-met.regional

Rocha
Clorita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografa
JANE DA SILVA ARAUJO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

24 / 13

REQUISIÇÃO 001/RE/79
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-123

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-980

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, xistosa, com micro dobras e segregação de óxido de ferro em determinadas áreas. Granulação fina.

Composição Mineralógico

Minerais
quartzo
biotita
muscovita
feldspatos
turmalina
granada
opacos
óxido de ferro

Minerais
zircão
apatita

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, formada de leitos de cristais praticamente equigranulares de quartzo recristalizado, feldspatos geminados que intercalam-se aos leitos ricos em filossilicatos por vezes dobrados; pode-se notar, a liberação do óxido de ferro da biotita, transformando-se em muscovita.

A granada em cristais médios e pequenos restrita a certa parte da lâmina delgada.

Como minerais acessórios acham-se presentes turmalina em prismas de cor verde e um ou outro cristal de apatita e zircão.

Os grãos de opacos acham-se disseminados por toda a rocha; por análise em microscópio de polarização não é possível determinar o mineral opaco, só através de análise em luz refletida.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Granada-biotita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

25 / 45

REQUISIÇÃO 001/RE/73
Nº DE CAMPO 1725-FM-R-125

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-981

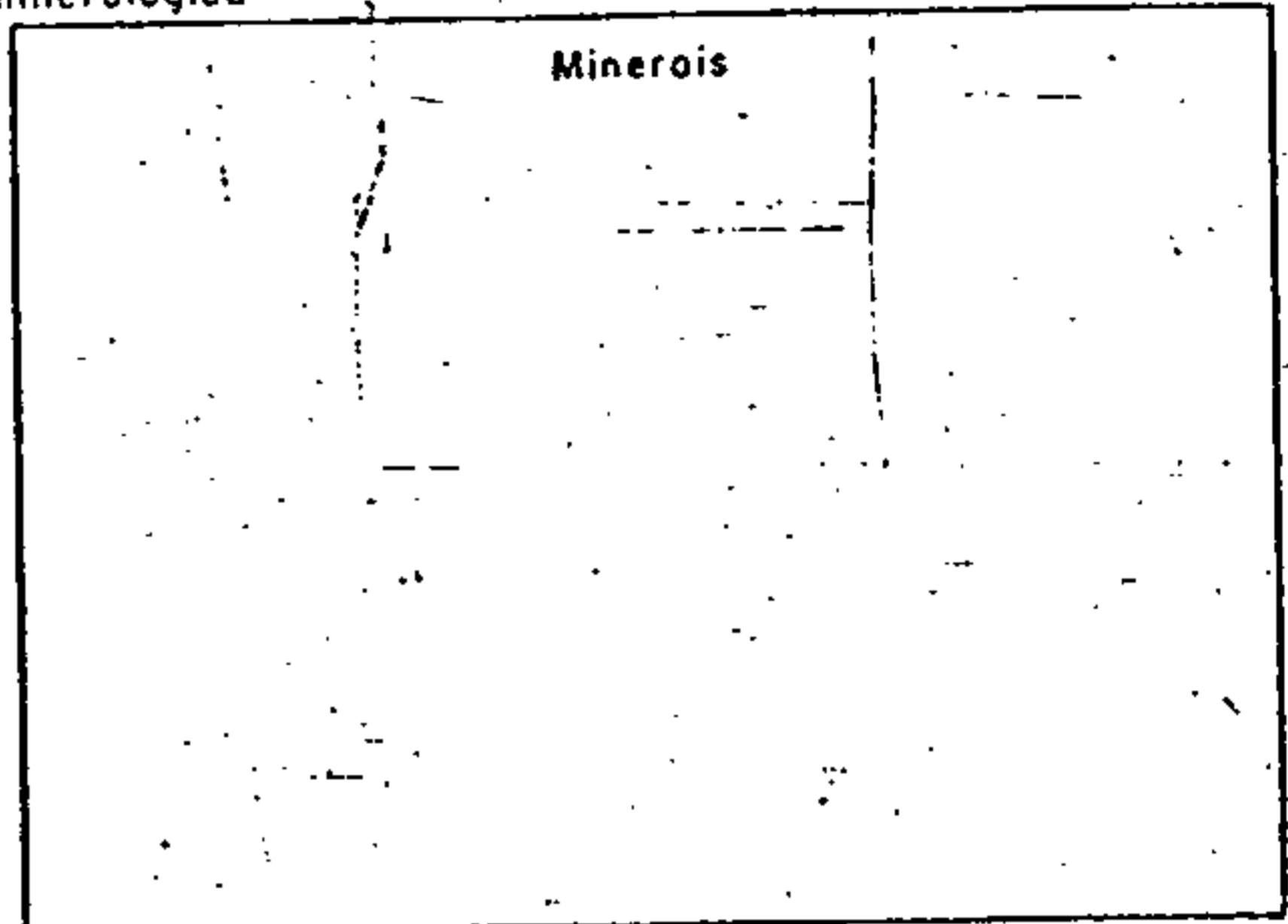
Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosado, granulação fina, xistosa, notando-se segregação de mica, paralela a xistosidade da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- biotita
- clorita
- turmalina
- zircão
- opacos
- óxido de ferro
- barita



Observações

Rocha constituída por grãos de quartzo, em mosaicos apertados, e minerais micáceos em finas placas, arranjadas sub-paralelamente segundo uma direção preferencial, dando evidência a xistosidade da rocha. Como minerais acessórios a - cham-se presentes a turmalina, zircão e opaco. Também aparece barita em escassos cristais, ocorrendo em pequenas concreções de opacos e óxido de ferro, por vèzes presentes na amostra.

Rocha de textura granoblástica de grã fina, orientada, provavelmente produto de metamorfismo regional de baixo grau de rocha arenopelítico, devendo pertencer à facies xistosidade.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Clorita-biotita-quartzo-xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

25 / 25

REQUISIÇÃO ... 001/RE/73

LOTE Nº ... 045/RE

Nº DE CAMPO ... 1723-FM-R-126 A

Nº DE LABORATÓRIO ... FAV-982

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosado, granulação fina, xistosa.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
biotita
clorita
opacos
rutilo
turmalina
barita

Minerais

Observações

Rocha composta por grãos de quartzo, em meio a uma massa de minerais micáceos, bastante semelhante a anterior em sua composição mineralógica e arranjo textural.

Como minerais acessórios, estão presentes rutilo, turmalina, opacos e barita.

Rocha de textura de granulação muito fina, orientada, provavelmente formada por metamorfismo regional de baixo grau de rochas arenosas impuras, sob o ambiente metamórfico do fácies xisto-verde.

Classe

Metamórfica-metamorfismo Regional

Rocho

Biotita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

27

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº 045/RE

Nº DE CAMPO 129-EL-R-127

Nº DE LABORATÓRIO FAY-983

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, xistosa, aspecto sedoso.

Composição Mineralógica

Minerais

- biotita
- quartzo
- opacos
- turmalina
- rutilo
- zircão

Minerais

Observações

Rocha de granulação muito fina, orientada segundo direção preferencial dos minerais micáceos, com cristais de quartzo também orientados, entre as fibras de biotita.

Em menores proporções, estão presentes turmalina, rutilo, grãos de opacos e zircão.

Trata-se de uma rocha provavelmente formada por metamorfismo regional de baixo grau de rochas arenosas impuras, sob ambiente metamórfico de fácies xisto-verde.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

biotita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

29

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-128

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-984

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, xistosa, granulação fina, densa.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
sericita
opacos
turmalina
zircão
rutilo

Minerais

Observações

Rocha xistosa, composta por grãos de quartzo e sericita que chega a formar grandes massas com vários microdobramentos. Grande quantidade de opacos em grãos dispersos por toda a rocha, que só podem ser identificados em análise calcográfica. Em proporções menores, acham-se presentes turmalina verde e azul, zircão e rutilo.

Trata-se de uma rocha de baixo grau de metamorfismo provavelmente de rochas arenosas impuras.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Sericita - filito

Informações Complementares

--

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



CPRM

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 003/12/73
Nº DE CAMPO 1723-511-2-133

LOTE Nº: 035/DE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-085

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza prateada, de granulação média, xistosa, com grande quantidade de material micáceo.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- muscovita
- biotita
- feldspato
- opacos
- turmalina
- rutilo
- zircão

Minerais

- apatita

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, formada por quartzo de vários tamanhos, por vezes recristalizados, alguns cristais de plagioclásio parcialmente sericitizado, biotita e muscovita dispostas em finas placas, com orientação preferencial. Os demais minerais acham-se em proporções secundárias, tais como zircão, apatita, turmalina, rutilo e opacos.

Trata-se de uma rocha de granulação média, com vários cristais de quartzo impregnados de óxido de ferro. Foi provavelmente formada por metamorfismo regional de baixo grau de sedimentos arenosos impuros.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADILEIA MARRAS DE SAO PAULO



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

30

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº 045/RE

Nº DE CAMPO 1729-EV-R-142

Nº DE LABORATÓRIO FAV-986

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza prata, granulação fina, xistosa

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 muscovita
 estauroлита
 opacos
 turmalina
 zircão
 titanita

Minerais

Observações

Rocha constituída por cristais de quartzo de formas e tamanhos diferentes, massas de muscovita arranjados sub-paralelamente. A estauroлита aparece em porfiroblastos amarelados e quando junto a muscovita, estas aparecem deformadas na direção do seu crescimento. Em menores proporções estão presentes turmalina, zircão, titanita já em processo de alteração, e opacos.

Trata-se de uma rocha de origem sedimentar metamorfisada.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Estauroлита-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA AROUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

31

REQUISIÇÃO ... DCI/RE/79

LOTE Nº ... 045/PE

Nº DE CAMPO ... 172-FR-R-143

Nº DE LABORATÓRIO ... EAV-987

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, xistosa, granulação média, brilho metálico.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- muscovita
- biotita
- opacos
- óxido de ferro
- turmalina
- zircão

Minerais

Observações

Rocha constituída por quartzo muito recristalizado, em camadas alternando-se com os filossilicatos que dispõem-se em "planos" rudimentarmente paralelos. Grande quantidade de opacos em forma de grãos distribuídos por toda a amostra. Ocorre também impregnação dos minerais constituintes pelo óxido de ferro. Em menores proporções estão presentes turmalina verde em pequenos cristais prismáticos hexagonais ou alongados; e zircão.

Trata-se de uma rocha xistosa de baixo grau de metamorfismo.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrólogo

ADELINA AQUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

32 / 33

REQUISIÇÃO 001/95/79

LOTE Nº: 045/95

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-144

Nº DE LABORATÓRIO FAV-988

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza prata, xistosa, granulação média, aspecto sedoso.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
biotita
muscovita
feldspatos
opacos
turmalina
apatita
óxido de ferro

Minerais
zircão

Observações

Rocha constituída de quartzo recristalizado, muscovita, biotita muito rica em ferro apresentando-se em grandes massas, e feldspatos parcialmente sericitizados.

Como acessórios estão presentes opacos, em grande número, turmalina verde, apatita como inclusão na biotita e zircão.

Rocha xistosa, bem orientada, de granulação média, correspondendo a um xisto de baixo grau de metamorfismo, provavelmente de sedimentos arenosos impuros.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



CPRM

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº 045/RE

Nº DE CAMPO 1229-B-1-R-007

Nº DE LABORATÓRIO FAV-962

Características Mesoscópicas

Rocha clara, compacta, bastante quebrada e suas fraturas preenchidas com óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- muscovita
- rutilo
- zircão
- opacos
- óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente de quartzo estirado, fraturado, em algumas áreas mais finamente reduzidos atingindo ao grau de pulverização, formando fitas alongadas e orientação fluxonal que evidenciam os esforços dinâmicos que afetaram a rocha. Acha-se microfraturada e falhada em direções diversas estando essas preenchidas por finas películas opacas.

A muscovita também está presente em palhetas incolores, deformadas, porém são escassas.

Os demais minerais podem ser encontrados esporadicamente.

Trata-se de uma rocha quartzosa intensamente milonitizada.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito milonitizado

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA AROQUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

31
35

REQUISIÇÃO 001/RE/79
Nº DE CAMPO 1722 BM-R 065

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-990

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esverdeada, xistosa com palhetas de muscovita dispersas e segregações de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
muscovita
feldspato
óxido de ferro
opacos
biotita
turmalina
zircão

Minerais
leucoxênio
sericita

Observações

Rocha xistosa, formada por lentes de quartzo fraturado e recristalizado, intercalando-se com lentes de minerais micáceos com orientação subparalela a orientação da rocha. Alguns cristais de plagioclásio de formas subeudrais a parecem dispersos pela lâmina. Como minerais acessórios, estão presentes os opacos, biotita, turmalina e zircão.

A rocha acha-se impregnada de óxido de ferro e bastante deformada, talvez devido a um esforço dinâmico.

Classe
Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha
Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo
ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

25

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1729 64-9-058

Nº DE LABORATÓRIO FAV-991

Características Mesoscópicas

Rocha de cor marrom, granulação variável, podendo-se notar massas de quartzo branco e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 óxido de ferro
 muscovita
 opacos
 sericita

Minerais

Observações

Rocha formada por grãos de quartzo de tamanho variável, bem recristalizados em mosaicos entrecortados em diversas direções por fraturas e falhas preenchidas por material opaco e avermelhado, dando desta forma um aspecto bastante caótico para a rocha, por vezes berchóide. O quartzo também parece ocorrer em microvenulas junto com os opacos. Poucas palhetas de muscovita podem ser encontradas.

Trata-se de uma rocha rica em sílica e óxido de ferro, muito desordenada, nos parecendo ser uma rocha essencialmente quartzosa que foi intensamente afetada por cataclase com entrada de óxido de ferro e talvez alguma sílica visto que, em algumas áreas, o quartzo muito fino pode ter se originado pela recristalização desta sílica.

Classe

Rocha

rocha sílico-ferruginosa

Informações Complementares

Petrógrafo

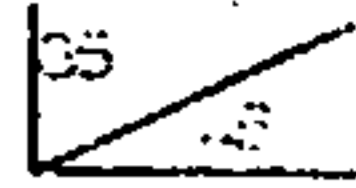
AJELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/79

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 122-31-A-072

Nº DE LABORATÓRIO: FAV-392

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, massiva.

Composição Mineralógica

Minerais

opacos
quartzo
óxido de ferro
sericita

Minerais

Observações

Rocha semelhante a anterior quanto a sua mineralogia, porém com granulação mais fina e um arranjo textural mais homogêneo, tendo-se massa opaca onde dispersam-se grãos de quartzo e palhetas de sericita.

Também como a amostra anterior, não temos elementos que possam caracterizar sua origem

Classe

Rocha

Rocha sílico - ferruginosa

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

37

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº 045/RE

Nº DE CAMPO 1729 BM-R-080

Nº DE LABORATÓRIO FAV-993

Características Mesoscópicas

Rocha de cor marrom, podendo-se notar massas de quartzo branco e óxido de ferro, semelhante a amostra BM-R 068.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 óxido de ferro
 material argiloso
 sericita
 opacos

Minerais

Observações

Rocha bastante fraturada e fragmentada, composta por mosaicos desordenados de quartzo deformado, cortados por fraturas preenchidas por material opaco e avermelhado, e áreas que parecem corresponder a um arenito argiloso, também afetado pela cataclase. Nesta área do arenito argiloso, tem-se grãos detriticos de quartzo situados numa matriz argilosa. O caráter dominante da rocha é brechóide, podendo esses mosaicos de quartzo terem entrado numa fase vulcanica ou também estar somente associado a cataclase, assim sendo não fica excluída a possibilidade de ser uma vulcanoclástica.

Classe

-

Rocha

Rocha sílico-ferruginosa

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELIA AQUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1723 B.M.R-034

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-994

Características Mesoscópicas

Rocha de cor rosada, granulação fina, com grande quantidade de óxido de ferro.

Composição Mineralógico

Minerais

quartzo
 óxido de ferro
 opacos
 sericita
 material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de grãos de quartzo, que em geral estão circundados por uma película opaca ou uma mistura de material argiloso e coa - co. Em algumas áreas temos concentração de material opaco que parece formar então um reticulado, talvez microfaturas preenchidas. Assim sendo, mais uma vez aqui, não temos elementos que possam caracterizar a rocha, se originalmen - te uma rocha quartzosa que foi fragmentada com entrada de óxido de ferro, ou mesmo um arenito fortemente impregnado de óxido de ferro, ou ainda outra ori - gem; desta forma preferimos a classificação genérica de rocha sílico- ferrugi - nosa.

Classe

-

Rocho

Rocha sílico-ferrujinosa

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



CPRM

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/BE/78

LOTE Nº: 045/RE

Nº DE CAMPO 1729 MS-R-011

Nº DE LABORATÓRIO FAV-995

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branco esverdeada, granulação média, compacta. Pode-se notar os cristais prismáticos de cianita.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
cianita
muscovita
zircão
opacos
apatita
turmalina
rutilo

Minerais

material argiloso

Observações

Rocha composta de quartzo estirado e recristalizado, de cianita em cristais fraturados e por vezes curvados e muscovita em palhetas finas, como minerais principais. Ainda em menores proporções estão presentes zircão, apatita, turmalina, rutilo e grãos de opacos.

Trata-se de uma rocha que sofreu grande esforço, deformando seus minerais constituintes, a ponto de em determinadas áreas, o quartzo atingir ao grau de pulverização. Pode-se notar estrutura de fluxo.

Classe

Metamórfica

Rocha

Muscovita-cianita-quartzito milonitizado

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELIA ADUÉLIO DE MANGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

40

REQUISIÇÃO 001/RE/73
Nº DE CAMPO 1729 LS-R-074

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAV-895

Características Mesoscópicas

Rocha clara, granulação média, folheada.

Composição Mineralógico

Minerais

quartzo
 muscovita
 leucoxênio
 turmalina
 óxido de ferro
 opacos

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente de quartzo deformado e recristalizado formando mosaicos onde os grãos mostram denteamento e extinção ondulante. Os demais minerais estão presentes em proporções acessórias, sendo eles a muscovita, leucoxênio, turmalina, opacos e o óxido de ferro que aparece em forma de manchas perto dos opacos.

Trata-se de uma rocha essencialmente quartzosa, que exibe feições que evidenciam que a mesma foi afetada por esforços dinâmicos. Porém incipientes.

Classe

Metamórfica

Rocho

Quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARQUINDO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

41

REQUISIÇÃO 001/RE/73

LOTE Nº 045/RE

Nº DE CAMPO 1722 MS-R-080

Nº DE LABORATÓRIO FAV-997

Características Mesoscópicas

Rocha de cor areia, granulação fina, compacta.

Composição Mineralógico

Minerais

quartzo

biotita

plagioclásio

opacos

zircão

turmalina

Minerais

Observações

Rocha formada por grãos de quartzo de diversos tamanhos, biotita entre os mesmos, e plagioclásio, podendo-se notar em muitos deles sua geminação.

Todos os componentes apresentam direção preferencial em uma direção principal, principalmente as finas palhetas de biotita que estão arranjadas subparalelamente, porém o caráter clástico da rocha ainda é evidente. Por isso classificamos como um meta arenito.

Em quantidade acessórias encontram-se opacos, zircão e turmalina verde.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisa da.

Rocha

Metarenito

Informações Complementares

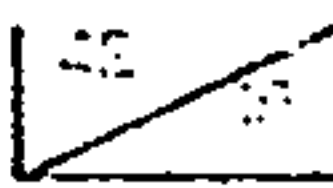
Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/78
 Nº DE CAMPO 1729 MS-R-22-A

LOTE Nº 045/RE
 Nº DE LABORATÓRIO FAV-939

Características Mesoscópicas

Rocha avermelhada, compacta, granulação muito fina, composta principalmente de material argiloso impregnado de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

sericita
 óxido de ferro
 opacos
 quartzo
 turmalina

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente por massas sericíticas ligeiramente orientadas segundo uma direção preferencial, salpicadas por pontos opacos. Discarados nessa massa na fração siltica temos grãos detríticos de quartzo, que, também aparecem em finas faixas de segregação paralelas, aquela orientação da sericita. O termo argilito foi utilizado no sentido de uma rocha rica em material argiloso (sericita), com algum metamorfismo, no caso bem incipiente.

Como minerais acessórios estão presentes turmalina e grãos de opacos.

Classe

Sedimentar metamorfisada

Rocha

Argilito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARQUIMBO DE MAGALHÃES



C.P.R.M.

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

33

REQUISIÇÃO 001/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 MS-R-94-A

LOTE Nº: 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAV-999

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarelada, compacta, granulação muito fina, composta principalmente de material argiloso e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
sericita
óxido de ferro
quartzo
opacos
leucoxênio
turmalina

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente por massas sericíticas, ligeiramente orientadas segundo uma direção preferencial, impregnadas de óxido de ferro. A rocha apresenta duas direções de fraturamento e falhamento. A primeira quase paralela a direção geral dos minerais micáceos; a segunda quase perpendicular a essa, está preenchida por material opaco.

Como minerais acessórios, estão presentes grãos de opacos e turmalina.

Classe

Sedimentar metamorfisada

Rocha

Argilito fraturado

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MACHALHÃES



ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 001/RE/73
Nº DE CAMPO 1729 NE-P-66

LOTE Nº 045/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX-001

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esverdeada, compacta, granulação fina, composta principalmente de quartzo e palhetas de muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais
muscovita
quartzo
cianita
sericita
opacos
biotita
turmalina
rutilo
zircão

Minerais

Observações

Rocha muito deformada composta de quartzo estirado, por vezes finamente reduzido atingindo ao grau de pulverização, de palhetas de muscovita muito deformada e fragmentada, além de prismas de cianita também deformados. É comum o quartzo aparecer em formas lenticulares no todo da rocha. O material opaco ocorre em películas rudimentarmente paralelas a orientação fluxional da rocha. Como minerais acessórios, acham-se presentes opacos, turmalina, rutilo e zircão.

Trata-se de uma rocha rica em quartzo intensamente afetada por esforços dinâmicos.

Classe

Metamórfica

Rocho

Cianita-muscovita-quartzito milonítico

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

-ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 001/RE/78

LOTE Nº: 005/RE

Nº DE CAMPO 1729 FM-5-110

Nº DE LABORATÓRIO FAX-002

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza avermelhada, compacta, granulação muito fina, composta principalmente de material argiloso e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
sericita
opacos
quartzo
óxido de ferro
tumalina
rutilo

Minerais

Observações

Rocha semelhante a amostra MS-R 094-A, porém com mais quantidade de quartzo e óxido de ferro. Também pode-se notar fraturas e falhamento em uma direção subperpendicular a direção geral dos minerais micáceos, preenchidas por opacos e quartzo, respectivamente.

Como minerais acessórios, estão presentes grãos de opacos, tumalina e rutilo.

Pode-se notar ainda, uma segregação de quartzo muito fraturado, em continuidade ao material argiloso.

Classe

Sedimentar metamorfisada

Rocha

Argilito fraturado

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MABALVES



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 014/RE/78
Lote : 059/RE
Nº de amostras : 34 (trinta quatro)
Projeto : Martinópolis - c.c. 1729.610
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAX - 564	BM-012.b	Ardosia alterada *
FAX - 565	BM-077	Metassiltito ferruginoso alterado ? *
FAX - 566	BM-122	Filito alterado
FAX - 567	BM-127	Filito alterado
FAX - 568	BM-136	Rocha xistosa alterada
FAX - 569	CB-029	Olivina-basalto
FAX - 570	FM-149	Minério de ferro
FAX - 571	FM-150	Biotita-muscovita-quartzo-xisto
FAX - 572	FM-151	Clorita-muscovita-quartzo-xisto
FAX - 573	FM-156	Sericita-quartzito

Curiosidade
no
Anexo
10/10

Handwritten signature



CPRM

- 2 -

Requisição : 014/RE/78

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAX - 574	FM-161	Quartzo-biotita-muscovita-xisto
FAX - 575	FM-163	Biotita-muscovita-quartzo-xisto
FAX - 576	FM-165	Quartzo-filito
FAX - 577	FM-166	Quartzo-filito
FAX - 578	FM-167	Minério de manganês
FAX - 579	FM-168	Quartzo-filito
FAX - 580	FM-174	Itabirito
FAX - 581	FM-178	Quartzo-filito
FAX - 582	FM-179	Mica-calco-quartzo-xisto
FAX - 583	FM-185.b	Biotita-quartzo-calco-xisto
FAX - 584	FM-187	Mica-quartzito
FAX - 585	FM-192.a	Muscovita-biotita-gnaiss (facoidal)
FAX - 586	FM-192.b	Muscovita-quartzo-feldspato-xisto
FAX - 587	FM-204	Quartzo-muscovita-xisto
FAX - 588	MS-011.b	Basalto
FAX - 589	MS-011.c	Basalto alterado
FAX - 590	MS-043.a	Rocha alterada

Handwritten signature



CPRM

- 3 -

Requisição : 014/RE/78

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAX - 591	MS-088.b	Microbrecha
FAX - 592	MS-089	Protomilonito
FAX - 593	MS-092.a	Filito alterado (?)
FAX - 594	MS-096	Milonito
FAX - 595	MS-113	Brecha
FAX - 596	MS-116	Kinzigito
FAX - 597	JG 10-028	Microbrecha

Rio de Janeiro, 02 de maio de 1978

Evaldo Osório Ferreira

IVALDO OSÓRIO FERREIRA

Eng. CREA-3295-D-21ª Reg.

Adelina Arduino de Magalhães

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES

Geólogo-CREA-33.056-D-5ª Reg.

Fernanda Gonçalves da Cunha

FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA

Geólogo-CREA-21.685-AP-5ª Reg.

VISTO :

Giuseppina Giacquinto de Araújo

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO

Geólogo - CREA - 12.596 - D -

Chefe do LAMIN

/mcb.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... 014/RE/78

LOTE Nº: ... 059/RE

Nº DE CAMPO BM-012.b

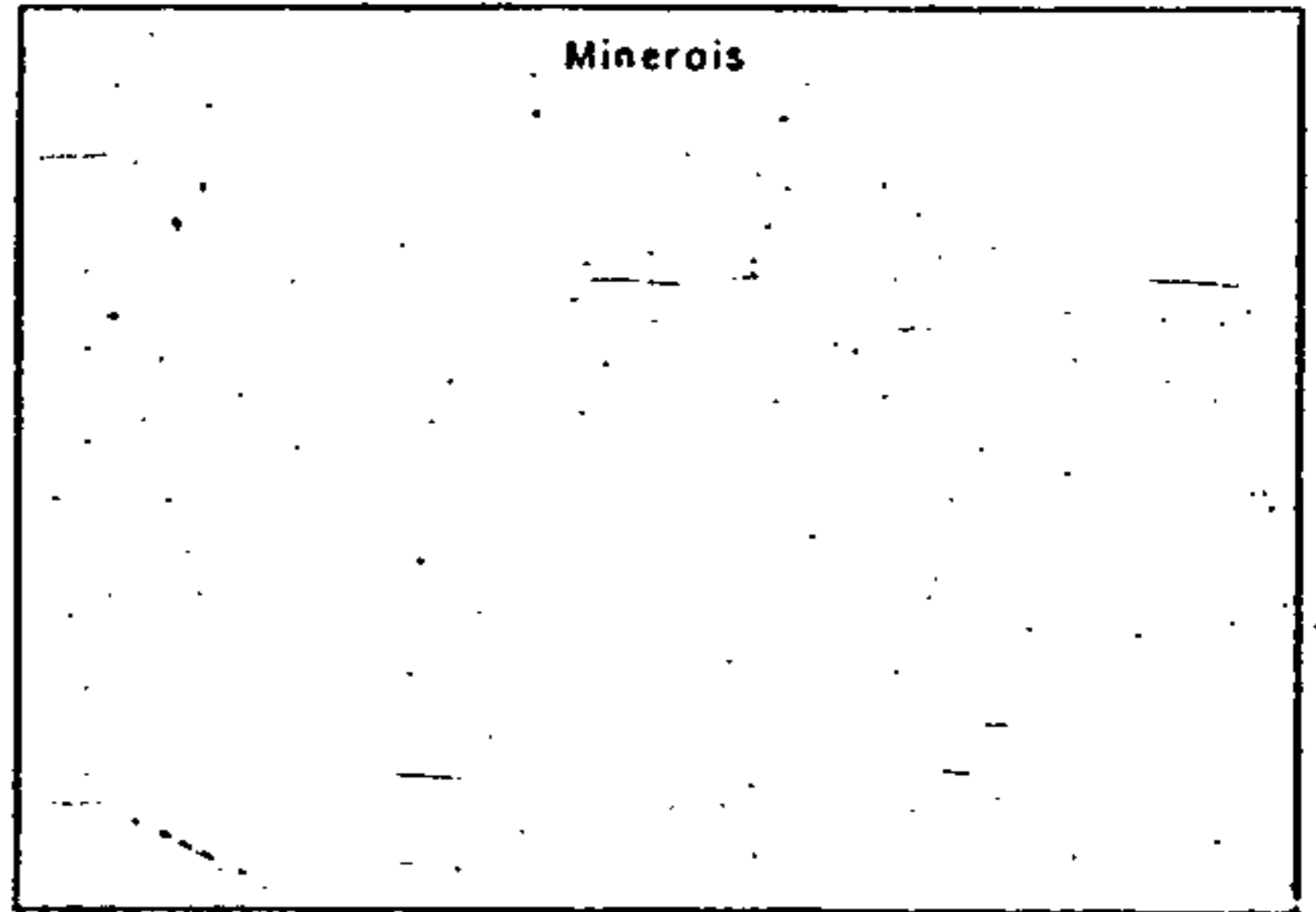
Nº DE LABORATÓRIO: ... FAX - 564

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca, distintamente xistosa, muito alterada, constituída principalmente por minerais argilosos em estado pulverulento.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Clorita
Quartzo
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Biotita
Zircão



Observações

Rocha formada por uma massa finíssima dominante constituída por minúsculas palhetas de clorita e sericita, grãos de quartzo, e minerais argilosos, na qual, destacam-se palhetas esparsas mais bem desenvolvidas de muscovita, lentes ou bandas de quartzo em grãos com cristalização maior e aglomerados ou bandas de impregnação pardacentas de óxido de ferro, bem como bandas irregulares de minúsculas palhetas de biotita. Cristais de zircão podem também ser observados com frequência dispersos por toda rocha.

Classe

Sedimentar epi-metamórfica

Rocho

Ardosia alterada

Informações Complementares

-

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

2

REQUISIÇÃO ... 014/RE/78
Nº DE CAMPO ... BM-077

LOTE Nº: ... 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: ... FAX - 565

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, muito alterada, constituída principalmente por material ferruginoso e minerais argilosos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Zircão
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha muito alterada, constituída por aglomerados de grãos sílticos de quartzo associados a pequenas palhetas de sericita e clorita, intercaladas por material ferruginoso opaco, por vezes translúcido pardo avermelhado. Minerais argilosos abundantes e cristais de zircão e turmalina, são os demais constituintes observados. Aparentemente, parece tratar-se mesmo a presente rocha muito alterada de um siltito ferruginoso comum ou mesmo de outra rocha epi-metamórfica de granulação fina, e não, de uma vulcanoclástica tal como foi sugerido.

Classe

Sedimentar epi-metamórfica

Rocho

Metassiltito ferruginoso alterado?

Informações Complementares

-

Petrógrafo

IVALDO OSÓRIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

3 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO BM-172

Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 566

Características Mesoscópicas

Hocha de cor pardacenta, completamente alterada, podendo-se perceber ainda alguma xistosidade, inteiramente desagregável e pulverulenta, constituída principalmente por minerais argilosos e óxido de ferro de impregnação.

Composição Mineralógico

Minerais
Sericita
Clorita
Quartzo
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha constituída por uma massa de minúsculas palhetas de sericita e clorita com minúsculos grãos de quartzo e minerais argilosos, dividida num padrão com frequência observado nos filitos, em bandas ou lentes por delgadas faixas de material ferruginoso, o qual, por vezes concentra-se também em aglomerados maiores. Apesar do seu estado de completa alteração presente rocha parece tratar-se de um filito comum, e não de uma vulcanoclástica como anteriormente suposto.

Classe

Sedimentar epi-metamórfica

Rocho

Filito alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

4
34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO BM-127

LOTE Nº: 059/HE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX = 567

Características Mesoscópicas

Rocha bastante alterada, cor rosada, com brilho superficial bem distinto, muito xistosa e deformada, constituída principalmente por material siltico e argiloso.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha bastante alterada, formada por bandas irregulares constituídas por pequenos grãos de quartzo intercaladas a bandas também muito irregulares de material pelítico epi-metamórfico, representado principalmente pela sericita, com aparente domínio das primeiras. O óxido de ferro se mostra impregnando toda a rocha, e os minerais argilosos, são também muito frequentes. Cristais de zircão e turmalina, e grãos de opacos abundantes, são os demais constituintes observados. Não parece haver parentesco da presente rocha com as do tipo vulcanoclástico tal como foi anteriormente sugerido, parecendo ela mesmo uma sedimentar epi-metamórfica normal.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Filito Alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

5 / 31

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO BM-136

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 568

Características Mesoscópicas

Rocha completamente alterada com alguma xistosidade, cor arroxeada, constituída principalmente por minerais argilosos pulverulentos.

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais argilosos
 Óxido de ferro
 Sericita
 Turmalina
 Zircão

Minerais

(Empty box for mineralogical composition)

Observações

Rocha completamente alterada, mostrando-se ao microscópio inteiramente incharacterística, constituída por material argilo-ferruginoso quase opaco intercalado a material argiloso com sericita, no qual, podem ser observados cristais de turmalina e zircão.

Classe

?

Rocha

Rocha xistosa alterada

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

6 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO CB-029

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 569

Características Mesoscópicas

Rocha afanítica densa e compacta, algo alterada, mesotipo a melanocrática, constituída principalmente por minerais ferromagnesianos e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Augita
Olivina
Opacos
Minerais argilosos
Clorita
Uralita
Leucoxênio

Minerais
Óxido de ferro
Carbonato

Observações

Basalto a olivina formado por uma matriz constituída por ripas bem formadas de plagioclásio, entremeadas por augita e material criptocristalino por vezes alterado, na qual, se destacam fenocristais do próprio plagioclásio ou de olivina, por vezes em aglomerados. Os opacos, o leucoxênio, a clorita, os minerais argilosos, a uralita, o óxido de ferro e o carbonato, são os demais constituintes observados.

Classe

Magmática básica

Rocho

Olivina-basalto

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

7 / 34

REQUISIÇÃO ... 014/RE/78
Nº DE CAMPO FM-149

LOTE, Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 570

Características Mesoscópicas

A presente amostra de cor pardo avermelhado, é constituída por uma massa de óxido de ferro com impurezas associadas.

Composição Mineralógica

Minerais
Hematita
Limonita
Quartzo
Muscovita
Biotita
Clorita

Minerais

Observações

Trata-se a presente amostra de uma massa de óxido de ferro hematítico e limonítico, por vezes opaca em lâmina delgada, por vezes translúcida pardacenta avermelhada, em associação a grãos de quartzo ou palhetas micáceas (biotita, muscovita e clorita) e minerais argilosos formando bandas irregulares.

Classe

Minério de ferro

Rocho

Minério de ferro

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OCORIO FERREIRA *[Assinatura]*



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

B
34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO FM-150

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 571

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa e deformada, superfície micácea brilhante, cor cinzenta prateada, na qual, podem ser observados macroscopicamente as micas e o quartzo muito abundante.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Biotita
Clorita
Minerais argilosos
Turmalina
Zircão
Opacos

Minerais
Apatita

Observações

Micaxisto rico em quartzo, cujas micas já atingindo apreciável desenvolvimento, apresentam-se em bandas ou lentes irregulares intercaladas a bandas ou lentes mais largas e também irregulares de mosaicos de grãos de quartzo. Os opacos em grãos alongados distribuídos por toda a rocha, a turmalina em cristais pequenos porém muito bem formados e muito abundantes, o zircão e apatita também em cristais bem formados e os minerais argilosos e a clorita muito frequentes, são os restantes constituintes encontrados.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Biotita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

9 / 31

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO FM-151

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 572

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa e muito rica em quartzo, o qual, juntamente com a muscovita e clorita, se constituem nos elementos essenciais da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Clorita
Biotita
Opacos
Turmalina
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Micaxisto muito rico em quartzo como o anterior, no qual, mosaicos de grãos deste mineral em bandas ou lentes grandes e largas, aparecem intercalados a bandas micáceas muito irregulares e muito dobradas, contendo muscovita, clorita e biotita subordinada em palhetas bem cristalizadas, as quais, apresentam-se também dispersas entremeadas aos grãos de quartzo. Os opacos em grãos espalhados por toda a rocha, a turmalina em cristais bem formados e de cor verde intensa, os minerais argilosos e o óxido de ferro, todos particularmente abundantes, são os restantes constituintes da rocha.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Clorita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

-

Petrografo

EVALDO OSORIO FERREIRA *E. Osório*



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... 014/RE/78
Nº DE CAMPO ... FM-156

LOTE Nº: ... 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO ... FAX - 573

Características Mesoscópicas

Quartzito branco com superfície brilhante, onde podem ser observados minúsculas palhetas de sericita que com alguma clorita e minerais argilosos, se constituem juntamente com o quartzo, nos constituinte principais da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Quartzito formado por um mosaico de grãos de quartzo bem inter-ajustados, denteados e deformados, no qual, destacam-se esparsamente entremeados aos grãos, agregados de material argiloso impregnado de óxido de ferro, o qual, apresenta-se por vezes impregnando os próprios grãos de quartzo. Bandas irregulares com sericita e alguma clorita concentradas podem ser distintamente observadas. Grãos de opacos e cristais de zircão e turmalina, podem ser encontrados pontilhando toda a rocha.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Sericita-quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA *[Assinatura]*



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Q14/BE/78
Nº DE CAMPO FM-161

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 574

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, cor cinzenta, superfície micácea brilhante, constituída principalmente por muscovita e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Muscovita
Quartzo
Biotita
Opacos
Turmalina
Óxido de ferro
Zircão
Apatita

Minerais

Observações

Xisto constituído predominantemente por palhetas de muscovita já revelando desenvolvimento apreciável, entremeadas em bandas irregulares aos grãos de quartzo muito abundantes, e contendo palhetas isoladas de biotita já também com sensível desenvolvimento. Cristais bem formados de turmalina, e grãos de opacos extremamente abundantes, podem ser observados espalhados por toda a rocha. Alguma clorita em associação com a muscovita, raros cristais de apatita e zircão e o óxido de ferro de impregnação, são os demais constituintes observados.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-biotita-muscovita-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA *[Assinatura]*



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

12 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO FM-163

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 575

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, algo alterada, superfície micácea brilhante, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos o quartzo, a muscovita e o óxido de ferro e material argiloso secundários.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Biotita
Clorita
Opacos
Turmalina
Zircão
Rutilo

Minerais
Óxido de ferro
Minerais argilosos

Observações

Xisto muito rico em quartzo, formado por bandas micáceas muito irregulares dobradas e deformadas, contendo muscovita, biotita e alguma clorita entremeadas a massas irregulares, lenticulares ou arredondadas, constituídas por mosaicos de grãos de quartzo (que parece exceder as micas em proporção) com palhetas micáceas e eles entremeadas. O zircão, a turmalina, os opacos, o óxido de ferro, os minerais argilosos e o rutilo são os restantes constituintes da rocha, todos igualmente muito abundantes.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Biotita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

13 / 34

REQUISIÇÃO ... Q14/RE/78
Nº DE CAMPO ... FM-165

LOTE Nº: ... 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: ... FAX - 576

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, algo alterada, superfície brilhante, bastante deformada, macroscopicamente podendo-se distinguir as micas, o quartzo e os minerais argilosos como constituintes principais.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Opacos
Turmalina
Zircão
Óxido de ferro
Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha constituída por grãos de quartzo entremeados por pequenas palhetas de sericita formando mosaicos, lentes ou massas irregulares, por sua vez entremeados a bandas ou aglomerados irregulares e muito deformados e dobrados com sericita dominante em associação com alguma clorita. A turmalina em cristais bem formados, os opacos, o zircão, o óxido de ferro e os minerais argilosos são os demais constituintes muito frequentes da rocha.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-filito

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA *EF*



CP-RM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

14/34

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº 059/RE

Nº DE CAMPO FM-166

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 572

Características Mesoscópicas

Rocha bastante xistosa, algo alterada, porém aparentemente menos deformada que outras rochas anteriores, na qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos a sericita, o quartzo, os minerais argilosos e o óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Zircão
Opacos
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Leucóxênio

Minerais

Observações

Rocha tal como a anterior também constituída predominantemente por sericita e quartzo, só que em bandas muito mais distintamente regulares e regularmente entremeadas, umas formadas por mosaicos de grãos de quartzo com pequenas palhetas de sericita associadas, outras com sericita dominante exibindo por vezes distintas deformações e dobramentos, e contendo alguma clorita. Cristais de zircão, grãos de opacos, minerais argilosos, óxido de ferro e leucóxênio são os demais constituintes da rocha todos muito abundantes.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-filito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA *EF*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

15 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO FM-167

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 578

Características Mesoscópicas

Minério de ferro e manganês, de cor negra com tonalidades pardacentas, e, contendo algum material argiloso.

Composição Mineralógica

Minerais

Opacos (minerais de manganês e ferro)

Minerais argilosos

Sílica criptocristalina

Minerais

Observações

Ao microscópio podem ser observadas massas irregulares de material opaco por vezes com tonalidades pardo-avermelhadas de óxido de ferro, entremeadas por material argiloso que se mostra em parte impregnado de óxido de ferro e também alguma sílica criptocristalina. Foi feita análise espectrográfica, que revelou a presença de manganês e ferro em apreciável proporção.

Classe

Minério

Rocha

Minério de manganês

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Signature]*



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

16
34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO FM-168

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 579

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, dobrada e deformada, algo alterada, contendo abundante quartzo, que juntamente com as micas e os minerais argilosos, se constituem nos minerais mais importantes da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Muscovita
Opacos
Turmalina
Minerais argilosos
Clorita
Óxido de ferro

Minerais
Leucoxênio
Zircão

Observações

Rocha constituída por mosaicos de grãos de quartzo contendo frequentes palhetas de sericita entre os grãos, entremeados aos quais, podem ser observadas bandas micáceas irregulares constituídas por sericita e biotita, esta por vezes já com um pouco mais de desenvolvimento. Como constituintes da rocha também muito frequentes, podem ainda ser observados a turmalina em cristais bem formados, os opacos, a clorita, os minerais argilosos, o leucoxênio, o óxido de ferro e o zircão.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-filito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

17 / 2

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº 059/RE

Nº DE CAMPO FM-174

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 580

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, constituída principalmente por hematita e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Opacos (hematita)

Quartzo

Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha ferruginosa constituída dominantemente por grãos de hematita geralmente opacos, por vezes translúcidos avermelhados, entremeados a mosaicos de grãos de quartzo bem denteados e inter-ajustados. Além do quartzo e hematita, pode ser observado algum material argiloso.

Classe

Sedimentar metamorfizada

Rocho

Itabirito

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSCORIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

18 / 31

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO FM-178

Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 581

Características Mesoscópicas

Rocha muito dobrada e deformada, algo alterada, por vezes com superfícies brilhante, na qual, podem ser distinguidos a sericita, o quartzo e material argiloso com óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Biotita
Opacos
Turmalina
Minerais argilosos
Zircão

Minerais
Óxido de ferro

Observações

Rocha bem bandeada e deformada, constituída por mosaicos de grãos de quartzo em associação com pequenas palhetas micáceas, entremeados por bandas micáceas distintas com alguma impregnação de óxido de ferro, nas quais, dominam a sericita, a clorita, e alguma biotita. Os opacos, os minerais argilosos, a turmalina e o zircão são os restantes constituintes encontrados, quase todos muito frequentes.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-filito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

19 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO 1729 FM-B 179

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 582

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, xistosa.

Composição Mineralógico

Minerais
Quartzo
Muscovita
Carbonato
Biotita
Opacos
Apatita
Zircão
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo denteados, e recristalizados, de granulometria variável, por vezes formando núcleos de fenoblastos, muscovita e biotita em placas de aspecto fibroso, e carbonato intercalado aos demais minerais e em núcleos isolados.

Como minerais acessórios, acham-se presentes grãos de opacos, prismas de apatita, zircão e turmalina.

Trata-se de um xisto de aspecto heterogêneo, sem orientação preferencial definida, com núcleos de quartzo recristalizado.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-calco-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

20 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 FM-R 185-B

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 583

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza claro, compacta, xistosa, granulação média.

Composição Mineralógica

Minerais

Carbonato
Quartzo
Biotita
Plagioclásio
Opacos
Apatita
Titanita
Óxido de ferro

Minerais

Sericita

Observações

Rocha composta de cristais de carbonato bem desenvolvidos, quartzo recristalizado, plagioclásio e biotita em palhetas estiradas dando orientação a mesma.

Boa quantidade de opacos e óxido de Fe, junto ao filossilicato.

Minerais tais como, apatita e titanita encontram-se em proporções secundárias.

Trata-se de uma rocha rica em carbonato, de textura granoblástica orientada, de baixo grau de metamorfismo.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Biotita-quartzo-calco-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

21 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 FM-R 187

LOTE Nº 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 584

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, formada essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Muscovita
Biotita
Opacos
Apatita
Turmalina
Material argiloso
Clorita

Minerais

Óxido de ferro

Observações

Rocha composta essencialmente por cristais de quartzo, e pequenas palhetas de mica entre ele. A clorita substitui uma ou outra biotita, estando o material argiloso e o óxido de Fe associados a ela.

Em proporções secundárias, acham-se presentes grãos de opacos, apatita em prismas hexagonais, e turmalina verde.

Trata-se de uma rocha de textura granoblástica, constituindo um mica-quartzito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Mica-quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

22 / 34

REQUISIÇÃO ... 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO ... 1729 FM-R 192-A

Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 585

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos, com facoides de feldspato alcalino.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
K-feldspato
Plagioclásio
Biotita
Muscovita
Clorita
Apatita
Zircão

Minerais
Sericita
Caulinita
Opacos
Óxido de Fe

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo por vezes estirados e recristalizados, de diversos tamanhos, fenoblastos de feldspato alcalino, plagioclásio levemente geminados e filossilicatos em palhetas com direção preferencial entre os cristais de quartzo.

Em proporções secundárias, acham-se presentes apatita em cristais prismáticos, zircão arredondados, e grãos de opacos.

Trata-se de uma rocha de textura granoblástica orientada, de caráter facoidal, constituindo um muscovita-biotita-gnaiss facoidal.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Muscovita-biotita-gnaiss facoidal

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

23
31

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 FM-B 192-B

LOTE Nº 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 586

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, xistosa, compacta, granulação média.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclásio
 K-feldspato
 Muscovita
 Biotita
 Opacos
 Apatita

Minerais

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo estirados e recristalizados, apresentando-se em algumas partes triturado, dispostos subparalelos à orientação da rocha. A muscovita apresenta-se em placas onduladas seguindo a mesma direção preferencial.

Os feldspatos distribuem-se por toda a rocha em quantidade considerável. Em proporções secundárias, acham-se presentes grãos de opacos, apatita e biotita.

Trata-se de um xisto de alto grau de metamorfismo.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Muscovita-quartzo-feldspato-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

24

REQUISIÇÃO 014/RE/73
Nº DE CAMPO 1729 FM-R 204

LOTE Nº 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 587

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, xistosa, friável; granulação média, formada por placas de muscovita e quartzo, e impregnada de óxido de Fe.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Opacos
Turmalina
Óxido de Fe
Clorita

Minerais

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo estirados e recristalizados, e grande quantidade de filossilicatos. A muscovita apresenta-se em finas e largas placas incolores. A clorita aparece associada a grãos de opacos e óxido de Fe.

A turmalina está presente em pequenos prismas esverdeados.

Trata-se de uma rocha xistosa, rica em quartzo, muscovita e óxido de Fe.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-muscovita-xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ANDUINO DE MACALHÃES



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO 1729 MS-R 011-B

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 588

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escuro, compacta, afanítica.

Composição Mineralógica

Minerais

Plagioclásio
 Augita
 Opacos
 Clorita
 Apatita
 Carbonato
 Vidro pardo parcialmente desvitrificado
 Material argiloso esverdeado

Minerais

Observações

Rocha de granulação fina, homogênea, textura ofítica, composta de ripas de plagioclásio cálcico, e cristais de augita incolor. Grande quantidade de opacos, pequenos prismas de apatita, clorita e carbonato. O vidro pardo apresenta-se parcialmente desvitrificado, junto a cristais de piroxênio e opacos.

Trata-se de uma rocha efusiva de composição básica, constituindo um basalto.

Classe

Efusiva básica

Rocho

Basalto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

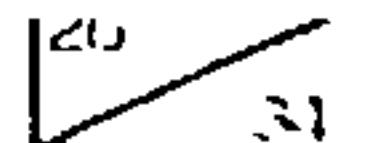
ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO ... D14/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO 1729 MS-R 011-C

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 589

Características Mesoscópicas

Rocha alterada de cor marrom claro, friável, granulação fina.

Composição Mineralógica

Minerais

Material argiloso
 Óxido de Fe
 Opacos
 Clorita
 Pseudomorfos de feldspato
 Pseudomorfos de piroxênio

Minerais

(Empty box for mineral composition)

Observações

Rocha muito alterada, composta de material argiloso, clorita e óxido de Fe principalmente.

Pode-se observar pseudomorfos de feldspato e piroxênio, de aspecto textural semelhante a amostra anterior, por isso chamamos de basalto alterado.

Classe

Efusiva básica alterada

Rocha

Basalto alterado

Informações Complementares

(Empty box for complementary information)

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1229 MS-R 043-A

LOTE Nº 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 590

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, friável, granulação fina, impregnada de óxido de Fe.

Composição Mineralógica

Minerais
Óxido de Fe
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha alterada, constituída de material argiloso e óxido de Fe, podendo tratar-se de material residual alterado.

Classe

-

Rocha

Rocha alterada

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MACALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

28 / 31

REQUISIÇÃO 014/RE/78

LOTE Nº: 059/RE

Nº DE CAMPO 1729 MS-R 088-B

Nº DE LABORATÓRIO FAX - 591

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza clara, compacta, granulação variável.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Quartzo
Epidoto
Clorita
Granada
Zircão
Rutilo
Leucóxênio

Minerais
Opacos
Sericita
Caulinita

Observações

Rocha formada por cristais fragmentados de feldspato e quartzo de vários tamanhos, englobados por uma matriz subordinada, constituída por cristais menores, quartzo cataclasado e recristalizado, por vezes totalmente triturados.

Grande quantidade de epidoto nas bordas de veios contendo quartzo e cristais menores de epidoto.

As cloritas apresentam-se bem desenvolvidas, enquanto o rutilo forma faixas contínuas acompanhando os veios.

Granada, zircão, rutilo e opacos estão presentes em proporções secundárias.

O material argiloso está pontilhando os feldspatos.

Trata-se de uma rocha cataclástica, sem estrutura de fluxo, constituindo uma microbrecha.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Microbrecha

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

29 / 34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 MS-R 089

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 592

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza clara, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais

Plagioclásio
Quartzo
Opacos
Rutilo
Clorita
Leucóxênio
Zircão
Apatita

Minerais

Epidoto
Sericita
Caulinita

Observações

Rocha composta por cristais de feldspato e quartzo fraturados, uma matriz também quartzo-feldspática orientada. Alguns cristais de plagioclásio apresentam-se parcialmente saussuritizados.

Os demais constituintes estão presentes em proporções secundárias, destacando-se rutilo e clorita por aparecerem em maior quantidade. O epidoto encontra-se em forma de pequenos veios.

Trata-se de uma rocha cataclástica, bastante fraturada e recristalizada, apresentando estrutura de fluxo, constituindo um protomilonito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Protomilonito

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

30
34

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 MS-R 092-A

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 593

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração avermelhada, granulação muito fina, friável, bastante alterada, porém nota-se ainda alguma xistosidade e superfície acetinada.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Material argiloso
Óxido de Fe

Minerais

Observações

Rocha bastante alterada, similar a MS-R-043-A, constituída por pequenos cristais de quartzo, material argiloso e óxido de Fe em menor quantidade, podendo se tratar de um filito alterado, pelos remanescentes de xistosidade e granulometria fina observados em algumas partes da rocha.

Classe

Sedimentar epimetamórfica

Rocho

Filito alterado (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA

Fernanda



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

31 / 31

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 MS-R 096

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 594

Características Mesoscópicas

Rocha cinza, avermelhada devido as impregnações de óxido de ferro, granulação fina, mostra-se bastante laminada.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Muscovita
Biotita
Cianita
Óxido de Fe
Apatita
Turmalina

Minerais
Zircão

Observações

Rocha bastante triturada, de granulação fina, apresentando estrutura de fluxo. É uma rocha quartzo-feldspática, com abundantes palhetas de mica e porfiroblastos de cianita. Como minerais acessórios ocorrem apatita, turmalina e zircão. A rocha está extremamente impregnada em óxido de Fe. Os cristais de quartzo e feldspato estão muito fragmentados e com forte extinção ondulante, evidenciando a cataclase sofrida. A biotita e muscovita ocorrem em prismas tabulares distorcidos e em minúsculas palhetas, dando a direção do fluxo na rocha. A cianita ocorre em porfiroblastos, que se alinham acompanhando a direção do fluxo.

Classe

Cataclástica

Rocha

Milonito

Informações Complementares

Petrógrafo

FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 MS-R 113

LOTE Nº: 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAX - 595

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada, aspecto bastante irregular, constituída por uma massa fina, a qual engloba cristais e fragmentos de rocha de diferentes tamanhos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Feldspato
Fragmentos de rocha
Clorita
Sericita
Muscovita
Minerais argilosos
Óxido de Fe

Minerais

Zircão
Epidoto
Apatita

Observações

Rocha apresentando textura caótica, formada por cristais e fragmentos de cristais de quartzo e feldspato e também fragmentos de rocha angulosos a subangulosos, em matriz formada por quartzo, feldspato, mica e os produtos de alteração: sericita, clorita e minerais argilosos. Zircão, epidoto e apatita aparecem como minerais acessórios. A rocha encontra-se impregnada por óxido de Fe. Observa-se que alguns cristais estão totalmente quebrados, evidenciando o efeito da cataclase.

Classe
Cataclástica

Rocha
Brecha

Informações Complementares

Petrógrafo
FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 MS-R 116

LOTE Nº 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 595

Características Mesoscópicas

Rocha muito alterada, de coloração cinza amarelada, granulação fina, com cristais de granada alterados.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Biotita
Granada
Cordierita
Sillimanita
Óxido de Fe
Zircão

Minerais
Opacos

Observações

Rocha constituída por biotita e granada, com quartzo, feldspato, cordierita e sillimanita. A biotita ocorre em cristais prismáticos tabulares orientados. Os cristais de granada encontram-se bastante fraturados e com impregnações de óxido de Fe, formando porfiroblastos. O quartzo e o feldspato aparecem em cristais, geralmente pequenos, denteados, imbricados e com extinção ondulante. A cordierita é subédrica e forma cristais grandes, com maclas, estando parcialmente transformados por alteração em sericita e clorita (pinita). A sillimanita encontra-se em cristais prismáticos pequenos, formando feixes, desenvolvendo-se paralelamente aos prismas de biotita. O zircão e os minerais opacos também se fazem presentes na rocha.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Kinzigito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

31/1

REQUISIÇÃO 014/RE/78
Nº DE CAMPO 1729 JG-R 020

LOTE Nº 059/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAX - 587

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escuro, granulação fina com venulas de quartzo.

Composição Mineralógico

Minerais
Quartzo
Feldspato
Hornblenda
Sericita
Fragmentos de rocha
Titanita
Magnetita
Apatita

Minerais
Clorita
Zircão
Epidoto
Minerais argilosos

Observações

Rocha apresentando textura caótica, indefinida, composta por cristais e fragmentos de cristais angulosos e subangulosos de quartzo e feldspato, ocorrendo também fragmentos de rocha, em matriz mais fina composta principalmente por sericita e clorita, com hornblenda e titanita em grande quantidade. A rocha não apresenta estrutura de fluxo, pode-se observar que a cataclase domina sobre a recristalização, apesar do quartzo encontrar-se bastante recristalizado. Os cristais de quartzo e feldspato estão muitas vezes cortados por palhetas minúsculas de sericita e clorita. Os cristais de hornblenda estão orientados ao acaso, alguns bastante deformados pela cataclase. A titanita é abundante, muitas vezes aparece em forma quase rombica e em outras em grãos irregulares. Magnetita, apatita, epidoto e zircão também encontram-se presentes na rocha.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Microbrecha

Informações Complementares

-

Petrógrafo

FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Petrografia

Requisição : 048/RE/78
Lote : 093/RE
Nº de amostras : 04 (quatro)
Projeto : Martinopole - c.c. 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAZ - 345	1729-FM-R-220	Microbrecha alterada
FAZ - 346	1729-FM-R-223	Milonito-xisto
FAZ - 347	1729-FM-R-230	Conglomerado polimicto
FAZ - 348	1729-FM-R-249	Arenito feldspático ferruginoso *

Rio de Janeiro, 27 de abril de 1978

Lucia Maria da Vinha
LUCIA MARIA DA VINHA
Geólogo-CREA-2361-AP-5: Reg.

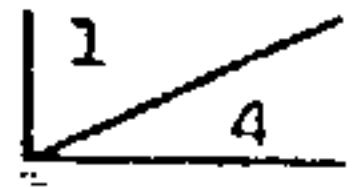
VISTO :

Giuseppina Giacinto de Araljo
GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARALJO
Geólogo - CREA - 12.596 - D -
Chefe do LAMIN

/mcb.



ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 048/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-EM-R-220

LOTE Nº 093/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 345

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração avermelhada, mostrando superfície de deslizamento, de aspecto bastante irregular, constituída por uma massa fina, a qual engloba áreas de coloração avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Óxido de ferro
Clorita
Feldspato
Zircão

Minerais

Observações

Rocha de aspecto bastante irregular, constituída predominantemente por uma massa que sericita, carbonato muito impregnada de óxido de ferro. Esta massa irregular engloba cristais de quartzo fragmentados e com forte extinção ondulante mostrando sinais evidentes da cataclase sofrida. Em certas áreas esta fragmentação ainda foi mais intensa do que em outras, vendo-se que os cristais estão mais finamente quebrados.

O feldspato está presente em pouca quantidade, parecendo que a maior parte dos mesmos se alterou.

Clorita e zircão foram encontrados em bem pouca quantidade.

Classe

Metamórfica metamorfismo dinâmico

Rocha

Microbrecha alterada

Informações Complementares

Petrógrafo

LUCIA MARIA DA VINHA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

2 / 4

REQUISIÇÃO 048/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-223

LOTE Nº: 093/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAZ - 346

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza clara, mostrando manchas de impregnação de óxido de ferro, dura, compacta, vendo-se que a mesma está nitidamente orientada. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspato e diminutas palhetas de filossilicato.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Albita-oligoclásio
Epidoto
Piemontita
Sericita
Óxido de ferro
Leucoxênio

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo e de plagioclásio do tipo albita-oligoclásio de tamanho desigual, os quais mostram forte denteamento, extinção ondulante, além de estarem bem orientados preferencialmente, recristalizados e por vezes estirados.

Outro mineral presente em quantidade considerável é o epidoto de coloração verde intensa por vezes mostrando um núcleo de epidoto arroxeado do tipo piemontita (epidoto de manganês).

As palhetas de sericita, além de presentes em menor quantidade que os demais minerais anteriormente descritos são pouco desenvolvidas.

O óxido de ferro forma pequenas manchas de impregnação.

Classe

Metamórfica metamorfismo dinâmico

Rocha

Milonito-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

LUCIA MARIA DA VINHA *[assinatura]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

3
4

RÉQUISIÇÃO 048/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-230

LOTE Nº 093/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 347

Características Mesoscópicas

Rocha constituída essencialmente por fragmentos de tamanho e aspecto variado, os quais estão unidos por uma matriz de coloração avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Fragmentos de rocha
Carbonato
Sílica microcristalina
Óxido de ferro
Sericita
Clorita
Biotita

Minerais
Leucóxênio
Zircão
Apatita

Observações

Conglomerado constituído predominantemente por fragmentos de rochas diversas tanto metamórficas, quanto magmáticas e até mesmo sedimentares, e ainda por grãos de quartzo.

Em alguns interstícios dos seixos encontrou-se uma matriz areno-argilo-calcífera impregnada de óxido de ferro, impregnação esta que também se encontra na maior parte dos fragmentos de rocha.

A sílica microcristalina forma pequenos aglomerados em certas áreas da rocha, e sericita, clorita, biotita, leucóxênio, zircão e apatita estão presentes em bem menor quantidade que os demais constituintes anteriormente descritos.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Conglomerado polimicta

Informações Complementares

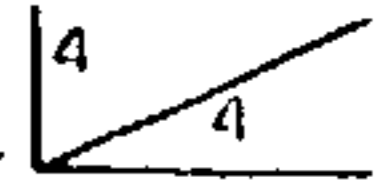
Petrógrafo

LUCIA MARIA DA VINHA



ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 048/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-249

LOTE Nº 093/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 348

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação de areia, de coloração avermelhada devido a forte impregnação de óxido de ferro, constituída essencialmente de grãos de quartzo, contendo também feldspatos e umas poucas palhetas de sericita esparsas.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Sericita
Caulinita
Óxido de ferro
Sílica microcristalina
Biotita
Zircão

Minerais
Leucóxênio
Rutilo
Apatita

Observações

Arenito de granulação fina no limite para silte constituído predominantemente de grãos de quartzo, contendo também feldspatos em quantidade considerável. Estes grãos são de tamanho desigual e mostram baixo grau de arredondamento e de esfericidade.

Em alguns interstícios dos grãos encontramos material argiloso impregnado de óxido de ferro, e por vezes também sílica microcristalina.

Biotita, zircão, leucóxênio, rutilo e apatita estão presentes em bem menor quantidade que os demais constituintes anteriormente descritos.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Arenito feldspático ferruginoso

Informações Complementares

Petrógrafo

LUCIA MARIA DA VIMIA



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 049/RE/78
Lote : 094/RE
Nº de amostras : 06 (seis)
Projeto : Martinópolis - c.c. 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAZ - 349	1729-FM-R-168	Mica-quartzo-xisto
FAZ - 350	1729-FM-R-178	Filito
FAZ - 351	1729-FM-R-192.B	Mica-quartzo-xisto
FAZ - 352	1729-FM-R-204	Mica-quartzo-xisto
FAZ - 353	1729-FM-R-220.A	Filonito
FAZ - 354	1729-FM-R-220.B	Granito cataclástico

0.2.8



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 049/RE/78

LOTE Nº 091/RE

Nº DE CAMPO 1229-F-169

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 349

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, xistosa, friável, granulação fina, formada de quartzo e minerais micáceos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Muscovita
Opacos
Turmalina
Zircão

Minerais

Observações

Rocha xistosa, formada por leitos alterados de quartzo e mica, dispostos paralelamente a orientação da rocha.

Opacos, turmalina e zircão, ocorrem em proporções acessórias.

Trata-se de um xisto de baixo grau de metamorfismo, com xistosidade, lineamento e estratificação de segregação bem desenvolvidos.

Classe

- Metamórfica-metamorfismo regional -

Rocha

Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografa

ADELINA ARQUINO DE MAGALHÃES



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO 019/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-178

LOTE Nº: 094/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FAZ - 350

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, xistosa, granulação fina, impregnada de óxido de Fe.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Muscovita	
Biotita	
Opacos	
Óxido de Fe	
Turmalina	
Rutilo	
Clorita	

Observações

Rocha de granulação muito fina impregnada de óxido de Fe, composta por faixas de segregação micáceas alternadas às quartzosas.

Os filossilicatos apresentam-se bastante ondulados, aparentemente sem orientação preferencial.

Como minerais acessórios, acham-se presentes grãos de opacos, turmalina e rutilo.

Trata-se de uma rocha xistosa, rica em minerais micáceos, constituindo um filito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C.P.R.M.

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 049/RE/78

LOTE Nº 049/11E

Nº DE CAMPO 1729-EM-H-192.B

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 351

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, xistosa, formada por placas de muscovita, quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Muscovita
Biotita
Opacos
Apatita
Sericita
Caulinita

Minerais

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo denteados e recristalizados, plagioclásio apresentando ligeira saussuritização, muscovita em placas subparalelas à orientação da rocha, e algumas palhetas de biotita pleocroica, com a mesma disposição.

Em proporções secundárias acham-se presentes grãos de opacos e apatita.

Trata-se de uma rocha xistosa, apresentando deformação de seus minerais constituintes, com pouca uniformidade em sua textura.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

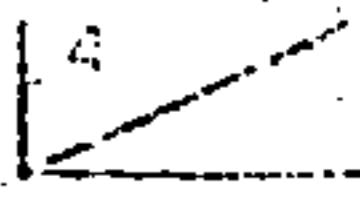
Petrografo

ADELJHA ARDUINO DE MACALHÃES



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 049/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FR-R-204

LOTE Nº 094/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 352

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza claro, friável, granulação média, xistosa, com grande capa de alteração, formada por muscovita e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Biotita
Opacos
Óxido de Fe
Turmalina
Rutilo
Caulinita

Minerais
Sericita

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo de vários tamanhos e formas, com recristalização, largos agregados de palhetas de muscovita, entremeados de biotita e pequenos cristais prismáticos de turmalina.

Também está presente, rutilo nas bordas das placas de mica, junto com opacos.

Tem-se também a presença de um mineral alterado em caulinita, sericita e óxido de Fe, conservando somente sua forma original.

Trata-se de um xisto de baixo grau de metamorfismo, com evidências de um grande esforço sofrido, por seus minerais constituintes e apresentando alteração.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-quartzo-xisto

Informações Complementares

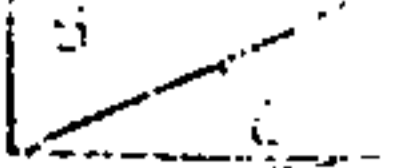
Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 049/RE/78
Nº DE CAMPO 172S-FM-P-220.A

LOTE Nº 094/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 353

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza azulada, compacta, granulação fina.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Carbonato
Sericita
Opacos
Caulinita
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha composta por uma massa fina orientada de carbonato, sericita e quartzo, e pórfiros de quartzo, muitos deles recristalizados. A rocha apresenta cristais rodados, recristalização, mas difícil de afirmar se há cataclase, embora seu aspecto geral seja de uma rocha cataclástica.

Grande quantidade de opacos.

Trata-se de uma rocha com aspectos cataclásticos, porém sem evidências precisas dessa cataclase.

Sugerimos portanto outros estudos para a confirmação de sua verdadeira natureza.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Filonito

Informações Complementares

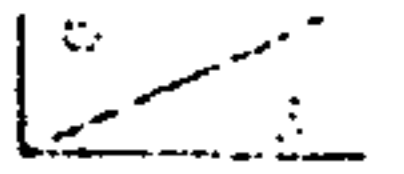
Petrógrafo

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES



ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 049/RE/79
Nº DE CAMPO 1729-FM-B-220.B

LOTE Nº 094/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 354

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, com pórfiros rosados de feldspato alcalino, compacta, granulação média.

Composição Mineralógico

Minerais
K-feldspato
Plagioclásio
Quartzo
Muscovita
Carbonato
Caulinita
Clorita
Opacos

Minerais
Óxido de Fe
Sericita

Observações

Rocha muito heterogênea, com áreas de cristais de quartzo bem desenvolvidos, em contraste com áreas do mesmo, todo triturado e recristalizado. Os alcali-feldspatos peritíticos, apresentam-se fraturados, assim como os plagioclásios. Os demais minerais encontram-se presentes, em proporções secundárias. Trata-se de uma rocha submetida a um esforço dinâmico, que deformou seus minerais constituintes, dando a mesma um caráter cataclástico, apesar de ainda conservar sua composição mineralógica e textura originais, constituindo num granito cataclástico.

Classe

Plutônica ácida com metamorfismo dinâmico

Rocha

Granito cataclástico

Informações Complementares

Petrógrafo

ADELINA ARQUINO DE MAGALHÃES



CPRM

- 2 -

Requisição : 049/RE/78

Observação : Deixaram de ser feitas as análises modais solicitadas, por se tratam as presentes rochas, de rochas metamórficas heterogêneas, com grande irregularidade textural, por vezes com alteração, alguns de granulação fina (FM-A-168, 178 e 220.A) para as quais uma análise deste tipo não apresenta validade estatística confiável.

Quanto a rocha FM-A-220.B, trata-se de uma rocha completamente cataclásada, rica em material reduzido, heterogêneo e com abundante material secundário de recristalização, para qual também uma análise modal não se mostra representativa.

Rio de Janeiro, 28 de abril de 1978

Adelina Arduino de Magalhães

ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES

Geólogo-CREA-33.056-D-5ª Reg.

VISTO :

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO

Geólogo - CREA - 12.596 - D -

Chefe do LA/IN

/mcb.



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 052/RE/78
Lote : 097/RE
Nº de amostras : 04 (quatro)
Projeto : Martinopole - c.c. 1729.270
Análise : Petrográfica Completa e Modal

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAZ - 450	FM - 124	Filito
FAZ - 451	FM - 150	Quartzo-clorita-biotita-muscovita-xisto
FAZ - 452	FM - 151	Quartzo-clorita-muscovita-xisto
FAZ - 453	FM - 220	Microbrecha alterada

Nota - Deixaram de ser feitas as análises modais solicitadas, em virtude das presentes rochas tratarem-se de rochas metamórficas heterogêneas, por vezes com alguma alteração e de granulação fina e irregular, em alguns casos com grande irregularidade na distribuição textural, para as quais, uma análise deste tipo, não apresentaria validade estatística confiável.

Rio de Janeiro, 02 de maio de 1978

Evaldo Osório Ferreira
EVALDO OSÓRIO FERREIRA
Eng. CREA-3295-D-21ª Reg.

VISTO :

Giuseppina Giacinto de Araújo
GIUSEPPINA GIACINTO DE ARAÚJO
Geólogo - CREA - 12.505 - D -
Chefe do LAMIN

/mcb.



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

1

REQUISICÃO 052/RE/78

LOTE Nº: 097/RE

Nº DE CAMPO FI-124

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 450

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, dobrada e deformada, superfície muito brilhante, contendo minerais micáceos, quartzo e material argiloso e óxido de ferro de alteração superficial.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Clorita
Biotita
Quartzo
Turmalina
Opacos
Leucoxênio
Zircão

Minerais
Óxido de ferro
Minerais argilosos

Observações

Rocha constituída por pequenos grãos de quartzo muitas vezes lenticulares alongados e orientadamente dispostos, intercalados por material micáceo fino representado principalmente pela sericita com biotita e clorita, num padrão contínuo de baixa diferenciação metamórfica. Nesta massa dominante da rocha, podem ser observados distribuídos por toda ela, pequenos cristais de turmalina muito abundantes, alguns cristais de zircão e grãos de opacos por vezes com leucoxênio também frequentes, bem como, algumas palhetas de biotita já com maior desenvolvimento e com orientação desigual. O óxido de ferro e os minerais argilosos, também se encontram presentes. Bandas de quartzo com cristalização maior podem ser observadas separadamente, distribuídas em pequena proporção.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Filito

Informações Complementares

-

Petrografa

EVALDO OSÓRIO FERREIRA



CPRM

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

4

REQUISIÇÃO 052/RE/78

LOTE Nº: 097/RE

Nº DE CAMPO FM - 150

Nº DE LABORATÓRIO: FAZ - 451

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa, cor cinzenta, superfície brilhante, algo alterada, contendo muscovita, clorita, quartzo e algum material argiloso.

Composição Mineralógica

Minerais

Muscovita
 Biotita
 Clorita
 Quartzo
 Turmalina
 Opacos
 Granada
 Óxido de Ferro

Minerais

Minerais argilosos

Observações

Rocha formada por mosaicos irregulares de grãos de quartzo com palhetas de sericita, entremeados por bandas micáceas também irregulares e deformadas, contendo muscovita com clorita e biotita em palhetas já com algum desenvolvimento, especialmente esta última por vezes em palhetas maiores fora da orientação local. Os opacos são muito abundantes, e a turmalina em cristais bem formados, também se mostra muito frequente. Pequenos cristais isotropos de granada e algum óxido de ferro e minerais argilosos, são os restantes constituintes encontrados.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-clorita-biotita-muscovita-xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

IVALDO OSORIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

3
4

REQUISIÇÃO 052/RE/78

LOTE Nº: 097/RE

Nº DE CAMPO FM - 151

Nº DE LABORATÓRIO: FAZ - 452

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa e deformada, superfície brilhante, algo alterada, contendo quartzo, muscovita, clorita e minerais argilosos.

Composição Mineralógica

Minerais

Muscovita
 Clorita
 Quartzo
 Feldspatos Alterados
 Granada
 Opacos
 Turmalina
 Minerais argilosos

Minerais

Óxido de ferro

Observações

Xisto tal como o anterior, também formado por mosaicos muito irregulares de grãos de quartzo com pequenas palhetas de mica, entremeados por bandas micáceas muito irregulares e deformadas contendo muscovita e clorita, porém, dele diferindo por conter enormes porfiroblastos de granada, pequenas massas de material argiloso representando feldspatos alterados que por vezes apresentam raros remanescentes, e, praticamente, sem biotita. Os opacos, a turmalina, os minerais argilosos e o óxido de ferro, são os restantes constituintes encontrados.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-clorita-muscovita-xisto

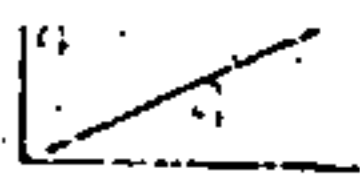
Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *E. Ferreira*



ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 052/RE/78
Nº DE CAMPO FM - 220

LOTE Nº 097/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 453

Características Mesoscópicas

Rocha muito deformada, xistosa, algo alterada, cor avermelhada, superfície por vezes algo brilhante, contendo predominantemente material argiloso, micáceo e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Opacos
Barita
Carbonato

Minerais

Observações

Rocha extremamente heterogênea, muito deformada, algo alterada, contendo fragmentos e materiais diversos em distribuição desordenada e irregular, e com distintos sinais de cataclase. Seus constituintes mineralógicos são: o quartzo tanto em grãos isolados como associado a outros minerais nos fragmentos de rocha; a sericita; a clorita; o óxido de ferro; os minerais argilosos; os opacos, a barita e o carbonato por vezes em venulas distintas e finalmente algum zircão.

Classe

Metamórfica

Rocha

Microbrecha alterada

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *(Assinatura)*

LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia



Requisição : 057/RE/78
Lote : 102/RE
Nº de amostras : 06 (seis)
Procedência : Projeto Martinópolis - c.c.1729.270
Análise : Petrográfica completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FAZ - 723	1729-BA-R-024	Quartzo - mica - xisto alterado
FAZ - 724	1729-BA-R-151	Biotita - gnáisse (com cataclase)
FAZ - 725	1729-MS-R-026-A	Metarenito argiloso alterado * Tapuca: <i>Rec. Visto</i>
FAZ - 726	1729-MS-R-092-B	Filito alterado
FAZ - 727	1729-MS-R-093	Quartzo-filito alterado
FAZ - 728	1729-MS-R-125	Rocha xistosa alterada

Observação : Deixaram de ser feitas as análises modais solicitada, em virtude das presentes rochas tratarem-se de rochas metamórficas heterogêneas, alteradas e de granulação fina e irregular, por vezes com cataclase, em alguns casos com grande irregularidade na distribuição textural, para as quais, uma análise deste tipo não apresentaria validade estatística confiável.

Rio de Janeiro, 04 de maio de 1978

VISTO:

Giuseppe Araújo
GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo - CREA - 12.596 - D -
Chefe do LAMIN

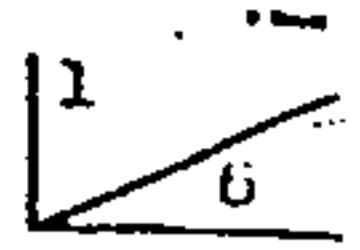
Adelina Arduino de Magalhães
ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES
Geólogo-CREA-33.056-0-5ª Reg.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 057/RE/78

LOTE Nº 102/RE

Nº DE CAMPO 1729-BM-R-024

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 723

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, compacta, densa, de aspecto xistoso, granulação fina, sedosa, impregnada de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Óxido de ferro
Opacos
Rutilo
Leucóxênio
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha alterada composta essencialmente de quartzo, sericita e óxido de ferro, de textura muito fina, com orientação preferencial segundo as placas do filossilicato.

Em proporções secundárias acham-se presentes grãos de opacos, rutilo, leucóxênio e turmalina.

Trata-se de uma rocha xistosa, alterada, rica em minerais micáceos, constituindo um quartzo - mica - xisto alterado.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocho

Quartzo - mica - xisto alterado

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARDUÍNO DE MAGALHÃES *adm*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

2

REQUISIÇÃO 057/RE/78

LOTE Nº: 102/RE

Nº DE CAMPO 1729-BL-R-151

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 724

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos, apresentando alteração.

Composição

Mineralógica

Minerais

Plagioclásio

Quartzo

Biotita

Opacos

Granada

Turmalina

Leucóxênio

Apatita

Minerais

Óxido de ferro

Observações

Rocha composta por feldspatos fraturados, quartzo quebrados e recristalizados de tamanho variado, biotita em palhetas orientados segundo a xistosidade da rocha.

Como minerais acessórios estão presentes grãos de opacos, grandes cristais de granada contornados por óxido de ferro, turmalina em pequenos prismas de cor verde distribuídos por toda a rocha, apatita em prismas hexagonais e leucóxênio.

Trata-se de uma rocha xistosa, alterada, com evidentes sinais de cataclase, textura granoblástica irregular.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita - gnáisse (com cataclase)

Informações Complementares

Petrógrafo

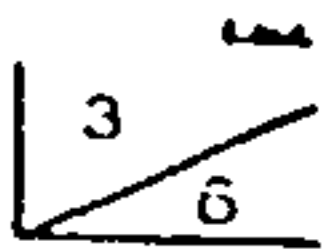
ADELINA ARDUÍNO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 057/RE/78

LOTE Nº 102/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-026-A

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 725

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarelada, alterada, granulação variável, formada por quartzo e material argiloso.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Material argiloso
Opacos
Leucoxênio
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha constituída por grãos de quartzo de tamanho variável, alguns angulosos, outros arredondados, numa massa siltica com características epi-metamórficas.

Os grãos de quartzo estão dispostos caóticamente, ora concentrados paralelamente a orientação da rocha, ora dispersos e em pequenos grãos, dando idéia de leitões.

Em proporções secundárias, acham-se presentes opacos e leucoxênio.

Trata-se de uma rocha sedimentar alterada, ligeiramente impregnada de óxido de ferro, constituindo um metarenito argiloso alterado.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocho

Metarenito argiloso alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

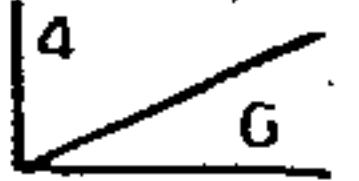
ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES *adm*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 057/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-092-B

LOTE Nº 102/RE
Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 726

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, alterada, granulação fina.

Composição Mineralógica

Minerais

Óxido de ferro

Sericita

Material argiloso

Opacos

Minerais

Observações

Rocha alterada e impregnada de óxido de ferro, constituída por uma massa de material argiloso (sericita, clorita, caulinita) e opacos.

Trata-se de uma rocha de granulação fina, orientada, rica em minerais de alteração, constituindo um filito alterado.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Filito alterado

Informações Complementares

-

Petrógrafo

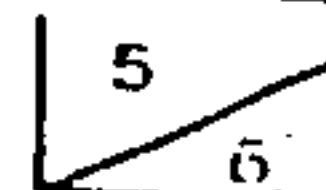
ADELINA ARDUÍNO DE MAGALHÃES *ADN*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 057/RE/78

LOTE Nº: 102/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-093

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 727

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, alterada, granulação fina.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Óxido de ferro
Sericita
Opacos
Turmalina
Clorita
Apatita
Leucoxênio

Minerais

Observações

Rocha composta por quartzo estirado, e óxido de ferro mais material argiloso alternando-se em leitos paralelos, segundo a orientação da rocha.

Também estão presentes, em quantidades acessórios, grãos de opacos, turmalina, apatita e leucoxênio.

Trata-se de uma rocha rica em quartzo e óxido de ferro, orientada, alterada, constituindo um quartzo - filito alterado.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocho

Quartzo - Filito alterado

Informações Complementares

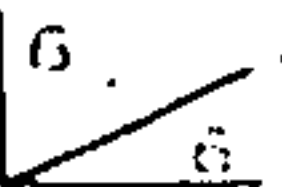
Petrógrafo

ADELINA ARDUÍNO DE MAGALHÃES



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 057/RE/78

LOTE Nº 102/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-125

Nº DE LABORATÓRIO FAZ - 728

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarronzada, alterada, impregnada de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

Óxido de ferro

Material argiloso

Feldspato

Leucóxênio

Quartzo

Minerais

Observações

Rocha completamente alterada, constituída por uma massa de óxido de ferro, material argiloso, leucóxênio e alguns cristais de quartzo e feldspato. A rocha apresenta xistosidade.

Classe

-

Rocho

Rocha xistosa alterada

Informações Complementares

-

Petrógrafo

ADELINA ARDUÍNO DE MAGALHÃES



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 087/SUREG/RE/78
Lote : 127/RE
Nº Amostras : 18
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FBA-413	1729-FM-R-308	Olivina-basalto * (SW de 1 buraco) (Alto)
FBA-414	1729-FM-R-325	Leptinolito
FBA-415	1729-BM-R-173	Milonito Xisto
FBA-416	1729-BM-R-183A	Siltito argilo-ferruginoso *
FBA-417	1729-BM-R-183B	Siltito *
FBA-418	1729-BM-R-185B	Concreção areno-argilosa com venula de quartzos (?)
FBA-419	1729-BM-R-185C	Quartzito
FBA-420	1729-BM-R-187A	Xisto alterado
FBA-421	1729-BM-R-195A	Milonito xisto
FBA-422	1729-BM-R-196	Brecha silicosa
FBA-423	1729-BM-R-201	Micaxisto alterado com intercalação quartzosa

[Handwritten signature]



CPRM

Requisição 087/SUREG/RE/78 (CONTINUAÇÃO)

- 2 -

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FBA-424	1729-PR-R-001	Biotita-muscovita-quartzo-xisto
FBA-425	1729-PR-R-005	Milonito
FBA-426	1729-PR-R-007	Milonito xisto
FBA-427	1729-PR-R-010	Quartzito milonitizado
FBA-428	1729-PR-R-011	Leptinolito
FBA-429	1729-PR-R-012	Arcosio *
FBA-430	1729-PR-R-014	Piroxenio-anfíbolito **

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 1978.

Evaldo Osório Ferreira

Evaldo Osório Ferreira

Eng. CREA-3295-D-21ª Reg.

VISTO:

J. Araujo
GILSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo - CREA - 12.596 - D -
Chefe do LAMIN

/rcss



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

1 / 25

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78

LOTE Nº 127/RE

Nº DE CAMPO 1729-FII-R-308

Nº DE LABORATÓRIO FBA413

Característicos Mesoscópicos

Rocha afanítica de cor negra, densa e compacta, com capa de alteração, granulação finíssima e muito rica em ferro-magnesianos (mesotipo a melanocrática).

Composição Mineralógica

Minerais
Augita sub-cálcica
Plagioclásio
Olivina
Biotita
Opacos
Clorita
Anfibolio uralítico
Serpentina

Minerais
Óxido de ferro
Carbonato
Escapolita

Observações

Basalto com alguma olivina, matriz intergranular bem distinta, na qual, destacam-se fenocristais, granulação bastante fina, meso-tipo a melanocrático, com seus elementos mais ou menos preservados, podendo-se notar por outro lado certa escapolitização nos plagioclásios. Sua constituição mineralógica é a seguinte: Augita sub-cálcica de pequeno 2v como o constituinte mais abundante, entremeada as ripas pequenas de plagioclásio, ambos ocorrendo também em fenocristais; olivina em cristais dispersos geralmente transformados; biotita em pequenas paelhetas pardo-avermelhadas; opacos extremamente abundantes em grãos espalhados por toda a rocha e minerais secundários e de transformação muito frequentes dentre eles destacando-se a clorita, o anfibolio uralítico, a serpentina, o óxido de ferro, o carbonato, a escapolita.

Classe

Magmática básica

Rocho

Olivina-basalto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

IVALDO OSÓRIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 087/SUREG/BE/78

LOTE Nº: 127/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-325

Nº DE LABORATÓRIO FBA414

Características Mesoscópicas

Rocha xistosa algo alterada porém mostrando-se um tanto compacta, na qual, podem ser reconhecidos os feldspatos e quartzo dominantes, entremeados por palhetas de mica brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspatos alterados
Biotita
Muscovita
Apatita
Opacos
Zircão
Sericita

Minerais
Clorita
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Observações

Micaxisto feldspático muito rico neste mineral e bastante alterado, constituído por um mosaico granoblástico em grãos de quartzo e feldspato algo alterado em proporção quase igual, no qual, destacam-se as palhetas de muscovita e biotita pequenas e orientadamente dispostas. Além dos constituintes principais acima mencionados, podem ainda ser observados a apatita, o zircão, os minerais argilosos, a sericita, o óxido de ferro, a clorita e os opacos.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

Petrógrafo

IVALDO OSÓRIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

3 / 10

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78

LOTE Nº 127/RE

Nº DE CAMPO 1729-BU-F-173

Nº DE LABORATÓRIO FBA415

Características Mesoscópicas

Rocha muito alterada, bastante xistosa, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos alterados, o quartzo, as palhetas de mica, os minerais argilosos e o óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Feldspatos alterados (ortoclásio e plagioclásio)
Muscovita
Biotita
Zircão
Opacos
Clorita

Minerais

Minerais argilosos
Sericita
Óxido de ferro
Leucóxenio

Observações

A presente rocha constituída por lentes, massas arredondadas ou irregulares de feldspato alterado, lentes ou massas irregulares de aglomerados de mosaicos de pequenos grãos de quartzo com recristalização e palhetas dobradas e retorcidas de muscovita e biotita em aglomerados lenticulares, todos entremeados por material finamente reduzido desses mesmos minerais, parece tratar-se, de uma rocha profundamente milonitizada e xistosa, provavelmente resultante de intensos processos de cataclase em rocha granito-gnaissica original. O zircão, os opacos, a clorita, os minerais argilosos, a sericita, o óxido de ferro e o leucóxenio são os demais constituintes mineralógicos além dos já acima mencionados.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Milonito xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

4
16

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 127/RE

Nº DE CAMPO 1729-BM-R-183 A

Nº DE LABORATÓRIO: FBA416

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, granulação finíssima; muito xistosa, constituída principalmente por óxido de ferro e minerais argilosos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Turmalina
Sericita

Minerais

Observações

Roch alterada constituída por minúsculos grãos silticos de quartzo distribuídos numa massa pardo-avermelhados argilo-ferruginosa dominante, constituída por óxido de ferro e minerais argilosos, não parecendo ter parentesco vulcanoclástico inicial, e sim, de um silitito muito rico nos citados materiais argilo-ferruginosos. A turmalina em cristais isolados e a sericita são os demais minerais presentes.

Classe

sedimentar

Rocha

silitito argilo-ferruginoso

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

5.
18

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-BM-R-183 B

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-417

Características Mesoscópicas

Rocha completamente alterada, constituída por uma massa de minerais argilosos com impregnação de óxido de ferro além de material siltico..

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Muscovita
Turmalina
Zircão
Opacos

Minerais
Clorita

Observações

Rocha muito alterada e algo incharacterística na escala da amostra, porém ao microscópio aparentando constituir-se num siltito formado por pequenos grãos silticos de quartzo entremeados por minerais argilosos e pequenos e abundantes palhetas de sericita, podendo-se também por vezes observar agregados com grãos maiores de quartzo, bem como, palhetas maiores de muscovita. Agregados irregulares com impregnação de óxido de ferro, cristais isolados de turmalina e zircão, alguma clorita e pequenos grãos de opacos são os restantes minerais observados. É possível que a presente rocha represente um siltito algo metamórfico, porém, seu estado de alteração, não permite um julgamento melhor, não revelando a mesma um caráter vulcanoclástico como foi sugerido.

Classe

sedimentar epimetamórfica

Rocha

Siltito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

IVALDO OSÓRIO FERREIRA *E. Ferreira*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-BM-R-185 B

LOTE Nº: 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA418

Características Mesoscópicas

Rocha completamente alterada, constituída por minerais argilosos, quartzo e sílica criptocristalina e óxido de ferro de impregnação.

Composição Mineralógico

Minerais

Minerais argilosos

Quartzo

Óxido de ferro

Sericita

Biotita

Turmalina

Zircão

Opacos

Minerais

Observações

Amostra muito incharacterística, parecendo uma massa concrecionária constituída por aglomerados de grãos de quartzo por vezes com deformação e fraturamento, associados a massas argilosas com grande impregnação de óxido de ferro contendo grãos detriticos de quartzo, bem como, palhetas pequenas de mica, cristais isolados de zircão e turmalina e grãos de opacos. Parece tratar-se a presente amostra de uma massa concrecionária areno-argilosa com impregnação silicosa, e como foi dito, muito incharacterística.

Classe

Concrecionaria residual

Rocha

Concreção areno-argilosa com venula de quartzo ?

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

7
18

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78

LOTE Nº 127/RE

Nº DE CAMPO 1729-BM-R-185 C

Nº DE LABORATÓRIO FBA419

Características Mesoscópicas

Rocha dura e compacta, heterogenea, coloração arroxeada, constituída quase que exclusivamente por quartzo, e, contendo minerais argilosos e sericita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo

Sericita

Clorita

Óxido de ferro

Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha constituída quase que exclusivamente por quartzo, entremeados a cujos grãos de tamanho e forma muito variáveis e bem inter-ajustados, encontram-se minúsculos grãos ou palhetas de sericita, clorita, minerais argilosos e óxido de ferro em aglomerados irregulares. A presente rocha parece representar um quartzito cujos grãos, como foi dito, se mostram bem inter-ajustados mas não denteados, porém, pelas observações de campo, acreditamos seriam interessantes outros estudos para melhores esclarecimentos quanto a sua verdadeira natureza.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *E. Ferreira*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

8
15

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-BM-R-187 A

LOTE Nº: 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA420

Características Mesoscópicas

Rocha xistosa completamente alterada e impregnada de óxido de ferro, que juntamente com o quartzo e os minerais argilosos são seus constituintes principais.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Sericita
Turmalina
Zircão

Minerais

Observações

Rocha completamente alterada, podendo-se apenas observar os grãos pequenos de quartzo entremeados ao material argiloso e óxido de ferro em arranjo orientado, juntamente com pequenas palhetas de sericita. Uma venula de quartzo pode ser observada, e, a turmalina e o zircão, são os restantes minerais encontrados. Não foram observados elementos que possam sugerir um parentesco vulcanoclástico para a presente rocha, a qual, como foi dito, encontra-se em completo estado de alteração.

Classe

Metamórfica alterada

Rocha

Xisto alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

9
10

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 127/RE

Nº DE CAMPO 1729-BM-R-195 A

Nº DE LABORATÓRIO FBA421

Características Mesoscópicas

Rocha xistosa bastante alterada, muito deformada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os minerais argilosos, o quartzo, a muscovita e o óxido de ferro de impregnação:

Composição

Minerológico

Minerais
Quartzo
Muscovita
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Turmalina
Titanita
Leucoxênio

Minerais
Opacos
Zircão

Observações

Rocha também bastante alterada, porém na qual, podem ser observadas massas lenticulares alongadas ou irregulares de grãos de quartzo fraturados e deformados com alguma recristalização bandas lenticulares de palhetas de mica também muito deformadas, massas irregulares de opacos, etc entremeadas por material finamente reduzido, parecendo representar uma rocha xistosa resultante de cataclase intensa tal como a de nº BM-R-173. Além dos constituintes mineralógicos acima mencionados, podem ainda ser observados com frequência os minerais argilosos, a turmalina, a titanita e o leucoxênio, os opacos e o zircão.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Milonito xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/73
Nº DE CAMPO 1729-BM-R-196

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA422

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, constituída por fragmentos maiores de quartzo irregularmente distribuidos em massa fina silico-argilosa.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Minerais argilosos
Opacos
Turmalina
Zircão
Óxido de ferro

Minerais

Observações

A presente rocha é constituída por grãos e fragmentos de quartzo de tamanho e natureza diversos, ora mais ora menos bem arredondados, num arranjo completamente irregular em massa criptocristalina silicosa contendo também material argiloso. Além do quartzo e minerais argilosos, podem também ser observados os opacos muito abundantes, bem como cristais isolados de turmalina e zircão também frequentes. Algum óxido de ferro de impregnação também pode ser observado. É possível que a presente rocha de caráter algo duvidoso, represente material silicoso de caráter brechoide com distinta recristalização, porém acreditamos, também no presente caso, seriam interessantes outros estudos e observações para melhores esclarecimentos quanto a sua verdadeira natureza.

Classe

Clástica ?

Rocha

Brecha silicosa

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-BM-R-201

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA423

Características Mesoscópicas
Rocha xistosa muito alterada e deformada constituída principalmente por micas e quartzo e com uma intercalação quartzosa branca bem distinta.

Composição	Minerológica
<p>Minerais</p> <p>Muscovita</p> <p>Quartzo</p> <p>Opacos</p> <p>Óxido de ferro</p> <p>Apatita</p> <p>Turmalina</p> <p>Clorita</p>	<p>Minerais</p>

Observações
Rocha muito alterada, impregnada de óxido de ferro pardacento e minúsculas partículas de opacos negros, muito dobrada e deformada, predominantemente constituída por muscovita e quartzo além dos minerais já citados, e com intercalação quartzosa formada por mosaico de grãos grandes de quartzo. Além dos minerais citados, podem ainda ser observados a apatita, a turmalina, e a clorita todos muito frequentes. Não parece haver parentesco vulcânico para a presente rocha, provavelmente representando ela um xisto regional em associação com banda quartzosa de natureza venular ou representando mesmo uma fração quartzosa regional.

Classe
Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho
Micaxisto alterado com intercalação quartzosa.

Informações Complementares

Petrógrafo
EVALDO OSÓRIO FERREIRA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO .. DB7/SUBEG/RE/79
Nº DE CAMPO .. 1729-FR-R-001

LOTE Nº .. 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO .. FBA424

Características Mesoscópicas

Rocha bastante xistosa, muito alterada, bastante deformada, constituída principalmente por quartzo e muscovita e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Biotita
Opacos
Turmalina
Zircão
Leucoxênio

Minerais
Óxido de ferro
Minerais argilosos

Observações

Rocha muito xistosa, bastante alterada, constituída por bandas e lentes predominantemente quartzosas intercaladas as bandas deformadas e irregulares do minantemente micaceas contendo muscovita, biotita e clorita. Os opacos são muito abundantes, e a turmalina e o zircão também são encontrados com muita frequencia, assim como o leucoxênio, o óxido de ferro de impregnação e os minerais argilosos. Não parece haver parentesco com material vulcanoclástico original.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Biotita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

13 / 19

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-005

LOTE Nº: 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA425

Características Mesoscópicas

Rocha muito alterada, algo xistosa e friável, na qual podem ser macroscopicamente reconhecidos os feldspatos alterados, o quartzo e a biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Feldspato (ortoclásio e plagioclásio)
Quartzo
Biotita
Granada
Turmalina
Opacos
Zircão

Minerais
Sillimanita
Clorita
Sericita
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Observações

Rocha completamente cataclásada, muito xistosa porém sem recristalização, formada por lentes e massas arredondadas ou irregulares de cristais fraturados ou não ou aglomerados de material fragmentado, intercalados por material finissimamente reduzido. Seus constituintes mineralógicos são os seguintes: os feldspatos e o quartzo tanto nos fenoblastos como na massa fina; a granada frequente geralmente nos fenoblastos; a biotita em pequenas palhetas extremamente abundantes concentradas na massa fina além de turmalina, opacos, zircão, sillimanita em agregados de cristais fraturados ou cristais isolados, clorita, sericita, minerais argilosos e óxido de ferro, todos também muito frequentes. Não parece haver também no presente caso qualquer parentesco com material vulcanoclástico, e sim tratar-se de uma metamórfica extremamente milonitizada.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocho

Milonito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 087/SUREGERE/78
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-007

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA426

Características Mesoscópicas

Rocha muito alterada e muito xistosa e deformada na qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos a muscovita, os minerais argilosos e o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Opacos
Turmalina
Zircão
Sericita
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha também intensamente cataclásada, muito deformada e xistosa, porém com recristalização, constituída por lentes e massas ovóides ou irregulares de quartzo inteiramente fraturado ou provavelmente também feldspato totalmente alterados, intercaladas por palhetas de muscovita muito estiradas e deformadas em aglomerados lenticulares ou não. Os opacos muito abundantes em aglomerados irregulares, a turmalina e o zircão em cristais isolados muito frequentes bem como a sericita, os minerais argilosos e o óxido de ferro são os demais constituintes observados, todos igualmente muito frequentes. Não parece haver também no presente caso qualquer parentesco com material vulcanoclástico e sim tratar-se de uma rocha, como foi dito, extremamente fraturada.

Classe
Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocho
Milonito xisto

Informações Complementares
-

Petrógrafo
EVALDO OSÓRIO FERREIRA

ANÁLISE PETROGRÁFICA



C P R M

REQUISIÇÃO 087/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-010

LOTE Nº: 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA - 427

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca com tonalidades pardo-avermelhadas, bastante xistosa, superfície brilhante, na qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos o quartzo e a muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Óxido de ferro
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha inteiramente cataclasada como as anteriores, bastante recristalizada, na qual, o quartzo completamente esmagado e com sensíveis deformações constitui bandas ou lentes completamente estiradas, deformadas ou mesmo retorcidas de mosaicos de pequenos grãos ou grãos maiores por vezes inteiros com extinção ondulante entremeadas por palhetas de muscovita também retorcidas e deformadas e por finíssimas faixas com óxido de ferro por vezes indicando fraturas. Os opacos e o zircão são os demais constituintes encontrados além dos já mencionados acima.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Dinâmico

Rocho

Quartzito milonitizado

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

16
13

REQUISIÇÃO 087/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-011

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA - 428

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa e deformada, bastante alterada e desagregavel, constituída essencialmente por feldspatos alterados, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Feldspato potássico
Biotita
Granada
Opacos
Apatita
Zircão

Minerais
Allanita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Leucoxênio
Clorita
Sericita

Observações

Micaxisto feldspático bastante alterado, formado essencialmente por grãos de feldspatos algo alterados (ortoclásio e plagioclásio) e quartzo, entremeados por palhetas bem desenvolvidas de biotita de cor parda intensa e relativamente preservadas. A granada pode ser observada em cristais bem desenvolvidos, assim como a apatita e os opacos também geralmente em grandes cristais. Dentre os minerais secundários muito abundantes destacam-se os minerais argilosos, o óxido de ferro, o leucoxênio, a clorita e a sericita. Pequenos cristais de zircão e allanita também são encontrados. Alguma cataclase pode ser observada, não sendo porém distintos quaisquer aspectos que indiquem parentesco vulcanoclástico.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 087/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-012

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA - 429

Características Mesoscópicas

Rocha arenosa branca amarelada de granulação bastante fina, com distinta impregnação de óxido de ferro, na qual, podem ser reconhecidos macroscopicamente quartzo, os feldspatos alterados e os minerais argilosos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspatos alterados (ortoclásio e plagioclásio)
Opacos
Zircão
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Arenito muito rico em feldspatos geralmente bastante alterados, formado por grãos pequenos muito denteados e irregulares dos citados feldspatos e quartzo, muito impregnados de óxido de ferro e associados a grãos de opacos extremamente abundantes. Os minerais argilosos, o zircão e sericita são os demais constituintes observados. Microfalhas ou fraturas não são observadas bem como outras evidências de cataclase cuja observação torna-se dificultada pela granulação fina da rocha cujos constituintes principais são já originalmente fragmentos angulosos de quartzo e feldspatos. É possível que algum desenvolvimento epi-metamórfico já se faça presente, porém o estado de alteração da rocha parece muito mascarar.

Classe

Sedimentar, clástica

Rocho

Arcasio

Informações Complementares

Petrógrafo

EVALDO OSORIO FERREIRA



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

18
18

REQUISIÇÃO 087/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FR-R-014

LOTE Nº 127/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA430

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, granular, constituída essencialmente por cristais negros de ferromagnesianos por vezes com faces brilhantes, entremeados por grãos brancos de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais
Hornblenda
Augita diopsídica
Plagioclásio
Quartzo
Titanita
Opacos
Apatita

Minerais
Allanita
Sericita
Minerais argilosos
Epidoto-zoisita
Óxido de ferro
Serpentina

Observações

Rocha constituída essencialmente por hornblenda verde comum em cristais prismáticos bem desenvolvidos e orientadamente dispostos, uma augita diopsídica de cor verde pálida também em grandes cristais e plagioclásio em grãos xenomorfos em associação com algum quartzo. A titanita é muito abundante, e os opacos, a apatita e a allanita também podem ser observados. Os minerais secundários são também extraordinariamente frequentes, dentre eles destacando-se o epidoto-zoisita, sericita, minerais argilosos, óxido de ferro e um material serpetínico em associação com o piroxênio.

Classe

Metamórfica

Rocha

Piroxênio-anfibolito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

EVALDO OSÓRIO FERREIRA



LAHIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 093/SUREG/RE/78
Lote : 133/RE
Nº de Amostras : 24
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº de Laboratório	Nº da Campo	Classificação
FBA-458	1729-FP-R-005 C	Filito alterado
FBA-459	1729-FP-R-006 C	Filito ardosoiano * (Oita)
FBA-460	1729-FP-R-006 D	Quartzo-micaxisto (")
FBA-461	1729-MS-R-064 A *	Brecha silico-calcifera (faz Brecha)
FBA-462	1729-MS-R-064 B	Brecha silico-calcifera "
FBA-463	1729-MS-R-064 C	Brecha silico-calcifera "
FBA-464	1729-MS-R-064 D	Brecha silico-calcifera
FBA-465	1729-MS-R-064 E	Quartzo-sericita-xisto brechoide
FBA-466	1729-MS-R-064 F	Porfiro vulcânico alterado
FBA-467	1729-MS-R-064 G	Quartzoporfirito
FBA-468	1729-MS-R-064 H	Porfiro vulcânico alterado
FBA-469	1729-MS-R-064 I	Quartzoporfirito
FBA-470	1729-MS-R-064 J	Brecha (?)
FBA-471	1729-MS-R-064 K	Brecha

vult. óxido

064 - 1729



CPRM

- 2 -

Requisição 093/SUREG/RE/78 (Continuação)

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação	
FBA-472	1729-MS-R-064 L	Porfiro ácido alterado	238,50
FBA-473	1729-MS-R-064 M	Brecha	238,50
FBA-474	1729-MS-R-064 N	Brecha	238,50
FBA-475	1729-FM-R-275	Clorita-sericita-biotita-quartzo-xisto	
FBA-476	1729-FM-R-280	Chert ferruginoso-calcífero *	
FBA-477	1729-FM-R-281	Chert ferruginoso-calcífero *	
FBA-478	1729-FM-R-295	Metagrauvaca *	
FBA-479	1729-FM-R-297	Clorita-sericita-xisto	
FBA-480	1729-FM-R-298	Metagrauvaca conglomerática *	
FBA-481	1729-FM-R-303	Biotita-sericita-clorita-quartzo-xisto	

Rio de Janeiro, 13 de setembro de 1978.

EVALDO OSÓRIO FERREIRA

Eng. CREA-3295-D-21ª Reg.

VISTO:

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO

Geólogo - CREA - 12.596 - D -

Chefe do LAMIN

/rcss



ANÁLISE PETROGRÁFICA

2
2

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FP-R-005 C

LOTE Nº: 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA-456

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, superfície ainda brilhante apesar de muito alterada e com alguma impregnação de óxido de ferro, na qual, podem ser reconhecidos macroscopicamente os minerais argilosos, a sericita e o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Opacos
Minerais argilosos
Zircão
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha bastante alterada, granulação muito fina, muito deformada, constituída por grãos de quartzo quer isolados, quer formando pequenos mosaicos irregulares, entremeados a palhetas de sericita que por vezes também ocorrem em áreas bem concentradas. Além da sericita e do quartzo, são constituintes da rocha os opacos muito abundantes, os minerais argilosos, o zircão em cristais isolados e o óxido de ferro de impregnação.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Filito alterado

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

2/20

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FP-R-006 C

LOTE Nº 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-459

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, superfície brilhante, muito xistosa, deformada e dobrada, constituída essencialmente por minerais micaceos finos e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Biotita
Clorita
Opacos
Turmalina
Granada

Minerais
Zircão
Minerais argilosos
Leucóxênio

Observações

Rocha de granulação muito fina, pouco alterada, bastante orientada e deformada, constituída por: quartzo em pequenos grãos entremeados por palhetas também muito pequenas de sericita, clorita e biotita que por vezes se concentram em bandas sub-paralelamente dispostas; opacos muito abundantes em pequenas partículas impregnando toda a rocha ou mesmo também constituindo bandas, podendo em parte representar ainda alguma materia carbonosa; granada, zircão e turmalina em cristais muito frequentes, além de minerais argilosos e leucóxênio também comuns.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Filito ardosiário

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

3/21

REQUISIÇÃO 093/SUPREG/RE/78

LOTE Nº: 133/RE

Nº DE CAMEQ 1729-FP-8-006 D

Nº DE LABORATÓRIO: FBA-460

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa e bastante deformada, superfície muito brilhante, alguma alteração, e, constituída principalmente por sericita e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Biotita
Clorita
Turmalina
Opacos
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Xisto com desenvolvimento metamórfico já maior que as rochas anteriormente estudadas, formado por bandas predominantemente quartzosas constituídas por grãos de quartzo com minúsculas palhetas de sericita entremeadas, intercaladas a bandas predominantemente micáceas com sericita, biotita e alguma clorita. Os cristais de turmalina são extremamente abundantes, bem como os opacos distribuídos por toda a rocha. É possível que algumas massas de óxido de ferro por vezes com contornos retilíneos, possam representar cristais de granada alterada.

Classe

Metamórfica Metamorfismo Regional

Rocha

Quartzo-micaxisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

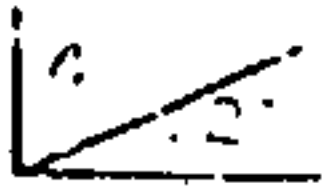
Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA



REQUISIÇÃO 093/SUSEG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-054 A

LOTE Nº: 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA-461

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, granulação finíssima, densa e compacta, efervescente distintamente ao HCl a frio, e, constituída essencialmente por carbonato e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Quartzo
Sericita
Clorita
Opacos
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha muito incharacterística, constituída essencialmente por carbonato com grãos de quartzo muito fraturados e deformados a ela entremeados, mostrando-se o próprio carbonato também deformado. Microfraturas e falhas atravessam toda a rocha. Aglomerados de pequenas palhetas de sericita são observados com muita frequência também entremeados ao carbonato dominante, bem como, os opacos em aglomerados de grãos dispersos por toda a rocha. Minerais argilosos e o óxido de ferro de impregnação mostram-se também presentes. A presente rocha, muito incharacterística como foi dito e revelando distinta cataclase, sob certos aspetos parece lembrar certas brechas com substituição resultante do fraturamento e substituição hidrotermal de rocha preexistente. Não se pode observar parentesco com rochas vulcânicas como sugerem as observações de campo.

Classe

Cataclástica com substituição hidrotermal (?)

Rocha

Brecha silico-calcifera

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

5
2

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 B

LOTE Nº: 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-452

Características Mesoscópicas

Rocha de cor parda clara, granulação muito fina, com distintas deformações, efervescente ao HCl à frio, constituída principalmente por minerais argilosos, carbonato e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Carbonato
Sericita
Clorita
Opacos
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Brecha silico-calcífera como a anterior, porém com feição completamente caótica, constituída por grãos ou aglomerados de grãos de quartzo argilosos, irregulares em tamanho e forma, muito fraturados e deformados, e, bandas ou massas irregulares de material pelítico epimetamórfico também muito dobrados e deformadas, com sericita, clorita e opacos (que também formam bandas delgadas), entremeados a massas irregulares de carbonato cujos cristais também revelam deformação e impregnação de óxido de ferro. A presente rocha, tal como a anterior, parece representar uma brecha resultante de intenso fraturamento e substituição por carbonato de rocha preexistente, cuja natureza torna-se difícil de precisar, pelo que, sugerimos outros estudos e observações para melhores esclarecimentos.

Classe

Cataclástica com substituição hidrotermal (?)

Rocha

Brecha silico-calcífera

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

E
24

REQUISIÇÃO D93/SUBEG/RE/78

LOTE Nº 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-B-064 C

Nº DE LABORATÓRIO FBA-453

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, textura muito irregular, com fragmentos diversos e entremeada por venulas, efervescentes ao HCl a frio, e, contendo principalmente carbonato, quartzo e sericita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Carbonato
Sericita
Opacos
Leucxenio
Turmalina
Zircão
Clorita

Minerais
Biotita
Minerais argilosos

Observações

Rocha semelhante as anteriores, constituída por grãos ou aglomerados de grãos de quartzo deformados e denteados, entremeados por carbonato e material pelítico epimetamórfico numa distribuição caótica e irregular, podendo-se observar também venula de carbonato cujos cristais do mesmo modo mostram deformação.

Como foi dito, o estado de fraturamento da rocha e provável invasão de material hidrotermal, torna problemática uma avaliação sobre sua verdadeira natureza inicial.

Além do quartzo, carbonato, sericita e opacos que são os constituintes mais abundantes, podem ainda ser encontrados com frequência a turmalina, o leucxenio, o zircão, alguma biotita e clorita em pequenas palhetas e os minerais argilosos;

Classe

Cataclástica com substituição hidrotermal

Rocha

Brecha silico-calcifera

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

7/20

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 D

LOTE Nº 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-464

Características Mesoscópicas

Rocha com textura muito irregular, cor cinzenta, formada por fragmentos diversos com venulas entrecortando, e cujos constituintes principais são o carbonato efervescente ao HCl a fric, o quartzo e a sericita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Carbonato
Sericita
Opacos
Minerais argilosos
Leucoxênio
Clorita

Minerais

Observações

Brecha também como as anteriores, cuja textura se mostra desordenada e caótica, formada por grãos ou aglomerados de grãos de quartzo igualmente deformados e denteados, entremeados a lentes, venulas ou massas irregulares de carbonato, bem como, a material pelítico epimetamórfico misturado com carbonato em distribuição completamente irregular. Como nos casos anteriores, parece uma brecha resultante de fraturamento e substituição hidrotermal de rocha preexistente, cuja natureza entretanto, parece difícil precisar-se. Além dos constituintes já citados, isto é, o quartzo, e o carbonato, são muito abundantes ainda a sericita e os opacos, sendo também frequentes os minerais argilosos, o leucoxênio e a clorita.

Classe

Cataclástica com substituição hidrotermal ?

Rocha

Brecha silico-calcifera

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

8
2

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 E

Nº DE LABORATÓRIO: FBA-465

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, muito xistosa, superfície brilhante, distinta deformação, na qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos a sericita, o quartzo e algum carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Carbonato
Opacos
Turmalina
Clorita
Minerais argilosos

Minerais
Leucxenio

Observações

Aparentemente a presente rocha parece tratar-se de um sericita-quartzo-xisto constituído por grãos ou aglomerados de grãos de quartzo muito irregulares em massa sericitica, e, com algum carbonato bastante deformado, fraturada e invadida em parte pelo citado carbonato, representando um estagio de cataclase e substituição hidrotermal menos acentuado que os anteriores, não havendo contudo, elementos suficientes para o estabelecimento de qualquer parentesco com rochas vulcanicas ou vulcanoclasticas originais, pelo que, vamos considera-la de um modo mais geral como um xisto, sugerindo outros estudos e observações para um melhor conhecimento de sua verdadeira natureza original. Além da sericita, do quartzo do carbonato e dos opacos, os minerais mais abundantes, são ainda frequentes a turmalina, a clorita, os minerais argilosos e o leucxenio.

Classe

Cataclastica com substituição hidrotermal ?

Rocha

Quartzo-sericita-xisto brechóide

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

9
24

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 F

Nº DE LABORATÓRIO: FBA-466

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação finíssima, cor cinzenta, homogênea e compacta, com algum carbonato efervescente ao HCl a frio.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Carbonato
Opacos
Leucóxenio
Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha de granulação muito fina, completamente alterada, constituída por massas de sericita cuja forma é a dos cristais de feldspatos das rochas vulcânicas, ora menores, ora maiores em ligeiro destaque, e, entremeadas por uma massa também com sericita e cristais de quartzo sempre intermisturados por carbonato, o qual, também ocorre em venulas, podendo tal como sugerem as observações de campo, representar uma vulcânica ácida a intermediária que tenha experimentado intensa ação hidrotermal com alguma substituição, pelo que, sugerimos outros estudos e observações para o seu relacionamento com as rochas anteriormente estudadas, as quais podem representar um estágio bem mais avançado de tais processos. Os opacos, o leucóxenio e os minerais argilosos são os restantes constituintes além dos principais já acima citados.

Classe

Vulcânica ácida hidrotermalmente alterada ?

Rocha

Porfiro vulcânico alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

10 / 2

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 G

Nº DE LABORATÓRIO FBA 457

Características Mesoscópicas

Rocha afanítica de cor cinzenta, relativamente bem preservada, densa e compacta e com abundantes ferromagnesianos além dos minerais felsicos entremeados.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Plagioclásio	Sericita
Quartzo	Clorita
Feldspato potássico	Minerais argilosos
Biotita	Leucoxenio
Opacos	
Apatita	
Carbonato	

Observações

Porfiro ácido alterado como o anterior, só que no caso presente, ainda podem ser encontrados os feldspatos em parte preservados, inclusive em fenocristais, porém contendo em grande parte minerais secundários tais como sericita, clorita e carbonato entremeados na matriz original, tornando-se difícil estimar-se a natureza e proporção dos feldspatos, entretanto, parecendo haver domínio franco dos plagioclásios, daí, acreditamos ser a rocha de natureza riódacítica ou mesmo dacítica.

Os feldspatos, o quartzo e a biotita que também ainda pode ser encontrada em parte preservada, os opacos e a apatita parece terem sido os constituintes originais da rocha agora contendo, como foi dito, abundantes minerais secundários tais como o carbonato (também venular) a sericita, a clorita, os minerais argilosos, o epidoto-zoisita e o leucoxenio.

Classe

Vulcânica ácida hidrotermalmente alterada

Rocha

Quartzoporfiro

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

11
24

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-054 H

LOTE Nº: 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA-468

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, granulação finíssima, inteiramente entrecortada por vênulas irregulares brancas de carbonato e quartzo.

Composição Mineralógico

Minerais
Sericita
Quartzo
Carbonato
Opacos
Clorita
Biotita
Leucoxênio
Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha completamente sericitizada e em grande parte com substituição por carbonato, com vênulas deste mineral e de quartzo já posteriormente brechadas com cristais fragmentados e material reduzido, porém, revelando formas de cristais em ripas podendo representar cristais de feldspatos originais, agora completamente substituídos. Dos constituintes originais da rocha nada mais resta, apenas algum quartzo em pequenos grãos entremeados por prováveis feldspatos sericitizados, indicando para a mesma uma natureza intermediária para ácida.

Além da sericita, carbonato e quartzo, foram ainda observados abundantes opacos, alguma clorita e biotita, leucoxênio e minerais argilosos.

Classe

Vulcânica hidrotermalmente alterada ?

Rocha

Porfiro vulcânico alterado

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 I

LOTE Nº 133/BE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-469

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta escura, granulação finíssima, algo alterada e parecendo conter abundantes ferromagnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais
Feldspatos alterados
Quartzo
Biotita
Sericita
Carbonato
Opacos
Minerais argilosos
Leucoxenio

Minerais
Clorita
Apatita

Observações

Rocha vulcânica cujos feldspatos se mostram muito alterados e apresentando fraturas, vênulas e invasão geral de carbonato, porém conservando algumas características originais, inclusive nos próprios feldspatos em pequena parte conservados, a biotita quase intacta e o aspeto textural mais ou menos também preservado, parecendo ser sua composição inicial dacítica ou riodacítica, podendo ela representar tal como a rocha 064-G, um dos termos importantes da atividade vulcânica em questão, pelo que, acreditamos seriam interessantes outros estudos e observações para melhores esclarecimentos. Os já citados quartzo, biotita, sericita, carbonato, e feldspatos alterados além de opacos, minerais argilosos, leucoxenio, clorita e apatita são os constituintes mineralógicos da presente rocha.

Classe
Vulcânica ácida hidrotermalmente alterada

Rocha
Quartzoporfirito

Informações Complementares

Petrógrafo
Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

13
34

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 J

LOTE Nº: 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-470

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, aspeto textural muito irregular, revelando fragmentos diversos entremeados por vênulas finas e irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Sericita
Minerais argilosos
Quartzo
Opacos
Clorita
Leucóxenio

Minerais

Observações

Rocha com aspeto brechóide, inteiramente alterada, constituída por uma massa de carbonato, sericita e minerais argilosos com grãos de opacos, algum quartzo e impregnação de óxido de ferro, entrecortada por vênulas de carbonato ou quartzo cujo material se mostra por vezes também fraturado. Alguma clorita e leucóxenio são os restantes constituintes observados.

Classe

Cataclástica com substituição hidroter-
mal ?

Rocho

Brecha (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

C P R M

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 K

Nº DE LABORATÓRIO FBA-471

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, granulação muito fina, muito deformada, inclusive revelando aparente superfície brilhante de deslizamento.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Sericita
Biotita
Clorita
Opacos
Carbonato

Minerais
Leucoxênio
Minerais argilosos
Turmalina

Observações

Rocha completamente fraturada, inclusive revelando uma aparente superfície de deslizamento, contendo material fragmentado e fragmentos diversos entremeados a material finissimamente reduzido, e a bandas micáceas deformadas e retorcidas, com fluxo, porém, aparentemente com menos invasão de material hidrotermal que outras anteriores, de cujo parentesco entretanto com rochas vulcânicas originais não se podem observar indícios distintos. Sua constituição mineralógica é a seguinte: quartzo, sericita, biotita, clorita, opacos, feldspatos, leucoxênio, minerais argilosos, carbonato e turmalina.

Classe

Cataclástica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Brecha

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

15

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 L

Nº DE LABORATÓRIO FBA-472

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, afanítica de granulação finíssima, densa e compacta, com raros fenocristais.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspatos alterados
Sericita
Minerais argilosos
Carbonato
Opacos

Minerais

Observações

A presente rocha de granulação finíssima, é constituída por uma matriz microgranular de grãos de quartzo e feldspato alterado, entremeados por sericita, minerais argilosos, clorita e carbonato também em pequenos grãos ou palhetas, na qual, destacam-se poucos fenocristais. Aparentemente sua composição é dacítica ou riódacítica como outras anteriormente estudadas, porém, em virtude da alteração generalizada torna-se difícil estabelecer a natureza e proporção dos feldspatos. Além dos constituintes acima mencionados, podem ainda ser observados com frequência os opacos em minúsculos grãos, vênulas de quartzo e carbonato são comuns atravessando a rocha.

Classe

Vulcânica ácida hidrotermalmente alterada

Rocha

Porfiro ácido alterado

Informações Complementares

Petrografa

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

15
21

REQUISIÇÃO 093/SUBEG/BE/28
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 M

LOTE Nº: 133/BE
Nº DE LABORATÓRIO: FBA-473

Características Mesoscópicas

Rocha completamente deformada, na qual, destacam-se lentes ou massas irregulares brancas de quartzo e feldspato em massa escura, contendo principalmente, além desses minerais a biotita abundante.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato alterado
Muscovita
Clorita
Biotita
Carbonato
Minerais argilosos
Opacos

Minerais
Leucoxênio
Turmalina
Sericita

Observações

Rocha completamente deformada, cataclásada e com fraturas e vênulas contendo carbonato e quartzo, formada por fragmentos diversos e lentes ou grandes aglomerados de cristais fraturados, entremeados por material mais fino com bastante mica, que por vezes, concentra-se também em bandas ou aglomerados irregulares. Seus constituintes mineralógicos são: o quartzo, a biotita, clorita e muscovita, o carbonato, os minerais argilosos, os opacos, o leucoxênio, a turmalina e a sericita.

Classe

Cataclástica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Brecha

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

17
25

C P R M

REQUISIÇÃO D93/SUBEG/BE/78
Nº DE CAMPO 1729-MS-R-064 N

LOTE Nº 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-474

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, muito deformada, na qual, destacam-se lentes ou massas irregulares brancas de quartzo em massa mais fina rica em material micáceo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Minerais argilosos
Clorita
Muscovita
Carbonato
Opacos
Turmalina

Minerais
Leucoxenio

Observações

Rocha completamente fraturada, porém sem apreciável fluxo e recristalização, constituída por fragmentos diversos e fragmentos e massas irregulares ou grãos de quartzo, entremeados por material reduzido por vezes finíssimo, por vezes micáceo, e, contendo carbonato entremeado ou formando vênulas distintas. Além dos constituintes acima citados, podem ainda ser observados com frequência os opacos, a turmalina, o leucoxenio, os minerais argilosos.

Classe

Cataclástica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Brecha

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

13
22

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/79
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-275

LOTE Nº: 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-475

Características Mesoscópicas

Rocha bastante xistosa, cor cinza escura, bastante dura e consistente, com pouca alteração, constituída por micas e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Sericita
Clorita
Opacos
Rutilo
Zircão
Turmalina

Minerais
Leucxenio

Observações

Rocha muito xistosa, muito rica em quartzo e já contendo bastante biotita, formada por bandas predominantemente quartzosas constituídas por mosaicos de grãos de quartzo com pequenas palhetas de sericita e clorita entremeadas aos mesmos, e bandas predominantemente micáceas contendo biotita, sericita e clorita sempre sub-paralelamente dispostas. Além dos minerais principais acima citados, são ainda frequentemente encontrados os opacos em grãos ou aglomerados de grãos dispersos, e o rutilo, zircão e turmalina em cristais isolados, bem como abundante leucxenio.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Clorita-sericita-biotita-quartzo-xisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

15

REQUISIÇÃO 093/SUPREG/RE/78

LOTE Nº: 133/PE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-280

Nº DE LABORATÓRIO FBA-476

Características Mesoscópicas

Rocha formada por bandas claras contendo quartzo e carbonato, intercaladas a bandas escuras contendo grãos de óxido de ferro com disposição sub-paralela. O carbonato mostra-se efervescente ao HCl a frio.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Carbonato
Opacos
Feldspato
Biotita
Minerais argilosos
Clorita
Barita

Minerais

Observações

A presente rocha, formada por leitos contendo mosaicos de grãos de quartzo entremeados a abundantes grãos de opacos, intercalados a leitos distintamente carbonáticos e contendo algum feldspato, parece tratar-se de material silico-ferruginoso-carbonatico original. Além dos constituintes principais acima descritos, são ainda muito frequentes a biotita em pequenas palhetas, os minerais argilosos, a clorita e provavelmente barita.

Classe

Sedimentar epi-metamorfica (?)

Rocha

Chert ferruginoso-calcifero

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

20

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-FMR-281

Nº DE LABORATÓRIO FBA-477

Características Mesoscópicas

Rocha formada por leitos predominantemente ferruginosos intercalados a leitos quartzosos mais claros, e, contendo carbonato distintamente efervescente ao HCl a frio.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Opacos
Carbonato
Feldspato
Minerais argilosos
Clorita
Biotita
Feldspato

Minerais
Barita

Observações

Rocha inteiramente semelhante a anterior, porém com a maior concentração de opacos nos leitos carbonáticos, igualmente formada por leitos predominantemente quartzosos com opacos e leitos predominantemente carbonáticos com grãos de opacos e quartzo entremeados, parecendo do mesmo modo, tratar-se de material original silico-carbonático-ferruginoso. Os minerais argilosos, a clorita, algum feldspato, biotita e provavelmente barita são também com frequência encontrados.

Classe

Sedimentar epi-metamórfica (?)

Rocha

Chert ferruginoso-calcifero

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

21
22

REQUISIÇÃO 093/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 133/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-296

Nº DE LABORATÓRIO FBA-478

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta escura, muito rica em ferro-magnesianos, algo compacta porém com bandas intercaladas distintas, contendo principalmente biotita, quartzo e carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Carbonato
Biotita
Muscovita
Opacos
Apatita
Zircão

Minerais
Rutilo

Observações

Rocha de granulação fina que apesar de revelar certo bandeamento mostra-se algo compacta, de mineralogia bastante rica, e, parecendo tratar-se de uma rocha resultante de transformações epi-metamórficas de uma grauvaca original. É ela constituída principalmente por grãos de quartzo, feldspato e carbonato pequenos e muito bem inter-ajustados, entremeados por abundantes palhetas de muscovita e biotita pequenas e bem formadas. Os opacos e a apatita são também muito abundantes, e o zircão, o rutilo e o leucóxênio são também frequentes.

Classe

Sedimentar Epi-metamórfica

Rocha

Metagrauvaca

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira

[Handwritten signature]



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

23

REQUISIÇÃO 093/SUBEG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-299

LOTE Nº 133/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBA-480

Características Mesoscópicas

Rocha algo bandeada apesar de um tanto compacta, cor cinzenta escura, superfície brilhante, ligeiramente alterada, constituída principalmente por micas e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Carbonato
Feldspatos
Biotita
Muscovita
Clorita
Opacos

Minerais
Apatita
Zircão
Turmalina
Leucoxenio

Observações

Rocha semelhante a FM-R-296, só que com certo caráter conglomerático, carecendo do resultante de metamorfismo de relativamente baixo grau em sedimento arenoso muito impuro, provavelmente do tipo grauvaquítico. Ela é essencialmente constituída por pequenos grãos de quartzo, feldspatos e carbonato, (os primeiros por vezes ocorrendo em grandes grãos arredondados destacados na massa mais fina), entremeados por palhetas extremamente abundantes de biotita, muscovita e clorita que por vezes formam bandas irregulares. Os opacos são também muito frequentes, bem como a apatita, o zircão, a turmalina e o leucoxenio.

Classe

Sedimentar epi-metamórfica

Rocha

Metagrauvaca conglomerática

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 129/SUREG/RE/78
Lote : 169/RE
Nº de amostras : 24
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FBC-965	PR-R-022	Chert * Moninho
FBC-966	PR-R-025	Milonito gnaissé
FBC-967	PR-R-027	Chert * Nova Vida
FBC-968	PR-R-033	Chert * "
FBC-969	FM-R-351	Biotita-gnaissé
FBC-970	FM-R-358	Leptinolito
FBC-971	FM-R-361	Biotita-leptito
FBC-972	FM-R-390 ✓	Mica-feldspato-quartzo-xisto
FBC-973	FM-R-392	Cianita-quartzito
FBC-974	FM-R-393	Protomilonito
FBC-975	FM-R-395	Leptito
FBC-976	FM-R-399	Granito pegmatóide
FBC-977	FM-R-402 ✓	Mica-feldspato-quartzo-xisto
FBC-978	FM-R-405 ✓	Mica-feldspato-quartzo-xisto
FBC-980	FM-R-410	Leptito

Almeida



Nº DE LABORATÓRIO	Nº DE CAMPO	CLASSIFICAÇÃO
FBC-981	FM-R-411	Leptito
* FBC-982	FP FR-R-011 B	Quartzito
FBC-983	FP-R-029	Diabásio (Dique /
FBC-984	FP-R-034	Sericita-quartzo-xisto
FBC-985	FP-R-037	Granada-biotita-feldspato-quartzo-xisto
FBC-986	FP-R-040	Microquartzodiorito (Dique / Cotovels)
FBC-987	FP-R-048	Quartzo-sericita-xisto
FBC-988	FP-R-049	Filito
* FBC-989	FP-R-053	Granada-biotita-gnaiss

Rio de Janeiro, 14 de setembro de 1978.

Adelina Arduino de Magalhães
Adelina Arduino de Magalhães

Geólogo-CREA-33.056 - D - 5ª Reg.

VISTO:

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo - CREA - 12.596 - D -
Chefe do LAMIN

/rcss



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

1 / 24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/73
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-022

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FEB-965

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina, compacta, impregnada de material argiloso e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

Sílica microcristalina

Quartzo

Material argiloso

Turmalina

Rutilo

Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha incharacterística, com distribuição caótica de seus minerais, constituída essencialmente de sílica microcristalina e grãos de quartzo, por vezes estirados e recristalizados.

Em proporções secundárias, acham-se presentes prismas esverdeados de turmalina, e rutilo em agregados.

O aspecto turvo da lâmina é dado pelo material argiloso e pela impregnação de óxido de ferro.

Classe

Sedimentar

Rocha

Chert

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduino da Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

2
31

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/70
Nº DE CAMPO 1729-PR-R-25

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FEB-965

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, de aspecto bandeado, compacta, granulação fina, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Feldspato alcalino
Plagioclásio
Biotita parcialmente cloritizada
Muscovita
Opacos
Apatita
Rutilo

Minerais

Carbonato
Óxido de Fe

Observações

Rocha fraturada e recristalizada, apresentando distinta estrutura de fluxo, composta por feldspatos quebrados e quartzo estirados com dominante recristalização. A biotita apresenta-se parcialmente cloritizada, serpenteando os minerais principais, assim como a muscovita, que está presente em finas palhetas.

Em proporções secundárias, acham-se presentes grãos de opacos, cristais de apatita, rutilo em agregados, e carbonatos.

Trata-se de um milonito-gnaisse.

Classe

Metamórfica-metamorfismo dinâmico

Rocha

Milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno da Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

3 / 24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FR-R-027

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBC-967

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação fina, formada essencialmente de quartzo, intercalada com material argiloso.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Muscovita
Sílica criptocristalina
Carbonato
Opacos
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha constituída por grãos de quartzo, de extinção ondulante, apresentando em algumas áreas sílica criptocristalina como se preenchessem amigdales. Em proporções restritas, acham-se presentes palhetas de biotita e muscovita, carbonato e opacos.

Trata-se de uma rocha sedimentar de aspecto poroso, compacta, constituindo um dent.

Classe
Sedimentar

Rocho
Chert

Informações Complementares

Petrógrafo
Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

4
24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-PR-R-33

Nº DE LABORATÓRIO: FBC-968

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, compacta, formada essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Sericita
Carbonato
Leucxenio
Sílica criptocristalina
Opacos

Minerais

Observações

Rocha com características semelhantes as das amostras PR-R-022 e PR-R-027, porém mais recristalizada, esta evidenciada pelos grãos de quartzo e início de orientação das palhetas de sericita.

Como mineral essencial ocorre o quartzo, recristalizado, apresentando extinção ondulante.

Os demais aparecem em proporções secundárias, intersticiais aos grãos de quartzo, com excessão da sílica que ocorre em pequenos aglomerados, distribuídos pela rocha.

Classe

Sedimentar

Rocha

Chert

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelino Arduíno da Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

5.
23

REQUISIÇÃO 129/SURG/RE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-351

Nº DE LABORATÓRIO FBC-969

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esbranquiçada, de granulação fina, friável, laminada, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Feldspato alcalino
Biotita
Sericita
Zircão
Epidoto
Allanita

Minerais

Opacos

Observações

Rocha composta por quartzo e feldspatos de aspecto arredondado, com o plagioclásio apresentando-se ora geminado segundo a lei da albita, ora sem geminação, e em algumas partes intercrescido ao quartzo numa textura mirmecítica.

A biotita aparece com leve pleocroísmo de cor parda-avermelhada apresentando ligeira orientação de suas palhetas.

Em proporções acessórias acham-se presentes grãos de opacos, pequenos cristais de zircão, epidoto bem cristalizado e cristais de allanita bombardeada.

Trata-se de um gnaisse de baixo grau de metamorfismo, constituindo um biotita-gnaisse.

Classe

Metamorfita-metamorfismo regional

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

6
24

REQUISIÇÃO 129/SUBEG/BE/28

LOTE Nº 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-EM-R-358

Nº DE LABORATÓRIO FBC-920

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, aspecto xistoso, compacta, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos.

Composição Mineralógico

Minerais

Plagioclásio
Feldspato alcalino
Quartzo
Biotita
Muscovita
Opacos
Zircão
Clorita

Minerais

Sericita
Caulinita

Observações

Rocha composta por feldspatos parcialmente sericitizados, quartzo amorfos, biotita fortemente pleocroica de cor pardo-avermelhada, muscovita em largas palhetas incolor; ambas com orientação preferencial.

Em proporções secundárias acham-se presentes grãos de opacos, pequenos cristais de zircão, clorita como alteração da biotita, e sericita e caulinita como alteração dos feldspatos.

Trata-se de uma rocha com características tanto de xisto como de gnaiss constituindo portanto um leptinolito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Leptinolito

Informações Complementares

-

Petrólogo

Adelina Arduíno da Magalhães



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

7
24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-361

Nº DE LABORATÓRIO FBC - 971

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, vompacta, bandeada, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e poucos máficos.

Composição Mineralógico

Minerais
Quartzo
K-feldspato
Plagioclásio
Biotita
Apatita
Clorita
Muscovita
Allanita

Minerais
Zircão
Sericita
Caulinita
Epidoto

Observações

Rocha composta por plagioclásio parcialmente sericitizado, feldspato alcalino, na maior parte microlina, quartzo de granulação variável, por vezes estirado, apresentando extinção ondulante.

A biotita aparece em pequenas palhetas de cor avermelhada, ocorrendo também algumas de muscovita incolor.

Em menores proporções, acham-se presentes apatita hexagonal, clorita em decorrência da alteração da biotita, allanita bombardeada, pequenos cristais de zircão, e epidoto.

Trata-se de uma rocha metamórfica granular, quartzo-feldspática, pobre em minerais máficos, constituindo um biotita-leptito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Biotita-leptito

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Araújo de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 129/SUBEG/BE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-EM-R-390

Nº DE LABORATÓRIO FBC-972

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza claro, granulação fina, xistosa, friável, formada por minerais quartzo-feldspáticos e filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclásio
 Feldspato potássico
 Biotita
 Muscovita
 Granada
 Zircão
 Opacos

Minerais

Observações

Rocha composta por quartzo amorfo de várias granulometrias, plagioclásio geminado segundo a lei da albita, feldspato alcalino, biotita amarronzada e muscovita, ambas em largas palhetas que imprimem orientação a rocha.

Em proporções acessórias, acham-se presentes granada incolor, zircão e grãos de opacos.

Trata-se de uma rocha de baixo grau de metamorfismo, xistosa, constituindo um mica-feldspato-quartzo-xisto.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-feldspato-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduino de Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

9 / 24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-392

Nº DE LABORATÓRIO: FBC-973

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, compacta, granulação média, cortada por pequenas fraturas e impregnada por óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Cianita
 Opacos
 Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente por quartzo e cianita em cristais prismáticos, orientados, distribuídos por toda a lâmina. A rocha apresenta-se fraturada e suas fraturas estão preenchidas por óxido de ferro.

Somente grãos de opacos ocorrem como acessórios.

Trata-se de um quartzito rico em cianita.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Cianita-quartzito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães (O.A.)



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

10 / 24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 169/BE

Nº DE CAMPO 1729/FM-R-393

Nº DE LABORATÓRIO FGC-974

Características Mesoscópicas

Rocha de cor rosada, granulação média, compacta, formada por minerais quartzo-feldspáticos e filossilicatos, impregnada de óxido de ferro e cataclasada.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo

Plagioclásio

Feldspato alcalino

Muscovita

Biotita

Opacos

Zircão

Minerais

Óxido de ferro

Material argiloso

Observações

Rocha composta essencialmente por quartzo em forma de lentes, e por vezes em pequenos cristais quebrados, apresentando extinção ondulante e feldspatos de aspecto turvo, devido a alteração em material argiloso e alguma impregnação de óxido de ferro.

Em proporções secundárias, acham-se presentes os filossilicatos em finas plhetas, grãos de opacos e zircão em pequenos cristais.

A rocha apresenta-se cataclasada, com nítida estrutura de fluxo, por isso preferimos classificá-la como um protomilonito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Protomilonito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Adalina Ardina de Magalhães



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-395

LOTE Nº: 169/BE
Nº DE LABORATÓRIO: F93-975

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e impregnada de óxido de Fe.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Feldspato alcalino
Muscovita
Biotita
Opacos
Sericita
Óxido de ferro

Minerais
Zircão
Turmalina

Observações

Rocha composta por quartzo de tamanho variável, amorfo, e feldspatos parcialmente sericitizados.

Em menores proporções, acham-se presentes pequenas palhetas de muscovita, grãos de opacos, cristais de zircão fortemente birrefringente e turmalina em escassos cristais de cor verde.

Trata-se de uma rocha metamórfica granular, quartzo-feldspática com máficos subordinados, constituindo um leptito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-399

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBC-975

Característicos Mesoscópicos

Rocha de cor clara, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e muscovita.

Composição Mineralógico

Minerais
Quartzo
Feldspato alcalino
Plagioclásio
Muscovita
Biotita
Opacos
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta por fenocristais de feldspato alcalino, quartzo e cristais subeúédricos de plagioclásio geminado segundo a lei da albita.

Os minerais filossilicáticos aparecem em finas palhetas distribuídos por toda a rocha.

O material argiloso existente, provém da alteração dos feldspatos.

Trata-se de uma rocha de composição ácida, pobre em máficos e em minerais acessórios, de caracter pegmatóide, constituindo um granito pegmatóide.

Classe
Plutônica ácida

Rocho
Granito pegmatóide

Informações Complementares

Petrógrafo
Adelina Arduíno da Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

13
21

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 159/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-402

Nº DE LABORATÓRIO FBC-977

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação fina, xistosa, formada por minerais quartzo-feldspáticos e micáceos.

Composição Mineralógico

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Muscovita
Opacos
Zircão
Apatita
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha composta por quartzo em sua maioria equigranular, plagioclásio geminado segundo a lei da albita, biotita e muscovita em leitos intercalados aos minerais quartzo-feldspáticos, imprimindo orientação a rocha.

Como minerais acessórios, estão presentes grãos de opacos, pequenos cristais de zircão e apatita hexagonal.

Trata-se de uma rocha metamórfica, xistosa, ainda com características de um xisto quartzo-feldspático.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-feldspato-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

14 / 23

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTÉ Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-FM-R-405

Nº DE LABORATÓRIO: FEC-978

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação fina, semelhante à anterior.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclásio
 Biotita
 Opacos
 Apatita
 Sericita

Minerais

Observações

Rocha semelhante à anterior, porém com faixas de intercalações, entre os minerais quartzo-feldspáticos e micáceos, menores. Maior quantidade de biotita.

Rocha pobre em minerais acessórios, ocorrendo somente grãos de opacos e apatita em cristais hexagonais.

Trata-se de uma rocha metamórfica, xistosa, ainda com características de um xisto quartzo-feldspático.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Mica-feldspato-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

15
24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-410

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FBC-980

Características Mesoscópicas

Rocha de cor rosada, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e poucos minerais máficos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Feldspato alcalino
Muscovita
Biotita
Opacos
Clorita
Apatita

Minerais

Óxido de ferro
Material argiloso

Observações

Rocha semelhante a amostra FM-R-395, porém menos alterada. Composta por quartzo bem desenvolvidos, e feldspatos ligeiramente sericitizados. Os minerais micáceos, ocorrem em pequenas palhetas, escassas na lâmina estudada. Os demais minerais, também ocorrem em proporções secundárias, sendo eles grãos de opacos e apatita em cristais hexagonais.

Trata-se de uma rocha metamórfica granular, quartzo-feldspática com máficos subordinados, constituindo um leptito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

10
30

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FM-R-411

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: F8C-981

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza-rosada, compacta, granulação média, composta por minerais quartzo-feldspáticos e poucos máficos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Feldspato alcalino
Plagioclásio
Muscovita
Biotita parcialmente cloritizada
Opacos
Material argiloso
Apatita

Minerais

Óxido de ferro
Zircão

Observações

Rocha composta por quartzo e feldspatos parcialmente transformados em material argiloso. Os minerais micáceos apresentam-se em finas palhetas distribuídas pela lâmina em proporção restrita.

Ainda ocorre grãos de opacos, apatita, em cristais hexagonais, zircão em pequenos cristais incolores e minerais secundários.

Trata-se de uma rocha metamórfica, granular, quartzo-feldspática, constituindo um leptito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

17
22

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/79

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 122-EP-R-011 B

Nº DE LABORATÓRIO: EBC - 982

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, formada essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Mica
Zircão
Turmalina
Opacos

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente de quartzo de tamanhos variáveis, por vezes estirados, e minerais acessórios, tais como zircão incolor, turmalina em prismas esverdeados e grãos de opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, granular, sem orientação, constituindo um quartzito.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Araújo de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

10 / 22

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-FP-R-029

Nº DE LABORATÓRIO FIC-983

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, microfanerítica, formada por ripas de plagioclásio, e minerais máficos.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Augita
Opacos
Clorofeita
Clorita
Tremólita-actinolita
Biotita

Minerais
Apatita
Quartzo
Titanita
Epidoto
Carbonato
Óxido de ferro
Material argiloso

Observações

Rocha composta de plagioclásio parcialmente saussuritizado, augita em cristais incolores bem desenvolvidos, grande quantidade de opacos, ^{quartz} clorofeita e clorita.

Numa área restrita da lâmina, ocorre uma massa de carbonato e óxido de ferro, com tremolita-actinolita, mineral de alteração.

Em proporção secundárias, acham-se presentes biotita parcialmente transformados, apatita em prismas alongados e hexagonais, quartzo intersticial, titanita em pequenos núcleos, epidoto fortemente birrefringente.

Trata-se de uma rocha de composição básica, textura ofítica, constituindo um diabásio.

Classe

Ígnea básica

Rocha

Diabásio

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduina de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

19 / 24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FP-R-034

LOTE Nº 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO FEC-984

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, compacta, granulação fina, formada por minerais micáceos e quartzo, apresentando xistosidade.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Biotita
Opacos
Leucxenio
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão

Minerais

Observações

Rocha composta por quartzo praticamente equigranular, em faixas intercaladas com os minerais micáceos, sericita e biotita que apresentam-se por vezes microdobrados.

Em maiores proporções, estão presentes grãos de opacos, turmalina em pequenos prismas de cor verde, zircão e leucxenio.

Trata-se de uma rocha metamórfica, xistosa, de granulação fina, constituindo um sericita-quartzo-xisto.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Sericita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno da Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

20
24

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-EP-R-037

Nº DE LABORATÓRIO: FBC-985

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escuro, compacta, granulação média, ligeiramente xistosa.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo

Plagioclásio

Feldspato alcalino

Biotita

Granada

Apatita

Epidoto

Turmalina

Minerais

Zircão

Opacos

Observações

Rocha composta por quartzo por vezes estirado, plagioclásio geminado segundo a lei da albita, feldspato alcalino algo sericitizado. A biotita ocorre em massas de cor marrom, desordenadamente.

Pode-se observar pseudomorfos de um mineral já totalmente transformado em material micáceo.

A granada apresenta-se com o aspecto sujo, em cristais bem desenvolvidos, isotrópicos. Apatitas hexagonais, epidotos em prismas pleocróicos, turmalinas em prismas alongados de cor verde, pequenos cristais de zircão e grãos de opacos, são os minerais presentes em proporções secundárias.

Trata-se de uma rocha metamórfica, xistosa.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Granada-biotita-feldspato-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

21 / 21

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78

LOTE Nº: 169/RE

Nº DE CAMPO 1729-FP-R-040

Nº DE LABORATÓRIO: FBC-986

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, microfanerítica, formado por quartzo, plagioclásio e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais

Plagioclásio saussuritizado
 Quartzo
 Carbonato
 Clorita
 Pseudomorfos de ferromagnesianos
 Feldspato alcalino
 Opacos
 Material argiloso

Minerais

Óxido de ferro
 Zircão
 Turmalina
 Rutilo
 Titanita

Observações

Rocha composta por plagioclásio saussuritizado, quartzo em cristais xenomórficos e por vezes arredondados, massas de carbonato intersticial, pseudomorfos de minerais ferromagnesianos contendo clorita em seu núcleo, feldspato alcalino em quantidade restrita, intercrescido ao quartzo numa textura gráfica. Também em proporções secundárias estão presentes pequenos cristais de zircão incolor, rutilo em agulhas, titanita parcialmente transformada em leucoxênio e turmalina em prismas alongados.

Trata-se de uma rocha de composição ácida, alterada, constituindo um microquartzodiorito.

Classe

Ígnea ácida

Rocha

Microquartzodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

22 / 24

REQUISIÇÃO 129/SUBEG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FP-R-048

LOTE Nº 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBC-987

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza claro, sedosa, compacta, granulação muito fina, xistosa, formada por quartzo e sericita e impregnada de óxido de ferro entre suas camadas.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Opacos
Óxido de ferro
Biotita
Zircão
Tumalina

Minerais

Observações

Rocha composta por leitos microdobrados de uma massa de sericita e quartzo, entremeada por camadas de óxido de ferro. Em algumas partes pode-se notar uma maior concentração de quartzo, em forma de lentes, estirado.

Ainda em menores proporções acham-se presentes biotita em palhetas amarronzadas, zircão em pequenos cristais incolores e turmalina em prismas esverdeados.

Trata-se de uma rocha metamórfica, xistosa de granulação muito fina, constituindo um quartzo-sericita-xisto.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Quartzo-sericita-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduino da Magalhães



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 129/SUREG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-PP-R-049

LOTE Nº: 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO: FEC-988

Características Mesoscópicas
Rocha de cor clara impregnada de óxido de ferro, friável, granulação muito fina, formada por filossilicatos e quartzo.

Composição Mineralógica	
Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Óxido de ferro	
Opacos	
Biotita	
Rutilo	
Turmalina	
Zircão	

Observações
Rocha composta por sericita algo dobrada e quartzo estirado essencialmente, impregnada de óxido de ferro. Bastante foliada, tem como minerais acessórios grãos de opacos, biotita, rutilo, turmalina em prismas alongados e zircão.
Trata-se de uma rocha micácea de granulação muito fina e foliada constituindo um filito.

Classe
Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho
Filito

Informações Complementares

Petrógrafo
Adelina Arduíno de Magalhães



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

24
31

REQUISIÇÃO 129/SUBEG/RE/78
Nº DE CAMPO 1729-FP-R-053

LOTE Nº 169/RE
Nº DE LABORATÓRIO FBC-989

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos. A rocha apresenta orientação e desenvolvimento de "olhos" de feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Feldspato alcalino
Biotita
Granada
Apatita
Turmalina
Zircão

Minerais
Opacos
Material argiloso
Cordierita ?

Observações

Rocha composta por fenoblastos de plagioclásio geminado segundo a lei da albita, feldspato alcalino e quartzo de tamanho variável, apresentando extinção ondulante e estiramento em alguns cristais.

A biotita ocorre em palhetas de cor pardo-amarrenhada com inclusões de zircão, associados a apatita e turmalina de cor verde. A granada é de aspecto sujo, bem desenvolvida. Observa-se na lâmina um mineral parcialmente alterado em material micáceo, com características de cordierita, sua cor e aspecto, porém é de difícil confirmação, dado ao seu estado de alteração.

Trata-se de uma rocha metamórfica, xistosa, constituindo uma granada-biotita-gnaíse.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Pocho

Granada-biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrógrafo

Adelina Arduíca de Magalhães

LAMIN - Divisão de Petrologia



- Seção de Petrografia

Requisição : 166/SUREG/RE/78
 Lote : 206/RE
 Nº de amostras : 10 (dez)
 Projeto : Martinópolis- c.c.: 1729.270
 Análise : Petrográfica Completa

Resultado de Análise

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 539	1729-JG-R-065	Sericita-quartzo-xisto *
FBE - 540	1729-JG-R-066	Granada-estauroлита-muscovita-biotita-xisto
FBE - 541	1729-JG-R-070 A	Filito *
FBE - 542	1729-JG-R-070 B	Filito
FBE - 543	1729-JG-R-072 A	Siltito ferruginoso epimatamórfico com intercalações não ferruginosas *
FBE - 544	1729-JG-R-073	Metassiltito pelítico *
FBE - 545	1729-JG-R-074 A	Calcário brechóide *
FBE - 546	1729-JG-R-074 B	Calcário conglomerático brechado
FBE - 547	1729-JG-R-074 C	Filonito
FBE - 548	1729-JG-R-074 D	Brecha

Rio de Janeiro, 17 de outubro de 1978.

Jane da S. Araújo
 JANE DA SILVA ARAUJO
 Geólogo-CREA-17215-0-5ª Reg.

VISTO:

Giuseppina
 GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
 Geólogo-CREA-12596-0-5ª Região
 Chefe do LAMIN

/rcss



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 106/SUPER/NE/78 Lote nº: 206/NE-
 Projeto: Martinópolis - C. 1722, 270 Nº de Compo: J 3-R-065 Nº de Lab. PET-131

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulometria fina, de cor cinza avermelhada, rica em grãos de quartzo e palhetas de sericita que formam "planos" brilhantes e sedosos.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Opacos	
Turmalina	
Zircão	

Observações

Rocha de granulometria fina, composta essencialmente de grãos de quartzo, quase homogêneos, bem apertados entre si, formando mosaicos que estão intercalados por finas palhetas de sericita arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos que seguem uma direção preferencial, que acentuam a xistosidade da amostra.

Grãos opacos, prismas de turmalina verde e zircão ocorrem em proporções acessórias disseminados por toda lâmina.

Tem-se a presença de microdobramentos, produzidos quando da compactação, acentuados nas palhetas de sericita, devido a sua alta plasticidade.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, produto de metamorfismo de sedimento arenopelítico.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Sericita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 100/11050/DE/78 Loto nº: 206/PT
 Projeto: Martinópolis - 1723.270 Nº de Compo: JO-R-003 Nº de Lab. 1723.270

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulometria fina, de cor cinza, composta principalmente de grãos de quartzo que intercalam-se com "planos" micáceos ricos em palhetas de biotita e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Biotita	
Muscovita	
Estauroilita	
Granada	
Clorita	
Opacos	
Turmalina	
Rutilo	
Zircão	

Observações

Rocha nitidamente xistosa, formada de grãos de quartzo em mosaicos granulares bem interajustados entre si mostrando denteamento e certa orientação preferencial segundo uma direção, que estão intercalados por palhetas avermelhadas de biotita e incolores de muscovita dispostas em "planos" subparalelos que seguem a orientação principal, e acentuam a xistosidade da amostra. Tem-se a destacar a presença de porfiroblastos de estauroilita amarelada, pleocróica e de granada rósea que deve pertencer à série piropo-almandina, e onde estas cresceram deformaram os "planos" micáceos que são muito plásticos. O quartzo forma faixas de segregação que se destacam, intercalando-se ao restante da rocha. A clorita está presente em palhetas ou em agregados esverdeados.

Grãos opacos, pequenos prismas de turmalina verde cristais amarronzados de rutilo e zircão, ocorrem em proporções subordinadas espalhados por toda lâmina.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Granada-estauroilita-muscovita-biotita-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 166/SUREG/RE/78
Projeto: Martinópolis-1729.270

Lote nº: 206/RE
Nº de Campo: J 3-A-070 A Nº de Lab. 78-111

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria fina, xistosa, de cor cinza-escuro, composta principalmente de sericita e de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Clorita
Opacos
Turmalina
Apatita

Minerais
Zircão
Rutilo

Observações

Rocha de granulometria muito fina, perfeitamente orientada em uma direção preferencial, composta principalmente de finas palhetas incolores de sericita arranjadas em "planos" subparalelos que seguem a orientação principal, que estão intercalados por pequenas faixas quartzosas, que por vezes forma lentes. Tem-se a presença de microfraturamentos paralelos à xistosidade ou formando ângulo com esta, e estão preenchidos por óxido de ferro. Não foram encontrados na lâmina estudada efeitos marcantes que evidenciassem cataclase.

Grãos opacos, pequenos prismas de turmalina verde, apatita incolor, parcialmente turva, cristais de zircão e rutilo estão dispersos por toda lâmina.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, produto de metamorfismo de sedimento peliticoarenoso.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 165/SUBREG/NE/78 Lote nº: 200/NE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Compo: JS-1-070 B Nº de Lab: F02-014

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria fina, xistosa, de cor amarronzada, composta principalmente de quartzo e de palhetas de sericita que formam "planos" sedosos e brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Opacos	
Turmalina	
Zircão	

Observações

Rocha de granulometria fina, composta de grãos de quartzo intercalados por "planos" de sericita arranjados subparalelamente, que acentuam a xistosidade, que está intonsamente microdobrada com várias superfícies de escorregamento mais tardia. Subparalelamente aos "planos" micáceos temos concentrações de películas opacas que também acham-se microdobradas.

Grãos opacos, pequenos prismas de turmalina verde e zircão ocorrem em proporções acessórias disseminados por toda lâmina.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de baixo grau, produto de metamorfismo regional de sedimento arenopelítico.

O quartzo também forma faixas de segregação, por vezes adquirindo aspecto lenticular.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrografo

Jane. da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 106/SUNAG/NE/78 Lote nº: 206/NE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Composição: 3-11-072-A Nº do Lab. nº: 540

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria muito fina, avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro, com intercalações claras sem óxido de ferro, de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Óxido de ferro
Opacos
Turmalinas
Material argiloso
Zircão
Rutilo

Minerais

Observações

Rocha formada de grãos detriticos de quartzo na fração siltica dispersos em matriz argilosa, fortemente impregnada de óxido de ferro que exibe alguma tendência de orientação preferencial segundo uma direção, bem como os grãos de quartzo, que, evidenciam o metamorfismo que atuou na amostra. Apresenta intercalações e interdigitações do mesmo tipo de rocha, porém sem impregnação de óxido de ferro, que lhe confere coloração avermelhada. Dispersos por toda lâmina são frequentes: grãos opacos, pequenos prismas de turmalina verde, zircão e rutilo.

Trata-se de uma rocha sedimentar, clástica, rica em grãos de quartzo na fração siltica, situados em matriz argilosa impregnada de óxido de ferro, constituindo um siltito ferruginoso epimetamórfico.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Siltito ferruginoso epimetamórfico com intercalações não ferruginosas

Informações Complementares

Petrografo

Jorge da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 166/SURCG/RE/70 Lote nº: 205/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Compo: JB-R-073 Nº de Lab. FRS-1000

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria fina, de cor cinza-esverdeada, de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Turmalina
Opacos
Zircão

Minerais

Observações

Rocha formada de grãos clásticos de quartzo na fração silítica, ocorrendo alguns na fração de areia fina, que estão circundados por finas palhetas incolores de sericita, que exibem tendência de orientação segundo uma direção preferencial. Por vezes o quartzo forma pequenas faixas de segregação. É frequente ainda a presença de finas palhetas esverdeadas de clorita, de prismas de turmalina verde, de grãos de opacos e de zircão.

Trata-se de uma rocha sedimentar clástica, que num metamorfismo regional progressivo deveria formar um filito.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metassiltito pelítico

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

2/11

Requisição: 166/SUREG/RE/78
Projeto: Martinópolis-1720.270

Lote nº: 206/RE
Nº de Compo: G-R-074 A Nº de Lab: 101-345

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulometria fina, de cor cinza escuro, com fraturas claras preenchidas por carbonato e quartzo, sendo rica em carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Carbonato	
Quartzo	
Sericita	
Feldspato	
Opacos	
Zircão	
Apatita	

Observações

Rocha formada de fragmentos diversos de calcário, sendo que uns são quase homogêneos e puros, outros apresentam granulometria variada e onde é frequente a presença de impurezas como quartzo e sericita, muitas vezes mostrando-se deformados, ou ainda fragmentos bastante deformados e estirados; dentro de todo este conjunto destacam-se áreas de melhor cristalização. A rocha acha-se fraturada em direções diversas, por vezes entrecortando-se entre si, estando essas fraturas em geral preenchidas por carbonato bem cristalizado, por quartzo, e, menos frequentemente por material carbonático brechado. Ainda como impurezas temos grãos geminados de feldspato, grãos opacos, cristais de zircão e de apatita incolor.

Trata-se de uma rocha sedimentar, formada de fragmentos variados de calcário, constituindo um calcário brechóide.

Classe

Sedimentar-dominantemente deformada

Rocha

Calcário brechóide

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 100/CUNEG/RE/79
Projeto: Martimoble - 1729.270

Lote nº: 206/RE
Nº de Campo: JG-11-074 B Nº do Lab. 182-720

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de cor cinza-escuro, formada de uma massa fundamental carboná-tica onde se dispersam fragmentos diversos. Tem-se fraturas preenchidas por mineral metálico dourado.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Quartzo
Sericita
Fragmentos de rocha
Opacos
Clorita
Rutilo
Zircão

Minerais
Turmalina

Observações

Rocha formada por um mosaico granular carbonático, de granulometria variada, rico em impurezas quartzosas e sericíticas, onde se distribuem caoticamente frag-mentos de rocha de tamanho e composição diferentes, bem como de grãos diversos de quartzo. Na lâmina estudada, foram encontrados fragmentos de rocha como: quartzito, calcário, calcário arenoso, arenito carbonático, filito, metassilito, etc. Além do caráter conglomerático, a rocha apresenta áreas microfaturadas, estando as fra-turas preenchidas por material mais finamente reduzido, e muitas vezes adquirindo aspecto brechóide. Os demais componentes estão presentes em proporções subordina-das dispersos por toda lâmina.

Trata-se de uma rocha formada por uma matriz carbonática muito impura, onde se dispersam fragmentos diversos, constituindo um calcário conglomerático, que tam-bém exibe deformação dinâmica.

Classe

Sedimentar

Rocha

Calcário conglomerático brechado

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 166/SUNEG/RE/78
Projeto: Martinópolis-1239.270

Lote nº: 206/RE
Nº de Compo: 12-R-074 C Nº de Lab: 507-547

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, com certa xistosidade, de cor cinza, de granulometria muito fina, rica em quartzo e material micáceo. Paralelos aos finos leitos temos concentração de material esverdeado, que é mineral de cobre.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Opacos
Clorita
Turmalina
Zircão

Minerais

Observações

Rocha com todos os componentes nitidamente estirados segundo uma direção preferencial, arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos, tendo-se grãos de quartzo fortemente fitados que estão intercalados por finas palhetas de sericita que também dispõem-se segundo essa direção; tem-se a destacar grãos ou agregados de grãos de quartzo que tendem a formar corpos ocelares orientados segundo a direção principal. Os grãos opacos são frequentes pontilhando toda rocha, bem como, formam leitos ou lentes alongadas, entremeando os leitos quartzosos e micáceos, ou ainda parecem preencher microfaturas que atravessam diagonalmente a rocha. Subordinadamente temos a presença de palhetas esverdeadas de clorita, pequenos prismas de turmalina verde e zircão.

O caráter geral da rocha é de um filito, notando-se entretanto maior estiramento dos componentes, bem como, tendência do quartzo formar corpos ocelares, feições essas que junto com as informações de campo, que a localizam numa zona de abatimento, nos levaram a classificá-la como um finolito, porém, na lâmina não constatamos superfícies de cisalhamento que são comuns a esses tipos de rocha.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filonito

Informações Complementares

Petrografo

Jana da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 100/SUTIC/17/78 Lote nº: 17/78
 Projeto: Mineração - 1710.078 Nº de Campo: 1710.078 Nº de Lab: 1710.078

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, avermelhada devido à oxidação, formada de fragmentos de rochas unidos por óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Opacos	
Clorita	
Material argiloso	
Zircão	
Rutilo	

Observações

Rocha com arranjo textural bastante desordenado, até mesmo caótica, formada de fragmentos diversos da mesma rocha que parece corresponder a um filito ou xisto mais rico em sericita, ora em quartzo, ou ainda impregnado ou não de óxido de ferro que lhe confere coloração avermelhada, estando irregularmente distribuídos, partindo de que estão agregados por material opaco.

Subordinadamente temos a presença de material argiloso, de cristais isolados de zircão e de cristais acastanhados de rutilo.

O termo brecha foi utilizado no sentido de uma rocha formada de fragmentos de tamanhos diversos, de rocha de mesma composição, no caso um filito, desordenadamente dispostos, até mesmo caótica, unidos ou encaixados por material opaco.

Classe

Rocha

Brecha

Informações Complementares

Petrografo

Jane de Silva Araújo



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 167/SUREG-RE/78
Lote : 207/RE
Nº de amostras : 28
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 549	JG-R-069 a	Conglomerado polimicto
FBE - 550	JG-R-069 b	Metapelito
FBE - 551	<u>JG-R-071 a</u>	Conglomerado polimicto
FBE - 552	JG-R-071 c	Diabásio
FBE - 553	FM-R-417	Milonito-xisto
FBE - 554	FM-R-418	Milonito alterado (?)
FBE - 555	FM-R-424	Metapelito arenoso (?)
FBE - 556	FM-R-428	Biotita-gnaisse
FBE - 557	FM-R-429	Muscovita-quartzo-xisto
FBE - 558	FM-R-430	Hematita-quartzito impuro
FBE - 559	BM-R-045 b	Quartzo-mica-xisto

com



CPRM

- 2 -

Requisição 157/SURG/RE/78 (Continuação)

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 560	BM-R-048 a	Grauvaca
FBE - 561	BM-R-077	Filito alterado
FBE - 562	BM-R-170	Mica-xisto alterado
FBE - 563	BM-R-173	Milonito alterado
FBE - 564	BM-R-175	Filito alterado
FBE - 565	BM-R-183 a	Filito alterado
FBE - 566	BM-R-245	Filito
FBE - 567	BM-R-248	Filonito
FBE - 568	BM-R-256	Milonito-xisto
FBE - 569	BM-R-257	Muscovita-quartzo-xisto
FBE - 570	BM-R-261	Biotita-feldspato-quartzo-xisto
FBE - 571	BM-R-265	Filito alterado
FBE - 572	BM-R-266	Brecha alterada
FBE - 573	BM-R-267	Filonito alterado (?)
FBE - 574	BM-R-268	Cianita-muscovita-quartzo-xisto
FBE - 575	FR-R-033 b	Microbrecha alterada

Requisição 167/SUREG-RE/78 (Continuação)

Nº da Laboratório	Nº da Campo	Classificação
FBE - 576	FR-R-078	Filito

Rio de Janeiro, 22 de novembro de 1978.

Adelina Arduino de Magalhães
ADELINA ARDUINO DE MAGALHÃES
Geólogo-CREA-33056-D-5ª Região

Fernanda Gonçalves da Cunha
FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA
Geólogo-CREA-35036-D-5ª Região

VISTO:

Giuseppina Giacinto de Araujo
GIUSEPPINA GIACINTO DE ARAUJO
Geólogo-CREA-12596-D-5ª Região
Chefe do LAMIN

/rcss



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

20

167/SUREG/RE/78

Requisição: _____

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1729,270

Nº de Compo: IC-R-069 e Nº de Lab. EBE - 549

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, formada por fragmentos de rochas de diversos tamanhos e matriz areno-pelítica.

Composição Mineralógica

Minerais
Fragmentos de rocha
Quartzo
Plagioclásio
Feldspato alcalino
Sericita
Carbonato
Turmalina
Clorita

Minerais
Opacos
Zircão
Material argiloso
Óxido de ferro
Leucóxênio

Observações

Rocha composta por fragmentos de rocha de vários tamanhos, formas e composições, tais como de quartzito, xisto e granito, numa matriz areno-pelítica impregnada de óxido de ferro. Na matriz, os grãos de quartzo apresentam-se com granulometria e grau de arredondamento variáveis.

Trata-se de uma rocha sedimentar clástica, onde os fragmentos de rocha variados dominam, constituindo um conglomerado polimíctico.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Conglomerado polimíctico

Informações Complementares

Petrografia

Acelina areno-pelítica de polimíctico



ANÁLISE PETROGRÁFICA

3/26

Requisição: 167/SUREG/RE/78
Projeto: Martinópolis - 1729.270

Lote nº: 207/RE
Nº de Campo: JG-R-059 b Nº de Lab.: FBE-550

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação muito fina.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Clorita
Opacos
Turmalina
Zircão
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha composta originalmente por material argiloso, ora transformado em finas palhetas de sericita e clorita, e pequenos cristais de quartzo dispostos paralelamente a orientação da rocha. Os minerais acessórios presentes são os grãos de opacos, turmalina em prismas esverdeados, e zircão.

Trata-se de uma rocha rica em minerais argilosos, com algumas características metamórficas, tais como ligeira orientação de seus minerais micáceos e formação de clorita, constituindo assim um metapelito.

Classe

Sedimentar clástica metamorfizada

Rocha

Metapelito

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Arduino de Magalhães



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: JG-R-071 a Nº de Lab.: FBE-551

Características Mesoscópicas

Rocha formada por fragmentos de rocha de tamanhos variados, em matriz compacta de cor cinza.

Composição Mineralógica

Minerais
Fragmentos de rocha
Quartzo
Plagioclásio
Feldspato alcalino
Sericita
Carbonato
Clorita
Epidoto

Minerais
Opacos
Zircão
Material argiloso
Óxido de ferro

Observações

Rocha composta por fragmentos de rocha de vários tamanhos, formas e composição, tais como de quartzito e xisto, numa matriz areno-pelítica impregnada de óxido de ferro. Alguns fragmentos apresentam seus minerais deformados como que por um processo cataclástico.

Trata-se de uma rocha sedimentar clástica, onde os fragmentos de rocha variados dominam, constituindo um conglomerado polimicto.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Conglomerado polimicto

Informações Complementares

Petrografa

Adelina Araújo de Macalães



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Compo: JS-R-071 C. Nº de Lab.: FEE-552

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escuro, compacta, granulação média, formada por ripas de plagioclásio e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Augita
Quartzo
Sílica microcristalina
Clorita
Opacos
Material argiloso
Apatita

Minerais
Epidoto-zoizita
Óxido de ferro

Observações

Rocha composta por ripas de plagioclásio cálcico, cristais de augita ligeiramente esverdeados, pseudomorfos possivelmente de olivina, substituídos primeiramente por clorita e com entrada de quartzo e sílica posterior, o que é observado atualmente na rocha.

Alguns cristais de quartzo são originais.

Em proporções secundárias, acham-se presentes, grãos de opacos, material argiloso, apatita, epidoto-zoizita.

Trata-se de uma rocha de composição básica, textura subofítica, constituindo um diabásio.

Classe

Ígnea básica

Rocha

Diabásio

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Araújo da Magalhães



ANÁLISE PETROGRÁFICA

S
2a

Requisição: 167/SUREG/RE/78
Projeto: Martinópolis - 1729.270

Lote nº: 207/RE
Nº de Compo: FMR-417 Nº de Lab. FBE-553

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, compacta, granulação média, foliada, formada por quartzo e minerais micáceos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Clorita
Turmalina
Rutilo
Óxido de ferro
Zircão

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente de quartzo estirado e intensamente recristalizado, por vezes sem individualização entre seus cristais; alguma muscovita e clorita ocorre em finas palhetas. Em proporções acessórias encontra-se turmalina em prismas esverdeados, rutilo em aglomerados e zircão ovalado.

Trata-se de uma rocha quartzítica com nítida estrutura fluxonal e recristalização, constituindo um milonito-xisto com impregnação de óxido de ferro.

Classe

Metamórfica-metamorfismo cataclástico

Rocha

Milonito-xisto

Informações Complementares

Petrográfico

Adelina Andino de Lacerda



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: EK-R-418 Nº de Lab. EBE-554

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, granulação fina, friável, formada por quartzo impregnada de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Óxido de ferro
Clorita
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha alterada, formada por restos de quartzo quebrado e recristalizado, material argiloso e clorita, e impregnada de óxido de ferro.

Aparentemente parece tratar-se de um milonito; porém, devido ao seu estado de alteração, é difícil precisar sua verdadeira natureza.

Classe

Metamórfica - metamorfismo catclástico

Rocha

Milonito alterado (?)

Informações Complementares

Petrografe

Analisa Arquivo de Faculdades



ANÁLISE PETROGRÁFICA

17
28

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Compo: FMR-424

Nº de Lab. FEE-555

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, friável, granulação fina, aspecto sedoso, formada por minerais micáceos e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Muscovita
Opacos
Zircão
Clorita
Material argiloso
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha composta por grãos de quartzo de tamanhos variáveis e arredondamento moderado, em matriz originalmente pelítica, ora metamorfisada, constituída por clorita, biotita e muscovita.

Em menores proporções, acham-se presentes grãos de opacos, zircão e epidoto.

Trata-se de uma rocha sedimentar, metamorfisada, constituindo provavelmente um metapelito arenoso.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metapelito arenoso (?)

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Araújo da Menezes



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUPREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: FM-R-428 Nº de Lab: FBE-556

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação média, orientada, formada por minerais quartzo-feldspáticos e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	Zircão
Plagioclásio	Allanita
Feldspato alcalino	Sericita
Biotita	Caulinita
Opacos	
Clorita	
Apatita	

Observações

Rocha composta por cristais de quartzo, plagioclásio geminado, feldspato alcalino e biotita pleocrônica de cor pardo-amarronzada, distribuídos numa textura gnáissica. Em proporções secundárias, acham-se presentes grãos de opacos, apatita hexagonal, zircão ovalado e allanita cristalizada.

Trata-se de uma rocha gnáissica orientada, constituindo um biotita-gnaíse.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrografo

Isabela Arcuino de Magalhães



ANÁLISE PETROGRÁFICA

9/28

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
Projeto: Martinópolis - 1729,270 Nº de Campo: FL-5-429 Nº de Lab. FBE-552

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação fina, xistosa, formada por quartzo e minerais micáceos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Opacos
Plagioclásio
Biotita
Carbonato
Zircão
Epidoto

Minerais
Clorita

Observações

Rocha composta por quartzo de diversos tamanhos, em feixas intercaladas, com muscovita e biotita.

Em menores proporções, acham-se presentes grãos de opacos, plagioclásio geminado, carbonato, zircão ovalado, epidoto prismático e clorita.

Trata-se de uma rocha xistosa rica em quartzo, constituindo um muscovita-quartzo-xisto.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Arduano de Moraes



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: FM-R-430 Nº de Lab. FBE-558

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, bandeada, granulação fina, formada por quartzo e hematita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Hematita
Sericita
Material argiloso
Clorita

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente de cristais de quartzo de diversos tamanhos, em grande parte envolvidos por hematita. Pode-se notar alguns minerais alterados que conservam somente suas formas originais, possivelmente feldspato, podendo a rocha originalmente tratar-se de um metacôsmio.

Como minerais acessórios, encontra-se sericita, clorita e material argiloso.

Trata-se de uma rocha metamorfisada, constituindo um hematita-quartzito impuro.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Hematita-quartzito impuro

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Araújo de Araújo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

11 / 28

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729,270 Nº de Compo: BULR-045 B Nº de Lab: EBE-559

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação fina, xistosa, formada por minerais micáceos e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Biotita
 Muscovita
 Quartzo
 Turmalina
 Zircão
 Opacos

Minerais

Observações

Rocha composta por biotita, muscovita e quartzo intercalados entre si em faixas paralelas a orientação da rocha. Em menores proporções, acham-se presentes grãos de opacos, turmalina prismática esverdeada e zircão ovalado.

Trata-se de uma rocha xistosa com pequenos veios de quartzo, constituindo um quartzo-mica-xisto.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Quartzo-mica-xisto

Informações Complementares

Petrografe

Regina Arouno de Aguiar



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: BM-R-048 A

Nº de Lab. FBE-550

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação fina, formada por quartzo, feldspato e fragmentos da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais
Feldspato alterado
Quartzo
Clorita
Epidoto
Fragmentos de rocha
Sericita
Opacos
Material argiloso

Minerais
Zircão

Observações

Rocha composta por feldspato alterado, quartzo de tamanhos variáveis e fragmentos de rocha em matriz pelítica metamorfisada, agora representada por sericita e clorita. Em proporções secundárias, acham-se presentes prismas de epidoto, grãos de opacos e zircão.

Trata-se de uma rocha clástica, com partículas de diversos tamanhos, constituindo uma grauvaça.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Grauvaca

Informações Complementares

Petrogrito

Asplina Ardino de Magalhães



ANÁLISE PETROGRÁFICA

15/38

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: BM-B-077

Nº de Lab. EBS-561

Características Mesoscópicas

Rocha alterada, esbranquiçada, friável, granulação fina, formada por minerais micáceos e sílica.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Clorita
Quartzo
Biotita
Sílica microcristalina
Turmalina
Opacos
Óxido de ferro

Minerais
Material argiloso

Observações

Rocha composta por grãos de quartzo e sílica microcristalina envoltos numa massa micácea constituída de sericita, clorita e material argiloso.

Ocorre também em menores proporções, biotita, turmalina prismática e grãos de opacos.

Trata-se de uma rocha ligeiramente foliada, bastante alterada, constituindo um filito alterado.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Filito alterado

Informações Complementares

Petrografe

Adelina Araújo da Menezes



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinopole - 1729.270 Nº de Compo: BM-R-170 Nº de Lab: EBE-552

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, friável, granulação média, formada por quartzo, minerais micáceos e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão
Clorita

Minerais

Observações

Rocha composta por quartzo quebrado e recristalizado formando leitos alternados com sericita e clorita e óxido de ferro. Em proporções secundárias, ocorre turmalina prismática esverdeada e zircão.

Trata-se de uma rocha alterada, parecendo por sua disposição textural, ser um mica-xisto alterado.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocho

Mica-xisto alterado

Informações Complementares

Petrografo

Adelina Araújo de Magalhães



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: BH-R-173 Nº de Lab.: FBE-563

Características Mesoscópicas

Rocha totalmente alterada, coloração esbranquiçada, observa-se porém umas lentes delgadas de cristais de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Sericita
Zircão
Opacos
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha de granulação fina, com finas lenticulas de cristais de quartzo e feldspato apresentando trituração intensa, paralelas a orientação geral das palhetas de sericita, as quais parecem estruturas fluidais, quase totalmente com impregnações de óxido de ferro.

Os cristais de quartzo e feldspatos ocorrem em grânulos denteados, imbricados, bastante cataclásados, com extinção ondulante em matriz constituída por pequenas palhetas de sericita, por vêzes em cristais maiores, e minerais argilosos. Zircão e opacos são os minerais acessórios comuns.

Classe
 Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha
 Milonito alterado

Informações Complementares

Petrográfico
 Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Compo: BUL-R-125 Nº de Lab.: EBE-564

Características Mesoscópicas

Rocha totalmente alterada, coloração esverdeada, porém ainda pode-se observar uma xistosidade incipiente.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Zircão
Opacos
Minerais argilosos
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha de granuleção fina, constituída por delgadas faixas e agregados ocelares de cristais de quartzo denteados, imbricados e levemente cataclasados, entremeados por finíssimas palhetas de sericita e clorita, associadas a minerais argilosos, quase totalmente com impregnações de óxido de ferro, as quais dão o aspecto fluidal presente na rocha. Zircão e opacos são os minerais acessórios comuns.

Classe
 Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha
 Filito alterado

Informações Complementares

Petrográfico
 Fernanda Gonçalves de Souza



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: BK-R-183 A

Nº de Lab. FBE-565

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração avermelhada, granulação fina, bastante alterada, apresentando xistosidade incipiente.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Sericita
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão
Opacos
Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha de granulação muito fina, constituída por pequenas lentes, agregados ocelares e finas faixas de cristais de quartzo entremeados por cristais tabulares, alguns bem desenvolvidos, de muscovita e palhetas delgadas de sericita, minerais argilosos, intensamente impregnados por óxido de ferro. Turmalina, zircão e opacos são os minerais acessórios presentes.

Os cristais de quartzo estão bem cataclasados, denteados e imbricados, com extinção ondulante, parcialmente recristalizados.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Filito alterado

Informações Complementares

Petrografo

Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

18/28

Requisição: 167/SUREG/RE/79 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: BM-R-245 Nº de Lab. FGE-565

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza, granulação fina, com foliação bem desenvolvida, apresentando superfície acetinada, apesar da alteração observada.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Feldspato
 Sericita
 Óxido de ferro
 Opacos
 Minerais argilosos
 Titanita e leucoxênio
 Zircão

Minerais

Observações

Rocha de granulação bastante fina, com finas lenticulas de cristais de quartzo e feldspato paralelas à orientação geral dada pelas minúsculas palhetas de sericita paralelas entre si. Os cristais de quartzo e feldspato ocorrem denteados, imbricados e levemente cataclasados, apresentando extinção ondulante, formando estreitas faixas intercaladas com sericita associada e minerais argilosos, impregnados por óxido de ferro. Zircão e titanita quase totalmente alterada em leucoxênio são os acessórios presentes. Material opaco aparece pontilhando toda a rocha, por vezes formando aglomerados maiores.

Classe
 Metamórfica - metamórfico regional

Rocha
 Filito

Informações Complementares

Petrografo
 Fernanda Gonçalves de Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

19/28

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: SM-R-248 Nº de Lab.: FBE-557

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinzenta, granulação fina, com xistosidade bem desenvolvida.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Sericita
Material argiloso
Óxido de ferro
Granada
Zircão
Opcos

Minerais

Observações

Rocha de granulação fina, foliada, constituída por unidades lenticulares e ocelares de quartzo e muscovita, englobados por uma matriz de minúsculas palhetas de sericita, minerais argilosos, totalmente impregnados por óxido de ferro, e acessórios. Os cristais de quartzo estão bastante cataclásados, dentezados, imbricados, geralmente recristalizados, formando lenticulas e corpos ocelares, muitas vezes com rotação, paralelos a orientação geral dos minerais micáceos. A muscovita aparece em porfiroblastos bem desenvolvidos, estirados ou com rotação. Granada, zircão e opcos são os minerais acessórios comuns.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Filonito

Informações Complementares

Petrográfico

Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

20/28

Requisição: 167/SUBEG/RE/78 Lote nº: 207/RE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Compo: B.M.P. 256 Nº de Lab.: FBE-568

Características Mesoscópicas

Rocha extremamente alterada, de coloração amarelada.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Biotita
Granada
Sillimanita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Clorita

Minerais
Turmalina
Zircão
Opacos

Observações

Rocha de granulação fina, constituída por porfiroblastos de quartzo e feldspato, formando lentes e unidades ocelares, intensamente cataclésados e recristalizados, em matriz de finas palhetas de biotita parda acompanhada de grande quantidade de sillimanita e granada. Turmalina, zircão e opacos são os acessórios comuns. Como minerais de alteração ocorrem óxido de ferro, clorita e minerais argilosos. A sillimanita aparece em pequenos cristais prismáticos, delgados e alongados, paralelos a orientação geral dos cristais de biotita. A granada ocorre em grandes porfiroblastos arredondados, totalmente alterados.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Milonito-xisto

Informações Complementares

Petrografe

Ferrugem, Conchas de Cobre



ANÁLISE PETROGRÁFICA

21
78

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis- 1729.270

Nº de Campo: BR-R-257

Nº de Lab: EBE-569

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinzenta, compacta, granulação fina, possuindo orientação, com finíssimas lentes de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Muscovita
Biotita
Clorita
Minerais argilosos
Turmalina
Óxido de ferro
Zircão

Minerais
Epidoto-zoizita
Apatita
Opacos

Observações

Rocha de granulação fina, foliada, constituída por muscovita como principal mineral micáceo, acompanhada por quartzo em abundância, ocorrendo também cristais de feldspato e biotita. Os acessórios presentes são a turmalina, zircão, epidoto-zoizita, apatita e minerais opacos. Clorita, minerais argilosos e óxido de ferro ocorrem como minerais de alteração. O quartzo predomina sobre o feldspato, ambos ocorrendo sob forma de cristais xenoblásticos, sensivelmente cataclásados, denteados e imbricados, com extinção ondulante. Os minerais micáceos apresentam um paralelismo definido, dispostos em agregados irregulares de finas palhetas. A muscovita algumas vezes ocorre em cristais maiores, com inclusões de apatita.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CC
28

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº 207/RE
 Projeto: Martimópolis - 1729.270 Nº de Campo: BMR-261 Nº de Lab. EBS-570

Características Mesoscópicas

Rocha bastante alterada, granulação fina, coloração cinza esverdeada, apresentando xistosidade incipiente, pontilhada por minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais

Feldspato
 Quartzo
 Biotita
 Minerais argilosos
 Anfibólio verde
 Titanita
 Óxido de ferro
 Zircão

Minerais

Clorita
 Apatita
 Epidoto-zoizita
 Opacos

Observações

Rocha de granulação fina, constituída essencialmente por quartzo, feldspato e biotita. O quartzo e feldspato ocorrem em cristais informes, denteados e imbricados. Biotita parda ocorre em cristais xenoblásticos formando placas e raramente em pequenas palhetas, bastante impregnadas por óxido de ferro. Anfibólio verde aparece em cristais prismáticos, bastante alterados. Zircão, titanita, apatita, epidoto-zoizita e opacos são os minerais acessórios comuns. Como minerais de alteração ocorrem óxido de ferro, clorita e minerais argilosos.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Biotite-feldspato-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

23
26

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: B/L-R-265 Nº de Lab. FBE-571

Características Mesoscópicas

Rocha extremamente alterada, de coloração esbranquiçada até vermelha, nota-se porém uma orientação bastante incipiente.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Turmalina
Opacos
Zircão

Minerais

Observações

Rocha micácea de granulação fina, extremamente alterada, constituída principalmente por sericita, clorita, quartzo e os acessórios turmalina, opacos e zircão. O quartzo ocorre em minúsculos cristais formando agregados lenticulares paralelos a orientação dada pelas finíssimas palhetas de sericita e clorita em agregados paralelos entre si, totalmente impregnados por óxido de ferro.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Filita alterada

Informações Complementares

Petrográfico

Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

24
28

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: B-9-266

Nº de Lab: FBE-572

Características Mesoscópicas

Rocha completamente alterada, coloração esbranquiçada.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Fragmentos de rocha
Carbonato
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Rutilo
Opacos

Minerais
Zircão
Turmalina

Observações

Rocha de aspecto extremamente caótico, intensamente alterada, constituída por fragmentos de rocha de diversos tamanhos e formas em matriz muito fina constituída por quartzo e sericita, totalmente impregnada por óxido de ferro. Zircão, turmalina, opacos e rutilo são os acessórios comuns. Como minerais de alteração ocorrem carbonato, minerais argilosos e óxido de ferro.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Brecha alterada

Informações Complementares

Petrografo

Ferramentas Responsivas da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

25/28

Requisição: 167/SUREG/RE/78

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinópolis - 1229.270

Nº de Campo: BM-8-262 Nº de Lab. FBE-573

Características Mesoscópicas

Rocha totalmente alterada, coloração esverdeada, observando uma orientação muito mascarada pela alteração.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Óxido de ferro
Opacos
Zircão
Minerais argilosos

Minerais

Observações

Rocha de granulação fina, bastante cataclásada e alterada, constituída por finas lenticulas de quartzo paralelas a orientação geral dos minerais, a qual parece estruturas fluidais, composta de finíssimas palhetas de sericita e clorita, intensamente impregnada por óxido de ferro. Algumas vezes é observado veios de trituração mais intensa perpendiculares ao fluxo geral, nos quais os cristais de quartzo ocorrem denteados, imbricados e recristalizados, com extinção ondulante. Zircão e opacos são os acessórios presentes.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Filonito alterado (?)

Informações Complementares

Petroógrafo

Fernanda Gonçalves da Cunha



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

25/28

167/SUREG/RE/78

207/RE

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: BM-R-268 Nº de Lab: FBE-574

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, granulação fina, bem orientada, contendo cristais de quartzo e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Muscovita
Cianita
Óxido de ferro
Turmalina
Opacos
Sericita
Zircão

Minerais

Observações

Rocha granoblástica, granulação bastante fina, com xistosidade bem desenvolvida, constituída essencialmente por muscovita, cianita e quartzo. Os acessórios comuns são turmalina, opacos e zircão. A sericita e óxido de ferro são secundários.

A foliação bem desenvolvida é devida, principalmente, a disposição paralela das palhetas de muscovita e cristais de cianita que, geralmente, estão acompanhando os planos de xistosidade. É frequente intercalações entre camadas micáceas e quartzosas. O quartzo aparece em cristais informes denteados, imbricados e recristalizados, em agregados dispostos paralelamente a foliação.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Rocha

Cianita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Fernanda Gonçalves de Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

167/SUREG/RE/78

Requisição:

Lote nº: 207/RE

Projeto: Martinopole - 1729.270

Nº de Campo: FP-R-033 b

Nº de Lab. FBE-575

Características Mesoscópicas

Rocha bastante alterada, de coloração amarelada, observa-se alguns cristais de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspato
Óxido de ferro
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha fragmentária, completamente alterada, com massas argilo-ferruginosas entremeadas a fragmentos de quartzo, por vezes quebrados e deformados e fragmentos cujas formas sugerem ser de cristais de feldspatos, porém ocorrem totalmente alterados.

Classe

Rocha

Microbrecha alterada

Informações Complementares

Petrografa

Fernanda Gonçalves da Cunha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

20/28

Requisição: 167/SUREG/RE/78 Lote nº: 207/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729,270 Nº de Campo: FP-R-078 Nº de Lab.: FBE-576

Características Mesoscópicas

Rocha micácea de granulação fina, com foliação muito desenvolvida, de superfície acetinada, coloração cinzenta.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Turmalina
Óxido de ferro
Opacos
Zircão

Minerais

Observações

Rocha de granulação fina, orientação bem desenvolvida, constituída principalmente por sericita, clorita e quartzo. Os minerais acessórios comuns são turmalina, opacos e zircão. Os cristais de quartzo ocorrem em agregados, dispostos paralelamente às finíssimas palhetas paralelas de sericita e clorita, as quais dão a orientação preferencial. Os minerais de óxido de ferro aparecem como aglomerados ou como impregnações na sericita e clorita.

Classe

Metamórfica - metamorfismo regional

Roche

Filito

Informações Complementares

Petrografa

Fernanda Gonçalves da Silva



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 169/SUREG-RE/78
Lote : 209/RE
Nº de amostras : 20 (vinte)
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica completa

Resultado da Análise

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 584	1729-JG-R-064 a	Metacalcopelito arenoso
FBE - 585	1729-JG-R-064 b	Metacalcopelito arenoso
FBE - 586	1729-JG-R-064 c	Metaconglomerado polimicto - 19. Cu
FBE - 587	1729-JG-R-064 e	Metapelito calco-arenoso - 19. Cu
FBE - 588	1729-JG-R-064 f	Metaconglomerado cataclasado /
FBE - 589	1729-JG-R-064 g	Metacalcopelito arenoso
FBE - 590	1729-JG-R-064 h	Microbrecha
FBE - 591	1729-JG-R-064 i	Metapelito calco-arenoso
FBE - 592	1729-JG-R-064 j	Metapelito calco-arenoso
FBE - 593	1729-JG-R-064 k	Metaconglomerado polimicto
FBE - 594	1729-JG-R-064 l	Metapelito calco-arenoso

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 595	1729-JG-R-064 m	Metacalcopelito conglomerático
FBE - 596	1729-JG-R-064 n	Metacalcopelito conglomerático
FBE - 597	1729-JG-R-064 q	Metapelito calco-arenoso
FBE - 598	1729-JG-R-064 r	Metapelito calco-conglomerático
FBE - 599	1729-JG-R-064 s	Metapelito Calco-arenoso
FBE - 600	1729-JG-R-064 t	Metacalcopelito arenoso
FBE - 601	1729-JG-R-064 v	Metapelito calco-arenoso
FBE - 602	1729-JG-R-064 x	Metapelito calco-conglomerático
FBE - 603	1729-JG-R-064 z	Metacalcopelito arenoso

Rio de Janeiro, 17 de novembro de 1978.

Jane da S. Araújo
 JANE DA SILVA ARAUJO
 Geólogo-CREA-17215-D-5ª Região

Lucia Maria da Vinha
 LUCIA MARIA DA VINHA
 Geólogo-CREA-2361-AP-5ª Região

VISTO:

Giuseppina Giacinto de Araujo
 GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
 Geólogo-CREA-12596-D-5ª Região
 Chefe do LAMIN

/rcss



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 168/2020/03/00 Lote nº: 237/20
 Projeto: Caricópolo - 1629.272 Nº de Compo: 03-001 B Nº de Lab: 001-100

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com ligeira orientação, de granulometria muito fina, de cor cinza-escuro, rica em material sericítico com fragmentos de quartzo. Microvênula esbranquiçada de calcita, que apresenta forte afinidade ao ataque com HCl à frio.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Carbonato
Quartzo
Fragmentos de rocha
Opacos
Matéria carbonosa
Turmalina
Clorita

Minerais
Zircão
Material argilosos

Observações

Rocha formada por uma massa fundamental rica em finas palhetas de sericita e carbonato, onde são frequentes grãos detríticos de quartzo na fração arenosa, aparecendo também fragmentos de rocha como de quartzito e de calcário; as palhetas de sericita acham-se arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo uma orientação preferencial, estando esses "planos" microdobrados, sendo que localmente o microdobramento toma-se mais intenso. Grãos opacos, prismas de turmalina verde, cristais de zircão e palhetas de clorita verde ocorrem em proporções subordinadas. A rocha acha-se toda impregnada de partículas opacas de matéria carbonosa, que lhe confere a coloração cinza escuro no espécime de mão. Tem-se a presença de microvênula preenchida por carbonato bem cristalizado, aparecendo também aí algum quartzo, e corta a rocha quase perpendicular ao lineamento principal.

A rocha apresenta feições gerais de um sedimento pelítico com grãos detríticos arenosos, que estão metamorfisados.

Classe
 Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha
 Metacalcopálito arenoso

Informações Complementares

Petrografo
 Jane da Silva Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 103/00223/RE/78 Lote nº: 205/RE
 Projeto: Martinópolis - 172.273 Nº de Campo: 03-4-004-3 Nº de Lab.: 002-343

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com ligeira orientação, de cor cinza-escuro, de granulometria muito fina, de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico, destacando-se grãos detríticos de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Sericita	Turmalina
Carbonato	Zircão
Quartzo	
Fragmentos de rocha	
Opacos	
Matéria carbonosa	
Clorita	

Observações

Rocha formada por uma massa fundamental rica em finas palhetas de sericita e de grãos de carbonato, onde são frequentes grãos detríticos de quartzo na fração de areia, aparecendo também fragmentos de rocha como calcário, quartzito e filito; a matriz exibe nítido arranjo preferencial dos componentes segundo uma direção e dispostos subparalelamente. Tem-se vários sistemas de microfaturas em direções diferentes, e onde esses são mais abundantes a rocha adquire um arranjo desordenado, quase caótico. Massas opacas são frequentes dispersas por toda lâmina, e também preenchendo microfaturas. A rocha acha-se impregnada por minúsculas partículas opacas, que parecem tratar-se de matéria carbonosa, que confere a coloração cinza-escuro ao espécime de mão. Pequenas palhetas esverdeadas de clorita, prismas de turmalina verde e cristais de zircão, ocorrem em proporções subordinadas, dispersos por toda lâmina.

Os caracteres gerais da rocha nos sugerem tratar-se de uma sedimentar calcopelítica com grãos detríticos, exibindo algum fraturamento.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Calcopelito arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 150/SUNEG/RE/70 Lote nº: 208/RE
 Projeto: Martindóola - 1729.270 Nº de Campo: 43-5-28-2 Nº de Lct.: 535-503

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de coloração cinza-escuro, rica em fragmentos diversos que ora tocam-se e ora estão unidos por matriz escura densa.

Composição Mineralógica

Minerais

- Fragmentos de rocha
- Sericita
- Quartzo
- Carbonato
- Opacos
- Matéria carbonosa
- Clorita
- Turmalina

Minerais

- Zircão
- Material argiloso

Observações

Rocha rica em fragmentos de tamanho variado de rochas diferentes que na maioria das vezes tocam-se entre si ou ainda estão unidos por matriz pelítica com grãos arenosos, que não é abundante; entre os fragmentos de rocha presentes mais frequentes temos: calcário, quartzito, filito, quartzito calcífero, sericita-xisto, sericita-quartzito.

Localmente a rocha apresenta deformações, até adquirindo um aspecto desordenado.

Massas opacas são frequentes, por vezes em cristais subédricos, ocorrendo dispersas por toda lâmina, sem apresentar qualquer tipo de controle para sua ocorrência.

Trata-se de uma rocha com caracteres gerais de metassedimentar, rica em fragmentos de rocha variados, e a classificação de conglomerado tem sido usada aqui no sentido de uma rocha onde mais de 25% dos fragmentos tem diâmetro acima de 2 mm.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metaconglomerado polimicta

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/SUREG/PE/75
Projeto: Martinsópolis - 1728.270

Lote nº: 209/82
Nº de Compo: 03-A-064 e Nº de Lab: 702-630

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de cor cinza-escuro, de granulometria muito fina da massa fundamental de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico, onde se distribuem grãos esbranquiçados de quartzo e fragmentos de rocha. Tem-se pequenas lentes com mineral metálico dourado.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Carbonato
Fragmentos de rocha
Opacos
Matéria carbonosa
Clorita
feldspato

Minerais
Turmalina
Biotita
Zircão
Rutilo
Material argiloso

Observações

Rocha formada por uma massa fundamental rica principalmente em finas palhetas de sericita, arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos segundo uma direção preferencial e em geral exibindo microdobramentos, aparecendo também junto à ela grãos de carbonato, onde se distribuem com frequência grãos detríticos de quartzo na fração arenosa, ocorrendo ainda fragmentos de rocha como calcário e quartzito. Massas opacas são frequentes dispersas por toda lâmina, por vezes adquirindo forma lenticular. A rocha acha-se impregnada por "poeira" opaca, que nos parece tratar-se de matéria carbonosa, que lhe confere a coloração escura do espécime de mão. Palhetas esverdeadas de clorita também estão presentes, bem como, grãos detríticos de feldspato geminado, de turmalina em pequenos prismas esverdeados, cristais de zircão incolor, e rutilo acastanhado, que ocorrem em proporções subordinadas.

Trata-se de uma rocha sedimentar, rica em material sericítico, que é o mineral dominante por isso classificamos como pelito, com algum carbonato e frequentes grãos detríticos na fração de areia, que foi metamorfisada.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metapelito calcáreo-arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 100/SUB/03/02/02

Lote nº: 200/02

Projeto: Martinópolis - 1929.270

Nº de Campo: 01-0100

Nº de Loc: 010-010

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de coloração cinza-escuro, com certa orientação preferencial, de difícil individualização dos componentes ao exame mesoscópico.

Composição Mineralógica

Minerais
Fragmentos de rocha
Sericita
Quartzo
Carbonato
Biotita
Opacos
Matéria carbonosa
Clorita

Minerais
Turmalina
Apatita
Zircão
Material argiloso

Observações

Rocha formada principalmente de fragmentos de rocha que em geral tocam-se entre si ou por vezes estão unidos por uma massa pelítica com carbonato; entre os fragmentos de rocha mais frequentes temos de calcário, quartzito e quartzito calcífero.

Nota-se que a rocha foi afetada por esforços dinâmicos, com evidências locais mais acentuadas, onde a fragmentação foi mais intensa, com deformação e quebraimento dos componentes, que muitas vezes mostram-se bem triturados e alguns fragmentos de rocha tendem a adquirir a forma ocelar, com material sericítico deformado, circundando-o e acompanhando seus contornos; em certas áreas da lâmina o arranjo dos elementos é muito desordenado; fraturamentos diversos cortam a rocha aleatoriamente, sendo que parte deles está preenchida por quartzo e parte pelos componentes da rocha intensamente triturados adquirindo por vezes aspecto brechóide.

Trata-se de uma rocha rica em fragmentos de rocha, constituindo um metaconglomerado, que foi intensamente afetado por cataclase, mas ainda preserva feições de seu caráter conglomerático.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metaconglomerado cataclasado

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/SUPER/85/78 Lote nº: 205/85
 Projeto: Martindola - 1725.270 Nº de Campo: 103-1-CPA-3 Nº de Lab.: 153-150

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de cor cinza-escuro, com orientação preferencial segundo uma direção, composta de uma massa fundamental fina de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico, destacando-se grãos detríticos e lentes rosadas de calcita.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Sericita	Zircão
Carbonato	Material argiloso
Quartzo	
Fragmentos de rocha	
Opacos	
Matéria carbonosa	
Clorita	
Turmalina	

Observações

Rocha com nítida orientação preferencial dos componentes segundo uma direção, formada por uma massa fundamental rica em palhetas de sericita e massas de carbonato arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a direção geral, onde são frequentes grãos detríticos de quartzo e de fragmentos de rocha na fração arenosa, sendo que esses mostram-se também orientados segundo a direção principal, por vezes adquirindo uma forma ocelar ou ainda exibindo rotação. Como fragmentos de rocha temos de calcário e de quartzito. As massas opacas aqui concentram-se preferencialmente entre os "planos" calcopelíticos. Tem-se lentes carbonáticas, onde o carbonato acha-se melhor cristalizado, que se dispõem, quase paralelos à orientação principal ou ainda cortam essa, parecendo então representar microvênulas. A rocha acha-se impregnada por "poeira" opaca, que nos parece tratar-se de matéria carbonosa. Os demais componentes ocorrem em proporções subordinadas espalhados por toda a lâmina.

Os caracteres gerais da rocha nos sugerem tratar-se de uma metassedimentar calcopelítica rica em grãos detríticos na fração arenosa.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metacalcopelito arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/EUREG/RS/79

Lote nº: 203/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.273

Nº de Campo: 43-3-054 L(H) Nº de Lcb: 235-230

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de cor cinza-escuro, composta de fragmentos numa massa densa de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico. Vênulas irregulares de calcita (que apresenta efervescência ao ataque com HCl à frio) esbranquiçada

Composição Mineralógica

Minerais
Fragmentos de rocha
Carbonato
Quartzo
Sericita
Biotita
Clorita
Opacos

Minerais
Matéria carbonosa
Turmalina
Zircão

Observações

Rocha com arranjo bastante caótico, devido aos esforços dinâmicos que atuaram sobre a mesma, deformando intensamente seus componentes, que se encontram fraturados, mais finamente reduzidos e entrecortados por microfaturas em direções e tamanhos diversos e estão preenchidas principalmente por carbonato melhor cristalizado ou ainda por massas opacas ou pelos próprios componentes da rocha brechados. É rica em fragmentos de rocha tais como: calcário, quartzito e sericita-quartzito, aparecendo entre eles uma matriz calcopelítica arenosa, sendo assim, a rocha original correspondia a um mateconglomerado polimicto, como outros já descritos, que foi afetado fortemente por esforços dinâmicos, que são as feições dominantes atualmente na rocha, por isso classificamos como microbrecha, no sentido cataclástico.

Classe

Sedimentar-dinamicamente metamorfisada

Rocha

Microbrecha

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 169/SUREG/RE/73

Lote nº: 209/RS

Projeto: Martinopole - 1729.270

Nº de Campo: 03-A-004 I

Nº de Lab. 555-55

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, de coloração cinza-escuro, de granulometria muito fina de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico. Microvênulas entrecortadas de calcita esbranquiçada. Está pontilhada de material metálico dourado.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Sericita	Rutilo
Quartzo	Zircão
Carbonato	Leucoxênio
Fragmentos de rocha	Material argiloso
Opacos	
Matéria carbonosa	
Clorita	
Turmalina	

Observações

Rocha formada por uma massa fundamental rica em finas palhetas de sericita arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo uma direção preferencial, bem como exibindo microdobramentos, aparecendo também junto a elas grãos de carbonato, e, estando dispersos nessa grãos detriticos de quartzo na fração de areia, ocorrendo ainda fragmentos de rocha, como de calcário e de quartzito. Os grãos opacos são frequentes dispersos por toda lâmina e na maioria das vezes em cristais cúbicos. A rocha acha-se cortada e entrecortada de microvênulas de carbonato bem cristalizado por vezes aparecendo junto algum quartzo também bem formado. Partículas opacas impregnam a rocha, nos parecendo tratar-se de matéria carbonosa. Em proporções subordinadas temos a presença de pequenas palhetas de clorita esverdeada, de prismas de turmalina verde, de rutilo em cristais acastanhados, de zircão incolor, de leucoxênio translúcido e de algum material argiloso.

Os caracteres gerais apresentados pela rocha nos sugerem tratar-se de uma massedimentar pelítica rica em grãos detriticos na fração de areia.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metapelito calco-arenoso

Informações Complementares

Petrográfico

Jana de Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 199/SUREG/RE/78 Lote nº: 209/RE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: JG-3-CEA J. Nº de Lab. FGE-592

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de coloração cinza-escuro, de granulometria muito fina de difícil individualização dos minerais ao exame mesoscópico. Tem-se a presença de microvênulas preenchidas por carbonato e mineral metálico dourado indiscente.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Sericita	Feldspato
Quartzo	Zircão
Carbonato	Material argiloso
Fragmentos de rocha	Rutilo
Opacos	
Matéria carbonosa	
Clorita	
Turmalina	

Observações

Rocha formada por uma massa fundamental rica em palhetas incolores de sericita dispostas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo uma direção preferencial e microdobrados, sendo frequentes grãos de quartzo e de carbonato na fração arenosa, aparecendo também fragmentos de rocha tais como de sericita-quartzito e de calcário.

Tem-se a presença de microvênulas em várias direções preenchidas por carbonato bem cristalizado, aparecendo também aí opaco em cristais euédricos e quartzo subédrico.

A rocha acha-se impregnada por poeira opaca, que nos parece tratar-se de matéria carbonosa que confere a coloração cinza-escuro à amostra de mão. Em proporções subordinadas temos a presença de palhetas esverdeadas de clorita, de pequenos prismas de turmalina verde, de grãos de feldspato geminado, de cristais incolores de zircão, de material argiloso e de pequenos cristais de rutilo acastanhado.

Os caracteres gerais da rocha sugerem tratar-se de uma metassedimentar com grãos detriticos arenosos.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfizada

Rocha

Metapelito calco-arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 169/SUREG/RE/79 Lote nº: 202/EE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: UG-8-054 K Nº de Lob: F02-523

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de coloração cinza-escuro, rica em fragmentos diversos de rocha que em geral tocam-se entre si ou estão unidos por uma matriz fina que não é abundante.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Fragmentos de rocha	Feldspato
Carbonato	Turmalina
Quartzo	Zircão
Sericita	
Opacos	
Matéria carbonosa	
Óxido de ferro	
Clorita	

Observações

Rocha rica em fragmentos de rocha de tamanhos diversos que na maioria das vezes tocam-se entre si ou ainda unidos por uma matriz metacalcopelítica, que é escassa; entre os fragmentos de rocha foram encontrados: filito, quartzito, sericita-quartzito, quartzito calcífero, calcofilito, calcário. Localmente a rocha acha-se microfaturada, estando as fraturas preenchidas por carbonato melhor cristalizado, podendo também estar presentes opacos e quartzo, adquirindo aí a rocha um aspecto desordenado.

Trata-se de uma rocha onde os fragmentos de rocha variados dominam constituindo um típico conglomerado polimicto, com certa orientação preferencial que foi dada pelo metamorfismo que afetou-a, bem como exibe algumas feições de caráter cataclástico.

Classe

Sedimentar-clástica-metamorfisada

Rocha

Metaconglomerado polimicto

Informações Complementares

Petrografo

Jans da Silva Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 169/SUREG/RE/78

Lote nº: 209/RS

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: JC-R-664 I

Nº de Lab. FEE-ES

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, sem minerais identificáveis mesoscopicamente. Pôde-se observar na mesma a presença de fraturas preenchidas por carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Fragmentos de rocha
Biotita
Turmalina
Leucóxênio
Apatita
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha de granulação muito fina constituída predominantemente de pequenos grãos de quartzo, palhetas de sericita já com uma boa disposição sub-paralela e também carbonato em quantidade considerável. Esta fração fina engloba grãos arenosos de quartzo com extinção ondulante e também fragmentos de rochas sedimentares calcíferas e silíceas.

Além dos minerais já descritos observou-se a presença em menor quantidade de biotita, turmalina, leucóxênio, apatita, zircão e grãos de opacos..

Pôde-se notar ainda que a rocha apresenta microfaturas em várias direções e também que a mesma está bem impregnada de matéria carbonosa.

Trata-se de uma rocha que embora tenha sofrido um certo metamorfismo ainda guarda muito das características texturais originais. O metamorfismo é notável principalmente pelo desenvolvimento e arranjo das palhetas de sericita, além microdobras.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metapelito calco-arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 169/SUPER/RE/78 Lote nº: 206/RE.
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Compo: JG-R-064 m Nº de Lab: FEE-334

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza muito escura, granulação bem fina, mostrando xistosidade, sem minerais identificáveis mesoscopicamente. Observou-se na mesma a presença de lentes de carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Quartzo
Sericita
Clorita
Fragmentos de rocha
Turmalina
Zircão
Leucoxênio

Minerais
Rutilo
Opacos

Observações

Rocha de granulação muito fina, constituída predominantemente de pequenos cristais de carbonato e quartzo e abundantes palhetas de sericita e alguma clorita já mostrando um certo arranjo sub-paralelo. Esta massa de granulação fina engloba grãos arenosos de quartzo mal selecionados e angulosos os quais também mostram extinção ondulante. Pôde-se observar ainda a presença de alguns fragmentos de rochas sílico-carbonáticas maiores que 2 mm.

Turmalina, zircão, leucoxênio, rutilo e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

São abundantes as microfaturas que cortam a rocha em várias direções.

Observou-se também que a rocha está toda pontilhada de matéria carbonosa.

As características de metamorfismo são as mesmas que da amostra JG-R-064-L

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metacalcopelito conglomerático

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Marie da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

13

Requisição: 169/SUREG/RE/78 Lote nº: 209/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: JG-R-064 L Nº de Lab. FEE-SP

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, mostrando uma certa xistosi-
 dade, sem minerais identificáveis mesoscopicamente. Notou-se a presença de veios e
 fraturas preenchidas por carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Quartzo
Sericita
Biotita
Fragmentos de rocha
Turmalina
Leucóxênio
Zircão

Minerais
Opacos
Óxido de ferro

Observações

Rocha de granulação muito fina constituída predominantemente de carbonato, peque-
 nos grãos de quartzo palhetas de sericita em quantidade considerável e ainda alguma
 biotita. Os filossilicatos já mostram uma boa disposição sub-paralela, vendo-se mi-
 crodobras em alguns leitos em que elas estão concentradas.

A fração fina engloba grãos maiores (arenosos) de quartzo e fragmentos de rocha
 principalmente sílico-calcíferas sendo que alguns destes fragmentos são maiores que
 2 mm.

Turmalina, leucóxênio, zircão e grãos de opacos são os acessórios desta rocha.

Pôde-se observar também que a rocha apresenta pequenas manchas de impregnação
 de óxido de ferro; está toda pontilhada de matéria carbonosa emicrofraturada em vá-
 rias direções.

As características de metamorfismo encontradas são as mesmas que da amostra
 JG-R-064 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metacalcopélito conglomerado

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 169/SUREG/RE/78

Lote nº: 209/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Compo: JG-R-064 g. Nº de Lab. FRC - 597

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina mostrando uma certa xistosidade. Pode-se observar na mesma a presença de lentes e fraturas preenchidas por carbonato e ainda a presença de mineral metálico.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Fragmentos de rocha
Turmalina
Zircão
Leucoxênio

Minerais
Rutilo
Opacos

Observações

Rocha de granulação fina constituída predominantemente por pequenos grãos de quartzo, palhetas de sericita com uma boa disposição sub-paralela e carbonato em abundância. Esta massa de granulação fina engloba abundantes grãos arenosos de quartzo por vezes engulosos e com extinção ondulante e também fragmentos de rochas principalmente sílico-calcíferas. Notou-se que alguns grãos de quartzo apresentam rotação.

Turmalina, zircão, leucoxênio, rutilo e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Pode-se observar ainda que esta rocha está bem microfaturada, sendo a maioria destas microfaturas preenchidas por carbonato mais bem cristalizado, e que a mesma está toda pontilhada de matéria carbonosa.

As características de metamorfismo são as mesmas que da amostra JG-R-064 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Matapelite calco-arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Lucie Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/SUREG/FE/73 Lote nº: 209/FE
 Projeto: Martimópolis - 172, 270 Nº de Compo: JS-054-R Nº de Lab.: FE-522

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, mostrando nítida xistosidade. Observou-se que a mesma contém mineral metálico em quantidade considerável.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Fragmentos de rocha
Rutilo
Turmalina
Leucoxênio
Apatita

Minerais
Zircão
Opacos

Observações

Rocha de granulação fina constituída predominantemente de pequenos grãos de quartzo e carbonato e também de abundantes palhetas de sericita já com uma boa disposição sub-paralela, vendo-se ainda nos leitos que ela está mais concentrada a presença de microdobras. A massa de granulação fina engloba grãos de quartzo arenosos e também fragmentos de rochas sílico-carbonáticas maiores que 2mm.

Rutilo, turmalina, leucoxênio, apatita, zircão e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Pôde-se observar ainda que esta rocha está toda pontilhada de matéria carbonosa.

As características gerais de metamorfismo são as mesmas que da amostra JG-9-054-L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metapalito-calco-conglomerático

Informações Complementares

Petrograto

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 189/SUREG/PE/78 Lote nº: 200/PE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: JG-R-064 L Nº de Lab.: 555-555

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, mostrando nítida xistosidade. Observou-se na mesma a presença de lentes e fraturas preenchidas por carbonato.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Fragmentos de rocha
Turmalina
Óxido de ferro
Zircão
Rutilo

Minerais
Leucoxênio
Opacos

Observações

Rocha de granulação fina constituída por uma massa contendo pequenos cristais de quartzo e carbonato e também abundantes palhetas de sericita com boa disposição sub-paralela. A massa fina engloba abundantes grãos arenosos de quartzo e fragmentos de rocha principalmente sílico-carbonáticas, sendo uns poucos deles maiores que 2 mm.

Pôde-se observar que esta rocha apresenta microfraturas em várias direções, sendo a maior parte delas preenchidas por carbonato, vendo-se que uma delas tem concentração de turmalina.

Zircão, turmalina, rutilo, leucoxênio e grãos de opacos são os acessórios desta rocha.

Pôde-se notar pequenas manchas de óxido de ferro e que a rocha está pontilhada de matéria carbonosa.

As características de metamorfismo são as mesmas que para a amostra JG-R-064 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metapelito calco-arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/SUREG/RE/78

Lote nº: 200/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: JG-9-064 t Nº de Lab. EPR-600

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina sem minerais identificáveis mesoscopicamente, salvo mineral metálico concentrado em determinadas áreas.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Quartzo
Sericita
Fragmentos de rocha
Turmalina
Leucoxênio
Zircão

Minerais
Rutilo
Óxido de ferro
Opacos

Observações

Rocha constituída por uma massa de granulação fina contendo predominantemente pequenos cristais de carbonato, grãos de quartzo e sericita em abundância, vendo-se que esta já mostra uma boa disposição sub-paralela. A fração fina da rocha engloba grãos arenosos de quartzo mal selecionados e angulosos e também fragmentos de rocha principalmente sílico-carbonáticas.

Como acessórios foram encontrados: turmalina, leucoxênio, rutilo, zircão e grãos de opacos.

Pôde-se observar ainda que a rocha apresenta-se toda pontilhada de matéria carbonosa, com pequenas manchas de impregnação de óxido de ferro, e também microfraturada em várias direções.

As características gerais de metamorfismo são as mesmas que da amostra JG-9-064 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metacalcopelito arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 169/SUREG/FE/78

Lote nº: 209/RE

Projeto: Martinópolis - 1729,270

Nº de Compo: JG-R-064 v

Nº de Lab. SRE-601

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, mostrando uma certa xistosidade. Observou-se a presença de carbonato em quantidade considerável.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Fragmentos de rocha
Feldspato
Clorita
Rutilo
Zircão

Minerais
Leucoxênio
Turmalina
Opacos

Observações

Rocha constituída por uma massa de granulação muito fina contendo pequenos grãos de quartzo, cristais de carbonato e abundantes palhetas de sericita dispostas com uma boa orientação sub-paralela.

A fração fina da rocha engloba grãos arenosos de quartzo mal selecionados e fragmentos de rocha principalmente sílico-carbonáticas.

Feldspato e clorita foram encontrados em menor quantidade que os demais constituintes descritos anteriormente e rutilo, zircão, leucoxênio, turmalina e grãos de opacos são os acessórios desta rocha.

Pôde-se observar ainda que esta rocha apresenta abundantes microfraturas, sendo grande parte delas preenchidas por carbonato, e que a rocha está pontilhada de matéria carbonosa.

As características gerais de metamorfismo são as mesmas da amostra JG-R-064 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Rocha

Metapelito calco-arenoso

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/SUREG/RE/79

Lote nº: 209/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Compo: JG-R-064 x

Nº de Lab. FBE-500

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, contendo lentes e veios de carbonato em abundância e também mineral metálico reunido em certas áreas.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Carbonato
Fragmentos de rocha
Clorita
Óxido de ferro
Leucoxênio

Minerais
Zircão
Rutilo
Opacos

Observações

Rocha constituída por uma fração fina contendo pequenos grãos de quartzo, cristais de carbonato e abundantes palhetas de sericita já dispostas com uma boa orientação sub-paralela. A massa fina engloba grãos arenosos de quartzo mal selecionados e por vezes angulosos e também fragmentos de rochas principalmente sílico-carbonáticas, sendo alguns destes maiores que 2 mm.

A clorita foi encontrada em menor quantidade, em geral concentrada em lentes impregnadas de óxido de ferro.

Leucoxênio, zircão, rutilo e grãos de opacos são os acessórios desta rocha.

Pode-se observar ainda que a rocha está pontilhada de matéria carbonosa, e também microfraturada em várias direções sendo algumas destas microfraturadas preenchidas por carbonato.

As características gerais de metamorfismo são as mesmas que para a amostra

JG-R-064 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfizada

Rocha

Metapelito calco-conglomerático

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 159/SUPREG/RE/73

Lote nº: 203/RE

Projeto: Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: JG-R-054 L Nº de Lcb. 73-5-73

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, mostrando uma certa xistosidade. Seus constituintes não são identificáveis mesoscopicamente.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonato
Quartzo
Sericita
Fragmentos de rocha
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão
Leucoxênio

Minerais
Opacos

Observações

Rocha de granulação fina constituída por uma massa contendo cristais de carbonato, pequenos grãos de quartzo e abundantes palhetas de sericita com boa disposição sub-paralela. Notou-se a presença de finos leitos onde a dominância de quartzo e sericita é bem maior, os quais se alternam com os outros mais carbonáticos.

A fração fina engloba grãos de arenosos de quartzo mal selecionados e por vezes angulosos e uns poucos fragmentos de rochas principalmente silicosas.

Turmalina, zircão, leucoxênio e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Pôde-se observar ainda que a rocha está microfraturada em várias direções, sendo estas microfraturas preenchidas por carbonato mais bem cristalizado e óxido de ferro, e também que a rocha está toda pontilhada de matéria carbonosa.

As características gerais de metamorfismo são as mesmas que da amostra

JG-R-054 L.

Classe

Sedimentar clástica metamorfisada

Informações Complementares

Rocha

Metacalcopólito arenoso

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 170/SUREG/RE/78
Lote : 210/RE
Nº de amostras : 03 (três)
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica completa

Resultado da Análise

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 604	1729-JG-R-064 D	Metagrauvaca lítica *
FBE - 605	1729-JG-R-064 Ø	Metagrauvaca lítica
FBE - 606	1729-JG-R-064 U	Metagrauvaca lítica protomi- lonitizada

Rio de Janeiro, 18 de outubro de 1978

Jane da Silva Araújo
JANE DA SILVA ARAUJO
Geólogo-CREA-17215-D-5ª Reg.

VISTO:

Giuseppina Giacinto de Araújo
GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo-CREA-12596-D-5ª Região
Chefe do LAMIN

-/rcas



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 170/SUREG/RE/78

Lote nº: 210/RE

Projeto: Martinópolis-1729.270

Nº de Compo: JG-R-054 D

Nº de Lab. EPE-604

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, avermelhada, formada de uma massa fundamental mais fina onde se destacam vários fragmentos, todos orientados preferencialmente.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Fragmentos de Rocha
Sericita
Carbonato
Opacos
Feldspato
Turmalina
Zircão

Minerais

Observações

Rocha onde todos os componentes apresentam tendência de orientação preferencial segundo uma direção, arranjados subparalelamente, formada de uma massa fundamental rica em grãos de quartzo, ocorrendo também massas opacas, de carbonato e palhetas de sericita, onde se dispersam fragmentos diversos de rochas e de quartzo, que também tendem a orientar-se segundo aquela direção. Entre os fragmentos de rocha presentes temos: calcário, quartzito, metapelito, sericita-quartzito, etc. É frequente nos fragmentos de quartzo, principalmente nas extremidades dos seus eixos maiores um arranjo radiado das palhetas de sericita, feição esta comum nesses tipos de rocha. A amostra acha-se microfraturada diagonalmente a orientação geral, partindo ramificações desta, quase paralelas a orientação e em geral estão preenchidas por carbonato, ou mais raramente pelos próprios componentes da rocha mais finamente reduzidos.

Trata-se de uma rocha rica em matriz quartzosa, com material opaco, carbonato e sericita, onde se distribuem frequentes fragmentos de rocha, todos orientados segundo uma direção preferencial, constituindo uma metagrauvaca lítica.

Classe

Sedimentar-metamorfisada

Rocha

Metagrauvaca lítica

Informações Complementares

Petrografa

Jane da Silve Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

2/3

Requisição: 170/SUREG/RE/78

Lote nº: 210/PE

Projeto: Martinópolis-1729.270

Nº de Campo: JG-R-054 Ø

Nº de Lab: FBE-605

Características Mesoscópicas

- Rocha compacta, avermelhada, rica em fragmentos diversos de tamanhos diferentes situados numa matriz muito fina fortemente impregnada de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

Fragmentos de rocha

Quartzo

Óxido de ferro

Feldspato

Sericita

Turmalina

Zircão

Minerais

Observações

Rocha composta de fragmentos de rocha diversos, quase arredondados ou irregulares de naturezas diferentes, situados numa matriz densa avermelhada fortemente impregnada de óxido de ferro, e a análise de difração de raios-x de uma pequena fração desta detectou a presença de quartzo, illita, carbonato e goetita. Entre os fragmentos de rocha pudemos constatar a presença de: calcário, calcário quartzoso, arenito calcífero, calcoxisto, quartzito, quartzito cataclástico, etc. Em uma área da lâmina estudada a rocha apresenta-se ligeiramente deformada tanto na matriz como nos fragmentos, tomando um aspecto mais desordenado. Temos ainda a presença de grãos de feldspato, de pequenos prismas de turmalina verde e zircão.

Trata-se de uma rocha rica em matriz fortemente impregnada de óxido de ferro, onde se distribui grande quantidade de fragmentos de rocha, constituindo uma metagrauvaca lítica.

Classe

Sedimentar-metamorfisada

Rocha

Metagrauvaca lítica

Informações Complementares

Análise por difração de raios-x

Petrografo

Jane da Silva Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

3/3

Requisição: 170/SUREG/RE/78

Lote nº: 210/RS

Projeto: Martinópolis-1729.270

Nº de Campo: JG-11-064 U

Nº de Lab. FBE-506

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, avermelhada devido a impregnação de óxido de ferro, composta de fragmentos diversos que situam-se numa massa fina.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Fragmentos de rocha
Óxido de ferro
Opacos
Carbonato
Material argiloso
Sericita
Feldspato

Minerais
Turmalina

Observações

Rocha composta de fragmentos diversos de rochas, de tamanhos, formatos e naturezas diferentes, situados numa matriz densa avermelhada fortemente impregnada de óxido de ferro, composta de quartzo, material argiloso, carbonato; todos os componentes acham-se orientados segundo uma direção preferencial, bem como alguns deles acham-se deformados, encurvados, quebrados, e, em zonas microfraturadas, mais finamente reduzidos, evidenciando a milonitização que atuou na rocha. Acha-se microfraturada em direções diferentes, estando em geral preenchidas por carbonato. Na lâmina estudada os fragmentos de rocha presentes são: calcário, quartzito, metapelito, arenito calcífero, arenito pelítico, etc. Esporadicamente temos a ocorrência dos demais componentes.

Trata-se de uma rocha rica em matriz composta de quartzo, material argiloso, carbonato e óxido de ferro, onde são abundantes fragmentos de rocha, todos orientados segundo uma direção preferencial, que foi acentuada com a milonitização, que por sua vez também produziu algum fraturamento e deformação dos componentes, que em certas áreas adquirem um aspecto caótico, constituindo uma metagrauvaca lítica protomilonitizada.

Classe

Metassedimentar-milonitizada

Rocha

Metagrauvaca lítica protomilonitizada

Informações Complementares

-

Petrografo

Jane da Silva Araujo



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Petrografia

Requisição : 171/SUREG/RE/78
Lote : 211/RE
Nº de amostras : 01 (uma)
Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
Análise : Petrográfica Completa

Resultado da Análise

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 607	1729-JG-R-064-P	Conglomerado

Rio de Janeiro, 09 de outubro de 1978.

Jane da S. Araujo
JANE DA SILVA ARAUJO
Geólogo-CREA-17.215-D-5ª Reg.

VISTO:

Giuseppina

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo-CREA-12.596-D-5ª Reg.
Chefe do LAMIN

/rcas



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 171/SUREG/RE/73 Lote nº: 211/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: JG-R-CG4-P Nº de Lab. F03-502

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, rica em seixos de tamanhos e formatos diversos, unidos por material fino impregnado de óxido de ferro, que confere a coloração vermelho-arroxeadado a amostra.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	Zircão
Fragmentos de Rocha	Rutilo
Opacos	Turmalina
Feldspato	
Sericita	
Material argiloso	
Clorita	
Carbonato	

Observações

Rocha rica em seixos arredondados ou quase arredondados, de tamanhos e formatos diversos que muitas vezes tocam-se entre si ou estão unidos por uma massa fundamental rica em quartzo e material argiloso fortemente impregnada de óxido de ferro, que confere uma coloração avermelhada a rocha; entre os seixos de rocha presente foram encontrados: arenito, siltito, quartzito, muscovita-quartzito, filito, xisto, calcário, etc.

Em algumas áreas, nota-se que a rocha apresenta deformações não só na matriz fundamental, mas também algum fraturamento dos seixos, adquirindo aí um aspecto desordenado que evidenciam esforços dinâmicos, provavelmente adquiridos por estar em contato com filonito (zona de falhamento), segundo informações de campo. Grãos de quartzo, de feldspato, finas palhetas de sericita e de clorita e massas de carbonato acham-se dispersos na massa fundamental.

Trata-se de uma rocha conglomerática, rica em seixos de rochas diversas, unidos por matriz fundamental rica em quartzo e material argiloso impregnado de óxido de ferro, notando-se que foi afetada por alguma cataclase.

Classe

Sedimentar

Rocha

Conglomerado

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



LAMIN - Divisão de Petrologia

Seção de Petrografia

Requisição : 172/SUREG-RE/78
 Lote : 212/RE
 Nº de amostras : 011 (onze)
 Projeto : Martinópolis - c.c.: 1729.270
 Análise : Petrográfica Completa
Resultado da Análise

Nº de Laboratório	Nº de Campo	Classificação
FBE - 608	1729-BM-R-212 b	Milonito
FBE - 609	1729-BM-R-217	Granada-biotita-gnaíse (cataclástico)
FBE - 610	1729-BM-R-219	Milonito
FBE - 611	1729-BM-R-226	Gnaíse alterado (?)
FBE - 612	1729-BM-R-227 A	Gnaíse alterado (?)
FBE - 613	1729-BM-R-230	Hornblenda-gnaíse (migmatito)
FBE - 614	1729-BM-R-237	Filito alterado
FBE - 615	1729-BM-R-239 A	Metassilito pelítico alterado *
FBE - 616	1729-BM-R-241	Quartzito impuro (?)
FBE - 617	1729-BM-R-243	Protomilonito
FBE - 618	1729-BM-R-246	Filito

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 1978.

Evaldo Osório Ferreira

EVALDO OSÓRIO FERREIRA
 Eng. CREA-3295-D-21ª Região

VISTO:

Giuseppina
 GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
 Geólogo-CREA-12596-D-5ª Região
 Chefe do LAMIN

/rcsb



ANÁLISE PETROGRÁFICA

1
11

Requisição: 172/SUREG/RE/78 Lote nº 212/RE
Projeto: Martinópolis-1729,270 Nº de Compo: SM-R-212 b Nº de Lab. FHE-603

Características Mesoscópicas

Rocha algo xistosa, porém mostrando-se também por vezes um pouco compacta, muito deformada, algo alterada, na qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos a biotita, o quartzo, os minerais argilosos e o óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	Zircão
Feldspatos	Opacos
Biotita	Muscovita
Leucóxênio	
Óxido de ferro	
Minerais argilosos	
Sericita	
Turmalina	

Observações

Rocha muito cataclada e deformada, com frações mesmo de material pulverizado além de cristais fragmentados ou fragmentos diversos, entremeados por micas por vezes bem cristalizadas, cuja natureza se mostra algo difícil de precisar, parecendo tanto tratar-se mesmo de um micaxisto feldspático (leptinolito) muito catacladado, ou talvez mesmo, o que parece mais provável, de uma rocha superior que a cataclase e a recristalização terminaram obliterado suas características originais. Não foram observadas características que possam sugerir qualquer parentesco com vulcanoclásticas, e acreditamos, seriam interessantes outros estudos e observações para melhores esclarecimentos. Seus constituintes mineralógicos são o quartzo, os feldspatos, a biotita, o leucóxênio, o óxido de ferro, os minerais argilosos, a sericita, a turmalina, o zircão, os opacos e a muscovita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Milonito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

2/11

Requisição: 172/SUREG/RE/78 Lote nº: 212/RE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: BM-r-217 Nº de Lab. FBE - 609

Características Mesoscópicas

Gnaiss muito alterado, no qual, podem ser reconhecidos macroscopicamente os feldspatos alterados, a biotita, o quartzo e os minerais argilosos com óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclásio
- Feldspato potássico
- Quartzo
- Biotita
- Granada
- Muscovita
- Zircão
- Opacos

Minerais

- Turmalina
- Leucoxênio
- Minerais argilosos
- Sericita
- Óxido de ferro

Observações

Gnaiss e biotita muito alterado e cataclasado, parecendo representar um estágio de cataclase ainda inferior a rocha anteriormente estudada, pelo que, acreditamos seria interessante não somente uma observação deste possível parentesco como da provável gradação mencionada, o que poderia talvez, também melhor definir a citada rocha anterior.

Seus constituintes mineralógicos são: o plagioclásio, o feldspato potássico, o quartzo, a biotita, a muscovita, os opacos, o zircão, o leucoxênio, os minerais argilosos, a turmalina (por vezes em cristais bem desenvolvidos), a sericita, o óxido de ferro, bem como a granada em porfiroblastos alterados.

Classe

Metamórfica

Rocho

Granada-biotita-gnaiss (cataclástico)

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

3
11

Requisição: 172/SUREG/RE/78 Lote nº: 212/RE
Projeto: Martinópolis - 1725.270 Nº de Campo: DLS-212 Nº de Lab.: GRS 611

Características Mesoscópicas

--Rocha completamente alterada, parecendo muito deformada e cataclásada, na qual, macroscopicamente, podem ser observados os minerais argilosos, o quartzo, a sericita e o óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	Opacos
Biotita	Turmalina
Sericita	Zircão
Minerais argilosos	
Óxido de ferro	
Clorita	
Leucóxênio	
Apatita	

Observações

Rocha completamente cataclásada, cujo estágio de fraturamento se apresenta muito avançado, sendo raros os remanescentes de cristais maiores, todos eles restando pequenos e deformados com recristalização, em associação também com material ainda mais fino pulverizado. Seus constituintes mineralógicos são o quartzo, os minerais argilosos, a sericita, a biotita, o óxido de ferro, a clorita, o leucóxênio, a apatita, os opacos, a turmalina, o zircão, do feldspato parecendo haver pouco ou nenhum remanescente, provavelmente tendo todo ele se transformando na sericita e minerais argilosos citados.

Classe

Metamórfica

Rocha

Milonito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Csório Ferreira *E. Ferreira*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 172/SUREG/RE/78 Lote nº: 212/RE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo 07-8-226 Nº de Lab. CPE-611

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, muito alterada, sem distinto bandejamento, contendo além do material argilo-ferruginoso de alteração, os grãos remanescentes de ferro-magnesianos e feldspatos alterados.

Composição Mineralógica

Minerais
Epidoto-zoisita
Quartzo
Feldspato potássico
Plagioclásio
Biotita alterada
Óxido de ferro
Clorita
Anfibólio actinolítico

Minerais
Titanita
Leucoxênio
Apatita
Opacos
Zircão
Minerais argilosos
Sericita

Observações

Rocha completamente incharacterística, muito alterada, sem estrutura gnaissica bem distinta, textura granoblástica, constituída na maior parte por feldspato potássico e epidoto-zoisita (além de quartzo e plagioclásio) em cristais bem desenvolvidos e lípidos, em associação com massas ferruginosas com anfibólio, clorita e com biotita (podendo ser resultantes de outros ferromagnesianos tais como piroxênio e enfibólio), e, por vezes também com titanita associada, a qual, segundo as observações de campo, faz parte da sequência regional, e para a qual, sem maiores detalhes esclarecedores, acreditamos que a classificação de gnaisse alterado, se torne com muitas reservas adequada, até que, outras informações possam ser obtidas lembrando que por vezes mesmo certo caráter migmatito se mostra sugerido. Além dos constituintes acima mencionados, podem ainda ser observados o leucoxênio, a apatita, os opacos, o zircão, o óxido de ferro, os minerais argilosos e a sericita.

Classe
Metamórfica

Rocha
Gnaisse alterado (?)

Informações Complementares

Petrografo
Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA



Requisição: 172/SUREC/NE/78 Lote nº: 212/RE
 Projeto: Martinopole - 1729.270 Nº de Campo: BM-R-227-A Nº de Lab: FBE-612

Características Mesoscópicas

Rocha completamente alterada, bandeada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos alterados, o quartzo, os minerais argilosos e o óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	Leucoxênio
Epidoto-zoisita	Minerais argilosos
Feldspato potássico	Zircão
Plagioclásio	
Tremolita-actinolita	
Titanita	
Óxido de ferro	
Clorita	

Observações

Rocha completamente alterada, incharacterística e totalmente cataclásada, porém bem bandeada, constituída por cristais de quartzo completamente deformados, de feldspatos alterados ou não e com cristais de epidoto entremeados, podendo ser ainda observados em associação, o anfibólito actinolítico e massas de óxido de ferro com titanita, e, para a qual, tal como a anterior, acreditamos a classificação com reservas de gnaiss alterado se mostre apropriada até que melhores esclarecimentos possam ser obtidos, não deixando de considerar também neste caso, a possibilidade de afinidade migmatíticas para a mesma.

A clorita, o leucoxênio, os minerais argilosos, o óxido de ferro e o zircão são os demais constituintes observados.

Classe

Metamórfica

Rocha

Gnaiss alterado (?)

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Csório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

5
11

Requisição: 172/SUPER/RE/78 Lote nº: 212/EE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: BM-R-230 Nº de Lab. FDE-613

Características Mesoscópicas

Rocha muito heterogênea, distintamente bandada, constituída essencialmente por abundante anfibólio negro em prismas distintos e massas entremeados aos feldspato e quartzo brancos.

Composição Mineralógica

Minerais
Feldspato potássico
Plagioclásio
Quartzo
Hornblenda
Titanita
Apatita
Zircão
Óxido de ferro

Minerais
Allanita
Minerais argilosos
Sericita

Observações

Rocha constituída predominantemente por feldspatos, quartzo e hornblenda em cristais bem desenvolvidos, alongados e orientadamente dispostos, especialmente esta última em bandas irregulares porém distintas, muito heterogênea na escala da amostra, podendo tratar-se, tal como sugerem as observações de campo, de uma rocha de natureza migmatítica. A titanita, a apatita, o zircão, o óxido de ferro, a allanita, os minerais argilosos e a sericita são os demais constituintes observados, todos igualmente muito abundantes.

Classe

Infracrustal

Rocha

Hornblenda-gnaiss (migmatito)

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

7/11

Requisição: 172/SUREG/RE/78 Lote nº: 212/RE
 Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: BM-R-237 Nº de Lab. FBE-614

Características Mesoscópicas

Rocha xistosa, completamente alterada, cor rosada, na qual, podem ser macroscopicamente observados os minerais argilosos, o óxido de ferro de impregnação e grãos de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Sericita	Leucoxênio
Minerais argilosos	
Óxido de ferro	
Clorita	
Quartzo	
Opacos	
Turmalina	
Biotita	

Observações

Rocha de granulação muito fina, completamente alterada, cujo padrão textural dos filitos (acentuado pela alteração) com bandas muito delgadas de óxido de ferro entrecortando o material sericitico-argiloso-cloritico com pequenos grãos de quartzo em lentes, bandas mais largas ou massas irregulares, se mostra bem distinto. Não se pode observar qualquer parentesco com material vulcanoclastico. Além dos constituintes principais acima citados, podem ainda ser observados os opacos, a turmalina em pequenos cristais isolados, minúsculas palhetas de biotita, e algum leucoxênio.

Classe

Metamórfica

Rocho

Filito alterado

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferraira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 172/SUREG/RS/78 Lote nº: 212/DE
Projeto: Martimópolis-1729,270 Nº de Compo: PLP-239 A Nº de Lab: FRE-616

Características Mesoscópicas

Rocha bastante dobrada, deformada e completamente alterada, na qual, macroscopicamente, podem ser distinguidos os minerais argilosos, o óxido de ferro e o material siltico quartzoso.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Turmalina
Clorita
Opacos

Minerais

Observações

Rocha de granulação finíssima e arranjo textural muito irregular, constituída por frações siltíticas e pelíticas intercaladas, extremamente irregulares e pontilhadas de grãos de opacos. A sericita dominante nas frações pelíticas também ocorre entremeando-se em minúsculas palhetas aos grãos de quartzo. O óxido de ferro, os minerais argilosos, a turmalina e a clorita são os demais minerais presentes, todos muito abundantes. Não pode ser observado qualquer parentesco com rochas vulcano-clásticas.

Classe

Metamórfica

Rocha

Metassiltito pelítico alterado

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

9
11

Requisição: 172/SUREG/RE/78 Lote nº: 212/RE
Projeto: Martinópolis - 1729.270 Nº de Campo: EM-9-241 Nº de Lab. EDE-616

Características Mesoscópicas

Rocha muito alterada, constituída por uma massa quartzosa dominante com manchas de material ferruginoso, bem como impregnação generalizada de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Clorita
Óxido de ferro
Minerais argilosos
Zircão
Titanita
Leucoxênio
Opacos

Minerais
Sericita
Turmalina

Observações

É provável que a presente rocha represente um quartzito completamente deformado e cataclasado, cujos grãos de quartzo se mostram em grande parte inteiramente quebrados, deformados e estirados, por vezes em associação com frações argilo-cloríticas entremeados e contendo massas de material opaco incluindo como que poikiliticamente os grãos de quartzo, e agora, aparentemente ao microscópio, constituídas na maior parte por óxido de ferro avermelhado, não se podendo precisar sua natureza original. O zircão, a titanita e o leucoxênio, a sericita, e a turmalina são os demais constituintes observados.

Aparentemente trata-se a presente rocha de um quartzito muito impuro, contudo, devido ao seu estado de alteração é consequente mascaramento de suas características iniciais, vamos considerá-la como tal, sugerindo entretanto outros estudos e observações para melhores esclarecimentos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito impuro (?)

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Geórgio Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

13
11

Requisição: 172/SUREG/RE/78

Lote nº: 212/RE

Projeto Martinópolis - 1729.270

Nº de Campo: BM-R-2/3

Nº de Lab. FBF-012

Características Mesoscópicas

Rocha completamente alterada, deformada e aparentemente também cataclásada, na qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos os feldspatos alterados, a biotita, os minerais argilosos e o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Minerais argilosos
Sericita
Clorita
Sillimanita
Zircão
Óxido de ferro

Minerais
Turmalina
Apatita
Opacos

Observações

Rocha completamente cataclásada, porém, contendo ainda algum material grosseiro na forma de lentes bandas ou massas irregulares entremeados a material micáceo também deformado, a material pulverizado ou a material completamente alterado.

Cristais de sillimanita bem preservado e grandes podem ainda ser observados, bem como certos aspectos texturais que sugerem ter sido a rocha originalmente um gnaiss agora completamente alterado e cataclásado.

Seus constituintes mineralógicos são o quartzo, a biotita, os minerais argilosos, a sericita, a clorita, a citada sillimanita, zircão, óxido de ferro, a turmalina, a apatita e os opacos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Protomilonito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

17
13

Requisição: 172/SUREG/RE/78

Lote nº: 212/RE

Projeto: Martinópolis = 1729.270

Nº de Campo: BM-R-246

Nº de Lab.: FFE-519

Características Mesoscópicas

Rocha muito xistosa e deformada, granulação finíssima, bastante alterada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os minerais argilosos, o óxido de ferro e o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Clorita
Minerais argilosos
Óxido de ferro
Turmalina
Leucóxênio

Minerais
Titanita
Opacos

Observações

Siltito com intercalações pelíticas, formado por uma massa dominante de pequenos grãos silticos de quartzo entremeados por minúsculas palhetas de sericita e clorita com intercalações predominantemente sericíticas e cloríticas. Grãos e cristais mais bem desenvolvidos de turmalina, opacos, leucóxênio e titanita destacam-se distintamente, enquanto que minúsculos grãos de opacos distribuem-se por toda a rocha. Não puderam ser observados parentesco com material vulcanoclástico como sugerem as observações de campo.

Classe

Metamórfica

Rocho

Filito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira