

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM - CPRM

PROJETO BRUMADO - CAETITÉ

RELATÓRIO FINAL 1ª FASE

VOLUME VIII

FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS


*Luiz Carlos de Moraes
Adriano Alberto M Martins
Antônio Rabelo Sampaio
Claudio Antonio A Gil
Edgard L. de Andrade Filho
João Batista A. Arcaño
Raif C. da Cunha Lima
Roberto Campelo de Melo
Rui B. D'Araujo e Oliveira
Rui de São Francisco X. Margalho*

I-96

PHL 008172



CPRM

| | |
|---|------------------|
|  | SUREMI |
| CPRM | SEDOE |
| | ARQUIVO TÉCNICO |
| Relatório n.º | 1051 |
| N.º de Volumes: | 9 v.: 8-5 |
| | OSTENSIVO |

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1980

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM - CPRM

PROJETO BRUMADO - CAETITÉ

| | |
|----------------------|--|
| Supervisão Técnico | <i>Hélio Canejo da Silva Cunha Luiz Peixoto de Siqueira</i> |
| Chefe do Projeto | <i>Luiz Carlos de Moraes</i> |
| Equipe Executora | <i>Adriano Alberto M. Martins Antônio Rabelo Sampaio Claudio Antonio A. Gil Edgard L. de Andrade Filho João Batista A. Arcanjo Raif C. da Cunha Lima Roberto Campelo de Melo Rui B. D'Araujo e Oliveira Rui de São Francisco X. Margalho</i> |
| Colaboração Especial | <i>A. J. Pedreira I. M. Delgado</i> |



C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1980

PROJETO BRUMADO — CAETITÉ

GEOLOGIA

ÍNDICE DOS VOLUMES

| | | |
|--------|------|---|
| VOLUME | I | TEXTO — Anexos I a III ; Mapas : Geológico Integrado , Tectônico e Metalogenético . |
| VOLUME | II | MAPAS GEOLÓGICOS — ESCALA 1:100.000 Anexos IV a XII . |
| VOLUME | III | MAPAS DE CAMINHAMENTO E AMOSTRAGEM ESCALA 1:50.000 Anexos XIII a XXXII . |
| VOLUME | IV | FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS Siglas : AR , CG , CL e JB . |
| VOLUME | V | FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS Siglas : MM , RB , RC e RX . |
| VOLUME | VI | FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS Siglas : AR , CG e CL . |
| VOLUME | VII | FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS Siglas : JB , LM e MM . |
| VOLUME | VIII | FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS Siglas : RB , RC e RX . |
| VOLUME | IX | ANÁLISES DIVERSAS : Identificação mineralógica (Raio X) , Calcografia , Determinação quantitativo para óxidos , Absorção atômica e Espectrografia padrão 30 elementos . |



ANÁLISES PETROGRÁFICAS

RB



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-01 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza claro, de granulação fina a média e com orientação incipiente.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Microclina | 50% | | |
| Andesina | 25% | | |
| Quartzo | 19% | | |
| Biotita | 5% | | |
| Epidoto | 1% | | |
| Rutilo | tr | | |
| Zircão | tr | | |
| Apatita | tr | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, de granulação predominante na faixa de 0,5 a 1,6 mm, com raros grãos alcançando até 5,0 mm, com orientação incipiente e submetida a alguma ação cataclástica como mostra a presença de: grãos de granulação < 0,5 mm microquebrados e recristalizados, feldspatos com os planos de geminação por vezes levemente deformados, extinção ondulante na maioria dos grãos minerais, os minerais micáceos em parte contorcidos e os grãos de granulação mais grosseira em geral microquebrados.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre em grãos anédricos, com geminação albita-periclina, em parte micropertítica, contato reto ou curvo ou parcialmente destruído pela cataclase, extinção ondulante, com alteração incipiente para minerais de argila e

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - andesina - microclina - gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Thomaz

CPRM

Cont. de observações:

sericita ou inalterada, inclui minerais micáceos, plagioclásio e raramente quartzo, além das características mencionadas na textura.

Plagioclásio - é andesina (An = 34% ?), anédrico, por vezes mirmequítico, em parte parcialmente geminado segundo a lei da albita ou totalmente não geminado devido ocorrer fortemente alterado para minerais de argila, sericita, epidotizado e moscovitizado, contato reto ou curvo ou destruído devido a cataclase, extinção ondulante, as vezes substituído pelo feldspato potássico, inclui quartzo em forma de gotas e minerais micáceos.

Quartzo - ocorre em grãos anédricos, dispostos intergranularmente, com extinção ondulante extremamente forte, contato reto ou curvo ou por vezes reentrante ou levemente suturado, as vezes microfraturado e inclui raras plaquetas de mica.

Biotita - em finas palhetas, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, com leve alteração para óxido de ferro ou muito raramente para opaco (1 grão) ou por vezes parcialmente ou totalmente-cloritizada ou em grande parte transformada parcial ou total em moscovita por processo de alteração, inclui raros, minúsculos grãos anédricos de ZIRCONIO envolto por halos pleocróicos (também ocorre incluso nos feldspatos e quartzo) e RUTILO de forma acicular. Associado a esta encontra-se EPIDOTO subédrico a euédrico (por vezes anédrico) e ESPENO anédrico, formado em parte a partir desta. Entretanto o primeiro é também formado as expensas do plagioclásio.

Apatita - em grãos subédricos a euédricos, por vezes anédricos, associado a biotita ou incluso nesta ou nos feldspatos e quartzo.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original, de composição granítica.

Fern. Guilher



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-04 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, inequigranular, onde os grãos maiores são faneríticos médios a grossos, alcançando até 1,5 cm ("augens"), imersos numa matriz fanerítica fina, com presença de estrutura gnáissica e também leve estrutura de fluxo.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------------------------|-------|----------------------------|--|
| Oligoclásio } Microclina } | * 55% | * Oligoclásio > microclina | |
| Quartzo | 25% | | |
| Biotita } Moscovita } | 16% | | |
| Epidoto | 3% | | |
| Rutilo } Zircão } | ≤ 1% | | |
| Apatita } | | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral do tipo "augen" gnáissica, onde os "augens" são de feldspatos e quartzo, variando desde 1,0 mm (na seção delgada) até 1,5 cm (em amostra de mão), imersos numa matriz constituída basicamente de quartzo + feldspatos + minerais micáceos de granulação predominante em torno de 0,1 a 0,5 mm (fanerítica fina), além de ter sido submetida a ação cataclástica relativamente forte, uma vez que observa-se estrutura de fluxo, grãos microquebrados (recristalizados), plagioclásio com os planos de geminação encurvados e/ou microfalhados, minerais micáceos em parte contorcidos e por vezes contato suturado principalmente entre os grãos de quartzo.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio (An = 27%), em grãos xenoblásticos, com geminação albita ou não geminados, contato em geral curvo

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - oligoclásio - milonito augen gnais

Informações Complementares

se,
Petrografo

CPRM

Cont. de observações:

ou por vezes reentrante ou com tendência a suturado, extinção ondulante, com alteração para minerais de argila e sericita, inclui moscovita (formada por processo de moscovitização), epidoto (formado às expensas deste), quartzo em forma de gotas, em parte substituído por microclina ou raramente por carbonato (secundário, que ocorre também de forma intersticial). Encontra-se tanto como "augens" como na matriz, além de apresentar as características discutidas na textura.

Microclina

- ocorre em grãos xenoblásticos, raramente micropertítica, contatos semelhantes aos do feldspato plagioclásio, extinção ondulante, geminada segundo a lei da albita-periclina ou não geminada, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de argila e sericita ou substituindo o plagioclásio, como já mencionado anteriormente, sendo em parte metasomática, além das características mencionadas na textura.

Quartzo

- apresenta-se em grãos xenoblásticos, em parte estirados, contato curvo ou reentrante ou suturado, extinção ondulante forte, dispostos em aglomerados de forma irregular ou lenticular (fusiformes) mais ou menos subparalelos acompanhando a orientação geral da rocha ou por vezes em grãos isolados ou ainda substituindo o plagioclásio; inclui raros grãos de biotita, ZIRCÃO anédrico, o qual ocorre inclusive também nos feldspatos ou na biotita envolto por halos pleocróicos e APATITA em diminutos grãos euédricos a subédricos, que também encontram-se inclusos nos feldspatos, biotita ou raramente intersticial.

Biotita

- em finas palhetas orientadas, em parte contorcidas, dispostas em geral ao longo dos planos de deslizamento, com pleocroísmo variando de castanho esverdeado claro a verde acastanhado, inclui RUTILO de forma acicular, esfeno (formado às expensas desta), zircão (já citado anteriormente), apatita e quartzo e em grande parte parcial ou totalmente transformada em MOSCOVITA através de processo de alteração ou às vezes parcialmente cloritizada, porém ocorre também neoformada. Associado a esta encontra-se também EPIDOTO em grãos subédricos a

CPRM

Cont. de observações:

euédricos (neoformado).

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original, de composição granítica. Posteriormente houve metamorfismo cataclástico e concomitantemente a este também ocorreu metassomatismo essencialmente sílico-potássico evidenciado principalmente através da substituição do plagioclásio pela microclina e quartzo, além da presença de processo de moscovitização. Os "augens" foram formados - através da associação destes processos, principalmente pela cataclase.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-07 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza esverdeada, de granulação fina com estrutura orientada e de aspecto gnáissico - cataclasada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|-------------|-----|----------|
| Oligoclásio | 54% | |
| Quartzo | 20% | |
| Hornblenda | 20% | |
| Epidoto | 4% | |
| Biotita | 2% | |
| Esfeno | | |
| Apatita | | |
| Zircão | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante variando em torno de 0,2 a 1,0 mm, xenoblástica, com orientação marcante evidenciada pela disposição mais ou menos paralela dos prismas de anfibólio e submetida a ação cataclástica relativamente forte, como mostram as evidências: microquebramento de grãos, quartzo com extinção ondulante e em geral bastante estirado, plagioclásio com os planos de geminação deformados ou encurvados e/ou deslocados, além de apresentar estrutura de fluxo incipiente.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio (An = 28%), ocorrendo em grãos anédricos, em parte com os bordos microquebrados ou na sua maioria fortemente sericitizados (esta sericitização foi favorecida pela cataclase uma vez que estes ocorrem microfaturados) e por vezes geminados segundo a lei da albita,

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda - quartzo - oligoclásio gnaisse cataclasado

Informações Complementares

Petrógrafo

[Assinatura]

Nº de campo: 1763-RB-R-07

CPRM

Cont. de observações:

inclui raros grãos de quartzo, anfibólio, biotita e epidoto, além de levemente alterado para minerais de argila e com as características mencionadas na textura.

- Quartzo - em grãos anédricos, em geral bastante estirados ou microquebrados e recristalizados formando concentrações fusiformes, contato reto ou curvo ou interpenetrante, com extinção ondulante forte, dispostos segundo a orientação da rocha ou de granulação fina (microgranular).
- Hornblenda - em prismas subédricos, orientados, responsáveis pela textura nematoblástica da rocha, em parte microfraturados e por vezes encurvados, com pleocroísmo variando de X = castanho claro esverdeado, Y = verde acastanhado e Z = verde azulado, com alteração para óxido de ferro ao longo dos planos de clivagem e/ou fraturas, além de parcialmente substituída por biotita e/ou epidoto, disposto segundo a orientação da rocha ou às vezes transversalmente a esta.
- Epidoto - em grãos anédricos a subédricos, associado geralmente ao anfibólio ou por vezes incluso no plagioclásio, sendo provavelmente formado na sua maioria às expensas do anfibólio.
- Biotita - em finas palhetas $\leq 0,2$ mm, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, associada ao anfibólio ou inclusa no feldspato (neoformada) com alteração para moscovita e em parte sendo formada a partir do anfibólio.
- Esfeno - ocorre em grãos subédricos a ligeiramente euédricos, em geral associado ao anfibólio ou incluso neste ou no plagioclásio e mais raramente no quartzo, além de, por vezes, dispostos intergranularmente.
- Apatita - em grãos subédricos a anédricos, por vezes microfraturados, com granulação variando desde $\leq 0,1$ a $0,5$ mm, em geral dispostos intergranularmente (principalmente aqueles mais grosseiros) ou inclusos no feldspato, quartzo e an-

Figura 1

Nº de campo: 1763-RB-R-07

CPRM

Cont. de observações:

fibólio.

Zircão

- em grãos anédricos, dispersos na rocha, em quantidade insignificante.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha original quartzo-feldspática.

Após o metamorfismo a mesma foi submetida a ação cataclásica relativamente forte, como evidenciam as características de esforço apresentadas na textura e no decorrer da descrição dos minerais.

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-9A

Nº DE LABORATÓRIO: HC 7868

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração branca esverdeada, grão médio, bem recristalizada, foliada composta essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|-----|----------|---|
| quartz | 90 | | |
| muscovito | 8 | | |
| opacos | 1 | | |
| Turmalina | < 1 | | |
| zircão | 15 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, grão médio, com orientação preferencial das foliadas de muscovito, que formam lineações. Quartzo - grãos, xenoblásticos, não foliados, com extinção ondulante moderada e forte, alongados, com orientação dimensional. Contatos do tipo abafado a encaixado, com inclusões de pequenos fragmentos de muscovito. Muscovito - inclusões abundantemente esverdeado, sob a forma de delgadas e longas foliadas hipoblásticas orientadas, formando lineações associadas a zircão e turmalina. Opacos - cristais granulares xenoblásticos. Turmalina - cristais prismáticos, hipoblásticos, com dimensões variando de arredondadas a alongadas. Zircão - arredondado, granular, xenoblástico.

Classe

Metamórfica

Rocha

Muscovito quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Basal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-09B

Nº DE LABORATÓRIO: H 7 869

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração verde, granulação fina, de tipo cristalino, com magnetita; composta por silicatos de alumínio e silicatos de magnésio.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| hornblenda | 72 | | |
| opacos | 13 | | |
| quartz | 10 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granular - microlítica, granulação fina a média. Hornblenda - opaca sob a forma de cristais finos, microlíticos, com inclusões de silicatos de alumínio e silicatos de magnésio. Opacos - cristais microlíticos, idiomórficos, com orientação preferencial. Quartz - granular, idiomórfico, não opaco. Magnetita - opaca, em pequenas posições intersticiais em relação ao anfibolito.

Classe

Metamorfica

Rocha

quartz - magnetita anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Spaval



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1263-RB-R-10-B

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio esverdeada, granulação fanerítica média, orientada, com textura nematoblástica.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|--------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Tremolita | 45% | | |
| Epidoto | 40% | | |
| Plagioclásio | 10% | | |
| Hornblenda | 2% | | |
| Quartzo | 2% | | |
| Opaco | | | |
| Clorita | 1% | | |

Observações

TEXTURA: A rocha encontra-se fortemente fraturada, com óxido de ferro amorfo preenchendo fraturas e planos de clivagem; apresenta uma massa de epidoto de granulação fina (0,05 a 0,25 mm) contrastando com grãos maiores de anfibólio (0,15 a 1,2 mm).

MINERALOGIA:

- Tremolita - ocorre subidioblástica, por vezes incluindo epidoto.
- Epidoto - ocorre xenoblástico a subidioblástico com cor de interferência amarelo ou azul anômalo; é CLINOZOISITA.
- Plagioclásio - ocorre xenoblástico, não geminado em concentrações microgranulares (0,02 a 0,05 mm). Não foi possível determinar o seu tipo.
- Hornblenda - ocorre xenoblástica a subidioblástica, em menor quantidade que a tremolita, com pleocroísmo: X = castanho cla

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Mauri Alz. Soares Sáez, de Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-10-B

CPRM

Cont. de observações:

ro, Y = verde acastanhado e Z = verde azulado.

Quartzo - ocorre anédrico intersticial com extinção levemente ondulante, em quantidade insignificante.

Opaco - ocorre principalmente sob a forma de impregnações como acima citado ou mais raramente em concentrações anédricas; provavelmente MAGNETITA.

Clorita - ocorre em finas plaquetas de forma dispersa.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, zona da clinozoisita-clorita, sobre rocha de composição básica original.

A. J. Silva



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-R-12-A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde escuro, de granulação fina e com aspecto textural evidenciando processo de milonitização.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|---------------------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Hornblenda + actinolita | 50% | | |
| Epidoto | 30% | | |
| Plagioclásio sericitizado | 15% | | |
| Quartzo | 3% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Epidoto | | | |
| Esfeno | | | |
| Granada | | | |

Observações

TEXTURA:

Nematoblástica, resultante da forte orientação dos prismas de anfibólio, de granulação predominante em torno de $\leq 0,05$ a 0,5 mm, por vezes com raros grãos de granada alcançando até 1,2 mm. Observa-se evidências de cataclase, que justificam o processo de milonitização que a mesma foi submetida, tais como: presença de raras microfaturas na rocha, parte dos minerais microfraturados, epidoto e feldspatos com extinção ondulante forte, plagioclásio totalmente sericitizado ou por vezes apenas como relíquia devido a facilidade de introdução de soluções em consequência da cataclase, prismas de anfibólio encurvados e a presença de estrutura de fluxo

MINERALOGIA:

Anfibólios - em prismas subédricos fortemente orientados, responsáveis pela textura nematoblástica da rocha como já menci

Classe

Metamórfica

Rocha

"Blastomilonito"

Informações Complementares

Petrógrafo

F. J. ...

Nº de campo: 1763-RB-R-12-A

CPRM

Cont. de observações:

onado na textura, com pleocroísmo variando X = verde claro e Y = Z = verde (hornblenda) ou X = incolor e Y = Z = esverdeado (actinolita), por vezes com leve alteração para óxido de ferro amorfo ao longo dos planos de clivagem e/ou nas microfraturas. Trata-se de HORNBLENDA e ACTINOLITA intercrescidas.

Epidoto

- em grãos subédricos, por vezes anédricos ou mesmo euédricos com cor de interferência anômala "azul de Berlin", - extinção ondulante forte, às vezes zonado, formado às expensas do plagioclásio e talvez em percentual ínfimo a partir do anfibólio.

Plagioclásio

- é provavelmente oligoclásio (?), totalmente ou quase totalmente sericitizado e/ou transformado em epidoto mostrando apenas relíquia do mesmo não geminado, intersticial e por vezes inclui anfibólio.

Quartzo

- em grãos anédricos, contato reto ou curvo, com extinção reta ou fracamente ondulante, intersticial ou raramente preenchendo microfraturas e inclui por vezes anfibólio.

Opaco

- ocorre em grãos anédricos a subédricos, disseminado na rocha.

Esfeno

- em cristais anédricos a subédricos, incluso em geral nos anfibólios ou intersticial, disposto segundo a orientação geral da rocha.

Granada

- é anédrica, microfraturada e inclui sericita e epidoto, dispersa na rocha.

ORIGEM:

A rocha é produto de ação cataclástica sobre provável rocha original básica, como demonstra a associação mineralógica identificada.



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-12e

LOTE Nº: 465

Nº DE LABORATÓRIO: Hej 812

Características Mesoscópicas

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| quartz | 77 | | |
| epidoto | 10 | | |
| amfibólio | 8 | | |
| granato | 2 | | |
| Titanita | 1 | | |
| cordierita | <1 | | |
| opaxita | 1 | | |
| zircônio | 1 | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, granoblastos
 arredondados, aparentemente alterados de bandas quartz
 e epidoto. Epidoto e amfibólio em agregados
 arredondados, com bordas contendo líquido e proclástico.
 Epidoto - granoblastos, arredondados, não patinados,
 com extinção ondulada forte e moderada, em
 lâminas arredondadas, com extinção difusa.
 Epidoto - ocorre sob a forma de cristais prismáti-
 cos bicônicos, na forma de agregados de
 granoblastos arredondados, com extinção difusa,
 associados a Titanita; na sua maioria, a
 extinção ondulada forte e moderada, em
 lâminas arredondadas, com extinção difusa.
 Epidoto - granoblastos arredondados, não pa-
 tinados, com extinção ondulada forte e moderada,
 em lâminas arredondadas, com extinção difusa.
 Titanita - ocorre sob a forma de agregados
 prismáticos bicônicos ou em agregados fi-

Classe

Metamórfica

Rocha

epidoto quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

bracos, orientados
Tubos - amarelo, de habitus uniforme,
lipidoblastico.
Espacos - raras gotas amareladas disseminadas.
Apetito - cisternas raras e lipidoblasticos.
a. lipidoblasticos.
Processo - foi observado em alguns pontos, p. ex.
m. 10, observado em alguns pontos, com altera-
cao para a estrutura.

Os pontos de estrutura
raras, raras, raras, raras,
lipidoblasticos.

por meio de titânio granular, associado à
homblendas.

Biotita - diminutas porções de cor marrom, re-
sultante da alteração de homblendas.

Epistato - amarelado, granular, semelhante,
resulta em parte de transformação de hom-
blendas e de feldspato, pode ocorrer em
camadas opacas.

Rock resultante de metamorfismo regio-
nal, de nível alto, provavelmente sob
pressão alta e temperatura alta, com
presença de quartzo e feldspato.



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-R-16

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza claro, de granulação fina a média e com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-------|----------|------|
| Microclina | 45% | Zircão | } 1% |
| Quartzo | 23% | Apatita | |
| Andesina | 15% | Rutilo | |
| Biotita | } 15% | Opaco | |
| Hornblenda | | | |
| Epidoto | } 1% | | |
| Esfeno | | | |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, cuja granulometria predominante encontra-se em torno de 0,6 a 1,5 mm e a orientação da mesma é evidenciada pela disposição subparalela dos ferromagnesianos, além de submetida a leves efeitos tectônicas, como mostra a descrição de alguns minerais abaixo.

MINERALOGIA:

Microclina - é anédrica, com geminação albita-periclina, extinção ondulante, em parte micropertítica, contato curvo ou reentrante, inalterada ou com alteração muito incipiente para minerais de argila e por vezes inclui quartzo em forma de gotas, plagioclásio e raramente biotita e anfibólio, além de apresentar muito raramente planos de geminação levemente encurvados.

Classe

Metamórfica

Rocho


Hornblenda - biotita - andesina -
quartzo - microclina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - em grãos anédricos, em geral estirados, com extinção ondulante extremamente forte, contato quase sempre curvo ou reentrante, intersticial e inclui raramente microclina, plagioclásio e os ferromagnesianos.
- Plagioclásio - é andesina (An = 33%), contato em geral curvo, anédrico, geminado segundo a lei da albita, por vezes mirmequítico ou com os planos de geminação levemente encurvados e/ou deslocados, bastante alterado para sericita e minerais de argila e com raras inclusões de epidoto, biotita, anfibólio, microclina e quartzo em forma de gotas, além de raros grãos substituídos por microclina (microclinização).
- Biotita - em palhetas orientadas cujo comprimento médio varia em torno de 0,1 a 0,6 mm, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, por vezes contorcidas ou com alteração para clorita e óxido de ferro, associada a esfeno, epidoto e anfibólio.
- Hornblenda - ocorre em prismas subédricos, com pleocroísmo X = castanho e Y = Z = castanho muito escuro, associada a biotita, com leve alteração para óxido de ferro e substituída por vezes por epidoto + biotita.
- Epidoto - em diminutos grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, incluso nos ferromagnesianos e mais raramente no plagioclásio ou associado aos primeiros, em parte formado às expensas dos ferromagnesianos (principalmente) e de plagioclásio.
- Esfeno - em grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, incluso nos ferromagnesianos ou associado a estes e em parte provavelmente formado a partir deles.
- Zircão - em finos grãos subédricos a euédricos em geral inclusos nos feldspatos ou associado aos ferromagnesianos ou em minúsculos grãos inclusos na biotita ou anfibólio envolto por halos pleocróicos.
- Apatita - em finos grãos anédricos a subédricos, dispersos na rocha.
- 

Nº de campo: 1763-RB-R-16

CPRM

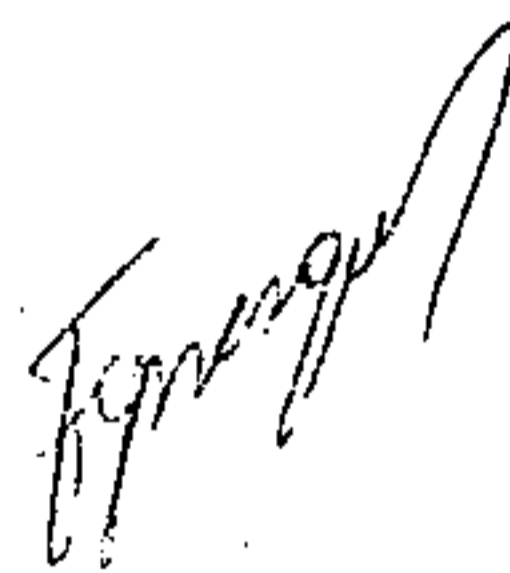
Cont. de observações:

Rutilo - em minúsculos cristais aciculares inclusos em raras palhetas de biotita.

Opaco - em raros grãos anédricos, associado aos ferromagnesianos e por vezes com os bordos transformados em esfeno. Provavelmente MAGNETITA titanífera.

ORIGEM:

A rocha é de metamorfismo regional de alto grau em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original com algumas evidências de migmatização, além de ter sido submetida a leves efeitos de tectônica.





C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RB-R-17

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é cor de rosa, com faixas de cor verde (epidotização ?), granulação fanerítica fina a média; a estrutura é isotrópica.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Microclina | 44% | | |
| Epidoto | 25% | | |
| Andesina | 20% | | |
| Quartzo | 10% | | |
| Opaco | 1% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha foi submetida a esforços tectônicos fraturando-a irregularmente, cujas fraturas estão preenchidas por epidoto; lamelas de geminação microfalhadas ou encurvadas, a extinção ondulante na maioria dos grãos, são evidências daqueles esforços.

MINERALOGIA:

- Microclina - ocorre xenoblástica com geminação albita-periclina, fraturada, alterada em minerais de argila.
- Epidoto - ocorre preenchendo fraturas, associado a concentração de opaco ou subidioblástico de forma dispersa.
- Plagioclásio - é ANDESINA (An = 42%), ocorre xenoblástico, geminado segundo a lei da albita; altera-se em minerais de argila, sericita e moscovita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Granito epidotizado

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Paulo Soares de Almeida

Nº de campo: 1763-RB-R-17

CPRM

Cont. de observações:

Quartzo - ocorre xenoblástico intersticial, ou estirado, com extinção ondulante.

Opaco - ocorre em grãos xenoblásticos dispersos ou concentrado nas faixas epidotizadas; provavelmente MAGNETITA - hematitizada.

ORIGEM:

Trata-se de um granito não magmático que sofreu cataclase e posteriormente foi submetido a uma frente básica, onde soluções hidratadas ricas em Ca com algum Fe, originaram a formação do epidoto, provavelmente a partir de plagioclásio.





C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-RB-R-19 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, equigranular e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|------|
| Microclina | 45% |
| Quartzo | 25% |
| Andesina | 17% |
| Biotita | 10% |
| Magnetita | 2% |
| Zircão | ≤ 1% |
| Esfeno | |
| Rutilo | |
| Apatita | |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, de granulação predominante na faixa de 0,3 a 0,9 mm, com raros grãos alcançando até 1,5 mm, com estrutura orientada, "gnáissica" e submetida a ação cataclástica relativamente forte evidenciado principalmente pela presença de leve estrutura de fluxo, quartzo na sua maioria estirado e com extinção ondulante extremamente forte, feldspatos com os planos de geminação deformados e/ou extinção ondulante e às vezes contato suturado, principalmente quartzo - quartzo.

MINERALOGIA:

Microclina - em grãos xenoblásticos, raramente micropertítica, contato curvo ou reentrante ou por vezes levemente suturado, geminada segundo a lei da albita-periclina ou não geminada, inalterada ou com alteração muito incipiente para minerais de argila e sericita e inclui plagioclásio alterado

Classe

Metamórfica

Rocha

Vide origem

Informações Complementares

Petrografo

F. S. Silva

CPRM

Cont. de observações:

do, quartzo em forma de gotas, biotita e opaco.

Quartzo - em grãos xenoblásticos, na maioria estirados, em geral com contato curvo ou reentrante ou suturado, com extinção ondulante - extremamente forte, dispostos segundo a orientação geral da rocha e inclui plagioclásio alterado, biotita, RUTILO de forma acicular, ZIRCÃO anédrico e opaco.

Plagioclásio - é andesina (An = 32%), em grãos xenoblásticos, na sua quase totalidade não geminado devido ao índice de alteração relativamente alto para minerais de argila, sericita, moscovita e raramente em epidoto ou quando geminado é segundo a lei da albita, contato em geral curvo e raramente encontra-se substituído por microclina ou incluindo quartzo em forma de gotas, opaco e biotita.

Biotita - em finas palhetas orientadas, em parte contorcidas, em geral - dispostas ao longo dos planos de deslizamento, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, na sua quase totalidade moscovitizada e/ou por vezes cloritizada e/ou com alteração para óxido de ferro. Associados a esta ocorrem diminutos grãos anédricos a subédricos de ESFENO formado em parte às expensas desta.

Opaco - em grãos euédricos, por vezes subédricos ou anédricos, dispersos na rocha (neoformados). MAGNETITA.

Apatita - em diminutos prismas euédricos a subédricos, em geral inclusos nos feldspatos e quartzo.

ORIGEM: A mesma pode tratar-se tanto de uma BIOTITA - ANDESINA - QUARTZO - MICROCLINA - GNAISSE CATACLASADO, produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona dos gnaisses, sobre rocha quartzo-feldspática original, submetida também a metamorfismo cataclástico não tão intenso a ponto de permitir uma nomenclatura típica de rocha cataclástica ou um granito de anatexia que foi submetido a ação cataclástica não tão intensa, como já referido, a qual é responsável pela estrutura orientada, "gnáissica", presente no mesmo, logo podendo tratar-se também de um BIOTITA - GRANITO

Nº de campo: 1763-RB-R-19

CPRM

Cont. de observações:

CATACLASADO. Dados de campo mais detalhados poderão decidir.

Tejedor



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-25

Nº DE LABORATÓRIO: HC 7 878

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura, granulação fina a média, dobrada, dobrada, magnetita, composta essencialmente de minerais ferromagnesianos e magnetita.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|----|----------|---|
| Quartz | 20 | | |
| feldspato | 10 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura metamórfica, granulação fina a média, dobrada, dobrada, constituida quase que essencialmente por anfibólio do tipo quartzita, que ocorre sob a forma de cristais prismáticos bidimensionais e idiomórficos, com plasmagem vindo de inclosões, sendo muito clara a coloração verde com granulação laminar e simples, sendo a estrutura idiomórfica de feldspato e quartzita. Apresenta impregnação de óxido de ferro e magnetita - bordas arredondadas e cristais de magnetita.

Os feldspatos são cristais granulares metamórficos bidimensionais e idiomórficos, com orientação bidimensional.

Rocha metamórfica de alta temperatura, granulação fina a média, sob a forma de cristais idiomórficos e magnetita.

Classe

Meta morfica

Rocha

magnetita - quartzita

Informações Complementares

Petrógrafo

Baral



C P R M

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1263-RB-R-26

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde escuro, de granulação fina e maciça.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|-------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Hornblenda | 55% | | |
| Labradorita | 40% | | |
| Opaco | 5% | | |
| Apatita | tr | | |
| Zircão | tr | | |

Observações

TEXTURA: A rocha é de granulação predominante na faixa de 0,4 a 1,2 mm e com textura blastodiabásica.

MINERALOGIA:

Hornblenda - em prismas subédricos, com pleocroísmo variando X = castanho claro esverdeado, Y = verde e Z = verde azulado, formada por processo de uralitização a partir do piroxênio original, associada a raras plaquetas ($\leq 0,2$ mm) de BIOTITA com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, formada por alteração deste que também altera-se, por vezes, em óxido de ferro amorfo + opaco e muito raramente inclui diminutos grãos de ZIRCÃO envolto por halos pleocróicos.

Plagioclásio - é labradorita (An = 51% ?), em ripas subédricas, gemina do segundo a lei da albita ou raramente albita-pericli-

Classe

Metamórfica

Rocho

Meta-basito

Informações Complementares

Petrógrafo

E. M. A.

Nº de campo: 1763-RB-R-26

CPRM

Cont. de observações:

na e albita-Carlsbad, raramente com alteração muito incipiente para minerais de argila e inclui inúmeros prismas diminutos subédricos a euédricos de EPIDOTO formado às expensas deste e por vezes também inclui APATITA subédrica a euédrica e anfibólio.

Opaco

- em grãos anédricos a subédricos, às vezes zonados, incluso no anfibólio ou por vezes no feldspato ou intersticial; inclui anfibólio e em parte formado às expensas deste, além de em parte encontrar-se sendo transformado em ESFENO. Provavelmente MAGNETITA TITANÍFERA e/ou ILMENITA.

ORIGEM:

A rocha é de metamorfismo regional de alto grau, sobre rocha original ígnea básica, evidenciado pela presença de textura relíquia blastodiabásica. A associação labradorita-hornblenda justifica o grau.

Espresso



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-29 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro, fortemente orientada, granulação afanítica.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Andesina
Biotita
Epidoto
Esfeno
Zircão (tr)

Minerais

Dado a granulação os minerais estão listados em ordem decrescente
Quartzo \approx andesina

Observações:

TEXTURA:

A rocha mostra estrutura de fluxo, com fenoclastos (12%) medindo de 0,3 a 0,8 mm, imersos numa matriz microquebrada cuja granulação é 0,01 a 0,05 mm. Encontra-se impregnada de óxido de ferro.

MINERALOGIA:

- Quartzo - ocorre anédrico como fenoclasto e na matriz, ou formando microlentes com extinção ondulante.
- Plagioclásio - é ANDESINA (An = 31%), ocorre anédrico, com raros grãos geminados parcialmente transformado em sericita e epidoto.
- Biotita - ocorre em finíssimas plaquetas fortemente orientadas com pleocroísmo castanho a castanho escuro. Associa-se a epidoto e esfeno.

Classe

Metamórfica

Rocha

Milonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Rita Farias Sousa & Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-29

CPRM

Cont. de observações:

Epidoto - ocorre anédrico a subédrico de granulação muito fina, principalmente associado a biotita.

Esfeno - ocorre em microagregados associado a biotita e epidoto, por vezes formando uma massa de cor castanho, que inclui quartzo. Estas concentrações dispõem-se paralelas a orientação principal da rocha.

Zircão - ocorre em raros grãos arredondados de forma dispersa.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre rocha de composição quartzo-feldspática original.

ASam



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-31 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fina e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------------------|-----|----------|--|
| Quartzo | 91% | | |
| Biotita } Epidoto } | 7% | | |
| Moscovita | 2% | | |
| Apatita | tr | | |
| Opaco | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, com forte orientação evidenciada pela disposição subparalela das finas plaquetas de biotita e dos grãos de quartzo estirados, de granulação predominante em torno de 0,1 a 0,4 mm, composta basicamente por quartzo associado a biotita + epidoto, onde destaca-se uma fina faixa de quartzo de granulação em torno de 0,5 a 1,3 mm (microveio?).

MINERALOGIA:

Quartzo - em grãos anédricos, na maioria estirados segundo a orientação da rocha, com extinção reta ou fracamente ondulante, contato reto ou curvo, de granulação em torno de 0,1 a 0,4 mm ou quando de granulação na faixa de 0,5 a 1,3 mm, anédrico, microfraturado, apresenta extinção fortemente ondulante, contato em geral suturado, introduzido, formando uma fina faixa disposta paralelamente

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

F. Freyre

Nº de campo: 1763-RB-R-31

CPRM

Cont. de observações:

a orientação da rocha, provavelmente um microveio.

Biotita - em palhetas muito finas $\leq 0,05$ a $0,2$ mm, orientadas, com pleocroísmo variando de castanho claro amarelado a castanho, por vezes encurvadas, com alteração incipiente para óxido de ferro, associada a MOSCOVITA que também ocorre em palhetas muito finas $\leq 0,05$ a $0,2$ mm e sendo em parte formada às expensas desta.


Epidoto - em grãos anédricos a subédricos, intersticial e disposto segundo a orientação geral da rocha.

Apatita - em diminutos grãos subédricos, dispersos na rocha, inclusos no quartzo ou intersticiais.

Opaco - em minúsculos grãos anédricos, disperso na rocha, em quantidade insignificante.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, zona da biotita, sobre sedimento quartzoso impuro original.





C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-R-32A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e maciça.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|--------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Hornblenda | 70% | | |
| Plagioclásio | 26% | | |
| Opaco | 3% | | |
| Quartzo | 1% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante na faixa de 0,05 a 0,6 mm, por vezes alcançando até 1,0 mm, com textura - blastodiabásica, ligeiramente orientada e com leves evidências de que a mesma foi submetida a incipiente cataclase, tais como: prismas de anfibólio levemente encurvados, presença de microfaturas na rocha e nos grãos - minerais.

MINERALOGIA:

Hornblenda - em prismas subédricos, por vezes anédricos, com pleocroísmo X = verde claro, Y = verde e Z = verde azulado, com alteração para óxido de ferro e raramente biotita, envolvendo o plagioclásio e inclui opaco e por vezes - quartzo, além das características citadas na textura.

Plagioclásio - é andesina (?) (An = 40% ?) (medida efetuada em apenas dois grãos, devido ao grau de alteração e as geminações

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta-basito

Informações Complementares

Petrógrafo

Nº de campo: 1763-RB-R-32A

CPRM

Cont. de observações:

ocorrerem difusas não permitindo medir maior número de grãos, logo o teor de An pode ser um pouco mais alto - do que o encontrado), em finas ripas subédricas, geminado segundo a lei da albita e com leve alteração para minerais de argila e sericita e inclui EPIDOTO subédrico formado às expensas deste (também ocorre preenchendo uma microfratura presente na rocha associado a quartzo, sendo este provavelmente secundário), APATITA em diminutos prismas subédricos a euédricos e muito raramente opaco.

Opaco

- ocorre em grãos anédricos a subédricos, quase sempre incluso no anfibólio e por vezes com leve alteração para óxido de ferro amorfo e esfeno. Provavelmente MAGNETITA TITANÍFERA e/ou ILMENITA.

Quartzo

- em grãos anédricos, com extinção ondulante fraca a moderada, intersticial ou por vezes incluso no anfibólio ou ainda associado ao epidoto preenchendo uma microfratura da rocha, como mencionado anteriormente e neste caso é introduzido.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional sobre rocha original ígnea básica evidenciado pela presença de textura blastodiabásica.

A mesma é de metamorfismo regional de médio ou alto grau, pois se o plagioclásio for realmente andesina a associação andesina-hornblenda é de médio grau ou caso seja labradorita, a associação labradorita-hornblenda é típica de alto grau, uma vez que a identificação do plagioclásio é duvidosa.

Posteriormente foi submetida a incipientes efeitos tectônicos, como mostram as evidências apresentadas na textura.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-33 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha apresenta textura geral bandada, onde destacam-se finos níveis de coloração castanho claro intercalados a faixas mais grosseiras de coloração cinza, de granulação fina a média com estrutura fortemente orientada e cataclásada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|----------------------|---------|--------------------------|----|
| Andesina | } * 55% | Zircão (?) | tr |
| Microclina | | * Andesina >> microclina | |
| Quartzo | 20% | | |
| Tremolita-actinolita | 15% | | |
| Cianita | 5% | | |
| Moscovita | 4% | | |
| Esfeno | 1% | | |
| Apatita | tr | | |
| Biotita | tr | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha exibe textura cataclástica, forte orientação, estrutura de fluxo, fenoclastos em forma de microaugens (15%) de plagioclásio e microclina que medem de 0,3 a 1,6mm e concentrações microgranulares de forma fusiforme (20%) de quartzo cujo comprimento varia em torno de 0,7 a 4,0, tanto os fenoclastos como as concentrações lenticulares ocorrem dispostos paralelamente, imersos numa matriz microquebrada e fortemente recristalizada de granulação $\leq 0,05$ a 0,15 mm, além de textura gnáissica (bandada) evidenciada pela intercalação das finas faixas ricas em anfibólio + cianita (estes de granulação variando de 0,05 a 0,6 mm) intercaladas aquelas quartzo-feldspáticas.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 40% ?), ocorre tanto como fenoclasto e

Classe

Metamórfica

Rocha

Cianita - tremolita/actinolita -
quartzo - microclina - andesina -
milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Fernando

CPRM

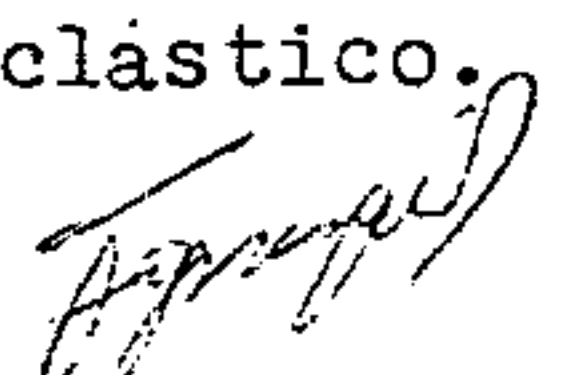
Cont. de observações:

na matriz, geminada segundo as leis da albita e albita-periclina, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de argila e sericita, em parte com extinção ondulante e quando formando fenoclastos encontra-se com os bordos microquebrados e inclui raramente anfibólio, quartzo e microclina.

- Microclina - ocorre tanto como fenoclastos como na matriz, com geminação albita-periclina ou não geminada, em parte com extinção ondulante, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de argila e sericita. Os fenoclastos encontram-se com os bordos microquebrados e inclui anfibólio, quartzo e plagioclásio.
- Quartzo - em grãos xenoblásticos, ocorrendo em concentrações microgranulares de forma fusiforme ou na matriz ou em raros fenoclastos como já mencionado na textura, contato reto ou curvo ou por vezes reentrante, com extinção ondulante fraca a moderada. Em parte parece ser injetado.
- Anfibólio - ocorre em prismas anédricos a subédricos, por vezes com seções basais euédricas ou de aspecto fibroso, fortemente orientados, de coloração esverdeada, fraco pleocroísmo em torno do ton esverdeado, ângulo de extinção $Z \wedge C \cong 15^\circ$ e raramente impregnado por óxido de ferro - TREMOLITA - ACTINOLITA. Associado a este ocorrem MOSCOVITA em finas palhetas $< 0,2$ mm, ESFENO anédrico a subédrico, CIANITA subédrica a anédrica e raras diminutas palhetas de BIOTITA com alteração para moscovita.
- Apatita - em diminutos grãos predominantemente subédricos, por vezes anédricos ou euédricos, dispersos na rocha, em geral inclusos nos feldspatos e quartzo.
- Zircão (?) - ocorre em diminutos grãos anédricos, em quantidade insignificante.

ORIGEM:

A rocha original provavelmente trata-se de uma calcossilicata submetida a forte ação tectônica, onde a cianita foi desenvolvida durante o metamorfismo cataclástico.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-51^B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor verde, granulação fina e com estrutura maciça.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|-----|----------|
| Tremolita | 42% | |
| Serpentina | 30% | |
| Clorita | 25% | |
| Magnetita | 3% | |

Observações

TEXTURA: Apresenta textura nematoblástica incipiente resultante da fraca orientação dos prismas de anfibólio, granulometria basicamente em torno de 0,1 a 0,6 mm, com alguns prismas de anfibólio alcançando até 1,2 mm e com orientação incipiente.

MINERALOGIA:

Anfibólio - em prismas subédricos, levemente orientados, incolor, com ângulo de extinção ZAC em torno de 18 a 20°, em parte impregnado por óxido de ferro ou opaco, principalmente ao longo dos planos de clivagem e/ou microfraturas e por vezes transformado em TALCO por alteração. Também ocorre de aspecto fibroso. TREMOLITA.

Serpentina - ocorre em geral como agregados fibrosos lamelares ou por vezes em finas placas, em concentrações de forma irregu

Classe

Metamórfica

Rocha

Clorita - serpentina - tremolita xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Nº de campo: 1763-RB-R-51B

CPRM

Cont. de observações:

lar ou em parte com tendência ao arredondamento.

Clorita

- em finas placas cujo comprimento médio varia em torno de 0,1 a 0,2 mm, incolor, em parte com extinção ondulante, por vezes encurvadas, dispostas irregularmente na rocha tanto associada ao anfibólio como a serpentina.

Opaco

- em grãos anédricos (principalmente) a subédricos, em geral inclusos no anfibólio, clorita ou nas concentrações de serpentina ou ainda dispostos ao longo do comprimento das placas de clorita. MAGNETITA.

ORIGEM:

É válida a mesma origem discutida para a RB-R-²¹⁻²

Figueras



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-72 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica muito fina, orientada, cataclada, com estrutura de fluxo.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|--|-----------|
| Fenoclastos: | Zircão tr |
| Quartzo 35% | |
| Andesina 10% | |
| Matriz e minerais neoformados em ordem decrescente 55% | |
| Sericita - moscovita | |
| Epidoto | |
| Biotita | |
| Opaco | |

Observações

TEXTURA: Apresenta fenoclastos (45%) de plagioclásio e de quartzo, sob a forma de concentrações microgranulares em forma de lentes (0,5 a 5,5 mm) dispostos paralelamente, cujos grãos variam de 0,05 a 0,6 mm imersos numa matriz microquebrada, sericitizada, produto de neoformação a partir de plagioclásio cuminado, cuja granulação varia de 0,03 a 0,07 mm, exibindo estrutura de fluxo.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre como fenoclasto sob a forma de concentrações lenticulares como descrito acima, com contatos retos, curvos e mais raramente suturados, extinção ondulante.

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre como fenoclasto com os bordos arredondados, bastante transformado em sericita e moscovita, geminação albita incipiente. Encontra-se -

Classe

Metamórfica

Rocho

Milonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvaro de Souza e Paulo H. Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-52

CPRM

Cont. de observações:

parcialmente substituído por calcita.

Matriz

- ocorre bastante microquebrada, mostrando recristalização em SERICITA e MOSCOVITA que ocorre em plaquetas orientadas, BIOTITA finamente dividida e concentrada nos planos de deslizamentos com pleocroísmo castanho a castanho escuro. EPIDOTO ocorre anédrico a subédrico associado a biotita, principalmente concentrado nos planos de deslizamentos que acham-se impregnados de OPACO, provavelmente MAGNETITA. Também na matriz encontrou-se calcita de substituição.

Zircão

- ocorre em raros grãos disperso na matriz, zonado metamitizado.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre rocha quartzo-feldspática original, provavelmente um gnaisse.

A. J. ...



C P R M

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-R-55

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro esverdeado, com estrutura "estratiforme", granulação fanerítica fina.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|--------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Hornblenda | 60% | | |
| Andesina | 18% | | |
| Epidoto | 15% | | |
| Cumingtonita | 5% | | |
| Esfeno | 2% | | |
| Quartzo | | | |

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,05 a 1,0 mm, predominando 0,15 mm. Mostra orientação dos prismas de anfibólios, imprimindo à rocha textura nematoblástica. A estrutura estratiforme é também aqui observada, distinguindo-se níveis de predominância de ou hornblenda + epidoto ou cumingtonita + epidoto + plagioclásio intercalando-se.

MINERALOGIA:

Hornblenda - ocorre subidioblástica, com pleocroísmo: X = castanho, Y = Z = castanho esverdeado sendo $Z > Y > X$; inclui esfeno.

Plagioclásio - é andesina (An = 31%), ocorre não geminado ou com geminação albita incipiente, incluindo minúsculos grãos de epidoto.

Classe

Metamórfica

Rocho

Andesina anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Alta Paes Figueira de Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-55

CPRM

Cont. de observações:

Epidoto - ocorre em grãos subidioblásticos de forma dispersa, a despeito de concentrar-se mais nos níveis feldspáticos; mais raramente chega a desenvolver grãos de 1,0 mm.

Cumingtonita - ocorre ligeiramente esverdeada, de forma fibrosa, com extinção $Z \wedge C = 16^\circ$; atinge um tamanho maior que a hornblenda (1,0 mm).

Esfeno - ocorre em grãos subidioblásticos a xenoblásticos, de forma dispersa ou incluso.

Quartzo - ocorre em microconcentrações intersticiais com extinção - levemente ondulante.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação andesina - hornblenda.

A estratificação relíquia exibida pela rocha, as ausências de opaco e de qualquer textura de rocha ígnea básica, sugerem ser um para-anfibolito tendo como rocha original um sedimento calcomagnésiano. Dados de campo e de geoquímica podem confirmar a sugestão acima.

A. S. S. S.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-56 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fanerítica fina a média, isotrópica e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|-------|--|
| Andesina | 70% | * Estimativa duvidosa pois ocorre em parte não geminada confundindo com o plagioclásio, porém esta não é superior a 20%. |
| Microclina | * 19% | |
| Tremolita | 5% | |
| Opaco | 5% | |
| Biotita | | |
| Epidoto | 1% | |
| Apatita | | |
| Esfeno | | |
| Quartzo | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral cataclástica, leve estrutura de fluxo, cujos fenoclastos (65%) medem desde 0,3 a 1,5 mm, predominando em torno de 1,0 mm imersos numa matriz microquebrada e recristalizada de granulação < 0,3 mm. Observa-se que a mesma encontra-se fortemente recristalizada, onde os fenoclastos são essencialmente de plagioclásio com extinção ondulante moderada a forte e os planos de geminação encurvados e/ou microfalhados ou contorcidos (deformados) associado a raros de microclina, imersos numa matriz microquebrada e recristalizada, referida anteriormente, de composição essencialmente plagioclásica associada a microclina e minerais micáceos além de microfraturada onde as microfraturas encontram-se preenchidas em geral por óxido de ferro e/ou carbonato.

Classe

Metamórfica

Rocha

Tremolita - microclina - andesina - milonito - gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Ferruginita

CPRM

Cont. de observações:

MINERALOGIA:

- Plagioclásio - é ANDESINA (An = 36%), ocorre tanto como fenoclastos como na matriz, geminado segundo a lei da albita ou as vezes - periclina ou albita-Carlsbad, bordos microquebrados, inalterado ou raramente com alteração muito incipiente para - minerais de argila, sericita e epidoto ou substituído por feldspato potássico, além das características citadas na textura.
- Microclina - ocorre em grãos anédricos, raramente micropertítica, geminada segundo a lei da albita-periclina ou não geminada, inalterada, bordos microquebrados, extinção ondulante, associada ao plagioclásio ou raramente substituindo este, além das características mencionadas na textura.
- Tremolita - em finos prismas cujo comprimento varia em torno de 0,1 a 0,5 mm ou de especto fibroso, altera-se em clorita e óxido de ferro e dispõe-se segundo a orientação da rocha ao longo dos planos de deslizamento associada a BIOTITA, em finas palhetas, com pleocroísmo variando de castanho - muito claro a castanho, cloritizada ou com alteração incipiente para óxido de ferro; EPIDOTO e ESFENO em diminutos cristais subédricos, sendo o primeiro em parte formado as expensas do plagioclásio ou neoformado, além de OPACO anédrico a subédrico, com tendência a euédrico (nestes ^{caso} inclusive nos feldspatos) e quando no primeiro caso é secundário pois ocorre preenchendo microfraturas.
- Apatita - em diminutos cristais anédricos a subédricos, por vezes euédricos, inclusos nos feldspatos, principalmente no plagioclásio.
- Quartzo - em raros grãos anédricos, com extinção ondulante forte a extremamente forte, dispostos intergranularmente.

ORIGEM:

A rocha é produto tanto de metamorfismo regional como cataclástico, onde este predomina sobre aquele, como evidenciam as características discutidas na textura. A rocha original tanto pode ter sido um anortosito como um sedimento -

[Handwritten signature]

Nº de campo: 1763-RB-R-56

CPRM

Cont. de observações:

calco aluminoso com impureza de Fe e Mg.

Dados de campo associados a análise de elementos traços, tais como Co, Ni, Cr, etc, poderão decidir qual a rocha original.

Fernando



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 17.63-RB-R-61

Nº DE LABORATÓRIO: Hc 7 881

Características Mesoscópicas

Rocha carbonática, de coloração cinza média, granulação média, foliada, esta foliação, com impregnação de óxido de ferro. Apresenta forte floculência quando atacada por HCl.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|----|----------|---|
| carbonato | 89 | | |
| opacos | 7 | | |
| biotita | 3 | | |
| apatita | 5 | | |
| calcônio | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura agnoblástica, granulação média, impregnações foliadas devido a ação preferencial das parcelas de mica e cristais alongados de carbonato. Constituído essencialmente por cristais de carbonato, parcialmente calcita, anablástica, com margens dentadas irregularmente, tendem a formar um agregado entrelaçado a suturado, com inclusões de opacos, podem ocorrer formando agregados firmemente granulados. Opacos - maior ou menor, formam nas irregularidades ou fissuras, e impregnam o carbonato. Biotita - parcelas hipidioblásticas, com plauso como variando de castanho claro a castanho escuro, orientadas, parcialmente abiotizadas, podem ocorrer encaixadas, com extinção on-

Classe

Metamórfica

Rocha

mármora calcífera

Informações Complementares

Petrógrafo

Baral

durante forte, formam aguçados.
Coloredoni - grande sazes; silicificação
posterior.

A patita - cristais prismáticos hipidiobolíticos.

A rocha resultou do metamorfismo de cal-
edões com impureza de argila potássica.
Posteriormente sofreu católise forte e de-
vidado pela decomposição do carbonato e
mineralizações.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-65-B

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|--------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Tremolita | 55% | | |
| Serpentina | 40% | | |
| Clorita | 3% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Cumingtonita | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral nematoblástica evidenciada pela forte orientação dos prismas de anfibólio, cujo comprimento varia de 0,1 a 1,6 mm, predominando - 0,4 a 1,0 mm, imersos numa massa de granulação muito fina a afanítica essencialmente composta por serpentina, além de raras microfaturas preenchidas pelo anfibólio.

MINERALOGIA:

Anfibólio - é fibroso ou em prismas subédricos, responsável pela -
textura nematoblástica da rocha, como já mencionado na
textura, com extinção ondulante forte, por vezes com -
óxido de ferro ao longo dos planos de clivagem e/ou mi-
crofaturas e com ângulo de extinção $Z \wedge C$ em torno de
17 a 19° (TREMOLITA), associado a traços de CUMINGTONI-
TA anédrica.

Classe

Metamórfica

Rocha

Serpentina - tremolita xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Nº de campo: 1763-RB-65-B

CPRM

Cont. de observações:

Serpentina - ocorre em finas placas ou de aspecto fibroso-laminar, constituindo a massa fundamental da rocha.

Clorita - em finas palhetas orientadas ($\leq 0,4$ mm), associada à serpentina ou ao anfibólio, principalmente a primeira e provavelmente em parte formada às expensas deste último.

Opaco - em diminutos grãos anédricos a subédricos ($\leq 0,1$ mm), incluso no anfibólio ou nas plaquetas de clorita e dispostos segundo o comprimento destes ou ainda imersos na massa de serpentina ou por vezes intergranular.

ORIGEM:

- A rocha é de metamorfismo regional de grau médio, onde a associação tremolita-cumingtonita justifica o grau, sobre rocha ultrabásica original.

A presença de clorita rica em Mg (Winkler, 1977) é estável em metamorfismo de grau médio a alto sobre rochas ultrabásicas originais com FeO, CaO e Al_2O_3 em sua composição.

A mesma também deve ter sofrido alteração hidrotermal, responsável pela serpentinização desta.



C P R M

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1263-RB-R-66

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fina e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------------------|------|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Andesina | 50% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Epidoto | 10% | | |
| Sericita (à moscovita) | 10% | | |
| Microclina | 6% | | |
| Biotita | 3% | | |
| Apatita } Esfeno } | ≤ 1% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta-se intensamente cataclasada, evidenciado pelo microquebramento dos grãos minerais, quartzo, em parte, extremamente estirados, os planos de geminação deformados dos feldspatos, extinção ondulante na maioria dos grãos e com marcante estrutura de fluxo. Observa-se a presença de porfiroclastos principalmente de feldspato e quartzo, associado a epidoto, cuja granulação varia em torno de 0,2 a 1,3 mm, imersos numa matriz afanítica microquebrada, composta basicamente de quartzo, feldspato e sericita (à moscovita), além de biotita e epidoto.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 30 - 32%), anédrico, com os bordos geralmente microquebrados, contato reto ou curvo, por vezes geminado segundo a lei da albita devido ao alto índice de alteração para sericita e mais raramente em mi-

Classe

Metamórfica

Rocho

Milonito

Informações Complementares

Petrógrafo

[Handwritten Signature]

CPRM

Cont. de observações:

nerais de argila e inclui mais frequentemente quartzo, biotita e moscovita.

Quartzo

- em grãos anédricos, contato reto ou curvo, com extinção ondulante moderada a forte, isolados ou em concentrações lenticulares ou em finas faixas milimétricas irregulares ou por vezes incluso nos feldspatos, além das características mencionadas na textura.

Epidoto

- em grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, isolados ou em concentrações microgranulares, dispostos ao longo dos planos de deslizamento ou preenchendo as microfraturas ou por vezes intersticial ou raramente incluso no plagioclásio e quartzo, além das características mencionadas na textura.

Minerais planares

- são SERICITA (à moscovita) em parte formada às custas do plagioclásio e BIOTITA com pleocroísmo variando de castanho claro esverdeado a castanho verdoso. Ocorrem em finas palhetas ($\leq 0,2$ mm) em parte contorcidas, dispostas ao longo dos planos de deslizamento ou nas microfraturas ou como inclusões, geralmente no plagioclásio.

Microclina

- em grãos anédricos com os bordos geralmente microquebrados, contato reto ou curvo, geminada segundo a lei da albita-periclina, por vezes pertítica, extinção ondulante, inalterada ou muito raramente com alteração muito incipiente para minerais de argila e sericita.

Apatita

- em grãos anédricos a subédricos ($\leq 0,3$ mm), intersticial ou inclusa nos feldspatos e quartzo.

Esfeno

- em raros grãos anédricos a subédricos, em geral associado ao epidoto.

ORIGEM:

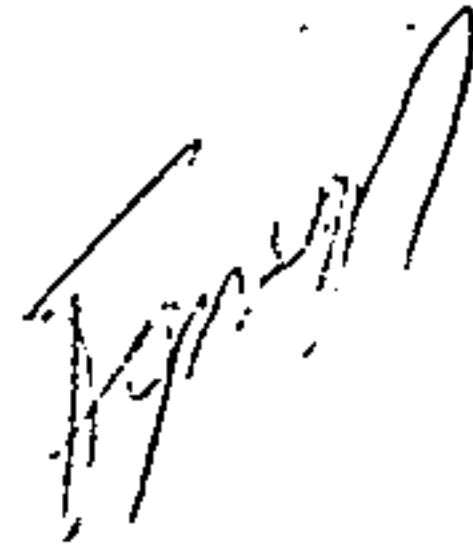
A rocha é de metamorfismo cataclástico sobre rocha original quartzo-feldspática, onde o feldspato, em particular o plagioclásio, foi parcialmente transformado para sericita, devido estas zonas de fratura proporcionarem fácil

Nº de campo: 1763-RB-R-66

CPRM

Cont. de observações:

acesso de fluidos no caso água, H_2O , e provavelmente também soluções ricas em Ca com algum Fe, como evidencia a disposição do epidoto ao longo dos planos de deslizamento e nas microfraturas, que também contribuíram para neo-formação de minerais como o epidoto, moscovita e biotita. Em parte o quartzo e a microclina são neoformados.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RB-R-70 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza, de granulação fina a média, isotrópica e levemente orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|-----|----------|--|
| Microclina | 50% | | |
| Quartzo | 25% | | |
| Oligoclásio | 22% | | |
| Biotita | 2% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Epidoto | | | |
| Zircão | tr | | |
| Apatita | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica com estrutura levemente orientada e de granulação predominante em torno de 0,4 a 1,4mm. Observa-se que a mesma foi submetida a alguma ação cataclástica evidenciado principalmente pela presença de extinção ondulante na quase totalidade dos grãos minerais, microquebramento nos bordos em parte dos minerais, particularmente os feldspatos e plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados.

MINERALOGIA:

Microclina

-é anédrica, micropertítica, geminada segundo a lei da albita-periclina, com extinção ondulante, contato curvo ou interpenetrante entre si e em relação ao quartzo e plagioclásio evidenciando refusão, por vezes com os bordos microquebrados e microfraturados, inalterada ou com alteração muito incipiente para minerais de argila

Classe

Metamórfica

Rocha

Granito

Informações Complementares

Petrógrafo

[Handwritten Signature]

CPRM

Cont. de observações:

e sericita, inclui quartzo em forma de gotas, plagioclásio e opaco.

- Quartzo - em grãos anédricos, em parte estirados, contato curvo ou interpenetrante ou as vezes ligeiramente suturado, com extinção ondulante forte a extremamente forte, intersticial ou em forma de gotas incluso nos feldspatos, além de por vezes substituído por microclina ou microfraturado.
- Plagioclásio - é oligoclásio (An = 25-28%), em grãos anédricos, mirmequíticos, contato curvo ou interpenetrante, geminado segundo a lei da albita, em parte com extinção ondulante ou com os planos de geminação encurvados, com leve alteração para minerais de argila e sericita e inclui diminutos grãos subédricos ou por vezes anédricos de EPIDOTO, que também ocorre associado a biotita e sendo formado tanto às expensas deste como da biotita; além de incluir quartzo em forma de gotas, microclina, biotita, opaco e moscovita formada por processo de moscovitização ou ainda substituído por microclina (microclinizado).
- Biotita - em finas palhetas irregulares, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, em geral intersticial - ou por vezes inclusa principalmente no plagioclásio, bastante alterada para moscovita e óxido de ferro e raramente em clorita, além de substituída por epidoto formado às expensas desta ou ainda incluindo diminutos grãos de ZIRCÃO envolto por halos pleocróicos.
- Opaco - ocorre em grãos subédricos, por vezes anédricos ou euédricos, em geral associado a biotita e com raros grãos sendo substituídos nos bordos por ESFENO microgranular ou ainda com alteração para óxido de ferro avermelhado. MAGNETITA titanífera.
- Apatita - em diminutos prismas euédricos a subédricos, em geral incluso nos feldspatos.

Nº de campo: 1763-RB-R-70

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

As características texturais tiram a possibilidade de tratar-se de um granito magmático, pois as evidências são de um granito metamórfico que formou-se a partir de um mobilizado de composição quartzo - ortoclásio - albita. Posterior a formação da rocha ela sofreu esforços tectônicos, não tão intensos que permitissem uma nomenclatura típica de rocha cataclástica, acompanhados de algum metassomatismo potássico vez que encontrou-se microclina substituindo quartzo.





C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-R-71A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Serpentina | 50% |
| Tremolita | 32% |
| Clorita | 15% |
| Magnetita | 3% |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante na faixa de 0,1 a 0,7 mm, orientada e com textura nematoblástica imprimida pela orientação dos prismas de anfibólio.

MINERALOGIA:

- Serpentina - em finas placas ($\leq 0,2$ mm) intercruzadas ou em agregados fibrosos-lamelares, formando uma massa de granulação fina envolvendo o anfibólio ou por vezes inclusa neste.
- Anfibólio - em prismas subédricos incolores, orientados, responsáveis pela textura nematoblástica da rocha, em parte microfaturados, por vezes com óxido de ferro ao longo dos planos de clivagem e/ou fraturas e com ângulo de extinção em torno de 17 a 20° - TREMOLITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Clorita - tremolita - serpentina xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

[Handwritten signature]

Nº de campo: 1763-RB-R-71A

CPRM

Cont. de observações:

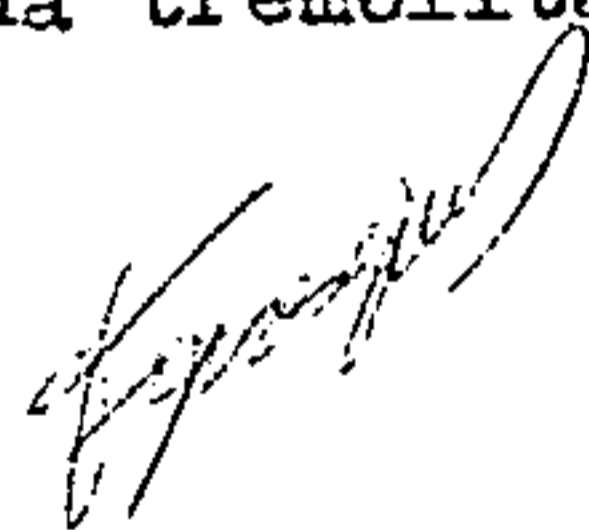
Clorita - em palhetas dispostas subparalelamente cujo comprimento médio varia em torno de 0,1 a 0,7 mm, com extinção ondulante moderada a forte, por vezes levemente encurvadas e na maioria parcialmente substituída por opaco ou raramente óxido de ferro avermelhado, ocorrendo associada - tanto a serpentina como ao anfibólio.

Opaco - de forma irregular em geral disposto ao longo dos planos de clivagem da clorita ou incluso nos agregados de serpentina ou raramente no anfibólio. MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre rocha ultrabásica original.

Após a serpentinização, que é um processo mais hidrotermal, com o aumento da temperatura formou-se o anfibólio (tremolita) a partir da serpentina mais o piroxênio, isto em condições de baixo grau de metamorfismo, cujos componentes presentes na rocha original além do MgO e SiO₂, o CaO e FeO devido à presença da tremolita e opaco.



CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-2B-R-11B

Nº DE LABORATÓRIO: Hcy 886

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração verde clara, granulação média, microporosa, composta essencialmente de minerais ferromagnesianos

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|----------------|----|----------|---|
| clinopiroxênio | 80 | | |
| plagioclásio | 10 | | |
| epidoto | 8 | | |
| esfênio | 1 | | |
| titanita | 1 | | |
| opacos | 1 | | |
| apatita | 1 | | |
| carbonato | 1 | | |

Observações:

Rocha com textura granular hibotomórfica. Clinopiroxênio - ocorre sob forma de cristais prismáticos, subédricos a anédricos, não pleocroicos, muito, com inclusões de epidoto e titanita, em posição dispaídica. Plagioclásio - granular, anédrico, não geminado, com inclusões de epidoto e mica branca que são prod. tes de sua alteração, o que posição intratitular em relação ao piroxênio. Epidoto - ocorre sob forma de cristais prismáticos subédricos a granulares anédricos, com pleocroísmo forte, variando de amarelo claro a amarelo escuro; pode apresentar cores de interferência amarelada "azul de Berlin", em parte resultante da formação do plagioclásio. Esfênio - de cor verde oliva (plagioclásio), sob a forma de grãos anédricos, envolvendo opacos.

Classe

Metamórfico

Rocha

diopside

Informações Complementares

Petrógrafo

S. Baral

- Titarita - de cor amarelada, sob a forma
de cristais fibrosos subídicos.
Opacos - cristais granulares anídicos.
Apátita - " " prismáticos subídicos.

Rock provavelmente é um tipo de má-
gma ácido médio de lavagem em
dimensões econômicas.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RB-R-74-A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e maciça.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica |
|--------------|-----|--------------|
| Minerais | | Minerais |
| Hornblenda | 70% | |
| Plagioclásio | 23% | |
| Opaco | 7% | |
| Quartzo | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante em torno de 0,2 a 0,7 mm, por vezes alcançando até 1,0 mm, com textura - blastodiabásica, levemente orientada e com leves evidências de que a mesma foi submetida a alguma cataclase, tais como: prismas de anfibólio levemente encurvados, plagioclásio com extinção ondulante e por vezes com os planos de geminação encurvados, além da presença de raras microfraturas na rocha ou nos grãos minerais.

MINERALOGIA:

Hornblenda - ocorre em grãos subédricos a anédricos, com pleocroísmo X = verde claro, Y = verde e Z = verde azulado, com alteração para óxido de ferro e raramente biotita, envolvendo o plagioclásio e incluindo opaco, por vezes - quartzo e plagioclásio, além das características mencionadas na textura.

Classe:

Metamórfica

Rocha

Meta-basito

Informações Complementares

Petrógrafo

Nº de campo: 1763-RB-R-74A

CPRM

Cont. de observações:

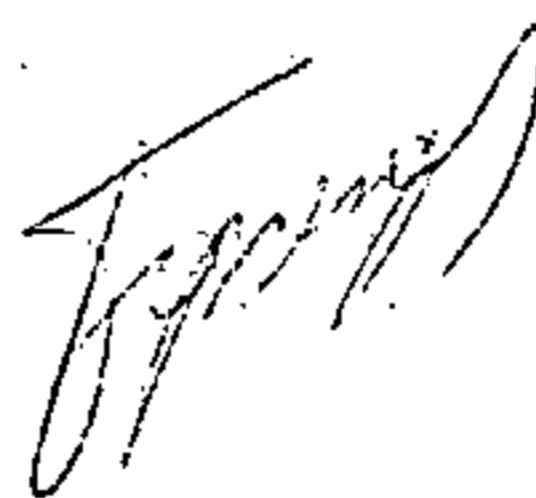
Plagioclásio - é labradorita (An = 51%), em ripas subédricas, gemina do segundo a lei da albita ou raramente albita-periclina e albita-Carlsbad, por vezes zonado e com leve alteração, às vezes, para epidoto e mais raramente em minerais de argila e sericita; inclui anfibólio, APATITA (em diminutos cristais euédricos) e muito raramente opaco, além das características citadas na textura.

Opaco - ocorre em grãos anédricos ou por vezes subédricos, quase sempre incluído no anfibólio e com alteração para óxido de ferro amorfo e esfero. Provavelmente ILMENITA ou MAGNETITA TITANÍFERA.

Quartzo - em raros grãos anédricos, com extinção reta ou fracamente ondulante, intergranular ou incluído no anfibólio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau devido a associação hornblenda-labradorita, sobre rocha original ígnea básica evidenciado pela presença da textura blastodiabásica. Posteriormente foi submetida a processo cataclástico, como mostram as evidências apresentadas na textura.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1703-RB-R-74B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------------------------|--------|
| Hornblenda + actinolita | 50% |
| Epidoto | 29% |
| Microclina | } 20% |
| Plagioclásio (Oligoclásio ?) | |
| Esfeno | } ≤ 1% |
| Zircão | |
| Quartzo | tr |
| Opaco | tr |

| Minerais |
|-----------------------------|
| Microclina >>> plagioclásio |

Observações

TEXTURA:

Nematoblástica, de granulação predominante na faixa de $\leq 0,1$ a $0,5$ mm, com alguns grãos maiores de microclina e raros de anfibólio alcançando até $1,0$ mm, fortemente orientada e submetida a alguma tectônica evidenciada - por cristais quebrados de forma lenticular, extinção - ondulante, principalmente dos feldspatos e por vezes prismas de anfibólio dispostos transversalmente a orientação geral da rocha.

MINERALOGIA:

Anfibólios - ocorrem em prismas subédricos, fortemente orientados imprimindo textura nematoblástica a rocha, com pleocroísmo $X = \text{esverdeado}$ e $Y \cong Z = \text{verde}$ (Hornblenda) e $X = \text{incolor}$ e $Y = Z = \text{esverdeado}$ (Actinolita), por vezes com leve alteração para óxido de ferro e inclui ESFENO anédrico a subédrico (que também ocorre intersticial), mi-

Classe

Metamórfica

Rocha

Plagioclásio - microclina - actinolita - epidoto - hornblenda xisto

Informações Complementares

Calcossilicatada

Petrógrafo

[Assinatura]

Nº de campo: 1763-RB-R-74B

CPRM

Cont. de observações:

núsculos grãos de ZIRCÃO envolto por halos pleocróicos, raramente quartzo e OPACO anédrico. HORNBLENDA + ACTINOLITA. Por vezes os prismas de anfibólio ocorrem também dispostos transversalmente a orientação geral da rocha.

- Epidoto - em grãos subédricos, por vezes euédricos, associado ao anfibólio ou incluso neste ou na microclina e disposto segundo a orientação geral da rocha.
- Microclina - em grãos anédricos, em parte não geminado ou quando é segundo a lei da albita-periclina, com extinção ondulante - forte, contato reto ou curvo, inalterada e sendo introduzida; associado a esta ocorre feldspato plagioclásio, anédrico, na sua quase totalidade não geminado ou raramente geminado segundo a lei da albita, óticamente positivo, provavelmente OLIGOCLÁSIO (?) com inclusões de epidoto.
- Quartzo - ocorre como traço em grãos anédricos com extinção reta ou fracamente ondulante, intersticial ou incluso no anfibólio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau - sobre provavelmente sedimento calcomagnésiano original, associada a sequência de calcossilicatadas e anfibólitos. A presença de microclina deve-se a processo metassomático rico em potássio, posterior ao metamorfismo.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1163-RB-R-19

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: HER 242

Características Mesoscópicas

Roche maciça, de coloração branca, grão médio grosseiro, com minerais foliados, composto por quartz e feldspato.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-------------|----|----------|---|
| oligoclásio | 45 | | |
| microclínio | 31 | | |
| quartz | 20 | | |
| biotita | 2 | | |
| muscovita | 1 | | |
| epidoto | 1 | | |
| zircão | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Roche com textura granoblástica aequoblástica, aspecto inequigranular, com minerais orientados, aspecto foliado, grão médio a fino de 0,5 a 2,5 mm. Rocha branca, com minerais foliados e aspecto granoblástico aequoblástico. Oligoclásio - ocorre sob a forma de cristais equoblásticos, com geminação "zig-zag" característica, turbido devido a inclusões de epidoto, biotita, microclínio, zircão e quartzo e presença de pinos de epidoto em parte setentrional de sua alteração; a partir da substituição por microclínio e biotita de 20-30%. Microclínio - prismático, aequoblástico a hipoblástico, com geminação "zig-zag" característica, com parte microclínica, com inclu-

Classe
Metamórfico

→
Rocha
granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafa
Granul

to the ... of ...
... of ...
... of ...
... of ...
... of ...

... of ...
... of ...
... of ...
... of ...

... of ...
... of ...
... of ...

... of ...
... of ...
... of ...
... of ...

... of ...
... of ...
... of ...
... of ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-83 Nº de Lab: _____

Características Mesoscópicas

Não foi fornecida amostra de mão, dados de campo informam:
 "Rocha de cor verde musgo, granulação fina, foliada, podendo a foliação ser de origem cataclástica.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Sericita
 Clorita
 Opaco
 Feldspatos
 Calcita
 Zircão

Minerais listados em ordem decrescente.

Minerais

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta grãos maiores de quartzo e mais raramente feldspato e calcita de tamanho que varia de 0,04 a 0,25 mm, imersos em matriz de granulação afanítica, orientada.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre em grãos maiores como acima citado, extinção levemente ondulante. Representam grãos relíquia de sedimento de granulação fina.

Feldspatos - ocorrem também como grãos relíquia, são microclina com geminação albita-periclina e plagioclásio com geminação albita, é ANDESINA com An = 35%

Matriz - é constituída de CLORITA, pontuações de opaco provavelmente MAGNETITA, SERICITA e QUARTZO, além de raro ZIRCÃO arredondado; encontra-se recristalizada.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta-siltito

Informações Complementares

Petrógrafo

Mauro de Fátima Senne & Outros

Nº de campo: 1763-RB-R-83

CPRM

Cont. de observações:

Calcita - ocorre recristalizada.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de muito baixo grau, devido a associação sericita-clorita, sobre sil₂tito original.

AS



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-84

Nº DE LABORATÓRIO: HCR 244

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esbranquiçada, micocristo-
lina, compacta.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|----------|----|----------|---|
| micrita | 97 | | |
| opacos | 2 | | |
| quartz | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha de granulação extremamente fina com
 muito micocristo para micrita (calcita mi-
 crocristalina - tamanho inferior a 4µ, com in-
 consistente cristalização para micra-afeto.
 A fração opaca é representada por cristais
 cúbicos opacos (pinto?) e diminutos cristais
 angulares de quartz. Tamanho muito fino.
 Micro-folhas são preenchidas por calcita e
 pórtico e quartz.
 Escala dos grãos - cristalização inequívoca
 de micrita para micra-afeto e inequívoca
 cristalização.

Classe

Sedimentar

Rocha

calcário - micrita* ou
calcário afanítico

Informações Complementares

* classificação de Forst.

Petrógrafo

S. Baral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: _____

Lote nº: _____
Nº de Compo: 1763-RB-R-93 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-esbranquiçada, fanerítica média, isotrópica e com orientação muito incipiente.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-------|
| Andesina | * 70% |
| Microclina | |
| Quartzo | 23% |
| Biotita | 6% |
| Epidoto | 1% |
| Zircão | |
| Apatita | |
| Opaco | tr |

| Minerais |
|--------------------------|
| * Andesina >> microclina |

Observações:

TEXTURA: Xenoblástica, equigranular, cujas dimensões predominantes de seus constituintes encontram-se em torno de 0,6 a 1,6 mm, com raros grãos alcançando até 2,0 mm. Observa-se que a mesma foi submetida a ação cataclástica, como mostra a presença de plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados e/ou deslocados, extinção ondulante em parte dos grãos minerais e minerais micáceos contorcidos.

MINERALOGIA:
Plagioclásio - é andesina (An = 33%), xenoblástico, contato curvo ou reentrante, geminado segundo a lei da albita ou não geminado, com alteração para minerais de argila, sericita e moscovita e menos frequentemente em epidoto, em parte com extinção ondulante e/ou com os planos de geminação levemente encurvados e/ou deslocados; inclui biotita e

Classe

Metamórfica (metassomática)

Rocha

Biotita - granito cataclástico

Informações Complementares

Petrografo

[Handwritten Signature]

CPRM

Cont. de observações:

quartzo em forma de gotas e em grande parte substituído por feldspato potássico.

Microclina - em grãos xenoblásticos, raramente micropertítica, contato - curvo ou reentrante, geminado segundo a lei da albita-periclina, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de argila e sericita, inclui por vezes quartzo em forma de gotas, biotita e plagioclásio alterado ou frequentemente - substituindo o plagioclásio, características de metassomática.

Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos, contato curvo ou reentrante, extinção ondulante forte a extremamente forte, disposto intergranularmente e por vezes inclui plagioclásio alterado, microclina e biotita ou em forma de gotas incluso nos feldspatos, como já referido anteriormente, além de raramente - preenchendo microfraturas presentes nos feldspatos, sendo - em parte introduzido.

Biotita - ocorre em finas palhetas irregulares, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, em parte cloritizada e/ou parcial ou totalmente substituída por moscovita, além de raramente incluir diminutos grãos de esfeno formado por processo de alteração. Associado a esta ocorrem EPIDOTO anédrico a subédrico, as vezes euédrico, formado tanto as expensas deste como do plagioclásio; ZIRCÃO anédrico e quando incluso nesta encontra-se envolto por halos pleocróicos e muito raramente OPACO anédrico, em quantidade insignificante.

Apatita - em diminutos grãos predominantemente subédricos, dispersos na rocha.

ORIGEM:

A rocha original muito provavelmente era do tipo tonalítica que foi granitizada durante a cataclase. Suportam tal hipótese: moscovitização da biotita e plagioclásio, frequente - substituição do plagioclásio por feldspato potássico, substituição dos feldspatos por quartzo, além da presença de - quartzo introduzido.





C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RB-R-94A Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e com estrutura orientada, "xistosa".

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|----------------------|-----|----------|
| Serpentina | 47% | |
| Talco (clorita) | 43% | |
| Opaco | 7% | |
| Quartzo + calcédônia | 3% | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta estrutura orientada, textura lepidoblástica imprimida pela disposição subparalela das placas de talco associadas a algumas de clorita e granulação predominante em torno de 0,05 a 0,6 mm, por vezes com raras placas de talco alcançando até 1,4 mm.

MINERALOGIA:

- Serpentina** - ocorre em agregados irregulares fibroso-laminares ou dispostos radialmente ou mais raramente em plaquetas $\leq 0,1$ mm, em geral envolvendo os demais minerais e constituindo a massa fundamental da rocha.
- Talco** - em finas plaquetas orientadas cujo comprimento médio varia em torno de 0,1 a 0,6 mm, por vezes alcançando até 1,4 mm, com extinção ondulante, em parte bastante impregnado por óxido de ferro, inclui opaco ou substituí-

Classe

Metamórfica

Rocha

Clorita - talco - serpentina xistosa

Informações Complementares

Petrógrafo

[Handwritten signature]

Nº de campo: 1763-RB-R-94A

CPRM

Cont. de observações:

do por este e imerso na massa de serpentina, além de ocorrer frequentes palhetas parcialmente transformadas para CLORITA através de processo de alteração.


Opaco

- em grãos subédricos a euédricos, por vezes anédricos, disseminados na rocha, frequentemente como inclusões nos demais minerais ou ainda ocorre, por vezes, parcialmente ou totalmente substituído por minerais do grupo da sílica, - principalmente QUARTZO associado a CALCEDÔNIA, conservando ainda a sua forma original, caracterizando deste modo processo de pseudomorfismo e implicando que tanto o quartzo como a calcedônia são de aporte. O opaco em parte, altera-se em óxido de ferro de coloração avermelhada e sendo responsável pela impregnação do talco por este.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, justificado pela associação tremolita-talco, sobre rocha ultrabásica original.

A mesma também sofreu alteração hidrotermal produzindo serpentinização.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: _____

Lote nº: _____
Nº de Campo: 1763-RB-R-94B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, onde destacam-se grãos mais grosseiros - que alcançam até 1,5 cm imersos numa massa fanerítica fina rica em minerais máficos, além de apresentar estrutura orientada, "gnáissica".

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------------------|-------|
| <u>FENOCLASTOS:</u> | |
| Andesina | 57% |
| Quartzo | 3% |
| <u>MATRIZ:</u> | |
| Biotita | } 36% |
| Epidoto | |
| Sericita (à moscovita) | |
| Quartzo | |
| Plagioclásio | |

| Minerais | |
|------------|------|
| Microclina | ≤ 3% |
| Opaco | } 1% |
| Apatita | |
| Zircão | |
| Esfeno | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha mostra textura geral cataclástica, porfiroclástica, onde os fenoclastos são essencialmente de feldspato associado a algum quartzo, com extinção ondulante, - bordos microquebrados e os planos de geminação do feldspato encontram-se em parte destruídos ou encurvados e/ou microfalhados, cujas dimensões variam em torno de 0,2 a 2,5 mm, imersos numa matriz composta essencialmente por biotita, sericita, epidoto, quartzo e feldspatos (estes dois últimos microquebrados e recristalizados) - de granulação predominante na faixa de 0,03 a 0,15 mm (muito fina); além destas características observa-se ainda a presença de grãos de quartzo extremamente estirados e estrutura de fluxo.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 32 - 35% ?), ocorre como fenoclastos,

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - biotita - quartzo - andesina - milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Fernando

Nº de campo: 1763-JB-R-94B

CPRM

Cont. de observações:

as vezes mirmequítico, em parte não geminado ou geminado segundo a lei da albita e raramente periclina, com as características mencionadas na textura ou na matriz não geminado; altera-se em minerais de argila, sericita e epidoto e inclui raros grãos de quartzo em forma de gotas. Associado a este feldspato plagioclásio ocorre também feldspato potássico - (MICROCLINA) tipicamente metassomático uma vez que apresenta-se inalterado, em parte com geminação albita-periclina, substituindo o plagioclásio ou associado a matriz.

Quartzo

- xenoblástico, com extinção ondulante moderada a forte, contato reto ou curvo, em aglomerados microgranulares (fortemente recristalizados) de forma irregular ou fusiforme ou as vezes em grãos isolados extremamente estirados associados a matriz ou como raros fenoclastos ou ainda em concentrações microcristalinas.

Biotita

- em finas palhetas com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, dispostas na matriz ao longo dos planos de deslizamento, associada a SERICITA (à moscovita), EPIDOTO anédrico a euédrico, predominando subédrico, neoformado ou as vezes formado a partir do plagioclásio. Principais constituintes da matriz juntamente com quartzo + feldspatos. - Associados a este ocorrem também raros grãos de OPACO euédrico a subédrico ou por vezes anédrico (neoformado), ZIRCON anédrico e quando incluso na biotita envolto por halos pleocroísticos, APATITA subédrica a euédrica ou em menor percentual anédrica e ESFENO anédrico a subédrico em parte formado a partir do opaco ou da biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional sobre rocha quartzo-feldspática original (provavelmente gnaisse de composição quartzo-diorítica), com conseqüente metamorfismo cataclástico, além de também ter sido submetida a processo metassomático sílico-potássico incipiente evidenciado pela substituição do plagioclásio por feldspato potássico e quartzo.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: _____

Lote nº: _____
Nº de Campo: 1763-RB-R-96 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é hololeucocrática, esbranquiçada, granulação fanerítica fina a média, fraturada. É orientada, com textura bandada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|---------------------|-----|
| Oligoandesina | 64% |
| Quartzo | 20% |
| Microclina | 12% |
| Biotita (moscovita) | 3% |
| Opaco | 1% |
| Zircão | tr |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

TEXTURA:

A textura é bandada, com os grãos variando de 0,1 a 1,7 mm, predominando 0,8 mm. Está cortada por microveio de quartzo, perpendicular ao bandamento da rocha.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é OLIGOANDESINA (An = 30%), ocorre xenoblástico bastante alterado em minerais de argila, sericita e moscovita, mostra geminação albita, inclui quartzo com textura de substituição e ZIRCÃO arredondado.

Quartzo - ocorre xenoblástico intersticial ou em concentrações lenticulares, estirados, contatos quase suturados, com extinção fortemente ondulante. Típico de injeção.

Microclina - ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina associada ao quartzo, também injetada, com contato interpenetrante em relação ao quartzo, o inclui e está nele

Classe

Metamórfica

Rocha

Microclina - quartzo - oligoandesina gnaisse

Informações Complementares

Petrograto

Marcos Paulo Silva & Outros

Nº de campo: 1763-RB-R-96

CPRM

Cont. de observações:

inclusa.

Biotita - ocorre em placas orientadas, com pleocroísmo castanho claro a castanho, quase totalmente alterada em moscovita + óxido de ferro amorfo.

Opaco - ocorre disperso e principalmente como óxido de ferro amorfo; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, - sob condições de alta pressão de água (P_{H_2O}).

As feições de injeção encontradas no quartzo e a microclina, além de contato de refusão entre ambos indicam que a estrutura gnáissica foi formada por introdução de mobilizado de composição quartzo - microclina.

Adamer



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Compo: 1763-RB-R-98 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina a média, sem orientação, isotrópica. Algumas partes reagem com HCl 1:1 a frio.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|--------------|-----|----------|
| Quartzo | 85% | |
| Microclina | 8% | |
| Calcita | 5% | |
| Opaco | 2% | |
| Sericita | | |
| Plagioclásio | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha exhibe textura blastopsamítica, onde grãos de quartzo e feldspato de forma predominantemente arredondada, medindo de 0,15 a 2,55 mm, ligados por cimento silicoso e calcífero. Já se observam feições metamórficas como: extinção fortemente ondulante e estiramento das partículas e recristalização do cimento silicoso em quartzo microcristalino e calcita.

MINERALOGIA:

- Quartzo - ocorre como citado na textura, acrescentando que os grãos recristalizados exibem contatos reentrantes a suturados.
- Microclina - ocorre como partícula arredondada ou recristalizada a partir da matriz argilosa original, de granulação menor; é geminada segundo as leis albita e periclina.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta-arenito

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvaro Alberto Figueiredo Silva e Divina

CPRM

Cont. de observações:

- Calcita - ocorre recristalizada intergranularmente.
- Opaco - ocorre em minúsculos grãos euédricos a anédricos de forma disseminada; possivelmente MAGNETITA limonitizada.
- Sericita - ocorre em minúsculas plaquetas orientadas, principalmente nos contatos dos feldspatos.
- Plagioclásio - ocorre em raros grãos arredondados, não geminado, alterado em minerais de argila; não foi possível determinar o tipo.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre arenito feldspático original, devido à presença de textura blastopsamítica e composição mineralógica.

ASG



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-101

Nº DE LABORATÓRIO: HCR 250

Características Mesoscópicas

Rocho de coloração cinza médio, grão médio, foliado, com estrutura bandada muito fina.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| plagioclásio | 31 | | |
| microclínio | 28 | | |
| quartz | 30 | | |
| biotita | 15 | | |
| titânio | 20 | | |
| apofita | 20 | | |
| opacos | 1 | | |
| apofita | 1 | | |
| zircão | 5 | | |

Observações:

Rocho com textura grega-lepidoblástica, grão médio, com orientação preferencial das folhetas de biotita.

Plagioclásio ocorre sob a forma de cristais prismáticos e agulhados subalobados, com grão ondulado fino, aspecto turbido devido à inclusão de quartzo e apofita, com inclusões de quartzo, podem apresentar aguçamento nos bordos arredondados e centros límpidos; incluem cimentos micropáticos e substituição por microclínio; aspecto tipo de $D_n = 25$ - plagioclásio.

Microclínio - ocorre sob a forma de cristais prismáticos tabulares, subalobados, com grão fino "giz" característico, em parte micro-foliatedo, com orientação ondulado moderado, inclu-

Classe

Metamorfica

Rocho

biotita - quartz - microclínio - plagioclásio - apofita

Informações Complementares

Petrografo

Baral



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

2058

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brumado Geotit: - 1763.750Lote nº: --
Nº de Campo: RB-R-106A Nº de Lab. HCO-179

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina, coloração acinzentada, mostrando forte efervescência ao ataque com HCl, com nítido acamamento, notando-se também a presença de filossilicatos e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

Carbonato
Quartzo
Biotita
Clorita
Óxido de ferro
Leucoxênio
Rutilo
Zircão

Minerais

Apatita
Opacos

Observações:

Rocha de granulação muito fina, constituída predominantemente de cristais alongados de carbonato mostrando extinção ondulante e recristalização.

Disseminados na massa de carbonato encontramos grãos e lentes de quartzo, vendo-se que nestas lentes o quartzo se encontra fortemente denteado; e palhetas bem desenvolvidas de biotita e de clorita as quais tanto estão esparsas quanto reunidas em lentes.

O óxido de ferro que está impregnando esta rocha, forma pequenas manchas que acompanham a orientação geral da rocha.

Rutilo, zircão, apatita e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Sedimentar epi-metamórfica

Rocha

Calcário impuro epi-metamórfico

Informações Complementares

-

Petrografa

LUCIA MARLA DA VINHA



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-107 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-rosada, isotrópica, de granulação fina e com estrutura orientada, gnáissica (?) e com alteração intempérica.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Microclina | 50% |
| Andesina | 30% |
| Quartzo | 20% |
| Biotita | 3% |
| Magnetita | |

| Minerais |
|----------|
| |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, equigranular, de granulação predominante em torno de 0,3 a 1,0 mm, com textura gnáissica e orientada, onde a orientação é evidenciada pela disposição subparalela dos minerais micáceos e dos grãos de quartzo levemente achatados.

MINERALOGIA:

Microclina - xenoblástica, as vezes micropertítica, contato curvo ou reentrante, geminada segundo a lei da albita-periclina - ou por vezes não geminada, com extinção ondulante, incluindo raros grãos de quartzo em forma de gotas e de plagioclásio alterado e com alteração incipiente em minerais de argila e mais raramente em sericita, além de ocorrer as vezes com os planos de geminação levemente deformados.

Plagioclásio - é andesina (An = 33%), xenoblástico, em parte com extinção ondulante, contato curvo ou reentrante, na maior par

Classe

Metamórfica (migmatito)

Rocha

Quartzo - andesina - microclina - gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Fernando

CFRM

Cont. de observações:

te não geminado pois encontra-se bastante alterado em minerais de argila, sericita, muito raramente em epidoto e moscovitizado e quando geminado é segundo a lei da albita, inclui - biotita, quartzo, além de por vezes substituído por feldspato potássico ou com planos de geminação levemente encurvados e/ou microfalhados.

Quartzo

- em grãos xenoblásticos (levemente achatados) dispostos intergranularmente acompanhando a orientação geral da rocha, contato reto ou curvo ou reentrante, extinção ondulante extremamente forte e inclui raros grãos de microclina, biotita, plagioclásio alterado, ZIRCON anédrico, APATITA em diminutos - prismas subédricos a euédricos, opaco e ainda com minúsculas inclusões aciculares de RUTILO.

Biotita

- ocorre em finas palhetas orientadas, com pleocroísmo variando de castanho claro amarelado a castanho, na sua totalidade parcial ou totalmente transformado em óxido de ferro (opaco) e/ou moscovita e/ou raramente clorita através de processo de alteração.

Opaco

- ocorre em grãos anédricos a subédricos, intersticial ou incluso nos feldspatos e quartzo ou por vezes anédrico quando substituindo a biotita (em parte formado as expensas desta), além de as vezes hematitizado. MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos migmatitos. As características texturais não só da microclina como do quartzo mostram que ambos provavelmente cristalizaram a partir da injeção de um mobilizado de composição granítica. Posteriormente foi submetida a alguma ação cataclástica.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-108 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro granulação fanerítica fina, orientada, com estrutura levemente bandada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 57% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Microclina | 15% | | |
| Biotita | 7% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Apatita | tr | | |

Observações

TEXTURA: A textura é migmatítica metatexítica, observando-se 2 gerações de plagioclásio, além de contato de refusão entre os feldspatos e entre estes e quartzo. A granulação varia de 0,1 a 1,85 mm, predominando 0,55 mm. É orientada de forma incipiente.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre em duas gerações: uma mais velha, com geminação albita e albita-Carlsbad, fortemente alterado em minerais de argila, sericita e moscovita, e um mais novo, com geminação albita, quase inalterado com contato de refusão.

Quartzo - ocorre anédrico, extinção ondulante, contatos curvos a interpenetrantes (refusão) em relação aos feldspatos. - Inclui biotita e plagioclásio.

Classe

Metamórfica (metatexito)

Rocha

Biotita - microclina - quartzo - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Paulo F. da Silva

Nº de campo: 1763-RB-R-108

CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - ocorre com geminação albita-periclina, anédrica, com contato de refusão em relação ao plagioclásio e ao quartzo.
- Biotita - ocorre em placas orientadas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro, alterada em moscovita + opaco ou em esfe no que concentra-se principalmente nos planos de clivagem.
- Opaco - ocorre desde idioblástico a xenoblástico, associado a biotita; provavelmente MAGNETITA.
- Apatita - ocorre subidioblástica, com os bordos desbastados, intergranularmente.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos migmatitos. Os contatos de refusão encontrados no quartzo, microclina e o plagioclásio mais novo, indicam - que estes cristalizaram-se a partir de um mobilizado de composição granítica.

AS



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-109 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é hololeucocrática, cor de rosa, granulação fanerítica fina a média, com fraca orientação.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Andesina | 28, |
| Quartzo | 25, |
| Microclina | 10, |
| Biotita | 2, |
| Opaco |] |
| Zircão | tr |
| Matriz | 35, |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha mostra evidência de cataclase como: planos de geminação microfalhados, lentes de quartzo fortemente estirado com extinção ondulante, microfraturamento dos grãos. O plagioclásio mais velho que está bastante sericitizado constitui uma matriz milonítica (0,02 a 0,07 mm). Os grãos maiores medem de 0,2 a 2,15 mm.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre xenoblástico em duas gerações: uma mais velha cujos restos encontram-se na MATRIZ SERICÍTICA como neoformação da sua cuminação; o mais novo está pouco alterado em sericita, com geminação albita e encontra-se associado a microclina mais quartzo. A geminação encontra-se contorcida. Inclui ZIRCÃO.

Quartzo - ocorre xenoblástico com características de injeção, com extinção fortemente ondulante, intergranular ou incluso.

Classe

Metamórfica (metatexito)

Rocha

Microclina - quartzo - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Marcos Alberto Farias Soares de Oliveira

CFRM

Cont. de observações:

na matriz. Mostra contato de refusão com microclina e plagioclásio.

Microclina - ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina, inclui quartzo em forma de gotas, mostra contato de refusão em relação ao quartzo, e alguma substituição do plagioclásio.

Biotita - em placas orientadas, castanho claro a castanho, alterada em moscovita + óxido de ferro amorfo + esfeno, inclui opaco subidioblástico.

Opaco - ocorre xenoblástico a subidioblástico, disperso ou incluso na biotita ou como óxido de ferro amorfo preenchendo fratura ou como alteração; provavelmente MAGNETITA parcialmente limonitizada.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, - em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos migmatitos.

As duas gerações de plagioclásio, contatos de refusão e feição injetada do quartzo, indicam que microclina-plagioclásio mais novo e quartzo cristalizaram a partir de mobilizado injetado em rocha milonitizada.

Adams



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RB-R-134 de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é arroxeadada, granulação afanítica, finamente estratificada.

Composição Mineralógica

| Composição Mineralógica | | Minerais |
|-------------------------|--|--|
| Quartzo | } Mais ou menos em quantidades iguais. | Nota: Minerais estão listados em ordem decrescente devido a granulação da rocha. |
| Sericita | | |
| Opaco | | |
| Moscovita | | |
| Argilominerais | | |
| Calcita | | |
| Clorita | | |
| Albita | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha mostra alguma estratificação, onde os grãos de quartzo variam de 0,01 a 0,2 mm, e encontram-se associados a material argilo-sericítico, fortemente impregnado de opaco, textura blastopelítica.

Microveio de quartzo de forma irregular, aparece cortando a estratificação, com largura média de 0,03 mm.

MINERALOGIA:

- Quartzo - ocorre anédrico, disseminado, com extinção levemente ondulante, não mostra recristalização.
- Planares - ocorre SERICITA em finíssimas plaquetas, já exibindo recristalização em MOSCOVITA, orientada; associado ocorre ARGILO-MINERAIS, e em menor quantidade aparece CLORITA.
- Opaco - ocorre sob a forma de impregnações como citado na textura, ou em poucos grãos anédricos disseminados; possível

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta siltito calcífero

Informações Complementares

Petrografo

Mau: Alh Panoz de 1222 R. B. V. L. R.

Nº de campo: 1763-RB-R-134

CPRM

Cont. de observações:

mente MAGNETITA que se encontra totalmente HEMATITIZADA.

Calcita - ocorre anédrica, disseminada, atingindo 0,15 mm, recristalizada, associada a moscovita.

Plagioclásio - é ALBITA, ocorre em raros grãos não geminados ou com geminação albita; inclui sericita. Não foi possível determinar o teor de anortita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre sedimento pelítico original.

J. S. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

LOTE Nº:

REQUISIÇÃO:

Nº DE CAMPO: 1763 - RB - R - 135

Nº DE LABORATÓRIO: HCL 410

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada, granulação média, com orientação, compacta essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------------|----|----------|---|
| quartz | 96 | | |
| fragmento de rocha | 3 | | |
| opacos | 1 | | |
| feldspato | 0 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com granulação média, coloração amarelada, constituição essencialmente por granulos detriticos de quartzo, empacotados frouxamente, subangulares a subredondados; apresenta encaixe articulado de quartzo que afeta a maioria dos grãos, constituindo um cimento firme. Os grãos de quartzo apresentam orientação ondulante moderada, inequívoca orientação preferencial e o contorno de grão original é preservado por uma película de opacos. Presente fragmento de rocha com opacos e fragmentos de feldspato.

Rocha resultante do metamorfismo muito inicial de rochas bem lavadas.

Classe

Metamórfica

Rocha

meta quartz arenito

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: 1763 Nº de Campo: RB-R-136-A Nº de Lab.: _____

Características Mesoscópicas

Não foi fornecida amostra de mão.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|--------------------|-------|----------|--|
| Partículas Maiores | 50% | | |
| Quartzo | 46% | | |
| Oligoclásio | 2% | | |
| Microclina | 2% | | |
| Matriz | 50% | | |
| Quartzo | > 40% | | |
| Opaco | | | |
| Zircão | | | |

Observações

TEXTURA:

É inequigranular blastopsefítica, exibindo partículas maiores ligeiramente estiradas, de forma subarredondadas a arredondadas, medindo de 0,16 a 0,85 mm envolvidos por filme limonítico, imersas numa matriz quartzosa recristalizada exibindo alguma orientação. Os grãos variam de 0,02 a 0,1 mm.

MINERALOGIA:

PARTÍCULAS MAIORES: Ocorrem QUARTZO com extinção fortemente ondulante, OLIGOCLÁSIO com rara geminação albita e MICROCLINA com geminação albita-periclina.

Classe

Metamórfica

Rocha

Metaconglomerado

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcelo Alves Ferreira de Oliveira

Nº de Campo: 1763-RB-R-136A

CPRM

Cont. de Observações:

MATRIZ - é constituída principalmente de QUARTZO já exibindo recristalização, OPACO sob a forma de impregnações e SERICITA recristalizada.

ACESSÓRIOS:

OPACO - ocorre disseminado ou em maior quantidade como já citado, ou em pontuações impregnando a matriz; provavelmente Magnetita parcialmente hematizada.

ZIRCÃO - ocorre da forma arredondada, também disseminado.

ORIGEM: - A rocha é produto de metamorfismo regional devido a orientação e recristalização observadas, sobre conglomerado original, vez que apresenta textura blastopsefítica.

A. S. M. C.

ANÁLISE PETROGRÁFICA

C P R M

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-144 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é hololeucocrática, esbranquiçada, granulação fanerítica fina a média, fraturada. É orientada com textura bandada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|----------------------|-----|
| Andesina | 41% |
| Quartzo | 25% |
| Moscovita (sericita) | 15% |
| Epidoto | 7% |
| Biotita | 4% |
| Opaco | tr |
| Zircão | tr |
| Apatita | tr |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

TEXTURA:

A rocha mostra feições cataclásticas onde grãos de quartzo estirados segundo bandas, estão imersos numa massa que está bastante fraturada, cujas fraturas serviram de veículo para soluções que ajudaram na neoformação do epidoto, sericita e moscovita. Os grãos maiores variam de 0,15 a 1,3 mm e a matriz vai de 0,04 a 0,1 mm.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - ANDESINA (An = 35%), ocorre bastante transformado em EPIDOTO, SERICITA e MOSCOVITA; é xenoblástico com geminação albita parcialmente destruída. A moscovita situa-se principalmente nos bordos, enquanto que o epidoto e a sericita encontram-se no interior do grão. Inclui APATITA.

Quartzo - ocorre xenoblástico, fraturado, estirado, ou em concen-

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo - andesina - gnaisse cataclasado

Informações Complementares

Petrografo

Alto Dario Soares de Oliveira

CPRM

Cont. de observações:

trações onde os contatos são curvos a quase suturados.

Biotita - ocorre em plaquetas orientadas com pleocroísmo castanho claro a castanho, associa-se a epidoto e opaco. Inclui ZIRCÃO com halos pleocróicos. Altera-se em MOSCOVITA e ÓXIDO DE FERRO amorfo.

Opaco - ocorre em raros grãos xenoblásticos de forma dispersa, ou como óxido de ferro amorfo impregnando os planos de clivagem da biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos gnaisses.

Não observou-se evidência de migmatização. Posterior ao metamorfismo ela foi submetida a esforços tectônicos que a fraturaram, e através a presença de soluções houve condições favoráveis à formação de minerais neoformados como epidoto, sericita e moscovita; os esforços não foram suficientemente fortes para virem a formar uma rocha cataclástica típica.

A. J. G. G. G.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RB-R-148

Nº DE LABORATÓRIO: He 413

Características Mesoscópicas

Rocha de coração cinza esbranquiçada, granulada, com matriz fina, microsscópica, com cristais de quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| quartz | 75 | | |
| microclin | 16 | | |
| plagioclásio | 4 | | |
| feldspato | 3 | | |
| biotita | 2 | | |
| epidoto | 1 | | |
| zircão | 1 | | |
| | | | |

Observações:

Rocha cristalina, com granulação média, matriz fina, microsscópica, com cristais de quartzo e feldspato. A matriz não é abundante, quando presente, é constituída de quartzo e feldspato. Os cristais de quartzo são arredondados e apresentam uma superfície opaca. Podem apresentar inclusões de biotita e epidoto. A cor da rocha varia de cinza a amarelo claro.

Classe

Metamórfica.

Rocha

metamita - feldspática

Informações Complementares

Petrógrafo

Janet

Micocina - grupo a forma mais simples -
doentes
Os fungos de cada reino são
três e são
seitas - incolores, sob a forma de
murchas e espantosas e
os grupos de fungos e
doentes - cores -
Turmalina - cores -
doentes - cores -
doentes.

As formas mais simples são
em sua estrutura e
são



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-151 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro arroxeado, granulação afanítica, orientada, exibindo algum brilho na superfície.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-----------|-------|---|--|
| Sericita | > 50% | Nota: Minerais estão listados em ordem decrescente devido a granulação. | |
| Quartzo | < 30% | | |
| Opaco | < 20% | | |
| Clorita | | | |
| Moscovita | | | |
| Turmalina | | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é orientada, exibindo concentrações lenticulares de sericita, cujas lentes variam de 0,25 a 0,6 mm, dispostas paralelamente, intercaladas a material quartzo-sericita-clorita-opaco também orientado. A granulometria varia de afanítica criptocristalina a microcristalina (0,02 a 0,1 mm).

MINERALOGIA:

- Minerais pla - ocorrem: SERICITA, como citado na textura ou em finas
nares
plaquetas orientadas, por vezes recristalizada em MOSCOVITA; em menor quantidade aparece CLORITA esverdeada.
- Quartzo - ocorre xenoblástico, com algum estiramento, extinção re-
ta a levemente ondulante.
- Opaco - ocorre xenoblástico, disseminado ou em minúsculas pontua-
ções impregnando as concentrações de sericita; possível-

Classe

Metamórfica

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel Alberto Pereira da Silva

Nº de campo: 1763-RB-R-154

CPRM

Cont. de observações:

mente MAGNETITA hematitizada.

Turmalina - ocorre em raros grãos dispersos, com pleocroísmo castanho claro a castanho esverdeado, com $O > E$.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre rocha pelítica original.

A. S. S.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brumado Caetite - 1763.750

Lote nº: -
Nº de Campo: RD-R-157 Nº de Lab. HCL-415

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, constituída predominantemente de quartzo e filossilicatos. Notou-se também a presença de camadas de coloração amarelada que se alternam ora mais largas ora mais estreitas.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|------------|
| Quartzo |
| Feldspato |
| Sericita |
| Clorita |
| Leucóxênio |
| Turmalina |
| Zircão |
| Apatita |

| Minerais |
|----------|
| Opacos |

Observações:

Rocha de granulação fina constituída predominantemente de pequenos grãos de quartzo e de feldspato de granulação siltica, mostrando extinção ondulante, um ligeiro denteamento, alguma recristalização e uma certa orientação preferencial.

Intercalado ao grão silticos encontramos abundante sericita e clorita também dispostas com uma boa orientação.

Notou-se ainda a presença de camadas predominantemente pelíticas que se alternam com as silticas, vendo-se que as mesmas por vezes estão quebradas, possivelmente devido a acomodação de camadas no fundo da bacia quando este material ainda se encontrava bem plástico.

Leucóxênio, turmalina, zircão, apatita e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Esta rocha embora já tenha sofrido um certo metamorfismo, ainda

Classe

Sedimentar clástica epi-metamórfica

Rocha

Metassiltos com intercalações pelíticas

Informações Complementares

-

Petrografe

LUCIA MARIA DA VINHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brumado Caetité - 1763.750

Lote nº: -
Nº de Campo: RB-R-157 Nº de Lab. HCL-415

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais

Observações:

guarda muito de suas características texturais originais.

Classe

Sedimentar clástica epi-metamórfica

Rocha

Metasiltito com intercalações
políticas

Informações Complementares

Patrocínio

LUCIA MARIA DA VEINHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-162 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é branca a amarelada (secundária), granulação fanerítica fina, algo estratificada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|-----------|-----|----------|
| Quartzo | 96% | |
| Feldspato | 2% | |
| Opaco | 2% | |

Observações

TEXTURA: A textura é blastopsamítica, onde os grãos de quartzo exibem forma subarredondada a arredondada, com os bordos impregnados de filme limonítico, ligados por cimento silicoso, que por vezes aparece como quartzo recristalizado em concentrações microgranulares, com contatos reentrantes e extinção fortemente ondulante, indicando metamorfismo. Os grãos variam de 0,15 a 2,5 mm, predominando 0,5 mm.

MINERALOGIA:

- Quartzo** - ocorre como citado na textura, com extinção fortemente ondulante, alguns grãos encontram-se fraturados.
- Feldspato** - ocorre anédrico, não geminado, bastante alterado em minerais de argila e impregnado de óxido de ferro amorfo, daí não ter sido possível a sua determinação.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta-arenito quartzoso

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Alves Soares Soares de Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-162

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre na matriz e cimento em minúsculos grãos subédricos a anédricos ou como impregnação, possivelmente MAGNETITA totalmente limonitizada.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre ortoquartzito original; textura blastopsamítica e com posição mineralógica justificam a afirmação acima.

J. S. M. R.



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

LOTE Nº: 625

REQUISIÇÃO:

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 198

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-163

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada, granulação média, com esta foliação, composta essencialmente de quartz e mineral de argila.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------------|----|----------|---|
| quartz | 77 | | |
| feldspato | 20 | | |
| fragmento de rocha | 2 | | |
| opacos | 1 | | |
| argila | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura blastoprotéctica, granulação média, com esta orientação preferencial imposta pelas cristais alongados. Quartz - os grãos exibem formas subangulares a arredondadas, alguns a formas de cristais. Apresentam inclusões de mica que funcionam como cimentação entre os grãos. São arredondados por uma matriz quartz - silteítica. Apresentam inclusões de mica arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas. Apresentam formas arredondadas e formas arredondadas.

Classe

Metamórfico

Rocha

meta - arenito micítico

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREQ/SA/80
Projeto: Brumado Castité - 1763.750

Lote nº:
Nº de Campo: BR-R-169 Nº de Lab. HCO-180

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação muito fina, coloração cinza, compacta, mostrando uma certa estratificação, constituída essencialmente de filossilicatos e quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------|
| Quartzo |
| Feldspato |
| Sericita |
| Clorita |
| Carbonato |
| Óxido de ferro |
| Turmalina |

| Minerais |
|----------|
| Apatita |
| Zircão |
| Opacos |

Observações:

Rocha de granulação fina, constituída predominantemente de pequenos grãos de quartzo e de feldspato de tamanho desigual, sendo porém a maior parte de granulação siltica. Estes grãos mostram baixo grau de arredondamento e de esfericidade, uma certa extinção ondulante, além de estarem com alguma orientação preferencial. Os filossilicatos que estão presentes em grande quantidade são sericita e clorita, que embora pouco desenvolvidas já guardam uma boa disposição preferencial, vendo-se que a maior parte delas está impregnada de óxido de ferro. O carbonato que está presente em menor quantidade que os demais constituintes descritos anteriormente, aparece disseminado na rocha.

Turmalina, zircão e grãos de opacos são os acessórios desta rocha.

Trata-se de uma rocha que embora já tenha sofrido um certo metamorfismo ainda guarda muito de suas características texturais originais.

Classe

Sedimentar clástica epi-metamórfica

Rocha

Metassiltito

Informações Complementares

...

Petrografa

LUCIA MARIA DA VEIGA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RB-R-174 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração esbranquiçada, de granulação fina a média e com estrutura levemente orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|-----|----------|----|
| Oligoclásio | 60% | Apatita | tr |
| Quartzo | 25% | Zircão | tr |
| Microclina | 11% | | |
| Epidoto | 3% | | |
| Esfeno | | | |
| Biotita | 1% | | |
| Opaco | | | |
| Granada | | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, equigranular, de granulação predominante em torno de 0,7 a 1,6 mm, com raros grãos alcançando até 2,2 mm e com estrutura levemente orientada, evidenciada pela disposição subparalela dos grãos de quartzo.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - ocorre em grãos xenoblásticos, mirmequítico, geminado segundo a lei da albita, contato reto ou curvo, com alteração para minerais de argila e sericita, inclui quartzo - em forma de gotas, esfeno, epidoto (em parte formado a partir deste por processo de alteração) e por vezes levemente substituído por microclina ou incluindo esta. OLIGOCLÁSIO (An = 27%).

Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos, com extinção ondulante - forte, contato reto ou curvo ou reentrante, disposto in-

Classe

Metamórfica

Rocha

Microclina - quartzo - oligoclásio gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

F. M. ...

CPRM

Cont. de observações:

tergranularmente acompanhando em geral a orientação da rocha e inclui esfeno, ferromagnesianos, plagioclásio alterado e microclina.

- Microclina - xenoblástica, em parte micropertítica, geminada segundo a lei da albita-periclina, contato reto ou curvo ou reentrante entre si e em relação ao quartzo, inclui quartzo em forma de gotas, epidoto e plagioclásio alterado, inalterada - ou com alteração muito incipiente para minerais de argila, além de substituir as vezes o plagioclásio.
- Epidoto - em grãos xenoblásticos a subidioblásticos, por vezes idioblásticos, quase que na sua totalidade incluso no plagioclásio e formado a partir deste ou raramente associado aos ferromagnesianos e também formado a partir destes. PISTACITA e ALANITA.
- Esfeno - encontra-se em grãos subidioblásticos a idioblásticos ou as vezes xenoblásticos, inclusos nos feldspatos e quartzo.
- Biotita - em finas palhetas $\leq 0,2$ mm, em concentrações irregulares, - pleocroísmo variando de castanho a castanho escuro, com alteração para óxido de ferro e epidoto, podendo ter sido formada a partir da hornblenda. Ocorre sempre associada ao OPACO (xenoblástico a subidioblástico, medindo desde 0,1 a 3,3 mm).
- Granada - em grãos xenoblásticos, em parte microfraturados, dispersos na rocha em geral associados ao epidoto.
- Apatita - em finos grãos subidioblásticos, em geral inclusos nos feldspatos.
- Zircão - em diminutos cristais euédricos a subédricos dispersos na rocha, porém mais frequentemente inclusos no plagioclásio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona dos gnaisses, sobre rocha quartzo-feldspática original.

F. F. F. F.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-175 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza esverdeada, com estrutura orientada e grãos maiores (faneríticos médios) imersos numa massa de granulação fina.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 82% | | |
| Tremolita | 8% | | |
| Granada | 5% | | |
| Epidoto | 4% | | |
| Microclina | | | |
| Esfeno | | | |
| Opaco | 1% | | |
| Quartzo | | | |
| Apatita | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta granulação predominante na faixa de 0,3 a 1,0 mm, com raros grãos maiores ("microaugens", 5%) que medem em torno de 2,0 a 9,0 mm de plagioclásio e microclina, estrutura orientada, além de ter sido submetida a ação cataclástica relativamente forte como evidencia a presença de estrutura de fluxo incipiente, extinção ondulante moderada a forte na maioria dos grãos minerais, cristais de plagioclásio com os planos de geminação encurvados e/ou deslocados ou contorcidos (deformados), minerais prismáticos e/ou micáceos (de alteração) dispostos ao longo dos planos de deslizamentos, grãos com os bordos microquebrados e fortemente recristalizados.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 35%), em grãos anédricos, por vezes ripiformes, com geminação albita ou as vezes periclina ou

Classe

Metamórfica

Rocha

Granada - tremolita - "microaugen" gnaiss cataclasado

Informações Complementares

Petrógrafo

Fernando

CPRM

Cont. de observações:

não geminado, extinção ondulante moderada a forte, contato reto ou curvo ou com os bordos microquebrados, inalterado ou com alteração incipiente para minerais de argilas e epidoto ou raramente substituído por MICROCLINA, com geminação albita-periclina ou não geminado, além de apresentar as características mencionadas na textura.

Granada

- em cristais subédricos a anédricos ou por vezes euédricos com seções transversais hexagonais, em parte zonados com os núcleos enriquecidos em óxido de ferro, associado a esta ocorrem: EPIDOTO anédrico a subédrico (neoformado), TREMOLITA em finos prismas ou de aspecto fibroso, em parte disposta radialmente e altera-se em clorita, dispostos em finos níveis acompanhando a orientação geral da rocha.

Esfeno

- em raros cristais subédricos, por vezes anédricos com tendência a euédricos, associado aos finos níveis enriquecidos em granada, epidoto e anfibólio.

Opaco

- em diminutos cristais euédricos, por vezes subédricos, em geral associados a granada e anfibólio ou inclusos no plagioclásio.

Quartzo

- em raros grãos anédricos, isolados ou em agregados irregulares, dispostos intergranularmente.

Apatita

- em diminutos cristais subédricos a euédricos inclusos no plagioclásio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, provavelmente sobre rocha original^{parente} do tipo anortosito como um sedimento calco-aluminoso com impureza de Fe e Mg. Dados de campo associado a análise de elementos traços, tais como Co, Ni, Cr, etc, poderão decidir qual a rocha original. Posterior ao metamorfismo regional a mesma foi submetida a ação cataclástica relativamente forte, como evidenciam as características discutidas na textura, porém não a ponto de permitir uma nomenclatura típica de rochas cataclásticas de acordo com Higgins, 1971.

F. F. F. F.



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/80
 Projeto: Brunado Caetite - 1753.750

Lote nº: -
 Nº de Campo: RB-R-185 Nº de Lab. HCO-181

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina, mostrando nítido acanamento vindo-se leitos acinzentados que se alternam com outros de coloração amarelada. Os constituintes essenciais desta rocha são quartzo e filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Feldspatos
 Sericita
 Óxido de ferro
 Turmalina
 Zircão
 Rutilo

Minerais

Leucoxênio
 Opacos

Observações:

Rocha de granulação fina, constituída predominantemente de grãos sílticos de quartzo e de feldspatos mostrando extinção ondulante e uma certa recristalização.

Intercaladas aos grãos sílticos encontramos pequenas palhetas de sericita.

Pôde-se observar a presença de leitos onde há maior concentração do material pelítico, bem impregnados de óxido de ferro, que se alternam ritmicamente com os leitos mais sílticos.

Turmalina, zircão, rutilo, leucoxênio e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Trata-se de uma rocha que embora tenha sofrido um certo metamorfismo ainda guarda muito das características texturais do sedimento original.

Classe

Sedimentar clástica epi-metamórfica

Rocha

Metasiltito

Informações Complementares

-

Petrografa

LUCIA MARIA DA VINHA



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-189

Nº DE LABORATÓRIO: HeO 182

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada, microcristalina, foliada, composta essencialmente de argilo-minerais

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------------------|---|----------|---|
| <u>sericita</u> | | | |
| <u>argilo-minerais</u> | | | |
| <u>quartz</u> | | | |
| <u>opacos</u> | | | |
| <u>tourmalina</u> | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura blastopeltica, granulação muito fina a microcristalina, aparentemente foliada, sericitizada, definida pela maioria dos minerais. Quantidade de grãos de quartz associados a matriz argilo-sericitosa, minúsculos para alguns grãos. Sericita, argilo-minerais, opacos, tourmalina com orientação dimensional preferencial. Linhas onduladas para sericita - sob a forma de finíssimas folhas, com irregular microfoliação para sericita, orientação paralela, associadas a minerais de argilo. Opacos - granulação subblástica, disseminados, concentrados nos rios mais ricos em quartz.
Tourmalina - diminutos cristais piramidais -

Classe
Metamórfica

Rocha
meta-siltosa

Informações Complementares

Petrógrafo
Barros

cos, de cor verde.

Logo resultante do tratamento de
val de miltos brancos, sob a
página original.



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1763-RR-R-194

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: HEO 199

Características Mesoscópicas

Rocho de coloração amarelada, granulação média, com uma foliação, composta essencialmente de quartzos.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------------|---|----------|---|
| quartzos | | | |
| sericita | | | |
| fragmento de rocha | | | |
| opacos | | | |
| ferrolita | | | |
| zeólita | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocho com textura blastopneumática, granulação média, bem selecionada, constituída por grãos subarredondados a arredondados de quartzos. Exibe uma certa foliação imprimida pela orientação dimensional preferida dos cristais alongados. Os grãos de quartzos apresentam abundantes inclusões e estão cimentados por sericita e ligadura de quartzos, estando o contorno dos grãos autotaxial preservado por linhas de inclusão. Em geral os grãos não ocorrem em contatos diretos, estes ocorrem em grãos ligados por uma matriz de sericita. Presença de fragmentos de rocha com silicatos acessórios: zeólita, ferrolita e opacos.

Classe

Meta-máfica

Rocho

meta-quartzos sericita

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-196

LOTE Nº: 527

Nº DE LABORATÓRIO: HCL 419

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura, microcristalina, com estrutura maciça; apresenta forte alteração quando atacada por HCl diluído

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|---|----------|---|
| carbonato | | | |
| opacos | | | |
| quartz | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com granulação fina, com laminação em toda parte. Variação no tamanho dos grãos. Constituída essencialmente por um mosaico de micrita (calcita microcristalina - tamanho inferior a 5µ), granulação fina a microcristalina, um pouco cristalinizada para fundo - espato. A facção trígona representada por vários grãos. Os disseminados de opacos e quartz angulosos. Apresenta concentrações locais de impurezas e carbonatos. Faturas preenchidas por calcita espática. Fissuras diagenéticas: cristalinização parcial da micrita original.

Classe

Sedimentar

Rocha

calcário - micrita* ou mudstone**

Informações Complementares

* Classificação de Folk de Dunham

Petrógrafo

Spaval



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREQ/SA/80
Projeto: Brumado Caetité - 1763.750

Lote nº: _____
Nº de Campo: RB-R-204A Nº de Lab. HCN-038

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura, granulação muito fina, xistosa, constituída essencialmente de filossilicatos. Notou-se ainda a presença de pequenos nódulos de coloração esbranquiçada.

Composição Mineralógica

Minerais

Sericita
Quartzo
Óxido de ferro
Leucoxênio
Rutilo
Zircão

Minerais

metavulcânica
arr.

Observações:

Rocha de granulação fina, xistosa, constituída essencialmente de palhetas de sericita, dispostas com uma certa orientação preferencial, fortemente impregnadas de óxido de ferro hematítico, vendo-se áreas em que este óxido de ferro está mais concentrado ainda.

Notou-se também a presença de nódulos igualmente de sericita mais desenvolvidas, ainda mais bem orientadas que na massa e microdobradas parecendo de um grau um pouco mais alto de metamorfismo, sendo por isso talvez mais resistentes, não permitindo a penetração do óxido de ferro.

O quartzo encontrado em pouca quantidade se reúne em lentes.

Rutilo e zircão são os acessórios desta rocha.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo regional

Rocha

Sericita-xisto hematítico

Informações Complementares

Patrógrafo

LOUIZA MARIA DA VITÓRIA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RB-R-204C Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio a escuro, orientada, com superfície pouco brilhante.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-----------|---|
| Sericita | } > 95% Em quantida des mais ou me nos iguais |
| Quartzo | |
| Opaco | |
| Clorita | |
| Moscovita | |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |

Observações

TEXTURA:

É fortemente orientada devido a disposição dos minerais planares, estiramento dos grãos de quartzo e concentrações alongadas de opaco. Os grãos de quartzo e opaco variam de 0,07 a 0,3 mm, e estão imersos na massa sericítica que em média mede 0,02 mm.

MINERALOGIA:

Planares

- ocorrem em finíssimas plaquetas orientadas, SERICITA - por vezes recristalizada em MOSCOVITA e CLORITA incolor a esverdeada.

Quartzo

- xenoblástico, com algum estiramento, extinção ondulante.

Opaco

- ocorre em concentrações xenoblásticas, alongadas segundo a foliação da rocha ou sob a forma de impregnação, possivelmente MAGNETITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrografo

Vau. Alt. Funes Soares de Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-204-C

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo de baixo grau, sobre rocha pelítica original.

A. Sauer



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-205B

Nº DE LABORATÓRIO: HEN 040

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza esverdeada, grão médio, com estrutura bandada, composta essencialmente de máficos.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| Hornblenda | 55 | | |
| Diopídio | 25 | | |
| Tremolito | 8 | | |
| Epídoto | 5 | | |
| Apatito | 4 | | |
| Titanita | 1 | | |
| Opaxo | 1 | | |
| Biotita | 1 | | |

Observações:

Rocha com textura metamórfica, grão médio a grosso, apresenta cristais de hornblenda intercalados com listras de máficos primários hipidioblásticos, com preservação de bandas de contatos amolados a bordas, com inclusões de opaxo, apatito e epídoto, parcial e total de titanita e biotita. Diopídio, cristais primários, incluídos, hipidioblásticos e amolados, não preservados, formam listras e opaxo transformado para máfico. Tremolito - incluído, ocorre sob a forma de cristais primários hipidioblásticos, suborientados, mantendo a orientação da hornblenda e opaxo.

Classe

Metamórfico

Rocha

diopídio anfíbolo

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros

Epiteto - certas propriedades
e ganhos característicos, incisos a ser-
nem amovidos, em parte estruturais
ação do homem e família.

Falseto - ganhos, característicos, que se
deve ao caráter de caráter de caráter.

Aperto - certas propriedades
co, incisos no homem.

Titeto - amovidos, primitivos, hi-
característicos.

Opaco - ganhos, característicos, diminuídos.
Piseto - menor, até a substituição a homem.

Como parte da estrutura, a estrutura
deve ser feita de acordo com a estrutura.



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: -----

Lote nº: -----

Projeto: -----

Nº de Campo: 1763-RB-R-207 Nº de Lab. -----

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, estrutura gnáissica e grãos maiores (faneríticos médios a grossos) "augens" imersos numa massa de granulação fina.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-------|-------------------------|--|
| Andesina | * 67% | * Andesina > microclina | |
| Microclina | | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Biotita | 7% | | |
| Epidoto | 3% | | |
| Esfeno | 2% | | |
| Opaco | ≤ 1% | | |
| Apatita | | | |
| Zircão | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral cataclástica, com estrutura de fluxo e porfiroclastos, principalmente de microclina e plagioclásio, que medem desde 0,5 a 9,0 mm, predominando em torno de 1,0 a 1,5 mm, envolvidos por uma matriz de granulação < 0,3 mm, além da textura gnáissica caracterizada pela intercalação de finas faixas enriquecidas em biotita + epidoto aquelas quartzo-feldspáticas.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - ocorre tanto como porfiroclasto, com os bordos microquebrados, como na matriz, geminado segundo a lei da albita ou raramente periclina, em parte com os planos de geminação encurvados e/ou deslocados, extinção ondulante, com um índice de alteração relativamente forte para minerais de argila, sericita, epidoto e em menor percentual para calcita e moscovita ou por vezes substituído por micro-

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - andesina - milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

F. J. ...

CPRM

Cont. de observações:

clina e inclui quartzo, biotita e epidoto (neoformado). ANDESINA (An = 33% ?).

- Microclina - ocorre em grãos anédricos, tanto como porfiroclasto, com os bordos microquebrados, como na matriz, geminada segundo a lei da albita-periclina ou não geminada, por vezes microperitítica ou substituindo o plagioclásio ou envolvendo este, inalterada ou com alteração muito incipiente para minerais de argila e inclui as vezes quartzo em forma de gotas e plagioclásio.
- Quartzo - ocorre em grãos anédricos, estirados, extinção ondulante forte, dispostos em finas faixas microdobradas ou em concentrações microcristalinas ao longo dos planos de deslizamento ou em agregados irregulares ou lenticulares ("fusiformes") ou envolvendo o plagioclásio ou ainda em forma de gotas incluso nos feldspatos.
- Biotita - em finas palhetas orientadas dispostas ao longo dos planos de deslizamento, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro e com alteração para óxido de ferro principalmente ao longo dos planos de clivagens, moscovita e raramente em clorita. Associados a esta ocorrem: EPIDOTO (neoformado) predominantemente em grãos subédricos; ESFENO subédrico a anédrico e OPACO (provavelmente magnetita) anédrico a subédrico.
- Apatita - em diminutos cristais predominantemente subédricos, por vezes anédricos a euédricos, dispersos na rocha.
- Zircão - em raros grãos euédricos, dispersos na rocha, porém quando raramente incluso na biotita encontra-se envolto por halos pleocróicos.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional como cataclástico, onde este predomina sobre aquele, como evidenciam as características texturais discutidas na textura, sobre rocha quartzo-feldspática original. Concomitante a cataclase houve metassomatose essencialmente sílico-potássica, como mostram principalmente as evidências apresentadas pelos feldspatos e quart-

CPRM

Cont. de observações:

zo, em particular da microclina uma vez que esta ocorre substituindo o plagioclásio, além de afetada pela ação cataclástica, pois ocorre com os bordos microquebrados e planos de geminação deformados.

Fernando



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: -----

Lote nº: -----

Projeto: -----

Nº de Campo: 1763-RB-R-200 Nº de Lab. 203

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor amarelo-avermelhada, de granulação fanerítica fina com estrutura fortemente orientada, xistosa e textura lepidoblástica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|----------------------|-----|----------|
| Moscovita (sericita) | 78% | |
| Quartzo | 15% | |
| Cloritóide | 5% | |
| Opaco | 2% | |
| Turmalina | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral lepidoblástica, resultante da forte orientação dos minerais micáceos, microporfiroblástica (microporfiroblastos medem em torno de 0,7 a 1,4 mm), xistosa, de granulação predominante na faixa de 0,2 a 0,5 mm, bastante impregnada por óxido de ferro amorfo, além de ter sido submetida a ação cataclástica evidenciada principalmente pela presença de quartzo microquebrado, microfraturado e com extinção ondulante forte a extremamente forte e os minerais micáceos contorcidos.

MINERALOGIA:

Moscovita - em palhetas fortemente orientadas, cujo comprimento varia em torno de 0,2 a 1,0 mm, impregnada por óxido de ferro amorfo, na maioria contorcidas e associados a esta ocorrem SERICITA, OPACOS (secundários) - HEMATITA e MAG-

Classe

Metamórfica

Rocha

Cloritóide - moscovita - xisto

Informações Complementares

Petrografo

sericita

CPRM

Cont. de observações:

NETITA hematitizada e traços de TURMALINA subédrica.

Quartzo

- ocorre em grãos anédricos, de granulação variando desde 0,1 a 1,4 mm, predominando 0,1 a 0,5 mm, extinção ondulante forte a extremamente forte, microquebrado, em parte microfraturado, disposto segundo a orientação da rocha como concentrações lenticulares (em parte microdobradas) ou em grãos isolados.

Cloritóide

- em cristais subédricos, geminado polissinteticamente, com fraco pleocroísmo de incolor a cinza azulado, inclui por vezes quartzo, opaco e com leve alteração para minerais de argila (caolinita ?), disposto transversalmente a orientação geral da rocha ou segundo esta e em parte como porfiroblastos.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de muito baixo grau, sobre sedimento pelítico original, além de posteriormente ter sido submetida a alguma ação cataclástica.





CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-210A

Nº DE LABORATÓRIO: HCN 843

Características Mesoscópicas

Rocha de estrutura média, protoclástica, granulosa, com características bem desenvolvidas de composição silicática.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|----|----------|---|
| Muscovita | 93 | | |
| Quartz | 5 | | |
| Opacos | 2 | | |
| Titanita | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura clástica, granulosa, média, com características bem desenvolvidas de composição silicática. Muscovita - ocorre sob a forma de folhetos, micáceas, incolores a amarelas, com depósitos de óxido de ferro amorfo nas bordas, formando agregados duros, percolados, que definem litos com orientações bem definidas por grãos de quartz. Quartz - granular, subhedral, com orientação moderada, alongado, com orientação dimensional preferida, pode formar pequenos agregados, ocorre disseminado. Opacos - granulares, subhedral, disseminados e titanita.

Rocha muito semelhante a metadiagenética regional.

Classe

Metadiagenética

Rocho

Diagenética

Informações Complementares

Petrógrafo

Diagenética

da zona média, zona da murcota, sobre
zona política original.

Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-RB-R-210B N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro esverdeado, granulação fanerítica fina, textura nematoblástica com estrutura xistosa.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|---------------------------|------|
| Hornblenda | 47% |
| Quartzo | |
| Oligoclásio | *40% |
| Epidoto | 7% |
| Biotita | 3% |
| Esfeno | 3% |
| Opaco | tr |
| (*) Quartzo > oligoclásio | |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações:

TEXTURA: A rocha é fortemente orientada, com textura nematoblástica.

MINERALOGIA:

Hornblenda - ocorre em forma subidioblástica a idioblástica imprimindo orientação a rocha, com pleocroísmo X = castanho claro, Y = Z = verde acastanhado. Inclui epidoto.

Quartzo - ocorre xenoblástico, algo estirado, extinção levemente ondulante.

Plagioclásio - oligoclásio, ocorre xenoblástico, não geminado, inclui epidoto que é proveniente dele.

Epidoto - ocorre subidioblástico em grãos que se dispõem paralelamente a orientação preferencial da rocha.

Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - oligoclásio - quartzo - hornblenda xisto

Informações Complementares

Petrograto

Maurice Alberto Figueiredo Lima de Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-210B

CPRM

Cont. de observações:

Esfeno - ocorre subidioblástico, de forma dispersa.

Opaco - ocorre xenoblástico, de forma dispersa; provavelmente MAGNETITA limonitizada.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação oligoclásio - hornblenda, sobre sedimento margoso com impureza de sílica. A quantidade de quartzo justifica a afirmação.

Adunur



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Compo: 1763-RB-R-2100 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor escura, granulação fanerítica fina, bastante orientada; distinguem-se matizes de cor mais clara.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------------------|-----|
| Fenoclastos - andesina | 20% |
| Matriz | 80% |
| Quartzo | |
| Biotita | |
| Moscovita (sericita) | |
| Epidoto | |
| Esfeno | |
| Opaco | |
| Zircão | |

Os minerais da matriz estão listados em ordem decrescente.

Observações:

TEXTURA: A rocha é porfiroclástica onde a granulação da matriz varia de 0,02 a 0,3 mm, distinguindo-se fenoclastos (20%) que medem de 0,65 a 1,75 mm, e representam os matizes de cor clara referidos na macroscopia; são constituídos de plagioclásio arredondado, geminado segundo a lei da albita, bastante fraturados observando-se moscovita e calcita desenvolvidos a partir das fraturas, além de epidoto. É fortemente orientada, mostrando estrutura de fluxo.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 42%), ocorre como fenoclasto com as características acima citadas, encontra-se bastante transformado em epidoto, sericita, moscovita e substituído por calcita.

Quartzo - ocorre xenoblástico intersticial ou em concentrações microgranulares com contatos retos a curvos, com extinção

Classe

Metamórfica

Rocha

Milonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel Alberto de Jesus

Nº de campo: 1763-RB-R-210C

CPRM

Cont. de observações:

ondulante, encontra-se recristalizado.

Minerais
planares

- ocorrem BIOTITA finamente dividida, com pleocroísmo castanho claro a castanho escuro, SERICITA e MOSCOVITA em plaquetas orientadas.

Epidoto

- ocorre em finos grãos subidioblásticos, inclusos na andesina ou dispersos na rocha.

Esfeno

- ocorre subidioblástico ou em finas concentrações; associa-se a biotita.

Opaco

- ocorre em finíssimas pontuações de forma disseminada.

Zircão

- ocorre em grãos detriticos arredondados dispersos na rocha.

ORIGEM:

- A rocha é produto de metamorfismo cataclástico, onde já ocorrem algumas mineralizações como epidoto e moscovita, sobre rocha gnáissica original.

AS

Nº de Campo: 1763-RB-R-214

CPRM

Cont. de Observações:

- CIANITA - ocorre sub-idioblástica, exibindo partição, também impregnada de opaco nos planos de partição.
- GRANADA - ocorre xenoblástica poiquiloblástica incluindo quartzo e opaco, a cor é castanho claro secundária.
- MATRIZ - é constituída principalmente de SERICITA que ocorre como uma massa de granulação fina, QUARTZO xenoblástico com extinção ondulante e OPACO, ou xenoblástico ou sob a forma de pontuações impregnando a matriz; possivelmente trata-se de MAGNETITA fortemente hematitizada; como acessório, ocorre MONAZITA em raros grãos arredondados de forma dispersa.
- ORIGEM: - A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, nos seus limites superiores, o que corresponderia à sub-facies B.1.3 (Quartzo - albita - epidoto - almandina) de FYFE, 1958, devido a presença da cianita, sobre rocha pelítica original. As feições da clorita, indicam retro-metamorfismo sobre biotita e isto é ratificado pelas presenças de almandina-cianita onde a clorita já é instável dentro do metamorfismo progressivo.

Francis



ANÁLISE PETROGRÁFICA

2238

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brumado Caetité - 1.753.750

Lote nº: -
Nº de Campo: RB-R-219 Nº de Lab. HCN-047

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação muito fina, mostrando algum acamamento, constituída essencialmente de filossilicatos, contendo tam**ém** algum quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|----------------|-----------|
| Sericita | Rutilo |
| Clorita | Turmalina |
| Biotita | Apatita |
| Quartzo | Zircão |
| Feldspato | Opacos |
| Óxido de ferro | |
| Leucoxênio | |

Observações:

Rocha de granulação muito fina, constituída predominantemente de se ricita e clorita, vendo-se lentes em que esta clorita se encontra bem mais desenvolvida e já passando por vezes a biotita.

Notou-se também que o óxido de ferro que está impregnando esta rocha, acompanha a orientação geral da mesma.

Intercalados aos filossilicatos encontramos grãos sílticos de quartzo e de feldspato por vezes mostrando extinção ondulante.

Leucoxênio, rutilo, turmalina, apatita, zircão e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Esta rocha embora já tenha sofrido um certo metamorfismo, ainda guarda muito de suas características texturais originais.

Classe

Sedimentar elástica epi-metamórfica

Rocha

Metapelito

Informações Complementares

-

Petrografa

LUCIE MARIA DA VEIHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-225 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fanerítica fina a média e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 60% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Microclina | 13% | | |
| Biotita | 5% | | |
| Epidoto | 1% | | |
| Opaco | } | | |
| Apatita | | 1% | |
| Zircão | | | |
| Esfeno | | | |

Observações

TEXTURA: Xenoblástica, de granulação predominante em torno de 0,7 a 1,3 mm, com estrutura orientada, além de ter sido submetida a ação cataclástica como evidencia a presença de estrutura de fluxo incipiente, quartzo estirado e com extinção ondulante extremamente forte e alguns cristais de plagioclásio com os planos de geminação em curvados e/ou deslocados.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 32%), anédrico ou por vezes tabular, contato reto ou curvo ou por vezes com os bordos levemente microquebrados, geminado segundo a lei da albita ou não geminado, com alteração para minerais de argila, sericita, epidoto e em menor percentual moscovitizado e inclui quartzo em forma de gotas, biotita ou as vezes parcialmente substituído por feldspato potássico, além

Classe

Metamórfica

Rocho

Granito (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

Fernando

CPRM

Cont. de observações:

das características mencionadas na textura.

Quartzo

- em grãos anédricos, estirados, com extinção ondulante extremamente forte, ocupando os espaços intergranulares, disposto segundo a orientação geral da rocha ou envolvendo o plagioclásio ou em concentrações microgranulares fortemente recristalizado, disposto ao longo dos planos de deslizamento associado a biotita e epidoto (neoformado) ou ainda em forma de gotas incluso nos feldspatos.

Microclina

- ocorre em grãos anédricos, por vezes micropertítica, geminada segundo a lei da albita-periclina, envolvendo o plagioclásio ou substituindo este ou ocupando os espaços intergranulares, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de argila e inclui por vezes biotita, quartzo em forma de gotas e plagioclásio alterado. As características apresentadas sugerem que a mesma em parte é metassomática.

Biotita

- em finas palhetas irregulares, por vezes encurvadas, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, altera-se em moscovita, óxido de ferro e mais raramente em clorita, disposta ao longo dos planos de deslizamento, associada a quartzo, EPIDOTO (neoformado), subédrico, por vezes euédrico ou anédrico e a traços de OPACO anédrico, ESFENO anédrico e a minúsculos grãos anédricos de ZIRCON, quando incluso na biotita encontra-se envolto por halos pleocróicos.

Apatita

- em grãos anédricos a subédricos $\leq 0,25$ mm, dispersos na rocha, intersticiais ou inclusos nos feldspatos e quartzo.

ORIGEM:

O aspecto intersticial da microclina, esta substituindo o plagioclásio, o caráter quebrado do plagioclásio, o hábito tabular de alguns cristais de plagioclásio, sugerem uma rocha "ígneia" menos alcalina (tonalito ?) que foi granitizada concomitante a cataclase.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RB-R-222 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza esverdeada, granulação fanerítica fina tendendo a média; sem orientação.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|-------------|-----|----------|
| Epidoto | 30% | |
| Anfibólios | 25% | |
| Labradorita | 20% | |
| Clorita | 12% | |
| Augita | 5% | |
| Opaco | 5% | |
| Quartzo | 2% | |

Observações

TEXTURA: Apresenta textura blastodiabásica com o plagioclásio já parcialmente transformado em epidoto, disposto em padrão angular ou triangular com os interstícios preenchidos - ou por hornblenda + quartzo ou por clorita. Os grãos variam de 0,05 a 1,7 mm predominando 0,65 mm.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é LABRADORITA (An = 53%), ocorre subidiomórfico, em lascas, com geminação albita; encontra-se parcialmente transformado em EPIDOTO subidioblástico e alterado em saussurita.

Augita - ocorre xenomórfica, transformada em CLORITA + opaco, este sob a forma de pontuações, ou HORNBLENDA verde acastanhada ou ainda TREMOLITA verde claro, EPIDOTO e PUMPELITA acicular radial, incolor a castanho.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta diabásio

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Rita Duarte Ferraz de Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-222

CPRM

Cont. de observações:

- Opaco - ocorre euédrico a subédrico, provavelmente ILMENITA leucogenizada e anédrico devido a liberação de Fe quando das transformações da augita; provavelmente MAGNETITA.
- Quartzo - ocorre anédrico intersticial, extinção ondulante, formado às custas de liberação de sílica quando das transformações metamórficas de piroxênio em anfibólio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo de muito baixo grau, sobre rocha ígnea básica original. Devido a falta de estrutura orientada, e insuficientes dados de campo não é possível afirmar o tipo de metamorfismo.

A. J. ...

forma andouada.

para a estrutura do sistema de
para a estrutura do sistema de
para a estrutura do sistema de



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREC/SA/80
Projeto: Brumado Coetite - 1763.750

Lote nº:
Nº de Campo: RB-R-250 Nº de Lab. HCO-184

Características Macroscópicas

Rocha de granulação muito fina, xistosa, coloração arroxeada constituída essencialmente de filossilicatos. Notou-se ainda a presença de nódulos ora mais ora menos desenvolvidos de coloração esbranquiçada.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------|
| Sericita |
| Óxido de ferro |
| Rutilo |

| Minerais |
|------------------------|
| <i>Amfibol/cálcico</i> |
| <i>1-2</i> |

Observações:

Rocha de granulação muito fina, constituída essencialmente de pequenas palhetas de sericita formando uma massa. Esta massa de sericita se encontra bastante impregnada de óxido de ferro hematítico sob a forma de pequenos bastonetes ora mais ora menos concentrados.

Pode-se observar ainda a presença de nódulos também constituídos de sericita, vendo-se porém que as palhetas estão mais desenvolvidas e melhor orientadas, parecendo estar em um estágio um pouco mais avançado de metamorfismo, portanto mais resistente que o restante da massa, sendo por isto talvez que não tenham sofrido a impregnação de óxido de ferro.

Como acessório encontramos pequenos cristais de rutilo.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo regional

Rocha

Sericita-xisto hematítico

Informações Complementares

-

Patrógrafo

LUCIA MARIA DA VINHA

Lineas - cores q̄s são determinadas.

Terminais - pir mática, lipídica, com
dióxido anarado a cartão nido.

Rece resultante de metamorfismo catadór-
tico sobre rocha quartzítica.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

258

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brumado Castité - 1763.750

Lote nº: -
Nº de Campo: RB-R-263 Nº de Lab. HCO-203

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esbranquiçada, granulação muito fina, friável, mostrando manchas de impregnação de óxido de ferro, constituída essencialmente de quartzo e filossilicatos.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|------------|
| Sericita |
| Caulinita |
| Quartzo |
| Feldspato |
| Turmalina |
| Rutilo |
| Leucoxênio |

| Minerais |
|----------------|
| Óxido de ferro |
| Opacos |

Observações:

Rocha de granulação muito fina, constituída predominantemente de sericita e caulinita formando uma massa, onde se pôde observar que estas palhetas estão dispostas sem orientação muito definida.

Intercalados aos filossilicatos encontramos grãos sílticos de quartzo e de feldspato mostrando extinção ondulante; e alguma recristalização, quando os mesmos estão reunidos em pequenas lentes.

Turmalina, rutilo, leucoxênio e grãos de opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Notou-se ainda que esta rocha se encontra toda pontilhada de óxido de ferro.

Trata-se de uma rocha que embora tenha sofrido um ligeiro metamorfismo, ainda guarda muito de suas características texturais originais.

Classe

Sedimentar clástica epi-metamórfica

Rocha

Pelito epi-metamórfico

Informações Complementares

-

Petrográfico

LUCIA MARIA DA VEIHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RB-R-266 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor branca amarelada, granulação afanítica, sem orientação, exibindo poros.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|----------|------|
| Quartzo | 100% |
| Limonita | tr |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |

Observações

TEXTURAS:

A rocha é constituída de QUARTZO com granulação variando desde afanítica criptocristalina até microcristalina com os grãos medindo de 0,01 a 1,2 mm. Os grãos maiores ocorrem em microconcentrações recristalizados, onde os grãos mostram contatos retos a curvos, e extinção ondulante, indicando atuação de metamorfismo. As concentrações guardam um certo paralelismo e forma circular ou ovóide, atingindo de 20 a 25%. Exibe muitos poros.

MINERALOGIA:

- Quartzo - ocorre como acima citado.
- Limonita - ocorre como impregnação principalmente nos bordos dos vazios ou envolvendo as concentrações de quartzo recristalizado.

Classe

NETAMÓRFICA

Rocha

META SILEX

Informações Complementares

Petrografo

Maria Rêta Dava Souza & Oliveira

Nº de campo: 1763-RB-R-266

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM: - A rocha é produto de metamorfismo regional, sobre rocha sedimentar não clástica (silex) original.

Assun



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RB-R-210

Nº DE LABORATÓRIO: HCN 052

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada, granulação fina, constituída por quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------------|----|----------|---|
| quartz | 50 | | |
| microclina | 35 | | |
| plagioclásio | | | |
| sericita | 15 | | |
| opacos | 1 | | |
| tourmalina | 5 | | |
| zircão | 5 | | |
| fragmento de rocha | 5 | | |

Observações:

Rocha elástica, granulação fina, coloração amarelada, constituída por partículas de quartzo e feldspato, subangulares a subangulares, com esfericidade baixa, empacotamento pouco. Quartzo com orientação dimensional preferida, contorno ondulado para a matriz, com inclusões secundárias mas este não é frequente; em geral envolvidos por matéria silicática. Feldspatos - a microclina com geminação típica característica e plagioclásio com geminação elítica. A microclina predomina e o plagioclásio ocorre em pequenas quantidades. Sericita - diminutas lamelas que substituem os grãos de feldspato. A sericita pode substituir o feldspato completamente, conservando a forma prismática original.

Classe

meta - ardósio

Rocha

meta - ardósio

Informações Complementares

Petrógrafo

Renato

presença da matéria orgânica emite o elemento
(carbono) consideramos também de outros
Espacos - orgânicos a substâncias, ocorrem de
colônias.

Terminada - sobre, substâncias
Tudo - substâncias, substâncias amarelas.

Logo.

Além disso, sobre a substância
deve ser observado que em alguns casos
muito importantes, substâncias
deve ser observado a substância e
deve ser observado a substância.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/80

Lote nº: ---

Projeto: Brumado Caetité - 1763.750

Nº de Campo: RE-R-284 Nº de Lab. HCC-204

Características Macroscópicas

Rocha de coloração cinza clara, granulação intermediária, mostrando uma certa orientação constituída essencialmente de quartzo e feldspato, contendo também alguma biotita.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|-----------------|
| Quartzo |
| Microclina |
| Plagioclásio |
| Biotita |
| Sericita |
| Epídoto-Zoisita |
| Carbonato |

| Minerais |
|----------|
| Zircão |
| Apatita |
| Opacos |

Observações:

Rocha fortemente afetada por cataclase, constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina e plagioclásio, de tamanho bastante desigual, mostrando forte denteamento, extinção ondulante, intenso fraturamento e um início de recristalização em alguns cristais.

A biotita que foi encontrada em bem menor quantidade que os claros, como eles, demonstra os efeitos da cataclase que afetou a rocha. Sericita, epídoto-zoisita e carbonato resultam de um início de saussuritização em alguns cristais do plagioclásio.

Zircão, apatita e grãos de opacos são os acessórios desta rocha.

Trata-se de uma rocha fortemente afetada por cataclase, cataclase esta que já mascarou bastante as características originais da rocha.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo dinâmico

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

-

Petrografa

INCEA MARIA DA VIEIRA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

LOTE Nº: 625

REQUISIÇÃO:

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 305

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-229

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura a preta, grão médio, micróclítico, composto essencialmente por micas.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| hornblenda | 67 | | |
| andesina | 25 | | |
| titânio | 4 | | |
| biotita | 2 | | |
| opacos | 1 | | |
| apto | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com granulação média, pouco orientada, com textura blastoclástica, superfície esverdeada.

Hornblenda - ocorre sob a forma de cristais hipidioblásticos a anablastíticos, com plagioclásio variando de cálcio a sodio, com bordas arredondadas a agudas, com orientação incipiente. Podem apresentar inclusões de opacos, ocorrendo a forma de pequenos cristais nas cavidades orientadas. Os cristais de titânio, incipiente a média para biotita e podem ocorrer arredondados.

Opacos - micróclíticos, arredondados, com bordas arredondadas a agudas, com orientação incipiente a média; também podem ocorrer arredondados.

Apófitas - arredondadas, com bordas arredondadas a agudas, com orientação incipiente a média.

Classe

Metamórfico

Rocha

meta-gneiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Spangol

análise de suas características, do tipo anisotrópico.
Titânio - material branco e opaco, sob
a forma de cristais prismáticos hipocúbicos
e granulares, em geral incolores
no homem.

Óxido - granular, anisotrópico, com pouco
de brilho e aspecto opaco a castanho.
na superfície de ataque, ocorrem
cristais.

Óxido - granular anisotrópico, com pouco
de brilho e aspecto opaco a castanho.
na superfície de ataque, ocorrem
cristais.

As análises realizadas no laboratório de
metalurgia física, sob a direção do
engenheiro responsável, demonstram
que a composição química e a
estrutura cristalina são semelhantes
às encontradas em outros materiais
de origem natural e sintética.



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RB-R-290

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 189

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada, micocis
 foliada, composta essencialmente de
 calcita.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| carbonato | 95 | | |
| calcita | 95 | | |
| opacos | 5 | | |
| serpentina | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, granular
 fina, aproximadamente equidimensional com
 foliação imperceptível pela orientação preferen-
 cial dos minerais micocis e cristais alonga-
 dos de carbonato.
 Carbonato - granular, micoblástica, alongada,
 com orientação dimensional preferida, com ex-
 tincão ondulada, faces, contornos retos e are-
 stas, para apresentar impregnação por óxido
 de ferro amorfo, que se encontra em pequenas
 varreduras. Presença de porfiróclastos encl-
 avados no - massa de carbonato fino.
 Calcita - pequenas plaquetas micocis, del-
 icadas, com birrefringência anômala, em-
 bacia, com orientação preferida preferencial
 forma pequenos aglomerados.
 Opacos - forma laminar alongada, ocorrem em

Classe

Metamórfica

Rocha

calcita mármora

Informações Complementares

Petrógrafo

Barcel

ajuda o carbonato e sob a forma de cristais
gambas anoblânicos.

Rocha resultante do metamorfismo de
do. baixo grau sobre rocha calcária, com
impureza de ferro e alumínio.



ANÁLISES PETROGRÁFICAS

RC



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RC-R-04 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza, granulação fanerítica, fortemente bandada, com textura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 50% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Microclina | 15% | | |
| Biotita | 13% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Zircão | tr | | |
| Apatita | tr | | |

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta textura bandada, onde faixas de quartzo, microclina e plagioclásio (mais novo) alternam-se a faixas de biotita, plagioclásio (mais velho) e opaco. - Os grãos variam de 0,15 a 2,3 mm, predominando 0,75 mm.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 47%), ocorre em duas gerações, uma mais velha fortemente alterado em minerais de argila, sericita, moscovita e epidoto, incluindo biotita e uma mais nova inalterado, com contato interpenetrante em relação ao quartzo; são geminados segundo a lei da albita. Inclui quartzo em forma de gotas.

Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares, com contatos retos ou curvos e extinção ondulante.

Classe

Metamórfica (metatextito)

Rocho

Biotita - microclina - quartzo - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Adriano Alves Pereira Junior & Divina

Nº de campo: 1763-RC-R-04

CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - xenoblástica, com geminação albita-periclina, inalterada, com contato interpenetrante em relação ao quartzo.
- Biotita - ocorre em plaquetas, com pleocroísmo castanho a castanho muito escuro, associada ao opaco; altera-se em moscovita. Inclui ZIRCÃO com halos pleocróicos.
- Opaco - ocorre xenoblástico ou subidioblástico, disperso ou associado a biotita, aqui provavelmente devido a liberação do Fe quando da alteração daquela em moscovita; provavelmente MAGNETITA parcialmente limonitizada.
- Apatita - ocorre subidioblástica de forma dispersa.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, formada em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos migmatitos.

Os contatos exibidos pelo plagioclásio mais novo e microclina em relação ao quartzo, indicam que estes foram formados a partir da cristalização de um mobilizato de composição granítica injetado nos planos de xistosidade da rocha.

A. S. Gomes



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RC-R-05

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica, orientada, estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 60% | | |
| Biotita | 15% | | |
| Quartzo | 12% | | |
| Microclina | 10% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Apatita | | | |
| Esfeno | | | |
| Epidoto | 1% | | |

Observações

TEXTURA: A rocha tem grãos que medem de 0,1 a 1,55 mm, predominando 0,75 mm, textura bandada.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 35%), ocorre xenoblástico a subidoblástico, com geminação albita e albita-Carlsbad, fortemente alterado em sericita, moscovita, calcita e epidoto. Inclui biotita.

Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo acastanhado a castanho escuro; apresenta opaco nos planos de clivagem, ou associa-se a este envolvido por esfeno, além de epidoto. Altera de forma incipiente em moscovita.

Quartzo - ocorre xenoblástico intersticial, ou em concentrações microgranulares, contatos predominantemente retos, ex-

Classe

Metamórfica

Rocha

Microclina - quartzo - biotita - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Alberto Santos Soares de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-05

CPRM

Cont. de observações:

tingão fracamente ondulante.

- Microclina - ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina, tem características de substituição; inclui plagioclásio.
- Opaco - ocorre subidioblástico ou xenoblástico, associado a biotita, envolvido por esfeno ou de forma dispersa; provavelmente MAGNETITA TITANÍFERA.
- Apatita - ocorre em forma subidioblástica, intergranularmente.
- Esfeno - ocorre subidioblástico a xenoblástico como acima referido.
- Epidoto - ocorre subidioblástico associado a biotita ou ao plagioclásio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha de composição granodiorítica original.

Posteriormente houve algum metassomatismo potássico responsável pela microclinização do plagioclásio.

A. J. J. J.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1263-RC-R-07-B

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro (secundária), granulação fanerítica, orientada, com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | Composição | Mineralógica | Minerais |
|------------|------------|--------------|----------|
| Quartzo | 35% | | |
| Andesina | 31% | | |
| Microclina | 25% | | |
| Biotita | 4% | | |
| Epidoto | 4% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Esfeno | | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha tem granulação que varia entre 0,1 a 5,1 mm, - predominando 1,25 mm, está fraturada, apresentando textura migmatítica, cujos detalhes serão dados quando da descrição dos minerais.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre anédrico, contatos curvos irregulares, por vezes interpenetrante em relação a microclina, plagioclásio e a si próprio, extinção fortemente ondulante e inclui - plagioclásio, microclina, biotita e opaco.

Plagioclásio - é andesina (An = 47%), ocorre xenoblástico a subidio-blástico, em duas gerações, uma mais velha fortemente alterado em minerais de argila, sericita, moscovita e epidoto e um de geração mais nova, incluindo o plagioclásio alterado e biotita. São geminados segundo a lei da albita.

Classe

Metamórfica (metatexito)

Rocho

Microclina - andesina - quartzo - gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Luiz Roberto F. Silva & R. A. ...

Nº de campo: 1763-RC-R-07-B

CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - Apresenta as mesmas características texturais do quartzo, além de geminação típica albita-periclina e altera de forma muito incipiente em minerais de argila; inclui plagioclásio alterado e quartzo em forma de gotas.
- Biotita - ocorre em plaquetas com pleocroísmo castanho claro a castanho escuro, associada com epidoto.
- Epidoto - ocorre ou como alteração do plagioclásio mais velho, ou em grãos xenoblásticos associado a biotita.
- Opaco - ocorre xenoblástico, incluso ou disperso, por vezes envolvido por esfeno; provavelmente MAGNETITA TITANÍFERA limonitizada.
- Esfeno - ocorre xenoblástico sob a forma de agregados.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos migmatitos.

O plagioclásio ocorrendo em duas gerações, os contatos de refusão do quartzo em relação aos feldspatos, da microclina em relação a andesina, indicam metatexia onde quartzo-plagioclásio (NOVO) e microclina, cristalizaram a partir de mobilizado de composição granítica.





C P R M

ANALISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-11-A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina, orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-------------|-----|
| Quartzo | 90% |
| Sericita | 7% |
| Opaco | 3% |
| Oligoclásio | tr |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,04 a 2,6 mm, predominando 0,4 mm; é orientada, mostra algum microquebramento com alguma - concentração de óxido de ferro amorfo nos planos de ori- entação da rocha.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos recristalizados, com con- tatos retos ou curvos; extinção ondulante fraca; alguns grãos maiores mostram algum estiramento e um certo para- lelismo.

Sericita - ocorre em finas plaquetas orientadas, por vezes impreg- nada de óxido de ferro amorfo.

Opaco - ocorre xenoblástico de forma dispersa, ou concentrado - nos planos de orientação ou ainda impregnando a serici- ta ou fraturas como óxido de ferro amorfo; provavelmen

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito sericítico

Informações Complementares

Petrógrafo

Stavros M. P. ...

Nº de campo: 1763 - RC-R-11-A

CPRM

Cont. de observações:

te MAGNETITA limonitizada.

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO, ocorre em raros grãos, xenoblástico, com geminação albita, entretanto não foi possível determinar o teor de anortita; altera-se de forma incipiente - em sericita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre sedimento quartzoso com impureza de ferro e argila.

AF 1763



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-11-C

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina exibindo orientação.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|----------------------|-----|
| Quartzo | 83% |
| Sericita e moscovita | 7% |
| Opaco | 5% |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,03/1,1 predominando 0,2mm é orientada, exibe algum microquebramento, e concentração de opaco nos planos de orientação.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos recristalizados, com contatos retos ou curvos, extinção ondulante fraca; alguns grãos maiores mostram algum estiramento e um certo paralelismo.

Sericita - ocorre em finas plaquetas orientadas, por vezes impregnada de óxido de ferro amorfo; alguns grãos encontram-se recristalizados como MOSCOVITA.

Opaco - ocorre xenoblástico a idioblástico de forma dispersa, - ou concentrado nos planos de orientação ou ainda impregnando a sericita ou fraturas como óxido de ferro amorfo;

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito sericítico

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel R. S. F. Santos

Nº de campo: 1763 - RC-R-11-C

CPRM

Cont. de observações:

provavelmente MAGNETITA limonitizada.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre sedimento quartzoso com impureza de ferro e argila.

Adame



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-11D Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza, granulação fanerítica com textura bandada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|--------------|-----|----------|--|
| Quartzo | 86% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Moscovita | 2% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Microclina | tr | | |
| Plagioclásio | tr | | |

Observações

TEXTURA: Os grãos de quartzo ocorrem como fenoclastos (0,4 a 1,6 mm), imersos em matriz de granulação que varia de 0,05 a 0,3 mm. Os minerais planares exibem estrutura de fluxo incipiente. Está pouco alterada.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre com extinção ondulante, com as características citadas na textura.

Micas - são BIOTITA e MOSCOVITA, ocorrem em plaquetas, por vezes de granulação tão fina que a moscovita pode ser considerada SERICITA; imprimem orientação à rocha; a biotita tem pleocroísmo castanho claro a castanho escuro.

Opaco - ocorre impregnando os planos de clivagem das micas.

Microclina - ocorre como raro fenoclasto, com geminação albita-periclina.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita quartzito cataclasado

Informações Complementares

Petrogrófo

Marcelo Paulo Souza de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-11D

CPRM

Cont. de observações:

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 12%), encontrou-se 2 grãos, microquebrados e com os bordos exibindo biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau zona da biotita, sobre rocha quartzosa original.

Posterior ao metamorfismo regional a rocha foi submetida a esforços tectônicos, responsáveis pelas evidências de cataclase que a rocha exhibe.

A. S. ...



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-12

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro acastanhado, granulação afanítica, orientada com clivagem filítica e superfície brilhante.

Composição Mineralógica

Minerais

Sericita

Quartzo

Opaco

NOTA: Os minerais estão listados em ordem decrescente.

Minerais

Observações

TEXTURA:

A rocha mostra textura lepidoblástica, dada pela orientação das plaquetas de sericita. A granulação varia de 0,02 a 0,25 mm.

MINERALOGIA:

Sericita - ocorre em plaquetas orientadas, impregnadas de óxido de ferro amorfo.

Quartzo - ocorre xenoblástico, com contatos retos a curvos com extinção levemente ondulante.

Opaco - ocorre em forma subidioblástica a xenoblástica, ou impregnando os planos de orientação e sericita sob a forma de óxido de ferro amorfo.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de muito baixo grau, sobre rocha pelítica original, rica em Al e Fe.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

Spencer



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-13

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro com superfície acastanhada (secundária), granulação afanítica, orientada, com clivagem filítica. Dados de campo informam ter a rocha porfiroblastos centimétricos de mineral escuro (?)

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Sericita
Opaco
Turmalina

NOTA: os minerais estão em ordem decrescente; a granulação não permitiu estimar as percentagens.

Minerais

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,02 a 0,17 mm, é orientada com textura lepidoblástica.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre ou em grãos xenoblásticos de forma intergranular ou em pequenas concentrações microgranulares ou ainda - preenchendo pequenas fraturas. A extinção é ondulante.

Sericita - ocorre imprimindo orientação à rocha, bastante impregnada de óxido de ferro amorfo.

Opaco - ocorre em grãos subidioblásticos ou impregnando os planos de xistosidade; provavelmente é MAGNETITA HEMATITIZADA.

Turmalina - ocorre em pequenos grãos, com pleocroísmo onde E = castanho pálido e O = castanho.

Classe

Metamórfica

Rocho

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel Alberto Pereira Santos de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-13

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre rocha pelítica original.

Adami



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-14 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro, granulação fanerítica fina a média com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|-------|----------|--|
| Quartzo | 85% | | |
| Clorita | 10% | | |
| Opaco | 5% | | |
| Fenoclastos | - 20% | | |

Observações

TEXTURA: A rocha tem textura inequigranular, onde fenoclastos de quartzo medindo de 0,45 a 1,45 mm, estão imersos em matriz microquebrada onde também predomina quartzo, variando de 0,05 a 0,15 mm. A clorita exhibe estrutura de fluxo e nas fraturas, observa-se concentrações de opaco.

MINERALOGIA:

Quartzo - além das características citadas na textura, os fenoclastos ocorrem equidimensionais arredondados; ou em lentes alongadas paralelas à orientação da rocha; a extinção é ondulante.

Clorita - ocorre em plaquetas orientadas, com as clivagens contorcidas, paralelas aos planos de deslizamento, pleocróica de esverdeado a verde.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito milonítico

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvo H. F. ...

Nº de campo: 1763 - RC-R-14

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre subidioblástico e xenoblástico, disperso ou concentrado nos planos de deslizamento e nas fraturas; provavelmente magnetita alterada em hematita.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre quartzito original.

J. Sauer



C P R M

ANALISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-17

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor castanho avermelhada (secundária), clivagem filítica, superfície brilhante.

Composição Mineralógica

Minerais

Sericita
Clorita
Quartzo
Opaco

NOTA: os minerais estão listados em ordem decrescente.

Minerais

Observações

TEXTURA: A rocha mostra textura lepidoblástica crenulada, com duas superfícies de orientação, uma dada pelo paralelismo dos minerais planares e uma segunda paralela ao eixo das microdobras. Os grãos variam de 0,02 a 0,35 mm.

MINERALOGIA:

Minerais pla - ocorrem SERICITA e CLORITA, em plaquetas imprimindo orientações
nares
entação à rocha conforme descrito acima.

Quartzo - ocorre xenoblástico intergranularmente, com extinção levemente ondulante.

Opaco - ocorre em grãos dispersos de forma subidioblástica a xenoblástica, ou impregnando os planos de clivagem dos minerais planares e da segunda superfície de orientação, sob a forma de óxido de ferro amorfo. Provavelmente é HEMATITA e em menor quantidade MAGNETITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Alice Falcão Lima & Rivane

Nº de campo: 1763 - RC-R-17

CFRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre rocha pelítica original rica em Al, Mg e Fe.

Adams



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Compo: 1763-RQ-R-27Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza, superfície brilhante, granulação fanerítica fina, estrutura xistosa, textura lepidoblástica. Dados de campo indicam estar a rocha atravessada por veios de quartzo que exhibe estrutura de "boudinage".

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-----------|-----|----------|--|
| Quartzo | 55% | | |
| Moscovita | 44% | | |
| Opaco | 1% | | |

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta uma granulação que varia de 0,1 a 0,8 mm; a estrutura é xistosa e a textura lepidoblástica, onde os grãos de mica exibem duas orientações preferenciais que truncam-se formando ângulo de mais ou menos 40°.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre xenoblástico com contatos retos ou curvos, extinção fracamente ondulante; por vezes os grãos encontram-se concentrados. Inclui opaco.

Moscovita - ocorre em plaquetas orientadas conforme descrito na textura, com impregnação de óxido de ferro amorfo nos planos de clivagem.

Opaco - ocorre xenoblástico a hipidioblástico disseminado; provavelmente MAGNETITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Moscovita - quartzo xisto

Informações Complementares

Petrografo

Mauro P. de Sá e S. de Sá

Nº de campo: 1763 - RC-R-27

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau sobre rocha original pelítica rica em Al, pobre em Fe e Mg, justificado através a composição mineralógica.

Adams



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-30 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor branca, granulação fanerítica média, com superfície pouco alterada, com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-----------|------|----------|--|
| Quartzo | 97,3 | | |
| Biotita | 3% | | |
| Moscovita | | | |
| Apatita | tr | | |
| Opaco | tr | | |

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,1 a 2,7 mm, predominando 1,5 mm, -
 exibe orientação através as finíssimas plaquetas de bio-
 tita e extinção simultânea dos grãos de quartzo.

MINERALOGIA:

- Quartzo - ocorre xenoblástico, com contatos irregulares, fratura-
 do, com extinção ondulante; inclui biotita, moscovita e
 APATITA arredondada.
- Micas - ocorrem BIOTITA e MOSCOVITA, em finíssimas plaquetas -
 orientadas, inclusas no quartzo ou nos contatos.
- Opaco - ocorre em raríssimos grãos dispersos ou sob a forma de
 óxido de ferro amorfo nos planos de clivagens das micas.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo -
 grau, zona da biotita, sobre rocha quartzosa original -
 com impureza de argila e ferro.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Alcides de F. ...



C P R M

REQUISIÇÃO _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-33

Nº DE LABORATÓRIO: _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza avermelhada (secundária), é afanítica, orientada, com clivagem filítica, textura lepidoblástica. Distinguem-se fenoclastos de cor escura.

Composição Mineralógica

Minerais

Sericita - moscovita
 Quartzo
 Opaco

NOTA: minerais listados em ordem de abundância.

Minerais

Observações

TEXTURA: A rocha tem textura porfiroblástica, com pórfiros de opaco medindo de 0,45 a 1,8 mm, imersos em matriz lepidoblástica crenulada, de granulação variando de 0,05 a 0,3 mm.

MINERALOGIA:

Sericita - moscovita - ocorre imprimindo orientação à rocha, distinguindo-se - uma superfície ligeiramente ondulada e uma outra perpendicular à primeira. Os planos de clivagem encontram-se impregnados de óxido de ferro amorfo.

Quartzo - ocorre xenoblástico, intergranular, alguns grãos encontram-se estirados e a extinção é levemente ondulante.

Opaco - ocorre xenoblástico a subidioblástico, como pórfiro incluindo quartzo, ou concentrado nos ápices das microdobras, ou como acima citado. Provavelmente HEMATITA e em

Classe

Metamórfica

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Alberta Pereira Santos de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-33

CPRM

Cont. de observações:

menor quantidade MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, sobre rocha pelítica original, rica em Al e Fe.

Adriano



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - PC-R-34

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina, orientada, com estrutura gnáissica, cizalhada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Hornblenda | 30% |
| Quartzo | 25% |
| Microclina | 22% |
| Andesina | 20% |
| Epidoto | |
| Esfeno | 3% |
| Zircão | |
| Opaco | |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA: A rocha tem textura bandada, onde bandas compostas de hornblenda e plagioclásio alterado, intercalam-se a bandas de quartzo, microclina e plagioclásio inalterado, onde observam-se contatos de refusão, indicando ter sido produto de cristalização de mobilizato granítico. Os grãos variam de 0,05 a 0,6 mm, embora haja raro grão medindo 2,6 mm.

MINERALOGIA:

Hornblenda - ocorre em forma subidioblástica a idioblástica com pleocroísmo: X = verde pálido, Y = verde acastanhado e Z = verde, $Z \wedge C = 28^\circ$; inclui quartzo.

Quartzo - ocorre xenoblástico, com contatos retos ou curvos ou interpenetrantes em relação a si, microclina e ao plagioclásio; a extinção é fortemente ondulante, inclui pla-

Classe

Metamórfica (metatexito)

Rocha

Andesina - microclina - quartzo - hornblenda gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcelo Almeida Santos & Bruna

Nº de campo: 1763 - RC-R-34

CPRM

Cont. de observações:

gioclásio das duas gerações e hornblenda.

Microclina - ocorre xenoblástica, com boa geminação albita-periclina, mostra contato de refusão entre o quartzo e o plagioclásio mais novo; inclui hornblenda.

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre como duas gerações: uma mais velha totalmente transformado em EPIDOTO + plagioclásio Na, totalmente sericitizado ou moscovitizado e uma mais nova, geminado segundo a lei da albita, inalterado, com contato de refusão em relação ao quartzo e a microclina; inclui quartzo em forma de gotas e zircão.

Epidoto - ocorre xenoblástico ou subidioblástico, associado a hornblenda, ou como foi descrito no plagioclásio.

Esfeno - ocorre subidioblástico, de forma intergranular, também associado a hornblenda.

Zircão - ocorre subidioblástico com as arestas arredondadas, incluso ou intergranular.

Opaco - ocorre em raros e minúsculos grãos subidioblásticos, associado a hornblenda, provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, sob condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos migmatitos. As bandas formadas pelo leucosoma, resultam da cristalização de um mobilizado de composição albita + ortoclásio + quartzo + H_2O , que injetou-se numa rocha do tipo anfibolito, justificado pela composição hornblenda e plagioclásio este o da geração mais velha.

Adauer



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: _____ Nº de Lab: _____

Características Mesoscópicas

Vide observações

Nºs. de campo: 1763 - RC-R-36-A, 36-B, 36-C e 36-D.

Composição Mineralógica

| | Minerais | | | Minerais | |
|--------------|----------|------|--------------|----------|------|
| | 36-A | 36-B | | 36-C | 36-D |
| Plagioclásio | 36% | 55% | Microclina | 35% | - |
| Quartzo | 20% | 20% | Quartzo | 20% | 30% |
| Microclina | 20% | 15% | Plagioclásio | 15% | - |
| Biotita | 12% | 5% | Sericita | 15% | 40% |
| Moscovita | 4% | } 5% | Biotita | 10% | 20% |
| Sericita | 4% | | Moscovita | 5% | 10% |
| Epidoto | 4% | - | Zircão | tr | tr |
| Zircão | - | tr | | | |

Observações

Dados de campo informam que as 4 amostras foram coletadas de um mesmo afloramento. As observações microscópicas revelam tratar-se de uma mesma rocha com diferentes graus de deformação.

As rochas tem cor cinza (B), cinza claro (A) e cinza (médio); a granulação varia de fanerítica média (B) a fina (A, C e D) com faixas afaníticas (milonitizadas).

A amostra B é uma rocha isotrópica (sem orientação), não observando-se deformação. Ela exhibe contato com a parte bem deformada semelhante a A e a C.

A amostra A mostra planos paralelos de deslizamento e em D a milonitização é mais intensa, acompanhada de neomineralização, pois a despeito da rocha exibir granulação muito fina ocorrem grãos grosseiros de BIO-TITA e concentrações faneríticas médias de quartzo.

Classe

Metamórfica

Rocha

Vide fl. 4

Informações Complementares

Petrógrafo

Naive Alh Fawaz Sousa & Oliveira

N^{os} de campo: 1763 - RC-R-36-A, 36-B, 36-C e 36-D.

CPRM

Cont. de observações:

TEXTURA:

36-B - Equigranular onde os grãos variam de 0,35 a 2,8 mm, predominando 1,1 mm, sem orientação. A rocha -
exibe evidências de cataclase tais como: microquebra-
mento nos bordos dos grãos, extinção ondulante em to-
dos os grãos minerais, planos de geminação contorcidos;
aqui somente alguns grãos de quartzo é que mostram-se
microquebrados com posterior recristalização, vez que
os contatos são suturados e interpenetrantes, com ex-
tinção fortemente ondulante.

36-A - Ainda exhibe parte de B, entretanto a cataclase
foi mais intensa, reduzindo a granulação para 0,05 a
0,5 mm, planos de deslizamento e estiramento dos grãos.

36-C - Mantém as mesmas características da A, entretan-
to já notam-se faixas que variam de 0,25 a 1,2 mm de -
largura, cuja granulação é afanítica (milonitizadas);
aqui já ocorre recristalização em sericita, moscovita,
biotita e quartzo.

36-D - É inequigranular, com concentrações microgranu-
lares de quartzo (1,0 a 8,2 mm) exibindo recristaliza-
ção, contatos suturados, extinção fortemente ondulante;
estas concentrações tem forma irregular, "augen" ou de
lentes alongadas; a matriz é afanítica < 0,02 mm. Além
do quartzo, a biotita também é recristalizada.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre na 36-B com os bordos microquebrados, poucos -
grãos com geminação albita-periclina incipiente, ob-
servando-se a formação de sericita nos bordos e nas -
fraturas; inclui quartzo em forma de gotas e grãos de
plagioclásio com tendência subédrica, também com os
bordos ligeiramente arredondados, bastante sericitiza-
dos. Aparece também substituindo plagioclásio.

Nºs de campo: 1763 - RC-R-36-A, 36-B, 36-C e 36-D.

CPRM

Cont. de observações:

Na 36-A e C ocorre microquebrada, com a granulação citada na textura, algo estirada, em parte microquebrada, em parte produto de metassomatismo potássico, vez que ela substitui quartzo e plagioclásio; na 36-D não ocorre.

Plagioclásio - varia de ANDESINA (An = 36% na B, An = 32% na C e An = 27% na A, não ocorre na D).

Na 36-B, ocorre subédrico com as arestas pouco arredondadas, tem os bordos microquebrados, estes já transformados em sericita, geminação albita, inclui quartzo em forma de gotas e ZIRCÃO arredondado.

Na 36-A e C encontra-se microquebrado, com granulação na mesma faixa citada na textura, algo estirado, extinção ondulante.

Em todas as lâminas observou-se alteração em minerais de argila e sericita.

Quartzo - na 36-B ocorre intergranular, com extinção fortemente ondulante, ou em concentrações microgranulares com contato chegando a suturado. Na 36-A e C ocorre microquebrado com algum estiramento. Na 36-D ocorre bem recristalizado, granulação bem maior que na A e C, adquire formas de: "augens" ou lentes ou envolve as massas sericíticas.

Biotita - na 36-B ocorre muito fraturada, bastante alterada, liberando óxido de ferro, com os bordos sericitizados. - Na 36-A e C ocorre com o mesmo aspecto da B no que diz respeito à alteração, entretanto aqui são plaquetas - que dispõem-se de forma orientada, ou concentram-se - nos planos de deslizamento. Na C pode-se acrescentar - que nas faixas milonitizadas há a neoformação de biotita, onde ela atinge 2,15 mm, tem forte pleocroísmo:

N^{os}. de campo: 1763 - RC-R-36-A, 36-B, 36-C e 36-D.

CPRM

Cont. de observações:

amarelado a castanho muito escuro avermelhado, não exibe evidências de deformação e inclui ZIRCÃO com halos pleocróicos. Na 36-D ela não mostra alteração, o pleocroísmo é amarelado a castanho, inclui ZIRCÃO com halos pleocróicos, quando envolve as concentrações de quartzo exibe estrutura de fluxo.

- Moscovita - ocorre em todas as lâminas ou como alteração da biotita ou como recristalização da SERICITA, principalmente na 36-C e 36-D, nas faixas milonitizadas daquela ou nas massas também milonitizadas desta.
- Epidoto - ocorre somente na 36-A preenchendo fraturas, associado a quartzo, moscovita e biotita.

Nomes das rochas descritas:

36-A - micro-milonito xisto quartzo-feldspático

36-B - granitóide cataclasado

36-C - micro-milonito xisto quartzo-feldspático

36-D - milonito gnaisse

ORIGEM:

São rochas quartzo-feldspáticas originais submetidas a cataclase; em ordem crescente de intensidade a cataclase atuou de: B → A → C → D.

As amostras A, C e D são resultantes não só da cataclase mas também de processos cristaloblásticos, pois observou-se neomineralização. Posterior à cataclase houve metassomatismo alcalino-potássico gerando o granitóide, e atingindo as amostras 36-A e 36-C.

Concluiu-se que o metassomatismo foi posterior pois a amostra B exibe contato com a A e na lâmina A observou-se uma faixa de 4,3 mm de largura do granitóide (B) - cortando a orientação da rocha A.

Adams

Nº de campo: 1763 - RC-R-41

CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - ocorre em grãos pertíticos medindo 5,0 mm, com textura poiquilítica incluindo vários grãos a esmo de plagioclásio alterado e biotita; altera-se em minerais - de argila, ocorre ainda em grãos menores, formados - posterior à consolidação da rocha, quase inalterados, com boa geminação albita-periclina; com aspecto metasomático, substituindo o plagioclásio
- Quartzo - ocorre anédrico, intersticial, com contatos curvos a interpenetrantes, por vezes em lente com aspecto de - injetado; a extinção é fortemente ondulante. Inclui - microclina.
- Biotita - ocorre em placas retorcidas, subédricas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro, inclui ZIRCAO com halos pleocróicos, EPIDOTO, ésfeno, opaco e apatita. Não exhibe orientação.
- Esfeno - ocorre em grãos subédricos ou anédricos associados a biotita ou nela inclusos ou envolvendo o opaco.
- Opaco - ocorre anédrico envolvido por ESFENO, intergranular - ou incluso na biotita, provavelmente MAGNETITA por vezes alterada em hematita ou limonita.
- Apatita - ocorre inclusa na biotita e no plagioclásio.

ORIGEM:

O subedralismo da andesina, caráter intersticial do quartzo, textura poiquilítica da microclina, indicam ser a rocha de origem magmática, formada através cristalização de magma de composição granítica. Posterior a cristalização a rocha sofreu cataclase evidenciada pelas texturas de esforço citadas e metassomatismo potássico-silicoso, responsável não só pela formação da microclina de granulação menor, bem como de parte do quartzo que tem aspecto de injetado.

Nº de campo: 1763 - RC-R-42

CPRM

Cont. de observações:

Matriz:

- Sericita - ocorre como uma massa incluindo grãos subédricos de APATITA e de OPACO, além de algum EPIDOTO este neoformado.
- Biotita - ocorre finamente dividida, com estrutura de fluxo incipiente, concentrada, com pleocroísmo castanho claro a verde acastanhado. As concentrações por vezes envolvem OPACO - microfraturado, tendo biotita nas fraturas, ESFENO e EPI DOTO. Alguns grãos atingem uma granulação maior, ocorrendo como mineral neoformado, associada a raros grãos de HORNBLENDA também neoformada. Calcita em pequena quantidade, ocorre substituindo minerais da matriz.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre rocha de composição sienítica original. Não preferiu-se o termo "milonito gnaisse" porque macroscopicamente a orientação é incipiente e não observada microscopicamente. Aqui a cataclase ocorre combinada a processos cristalo-blásticos, vez que observou-se minerais neoformados como: epidoto, hornblenda e biotita. Está parcialmente metassomatizada.

ASauer



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-44

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é leucocrática, cor cinza claro, granulação fanerítica fina, - com orientação incipiente.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Andesina | 50% |
| Microclina | 18% |
| Quartzo | 12% |
| Sericita | 10% |
| Moscovita | |
| Biotita | 9% |
| Opaco | 1% |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA: A rocha mostra orientação através faixas paralelas biotitizadas e sericitizadas, planos de deslizamento (?) - que muitas vezes contornam os grãos maiores (microaugens) imprimindo estrutura de fluxo. Os grãos maiores medem de 0,5 a 2,5 mm, tem os bordos microquebrados, e os menores medem de 0,05 a 0,3 mm.

MINERALOGIA:
 Plagioclásio - é ANDESINA (An = 33%), ocorre em duas gerações: na mais velha os grãos são xenoblásticos a hipidioblásticos, geminação albita incipiente, bastante alterados em minerais de argila, sericita e moscovita; os de geração mais nova são xenoblásticos com boa geminação albita, quase inalterados. Inclui biotita e opaco.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - microclina microaugen gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Mauro Otávio F. Silva & Divina

Nº de campo: 1763 - RC-R-44

CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina parcialmente destruída, com contato de refusão em relação ao quartzo; inclui o plagioclásio mais velho e quartzo em forma de gotas.
- Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares, com contatos retos a curvos e extinção ondulante.
- Sericita - ocorre nos planos de deslizamento, devido a recristalização do feldspato triturado, por vezes chega a ser MOS COVITA.
- Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro, está associada a EPIDOTO subidioblástico, neoformado.
- Opaco - ocorre xenoblástico disperso ou impregnando os planos de clivagem da biotita; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos gnaisses.

Microclina, quartzo e parte da andesina, cristalizaram a partir de mobilizado de composição granítica. Posteriormente a rocha foi submetida a cataclase, responsável pela formação dos "microaugens", planos de deslizamento e microquebramentos observados.

AS AMM



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RC-R-52

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro, granulação fanerítica média, cataclasada, distinguindo-se alguns "augens", com orientação incipiente.

| Composição Mineralógica | |
|-------------------------|----------|
| Minerais | Minerais |
| Microclina | 32% |
| Andesina | 30% |
| Quartzo | 20% |
| Biotita | 12% |
| Esfeno | 4% |
| Epidoto | 1% |
| Opaco | 1% |
| Apatita | tr |

Observações

TEXTURA: A rocha é inequigranular, orientada, com estrutura de fluxo onde os fenoclastos e porfiróides medem de 1,4 a 3,6 mm e estão imersos numa matriz microquebrada e recristalizada de granulação variando de 0,1 a 0,6 mm. Os fenoclastos são de plagioclásio, tem os bordos microquebrados, e bastante fraturados; os porfiróides são de microclina, quase inalterada, com textura de substituição, vez que substitui material da matriz e plagioclásio. Também está fraturada.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre com geminação albita-periclina, como porfiróides, tem os bordos irregulares arredondados, ou interpenetrantes na matriz, inclui quartzo, plagioclásio alterado e material ferruginoso, fraturada, com fraturas preenchidas por epidoto e opaco. É tipicamente metassomática.

Classe
Metamórfica

Rocha
Milonito-gnaise metassomatizado

Informações Complementares

Petrógrafo
Maria Alice F. de Sá, Simone & Divina

CPRM

Cont. de observações:

Plagioclásio - é ANDESINA, o grau de alteração não permitiu determinar o teor de anortita, ocorre como fenoclasto e na matriz microquebrada, fortemente alterado em: minerais de argila, sericita, moscovita e epidoto. Provavelmente a moscovitização deve-se ao metassomatismo.

Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares, de forma lenticular, com extinção ondulante.

Biotita - ocorre em concentrações, finamente dividida, associada ao quartzo, com pleocroísmo castanho a verde escuro; alguns grãos encontram-se recristalizados em grãos maiores, incluindo esfeno.

Esfeno - ocorre xenoblástico ou subidioblástico, associado a biotita; por vezes inclui opaco ou o envolve.

Epidoto - ocorre ou preenchendo fraturas como mineral neoformado, ou como alteração do plagioclásio, ou ainda em grãos xenoblásticos também neoformados, associado a biotita.

Opaco - ocorre em grãos idioblásticos ou xenoblásticos dispersos, ou associado a biotita, ou ainda envolvido por esfeno; provavelmente MAGNETITA.

Apatita - ocorre em raros grãos arredondados, intergranularmente.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre gnaisse original. Concomitante à cataclase houve recristalização de alguns minerais que estão acima descritos como neoformados.

Posterior à cataclase a rocha foi submetida a metassomatismo potássico responsável pela formação dos porfiróides de microclina e moscovitização dos plagioclásios.

A. J. J. J.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-53

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza esverdeada, granulação fanerítica fina, orientada, estrutura xistosa, textura lepidoblástica.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-----------|-----|
| Talco | 78% |
| Flogopita | 12% |
| Tremolita | 10% |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA: A rocha exhibe evidências de cataclase onde planos de deslizamento são observados, paralelos aos planos de xistosidade, cortando a orientação principal encontram-se cristais de tremolita imprimindo uma segunda orientação à rocha. A textura é lepidoblástica, com os grãos variando de 0,05 a 0,7 mm, predominando 0,2 mm.

MINERALOGIA:

Talco - ocorre imprimindo orientação à rocha, extinção ondulante, com os planos de geminação encurvados.

Tremolita - ocorre em seções euédricas a subédricas com extinção ZAC = 18°, cortando a xistosidade.

Flogopita - ocorre com pleocroísmo amarelo pálido a amarelo, também com os planos de clivagem contorcidos e parcialmente impregnados de óxido de ferro amorfo.

Classe

Metamórfica

Rocha

Tremolita - flogopita - talco xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvaro Roberto de Souza e Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-53

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional sobre rocha ultrabásica original com presença de Al_2O_3 , CaO e FeO, devido à presença de flogopita e tremolita, em presença de fluido rico em água e pobre em CO_2 vez que não observou-se presença de carbonato.

A associação talco - tremolita é característica de baixo grau de metamorfismo.

Ademar



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RC-R-56 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor clara, granulação fanerítica fina, estrutura xistosa, textura lepidoblástica. Encontra-se fraturada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|---------------------|-------------|----------|--|
| <u>Fenoclastos:</u> | Oligoclásio | 40% | |
| | Quartzo | 7% | |
| <u>Matriz:</u> | Quartzo | 26% | |
| | Sericita | 25% | |
| | Opaco | 2% | |
| Turmalina | | | |

Observações

TEXTURA: A rocha tem textura cataclástica, onde os fenoclastos - (0,45 a 1,5 mm) exibem características de deformação como: fraturamento, extinção ondulante, planos de geminação encurvados e concentrações microgranulares. A matriz é essencialmente sericítica a qual mostra estrutura de fluxo em volta dos fenoclastos.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 28%), ocorre como fenoclasto ou estirado ou como "augens" com os bordos arredondados, geminação albita, mais raramente periclina, além das características apresentadas na textura; inclui quartzo - em forma de gotas e encontra-se bastante sericitizado.

Quartzo - ocorre como fenoclasto sob a forma de concentrações microgranulares com contatos curvos e extinção fortemente

Classe

Metamórfica

Rocha

Sericita - quartzo - oligoclásio
milonito xisto

Informações Complementares

Petrografo

Mauri Alberto Farias Silva, D. Sc. Geol.

Nº de campo: 1763 - RC-R-56

CPRM

Cont. de observações:

ondulante, inclui opaco; ocorre ainda na matriz microquebrada exibindo óxido de ferro amorfo nos contatos.

- Sericita - ocorre associada ao quartzo da matriz, bastante impregnada de óxido de ferro amorfo, por vezes já está recristalizada em MOSCOVITA.
- Opaco - ocorre em forma idioblástica a xenoblástica, alterado em LIMONITA.
- Turmalina - ocorre em grãos hipidioblásticos (0,07 a 0,2 mm), intergranular ou em padrão radial e xenoblásticos (0,4mm), com pleocroísmo: E = castanho claro e O = castanho escuro esverdeado.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico, onde associaram-se à cataclase processos de neomineralização (cristaloblásticos), observados através recristalização de sericita, moscovita e quartzo da matriz. A textura radial da turmalina, indica que ela formou-se posterior ao metamorfismo, através metassomatismo de B, por isso mesmo ela não encontra-se relacionada como fenoclasto ou matriz.

A. D. M. M.



C P R M

ANALISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO -----

LOTE Nº: -----

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-57-A -----

Nº DE LABORATÓRIO: -----

Características Mesoscópicas

A rocha é leucocrática, tem cor clara, é orientada, granulação fanerítica média, com estrutura gnáissica, exibindo raros "augens".

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Microclina | 35% | | |
| Andesina | 18% | | |
| Biotita | 12% | | |
| Quartzo | 10% | | |
| Esfeno | 3% | | |
| Epidoto | 1% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Apatita | | | |
| Matriz | 20% | | |

Observações

TEXTURA:

É inequigranular, resultante de processo cristaloblástico e cataclástico. Os grãos maiores, fenoclastos ou minerais neoformados, medem de 1,1 a 4,4 mm, e na matriz microquebrada os grãos variam de 0,01 a 0,1 mm. Extinção ondulante, fraturamento, planos de geminação encurvados ou geminação parcialmente destruída são feições de cataclase observadas.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre em forma irregular, com contato interpenetrante na matriz, textura metassomática substituindo plagioclásio, geminação albita-periclina e mais raramente albita-periclina-Carlsbad. Inclui plagioclásio alterado, biotita, quartzo em forma de gotas e epidoto.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo - biotita - andesina - microclina milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Marc. Alx. F. Souza & R. V. V. R.

Nº de campo: 1763 - RC-R-57-A

CPRM

Cont. de observações:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%) ocorre como fenoclasto com bordos microquebrados, com geminação albita-Carlsbad, bastante alterado em minerais de argila, sericita e epidoto; encontra-se parcialmente substituído por microclina e mirmequitizado.

Biotita - ocorre em placas mais ou menos orientadas, ou em concentrações, com pleocroísmo castanho claro a castanho escuro esverdeado. Associa-se a epidoto, esfeno e opaco; inclui APATITA subidioblástica.

Quartzo - ocorre xenoblástico intergranular ou em concentrações de forma lenticular, microgranulares, com contatos retos a curvos, com extinção ondulante fraca.

Esfeno - ocorre xenoblástico a subidioblástico, fraturado, associado a biotita e opaco.

Epidoto - ocorre xenoblástico a subidioblástico também associado a biotita.

Opaco - ocorre desde idioblástico até xenoblástico, de forma intergranular ou incluso. Provavelmente MAGNETITA parcialmente HEMATITIZADA.

Matriz - constituída essencialmente de SERICITA, formada a partir da cuminação do plagioclásio, e em menor quantidade de biotita finamente dividida e epidoto.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, sob condições de alta pressão de água (P_{H_2O}). Posteriormente a rocha sofreu cataclase o que facilitou a entrada de mobilizado de composição quartzo - K-feldspato.

A. Samuel



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-57-B

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é leucocrática, tem cor cinza, é orientada, granulação fanerítica fina a média, com estrutura gnáissica. Dado de campo informa ser esta rocha englobada pela 57-A.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-------------|-----|
| Oligoclásio | 50% |
| Biotita | 25% |
| Quartzo | 15% |
| Epidoto | 7% |
| Esfeno | 2% |
| Apatita | 1% |
| Opaco | tr |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações

TEXTURA:

A rocha tem textura gnáissica, apresentando níveis de biotita e epidoto, intercalados a níveis de plagioclásio ou quartzo + plagioclásio. A granulação varia de 0,05 a 1,57 mm, predominando 0,8 mm, embora haja raros grãos de plagioclásio medindo 6,2 mm. Observam-se efeitos de esforços tectônicos como: extinção ondulante na maioria dos grãos minerais e algum microquebramento.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 28%), ocorre em forma xenoblástica a subidioblástica, fraturado com óxido de ferro amorfo - nas fraturas; extinção ondulante, geminação albita mais raramente periclina; altera-se em minerais de argila, sericita e epidoto. Inclui biotita, apatita e quartzo - em forma de gotas.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - quartzo - biotita - oligoclásio gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Maurício Santos Sousa & Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-57-B

CPRM

Cont. de observações:

- Biotita - ocorre ou em finas plaquetas ou em placas orientadas, concentrada em bandas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro esverdeado, associada a epidoto e esfeno. Por vezes aparece intercrescida com quartzo. Inclui apatita.
- Quartzo - ocorre xenoblástico, intergranular, ou em concentrações microgranulares, com contatos retos a curvos. A extinção é ondulante.
- Epidoto - ocorre subidioblástico de granulação fina, incluso no plagioclásio ou de tamanho pouco maior, xenoblástico a subidioblástico, associado a biotita; tem cor amarelada.
- Esfeno - ocorre fraturado, xenoblástico a subidioblástico, associado a biotita e epidoto.
- Apatita - ocorre subidioblástica, ou inclusa no plagioclásio e biotita ou ainda intergranular.
- Opaco - ocorre sob a forma de óxido de ferro amorfo preenchendo fraturas ou planos de clivagem da biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, sob condições de alta pressão de água (P_{H_2O}). Aqui não observou-se qualquer evidência de migmatização, a despeito de também ter sido submetida a esforços tectônicos.

A. S. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-62-A Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica média, orientada com textura bandada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|----------------------|-----|----------|--|
| Andesina | 50% | | |
| Biotita | 15% | | |
| Quartzo | 12% | | |
| Epidoto | 10% | | |
| Esfeno | 5% | | |
| Microclina | 4% | | |
| Sericita - moscovita | 3% | | |
| Opaco | 1% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é inequigranular onde grãos maiores (0,7 a 3,8 mm) com os bordos microquebrados, fraturados, extinção ondulante, contrastam com grãos (0,05 a 0,45 mm) microquebrados que exibem recristalização.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 35%), ocorre ou em grãos + hipidioblásticos fraturados, extinção ondulante, geminação albita e albita-Carlsbad incipientes, bastante alterado em epidoto ou sericita e moscovita, ou em grãos maiores, não geminados, com ligeira alteração em sericita de forma - concêntrica, incluindo grãos menores alterados, ou ainda na matriz microquebrada, também totalmente alterado. Inclui zircão.

Biotita - ocorre concentrada, associada a EPIDOTO e a ESFENO, com

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - quartzo - biotita - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Rosa Santos Silva & D. S. S.

Nº de campo: 1763-RC-R-62-A

CPRM

Cont. de observações:

forte pleocroísmo castanho claro esverdeado a verde escuro acastanhado; o EPIDOTO é subidioblástico e o ESFENO é sub e xenoblástico.

- Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares, com contatos retos a curvos, extinção fracamente ondulante.
- Microclina - ocorre intergranular, substituindo quartzo e plagioclásio, com boa geminação albita-periclina; inclui zircão e biotita.
- Sericita-moscovita - ocorre em faixas mais ou menos paralelas, produto do quebramento intenso sobre feldspatos com posterior recristalização em sericita e esta em moscovita.
- Opaco - ocorre desde xenoblástico a idioblástico, intergranular ou associado aos ferromagnesianos.
- Calcita - ocorre intersticial ou preenchendo fraturas.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}) sobre rocha quartzo-feldspática original, provavelmente um quartzo-diorito.

O subedralismo do plagioclásio mais alterado sugere ser relíquia, em contato com o menos alterado formado por blastese; as concentrações de biotita verde + epidoto + esfeno + opaco devem ter-se formado a partir da hornblenda.

Após o metamorfismo regional a rocha foi submetida a esforços tectônicos, responsáveis pelas evidências de cataclase, e metassomatismo alcalino responsável pela presença de microclina metassomática.

A frente metassomática também permitiu a introdução de CO_2 originando calcita a partir do plagioclásio.

Adriano



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RC-R-62-B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina, com orientação incipiente.

NOTA: Esta rocha ocorre como dique na 62-A.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 53% | | |
| Quartzo | 25% | | |
| Microclina | 15% | | |
| Biotita | 5% | | |
| Esfeno | | | |
| Epidoto | 2% | | |
| Opaco | | | |

Observações

TEXTURA:

Os grãos variam de 0,1 a 1,9 mm, predominando 0,7 mm. - Exibe evidências de cataclase tais como: bordos microquebrados dos grãos, extinção ondulante da maioria dos grãos, quartzo ocorrendo sob a forma de concentrações microgranulares. É parcialmente orientada.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 31 a 37%), ocorre com duas gerações: - uma mais velha, xenoblástico, geminação albita parcialmente destruída pelo alto grau de alteração em minerais de argila, sericita e moscovita; encontra-se substituído por quartzo e microclina; a geração mais nova exibe boa geminação albita, está quase inalterado e inclui o plagioclásio alterado.

Classe

Metamórfica (granitizada)

Rocha

Biotita - microclina - quartzo - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Alves

Nº de campo: 1763 - RC-R-62-B

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - ocorre principalmente como concentrações, citado na textura, ou substituindo parcialmente os feldspatos, onde mostra contatos de refusão.
- Microclina - ocorre xenoblástica, com boa geminação combinada albita-periclina, praticamente inalterada, com contato de refusão em relação ao plagioclásio.
- Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, altera-se em clorita; associa-se a opaco, esfeno e epidoto.
- Esfeno - ocorre como acima citado, principalmente envolvendo opaco ou em concentrações intergranulares.
- Epidoto - ocorre xenoblástico associado a biotita e ao plagioclásio.
- Opaco - ocorre xenoblástico a subidioblástico, de forma dispersa, ou associado a biotita ou ainda envolvido por esfeno; provavelmente MAGNETITA.
- Calcita - ocorre intergranular, substituindo plagioclásio e quartzo.

ORIGEM:

Microclina e quartzo substituindo plagioclásio, este com característica de duas gerações, onde o mais novo substitui o mais velho, forte sericitização e moscovitização indicam que a rocha esteve submetida a uma frente ácida-alcalina, responsável pela granitização parcial da rocha, que originalmente era de composição essencialmente quartzo-diorítica.

Adame



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-72

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, é leucocrática, granulação fanerítica média, mostrando alguns "augens", orientada, com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|----|
| Andesina | 35% | Apatita | 1% |
| Microclina | 20% | Opaco | |
| Quartzo | 15% | | |
| Sericita | 13% | | |
| Moscovita | | | |
| Biotita | 10% | | |
| Esfeno | 3% | | |
| Epidoto | 3% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta fenoclastos de microclina e plagioclásio em forma de augens, medindo de 0,8 a 5,5 mm, imersos em matriz de granulação desde afanítica a fanerítica fina (0,04 a 0,5 mm). Extinção ondulante predomina na maioria dos grãos. Faixas paralelas de composição sericítica ocorrem separando os fenoclastos.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 32%), ocorre em duas gerações: na mais velha os grãos são xenoblásticos a hipidioblásticos, geminação albita incipiente, bastante alterados em minerais de argila, sericita e moscovita; os de geração mais nova são xenoblásticos com boa geminação albita, quase inalterados. Inclui: plagioclásio mais velho, quartzo em forma de gotas e microclina de forma irregular.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - andesina augen gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel Alves Farias da Silva

CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina parcialmente destruída, com contato de refusão em relação ao quartzo; inclui o plagioclásio mais velho, quartzo em forma de gotas e biotita.
- Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares com contatos retos a curvos e extinção ondulante; por vezes as concentrações formam lentes que dispõem-se paralelamente.
- Sericita - ocorre nos planos de deslizamento, devido a recristalização do feldspato triturado, por vezes chega a ser MOSCOVITA.
- Biotita - ocorre em concentrações microgranulares, com pleocroísmo castanho a castanho escuro esverdeado; associa-se a epidoto, apatita e a esfeno.
- Esfeno - ocorre xenoblástico a subidioblástico, fraturado, de tamanho 0,05 a 0,5 mm.
- Epidoto - em grãos subidioblásticos de granulação muito fina. incluso no plagioclásio ou de granulação maior associado a biotita; por vezes o núcleo é de ALANITA.
- Apatita - ocorre em grãos xenoblásticos a subidioblásticos intergranularmente.
- Opaco - ocorre em raros grãos xenoblásticos, provavelmente MAGNETITA hematitizada.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), zona de formação dos gnaisses.

Microclina, quartzo e parte da andesina, cristalizaram a partir de mobilizato de composição granítica. Posteriormente a rocha foi submetida a cataclase, responsável pela formação dos "microaugens", planos de deslizamento e microquebramentos observados.

Admiral



C P R M

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RC-R-75

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor clara, granulação fanerítica média, estrutura "augen" gnaisse, com a biotita exibindo estrutura de fluxo.

Composição Mineralógica

| Minerais | Composição | Minerais |
|--------------------|------------|----------|
| Oligoclásio | 32% | |
| Microclina | 25% | |
| Quartzo | 20% | |
| Sericita-moscovita | 12% | |
| Biotita | 5% | |
| Epidoto | 3% | |
| Esfeno | 2% | |
| Apatita | | |
| Opaco | 1% | |
| Zircão | | |

Observações

TEXTURA: A rocha é inequigranular, porfiroclástica, com fenoclastos em forma de "augens" medindo de 1,35 a 10,5 mm, imersos numa matriz microquebrada e recristalizada de granulação que varia de 0,05 a 0,5 mm. Os fenoclastos exibem microquebramento nos bordos, fraturamento, extinção ondulante, encurvamento e microfalhamento dos planos de geminação. São envolvidos por estrutura de fluxo. As fraturas encontram-se preenchidas por quartzo ou quartzo + epidoto.

MINERALOGIA:

FENOCLASTOS: (70%)

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 26%); além das características acima citadas, ocorre com geminação albita, altera-se em minerais de argila e sericita, inclui quartzo.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - oligoclásio "augen" gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Paulo Souza de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-75

CPRM

Cont. de observações:

Microclina - além das características acima citadas, ocorre anédrica, com geminação albita-periclina combinada a Carlsbad, inclui plagioclásio e mais raramente biotita. Altera-se em minerais de argila e sericita.

Quartzo - ocorre em forma de lentes ovalares, mostrando concentrações microgranulares, com contatos retos ou curvos, extinção ondulante.

MATRIZ: (25%)

Micas - ocorrem sericita e biotita finamente dividida com pleocroísmo castanho a verde escuro; ambas ocorrem recristalizadas em MOSCOVITA e BIOTITA de granulação maior, esta inclui apatita.

Quartzo - ocorre na matriz bastante microquebrado, por vezes exibindo recristalização, neste caso com contato suturado, extinção fortemente ondulante, gerando uma feição lamelar.

Epidoto - ocorre recristalizado a partir do plagioclásio triturado, em forma subidioblástica.

Acessórios - ocorrem APATITA, ZIRCÃO e ESFENO, todos euédricos, dispersos na matriz ou inclusos nos grãos maiores.

Opaco - ocorre subidioblástico disperso, ou xenoblástico incluso no esfeno ou preenchendo planos de clivagem da biotita; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM: A rocha é produto de ambos: metamorfismo cataclástico e recristalização, sobre gnaisse quartzo-feldspático original.

ABR



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Compo: 1263-RC-R-76 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor castanho amarelada, granulação fanerítica fina, xistosa, textura lepidoblástica, com superfície brilhante.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-----------|-----|----------|--|
| Biotita | 54% | | |
| Quartzo | 40% | | |
| Moscovita | 5% | | |
| Opaco | 1% | | |

Observações

- TEXTURA:** Os grãos de biotita variam de 0,05 a 0,9 mm e os de quartzo de 0,05 a 0,35 mm. A textura é lepidoblástica.
- MINERALOGIA:**
- Biotita** - ocorre em plaquetas orientadas com forte pleocroísmo castanho a castanho muito escuro.
 - Quartzo** - ocorre xenoblástico, com extinção levemente ondulante, contatos retos a curvos, por vezes impregnados de óxido de ferro.
 - Moscovita** - ocorre em plaquetas finas, exibindo a mesma orientação da biotita, apresenta óxido de ferro nos planos de clivagem; por vezes a granulação é tão pequena que pode ser chamada de SERICITA.
 - Opaco** - ocorre de forma xenoblástica a hipidioblástica, disseminada.

Classe

Metamórfica

Rocho

Moscovita - biotita xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

M. A. P. de Sá, S. de Sá & D. de Sá

Nº de campo: 1763 - RC-R-76

CPRM

Cont. de observações:

nado ou sob a forma de óxido de ferro amorfo impregnando planos de clivagem ou contatos dos grãos; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, zona da biotita, sobre rocha pelítica original. Devido a composição mineralógica, o pelito era rico em Al e Fe (biotita predomina sobre moscovita). O quartzo não entrou no nome por não ter atingido percentagem 50, condição exigida quando a rocha original é pelítica. Winkler, 1976.

AF 4/11/76



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Composição: 1263-RC-R-79 Nº de Lab: _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor castanho (secundária), granulação fanerítica fina a afanítica, com estrutura foliada, cataclásada, distinguindo-se grãos minerais de granulação um pouco maior de cor escura.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|----------|-----|----------|--|
| Quartzo | 45% | | |
| Biotita | 20% | | |
| Sericita | 20% | | |
| Granada | 10% | | |
| Opaco | 5% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é inequigranular, textura porfiroclástica, onde fenoclastos de granada (0,5 a 1,7 mm) estão imersos numa matriz cujos grãos variam desde faneríticos finos (0,1 a 0,5 mm) a afaníticos. Exibe estrutura de fluxo, extinção fortemente ondulante dos grãos de quartzo, fraturamento, etc.

MINERALOGIA:

- Quartzo** - ocorre como fenoclasto e na matriz; quando fenoclasto - aparece em concentrações microgranulares em forma lenticular, contato suturado e extinção fortemente ondulante.
- Biotita** - ocorre em plaquetas aglomeradas, com pleocroísmo castanho claro a castanho escuro, envolvendo a granada, com concentrações de quartzo e massas sericíticas, exibindo estrutura de fluxo.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Elza Pereira Sáez de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-79

CPRM

Cont. de observações:

- Sericita - ocorre concentrada em massas afaníticas, associada à biotita.
- Granada - ocorre como fenoclastos arredondados, bastante fraturada, cujas fraturas encontram-se preenchidas por óxido de ferro amorfo. Inclui quartzo.
- Opaco - ocorre em concentrações irregulares, ou em grãos subidioblásticos disseminados; provavelmente MAGNETITA, altera-se em goetita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre xisto pelítico original. As presenças de granada e quartzo como fenoclastos, quantidade de minerais micáceos, justificam a afirmativa.

A. D. Amal



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-81-A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação afanítica, bastante orientada, com superfície com algum brilho.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica |
|------------|-----|--------------|
| Minerais | | Minerais |
| Quartzo | 30% | |
| Biotita | 30% | |
| Sericita | 23% | |
| Epidoto | 7% | |
| Opaco | 7% | |
| Granada | 3% | |
| Hornblenda | tr | |
| Turmalina | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha mostra uma textura filonítica, com estrutura lenticular, onde lentes de quartzo microgranular medem de 0,25 a 1,7 mm e os grãos de quartzo variam de 0,02 a 0,1 mm. As lentes estão envolvidas por uma massa constituída de biotita e sericita impregnada de óxido de ferro, exibindo estrutura de fluxo. Concentrações de opaco são observadas nos planos de orientação da rocha.

MINERALOGIA:

Quartzo

- ocorre em forma de lentes, paralelas, microgranulares, onde os grãos tem contatos curvos e extinção ondulante.

Micas

- ocorrem BIOTITA e MOSCOVITA associadas, numa massa afanítica, impregnada de óxido de ferro amorfo. A biotita apresenta pleocroísmo castanho claro a castanho escuro.

Classe

Metamórfica

Rocho

Filonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maurício Euzébio Soares de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-81-A

CPRM

Cont. de observações:

- Granada - ocorre como fenoclasto com os bordos arredondados, é cor de rosa, fraturada, também impregnada de óxido - de ferro amorfo; inclui quartzo. Provavelmente predomina a molécula de ALMANDINA.
- Epidoto - ocorre anédrico, como mineral neoformado, associado - às micas.
- Opaco - ocorre concentrado nos planos de cisalhamento, ou anédrico disperso, ou sob a forma de óxido de ferro amorfo. Provavelmente MAGNETITA.
- Hornblenda - ocorre como raro fenoclasto com os bordos arredondados.
- Turmalina - ocorre como raro grão com pleocroísmo: E = castanho claro amarelado e O = castanho muito escuro.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre xisto pelítico original, devido a composição mineralógica e textura apresentadas.

A. S. S.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO -----

LOTE Nº -----

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-81-B -----

Nº DE LABORATÓRIO -----

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina, orientada, com textura nematoblástica.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|--------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Hornblenda | 40% | | |
| Quartzo | 25% | | |
| Plagioclásio | 15% | | |
| Epidoto | 13% | | |
| Moscovita | 4% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Cumingtonita | 1% | | |

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,05 a 0,55 mm, predominando 0,35 mm, a textura é orientada nematoblástica.

MINERALOGIA:

- Hornblenda - ocorre xenoblástica a subidioblástica, com pleocroísmo: X = acastanhado, Y = castanho esverdeado e Z = verde acastanhado.
- Quartzo - ocorre xenoblástico, com algum estiramento, a extinção é ondulante fraca; inclui opaco.
- Plagioclásio - ocorre totalmente sericitizado, não geminado, daí não ter sido possível sua determinação.
- Epidoto - ocorre xenoblástico, cor de interferência cinza anômalo. ZOISITA.
- Moscovita - ocorre xenoblástica, por vezes radial.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - plagioclásio - quartzo - hornblenda xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Maiz Alberto Farias da Silva

Nº de campo: 1763 - RC-R-81-B

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre desde xenoblástico a idioblástico ou impregnando fraturas e planos de clivagem, provavelmente MAGNETITA.
Cumingtonita - ocorre subidioblástica, incolor a esverdeada, com geminação simples.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, sobre sedimento calcomagnésiano original. A alta percentagem de quartzo, exclui rocha básica original.

A. F. M. U.



C P R M

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-32

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio esverdeada, granulação afanítica, com clivagem ardosiana, fraturada.

Composição Mineralógica

Minerais

Sericita
Quartzo
Opaco

NOTA: Os minerais estão listados em ordem decrescente.

Minerais

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta granulação afanítica criptocristalina e microcristalina, onde o tamanho máximo é 0,05 mm, distinguindo-se microconcentrações de quartzo que ocorrem ou preenchendo fraturas ou injetado nos planos de foliação exibindo ondulações ou ainda em pequenas lentes paralelas.

MINERALOGIA:

- Sericita - ocorre como uma massa criptocristalina, associada a CLO-RITA, de cor acastanhada devido a impregnação de óxido de ferro amorfo.
- Quartzo - ocorre ou criptocristalino na massa sericítica, ou injetado como descrito na textura, com extinção fortemente ondulante.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Alice Zucchi Santos Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-82

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre em impregnações, sob a forma de óxido de ferro amorfo, provavelmente LIMONITA.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre rocha metapelítica original.

Adame



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1263 - RC-R-85

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é leucocrática, cor cinza, granulação fanerítica média, quase isotrópica, com orientação incipiente.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|-------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Oligoclásio | 35% | | |
| Microclina | 30% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Epidoto | 3% | | |
| Esfeno | 2% | | |
| Zircão | | | |
| Apatita | tr | | |
| Opaco | | | |

Observações

TEXTURA:

É inequigranular, com fenoclastos variando de 0,65 a 2,8 mm, com os bordos microquebrados, extinção ondulante e microfraturados, imersos numa matriz microquebrada cujos grãos medem de 0,02 a 0,53 mm.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 29%), ocorre como fenoclasto com os bordos quebrados, bastante alterado em minerais de argila, sericita, moscovita e epidoto; geminação albita incipiente e na matriz, também geminado segundo a lei da albita, quase inalterado, xenoblástico, sem qualquer evidência de cataclase; estas feições indicam duas gerações de plagioclásio.

Microclina - ocorre em grãos maiores, com geminação albita-periclina, com contatos curvos a reentrantes; inclui quartzo em

Classe

Metamórfica (metatexito)

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - oligoclásio gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvaro Ribeiro Santos de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RC-R-85

CPRM

Cont. de observações:

forma de gotase biotita. Altera-se em minerais de argila incipientemente.

Quartzo

- ocorre ou como lentes alongadas com extinção fortemente ondulante, contato suturado, ou xenoblástico de forma intergranular, ou ainda em concentrações microgranulares (0,03 a 0,1 mm).

Biotita

- ocorre em plaquetas orientadas ou finamente dividida na matriz, com pleocroísmo castanho a castanho muito escuro; inclui ZIRCÃO com halos pleocróicos.

Epidoto

- ocorre subidioblástico a xenoblástico, associado a biotita e aos planos de fraqueza.

Esfeno

- ocorre subidioblástico a xenoblástico associado a biotita e epidoto.

Apatita

- ocorre em raros grãos intergranulares ou inclusa no oligoclásio.

Opaco

- ocorre em raros grãos xenoblásticos associados a biotita, ou como óxido de ferro amorfo preenchendo fraturas e planos de clivagem.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, sob condições de alta pressão de água (P_{H_2O}). As características texturais apresentadas pelo quartzo, microclina e plagioclásio (geração mais nova) indicam que estes cristalizaram a partir de um mobilizado de composição: K-feldspato - plagioclásio - quartzo - H_2O

ASG



C P R M

REQUISIÇÃO -----

LOTE Nº: -----

Nº DE CAMPO 1763-RC-R-91-A

Nº DE LABORATÓRIO: -----

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina, com orientação incipiente, bandada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Andesina | 53% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Microclina | 15% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Esfeno | 1% | | |
| Apatita | 1% | | |
| Opaco | | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é orientada, com bandamento, cuja orientação é dada pelo paralelismo das placas de biotita e estiramento dos grãos de quartzo. Os grãos variam de 0,1 a 2,6mm, predominando 0,9 mm. Observam-se algumas evidências de cataclase como: fraturamento dos grãos, estiramento do quartzo com extinção fortemente ondulante, planos de geminação encurvados etc. Algumas fraturas encontram-se preenchidas por calcita ou impregnadas de óxido de ferro amorfo.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 32%), ocorre xenoblástico, com geminação albita, bastante alterado em sericita, epidoto e minerais de argila; inclui quartzo em forma arredondada e encontra-se parcialmente substituído por microclina.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - microclina - quartzo - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvaro M. de F. F. de S. V. de B. de S.

Nº de campo: 1763 - RC-R-91-A

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - ocorre xenoblástico, estirado com forte extinção ondulante, o contato com a microclina é interpenetrante.
- Microclina - ocorre anédrica, com boa geminação albita-periclina, - contatos irregulares por vezes interpenetrantes, substitui o plagioclásio. Encontra-se quase inalterada. Inclui quartzo em forma de gotas arredondadas.
- Biotita - ocorre em placas orientadas, com pleocroísmo castanho claro a castanho escuro, inclui quartzo e apatita. Altera-se em epidoto, devido a metassomatismo de cálcio.
- Esfeno - ocorre xenoblástico a idioblástico, disperso ou associado a biotita.
- Apatita - ocorre idioblástica intergranular ou inclusa na biotita.
- Opaco - ocorre xenoblástico ou subidioblástico, de forma intergranular, ou incluso no plagioclásio, ou associado a biotita ou ainda impregnando as fraturas como óxido de ferro amorfo.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}). O bandamento deve-se a diferenciação metamórfica, vez que não encontrou-se evidências de migmatização. Posterior ao metamorfismo regional a rocha foi submetida a cataclase e metassomatismo potássico responsável pela presença da microclina. As soluções metassomáticas eram portadoras de carbonato, com algum cálcio devido não só à presença de calcita, bem como epidotização da biotita.

J. J. J.



C P R M

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-92-A

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor esverdeada com matizes acastanhados, inequigranular, onde grãos maiores de quartzo contrastam com material de granulação afanítica. Encontra-se cataclasada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Sericita | 54% | | |
| Moscovita | | | |
| Quartzo | 40% | | |
| Biotita | 5% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Zircão | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha exibe textura cataclástica, onde fenoclastos de quartzo microquebrados, fraturados, com extinção ondular te, de forma predominantemente angular, (0,15 a 7,5 mm) estão imersos em matriz sericítica de granulação afanítica. Os grãos de quartzo dispõem-se paralelamente imprimindo orientação à rocha. A lâmina apresenta uma faixa de concentração de quartzo injetado, com extinção fortemente ondulante, paralela à orientação principal da rocha. Esta faixa atravessa toda a lâmina e tem uma largura média em torno de 5,0 mm.

MINERALOGIA:

Sericita - ocorre como uma massa, constituindo-se na matriz da rocha. Encontra-se parcialmente recristalizada em MOSCOVITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Microbrecha cataclástica

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria M. F. ...

Nº de campo: 1763 - RC-R-92-A

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - ocorre como descrito na textura.
- Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo acastanhado a castanho, extinção ondulante, planos de clivagem encurvados, impregnados de óxido de ferro amorfo, com aspecto de alterada. Exibe estrutura de fluxo.
- Opaco - ocorre em raros grãos subidioblásticos associados a biotita ou sob a forma de impregnações, nas fraturas ou nos bordos dos grãos. Provavelmente MAGNETITA.
- Zircão - ocorre em pequenos grãos arredondados na massa sericitica.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico, sobre rocha quartzo-feldspática original. A cuminação do feldspato levou à recristalização em sericita como mineral neoformado com a cataclase.

A. G. M.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-101

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor avermelhada (secundária), granulação fanerítica fina, guarda finíssima estratificação relíquia, é orientada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Quartzo | 80% | | |
| Sericita | 19% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Turmalina | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta grãos de quartzo que variam de 0,08 a 0,9 mm, associados a sericita de granulação afanítica. Orientação é observada através orientação óptica dos grãos de quartzo. Está fraturada observando-se uma fratura preenchida por quartzo de granulação em torno de 3,4 mm.

MINERALOGIA:

- Quartzo** - ocorre xenoblástico com contatos retos ou curvos, extinção levemente ondulante; filme limonítico contorna a maioria dos contatos; inclui opaco.
- Sericita** - ocorre concentrada ou em faixas ou em "manchas" como se fora feldspato totalmente sericitizado ou argila transformada em sericita. Alguns grãos já atingem a granulação da MOSCOVITA. Encontra-se impregnada de óxido de

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito sericítico (Thaise)

Informações Complementares

Petrografo

Mari Alti Farias Santos & Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-101

CPRM

Cont. de observações:

ferro amorfo.

Opaco

- ocorre em pequenos grãos idioblásticos a subidioblásticos intergranularmente ou incluso no quartzo; provavelmente MAGNETITA hematitizada.

Turmalina

- ocorre em raros grãos subédricos com fraco pleocroísmo onde O = amarelo e E = incolor.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de muito baixo grau, sobre rocha quartzosa com impureza de argila - original.

A. S. S. S.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-BC-B-100 de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, sem orientação, estrutura isotrópica, inequigranular onde grãos maiores são faneríticos médios e a matriz é afanítica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|----------------------|-----|----------|----|
| Fenoclastos | 45% | Epidoto | 7% |
| Microclina | 25% | Esfeno | 5% |
| Quartzo | 12% | Opaco | 3% |
| Andesina | 7% | Apatita | 2% |
| Hornblenda | 1% | | |
| Matriz e neoformados | 55% | | |
| Sericita | | | |
| Clorita | 38% | | |
| biotita | | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha mostra textura porfiroclástica onde os fenoclastos (40%) exibem estiramento, forte extinção ondulante, concentrados em faixas imprimindo bandamento; os feldspatos tem a geminação distorcida, planos encurvados ou microfalhadados. Medem de 0,4 a 5,0 mm e estão imersos em matriz de cor esverdeada impregnada de óxido de ferro amorfo, planos de deslizamento e estrutura de fluxo. A granulação varia de 0,02 a 0,08 mm.

MINERALOGIA:

- Microclina - ocorre anédrica com os bordos microquebrados com as características acima citadas; inclui quartzo em forma de gotas. Altera-se de forma incipiente em minerais de argila.
- Quartzo - ocorre deformado, estirado. com extinção fortemente ondu

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina - quartzo - microclina miclonito gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Maurício Ferraz

CPRM

Cont. de observações:

lante.

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 31%), ocorre como fenoclasto com as características acima citadas, com geminação albita, altera-se em minerais de argila e sericita.

Hornblenda - ocorre também como fenoclasto, com pleocroísmo X = castanho, Y = castanho esverdeado e Z = verde; inclui quartzo.

Matriz - é constituída de uma massa de SERICITA, CLORITA e BIOTITA finamente dividida, com pleocroísmo castanho claro a castanho esverdeado, impregnada de OPACO ou envolvendo grãos - idioblásticos deste, que em luz refletida mostrou ser provavelmente MAGNETITA; envolve ainda grãos subidioblásticos com os bordos arredondados de APATITA.

EPIDOTO e ESFENO ocorrem como minerais neoformados aquele subidioblástico formado a partir da recristalização do plagioclásio cuminado e este idioblástico, formado a partir - provavelmente da hornblenda titanífera. Chega a medir 1,3 mm.

ORIGEM:

A rocha é produto de ambos: metamorfismo cataclástico devido as características de cataclase apresentadas, e metamorfismo regional de médio grau vez que se observam não só recristalização, bem como neomineralização. A presença de epidoto justifica o grau. A rocha original foi quartzo-feldspática.

Adams



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RE-R-109

Nº DE LABORATÓRIO: HCK 206

Características Mesoscópicas

Rocha básica de coloração cinza média escura, grão médio a grosso, isotrópica, composta por plagioclásio e minerais acessórios.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|-----|----------|---|
| plagioclásio | 55 | | |
| epidoto | 35 | | |
| apaco | 5 | | |
| clorito | 4 | | |
| biotito | < 1 | | |
| epidoto | | | |
| apaco | | | |
| hornblenda | | | |
| actinolita | | | |
| quartz | | | |

Observações:

Rocha com granulação média a grossa, textura difusa.

Plagioclásio - ocorre sob a forma de cristais prismáticos, tabulares e fibrosos, subhédicos, inequiangulares, com agitação lamelar quando o eixo cúbico e abito / brito, menos frequente abito / fibroso; apresenta planos de fratura perpendiculares aos eixos cúbico e abito / brito; observada também em forma de agulhas e fibras curtas.

epidoto - ocorre sob a forma de cristais prismáticos subhédicos a arredondados, com agitação arredondada, bordas angulosas; apresenta abito para abito, mais frequente para abito / fibroso; actinolita e biotito.

Classe: Matá média

Rocha: gabro

Informações Complementares:

Petrógrafo: Barros

Opções - agências, anedicas e primárias
subdivisões, com inclusão de fidejussão e p.
seguro; modalidades sobre os métodos
Classe - de com sede, forma agregada de p.
nas localidades ou certas primárias subdi-
visões, resultantes de transformação de primárias
Apresenta - sobre certas primárias subdivisões,
incluindo no parágrafo.
Quanto - sobre as opções anedicas, ocupam pos-
síveis intencional



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-110 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica média, sem orientação.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|-----|----------|
| Microclina | 30% | |
| Andesina | 28% | |
| Quartzo | 20% | |
| Hornblenda | 10% | |
| Biotita | 8% | |
| Opaco | 2% | |
| Esfeno | 1% | |
| Apatita | 1% | |
| Zircão | tr | |

Observações

TEXTURA: A rocha tem textura granoblástica xenoblástica, onde os grãos variam de 0,1 a 2,5 mm, predominando 1,3 mm. - Quartzo e microclina apresentam feições metassomáticas, substituindo plagioclásio.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre anédrica, com geminação albita-periclina, inclui quartzo, está nele inclusa, os contatos são predominantemente curvos. Altera-se em minerais de argila e sericita.

Plagioclásio - ANDESINA (An = 32%), ocorre anédrico com geminação albita e albita-Carlsbad, encontra-se substituído por microclina, quartzo ou calcita e altera-se em minerais de argila, sericita e epidoto. Encontra-se mirmequitizado. - Inclui apatita, opaco, biotita e ZIRCÃO arredondado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - hornblenda granitóide

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel de Fátima Soares de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-110

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - mostra características de substituição, injetando-se intergranularmente substituindo plagioclásio e microclina, e está incluso nos feldspatos sob a forma de gotas metassomáticas.
- Hornblenda - ocorre subédrica, com pleocroísmo: X = castanho claro, Y = castanho esverdeado e Z = verde escuro. Inclui quartzo, esfeno, opaco e apatita. Altera-se de forma incipiente em clorita.
- Biotita - ocorre em placas orientadas, com pleocroísmo castanho claro a castanho, inclui: opaco, plagioclásio, quartzo e ZIRCONIO com halos pleocróicos.
- Opaco - ocorre subédrico a anédrico, inclui plagioclásio e microclina e encontra-se envolvido por esfeno, ou incluso como acima citado; provavelmente MAGNETITA.
- Esfeno - ocorre subédrico a anédrico, intergranular ou incluso como anteriormente citado.
- Apatita - ocorre euédrica, intergranular ou inclusa como anteriormente citado.

ORIGEM:

As feições metassomáticas apresentadas não só pelo quartzo bem como pela microclina indicam ter sido a rocha formada através ação de fluidos sílico-alcalino-potássico que são responsáveis pela granitização da rocha.

A. J. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-113B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor branca, com um enclave de cor cinza escuro esverdeada - (anfíbólio), sem orientação, com granulação fanerítica grossa.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Andesina | 63% |
| Tremolita | 30% |
| Quartzo | 4% |
| Epidoto | 2% |
| Microclina | 1% |

Minerais

Nota: A lâmina está com a espessura acima do padrão.

Observações:

TEXTURA: Os grãos variam de 1,5 a 8,1 mm, sem orientação, com os contatos predominantemente curvos, fraturados, com superfície bastante alterada, exibindo impregnação de óxido de ferro amorfo nos planos de clivagem e fraturas. Os planos de geminação do plagioclásio encontram-se encurvados e microfalhados, indicando que a rocha foi submetida a esforços tectônicos.

MINERALOGIA:
Plagioclásio - é ANDESINA (An = 32%), ocorre anédrico a subédrico, com geminação albita com as características citadas na textura; encontra-se fraturado, com as fraturas preenchidas por EPIDOTO, e bastante alterado em minerais de argila e sericita. Encontra-se parcialmente substituído por MICROCLINA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Tremolita - andesina - micropegmatito

Informações Complementares

Petrografo

Neuza Alta Benin Jansen de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-113B

CPRM

Cont. de observações:

Tremolita - ocorre subédrica, fraturada, alterada parcialmente em clorita. As fraturas e os planos de clivagem encontram-se fortemente impregnadas de óxido de ferro.

Quartzo - ocorre anédrico intergranular com contatos reentrantes com características de secundário; a extinção é fortemente ondulante. No contato com o plagioclásio encontra-se microclinizado.

ORIGEM:

Trata-se de um micropegmatito, devido a granulação, básico não magmático, formado através metamorfismo regional de médio grau.

A presença de texturas que indicam que a rocha sofreu esforço tectônico, indicam que o epidoto desenvolvido nas fraturas deve-se a estágio de neomineralização devido a cuminação do plagioclásio nas zonas fraturadas.

A rocha foi atingida em muito pequena escala por soluções alcalino-potássicas silicosas responsáveis pela presença de microclina e quartzo respectivamente.

A. Sauer



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO 1763 - RC-R-114A

Nº DE LABORATÓRIO: _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor preta, granulação fanerítica fina, é orientada com textura nematoblástica incipiente.

Composição Mineralógica

| Minerais | Composição | Minerais |
|------------|------------|----------|
| Hornblenda | 45% | |
| Andesina | 45% | |
| Diopsídio | 5% | |
| Opaco | 5% | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta grãos que medem de 0,1 a 0,75 mm, predominando 0,3 mm; textura granoblástica com orientação incipiente. Óxido de ferro amorfo, ocorre impregnando planos de clivagem, contatos ou fraturas.

MINERALOGIA:

- Hornblenda - ocorre xenoblástica ou subidioblástica, com pleocroísmo: X = castanho, Y = castanho esverdeado e Z = verde; inclui plagioclásio e opaco.
- Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre xenoblástico com geminação albita ou albita-Carlsbad, mais raramente periclina; inclui opaco e hornblenda; altera-se em minerais de argila de forma incipiente.
- Diopsídio - ocorre xenoblástico, esverdeado, associado a hornblenda, por vezes nela incluso; inclui opaco.

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maurice Alberto Farias de Sousa

Nº de campo: 1763-RC-R-114-A

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre xenoblástico a idioblástico, de forma intergranular ou incluso como acima citado; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau devido a associação andesina - hornblenda, sobre rocha de composição básica original.

Em virtude da presença de plagioclásio com geminação albita-Carlsbad, alta percentagem de opaco e ausência de quartzo provavelmente trata-se de um orto-anfibolito.

A temperatura deve ter atingido o limite superior do grau médio, dado a ocorrência do diopsídio na paragénese mineral.

ADunne



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RC-R-126 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é cor de rosa com matizes de cor escura, inequigranular, cataclasada, com estrutura de fluxo; a granulação é fanerítica média a grossa.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Microclina | 55% | | |
| Andesina | 20% | | |
| Quartzo | 12% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Opaco | 3% | | |
| Esfeno | | | |
| Apatita | | | |

Observações

TEXTURA:

A textura é inequigranular, porfiroclástica, com fenoclastos (60%) medindo de 1,4 a 2,6 mm, com os bordos microquebrados, extinção ondulante, fraturados, planos de geminação contorcidos, imersos em matriz cuja granulação varia de 0,05 a 0,3 mm. É bastante orientada, com estrutura de fluxo envolvendo alguns "augens".

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre anédrica em grãos maiores, com geminação albita-periclina, com as lamelas muito finas, inclui plagioclásio bastante alterado, fraturado com fraturas preenchidas por quartzo; exhibe feição de substituição, onde o plagioclásio microquebrado não chegou a ser substituído totalmente, restando como se fora fraturas preenchidas.

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre como fenoclasto e na ma-

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - andesina - microclina milonito gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Manoel Alberto Zamboni & Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-126

CPRM

Cont. de observações:

triz, geminação albita parcialmente destruída, encontra-se substituído por microclina, e altera-se fortemente em minerais de argila e sericita.

Quartzo

- ocorre como fenoclasto e na matriz; microquebrado, estirado, recristalizado, com extinção fortemente ondulante, com textura fitada. Os contatos são suturados.

Biotita

- ocorre finamente dividida, concentrada, em plaquetas orientadas com pleocroísmo castanho claro a castanho esverdeado, imprime estrutura de fluxo a rocha; inclui apatita e associa-se a opaco.

Opaco

- ocorre subédrico a anédrico, este envolvido por esfeno e aquele disperso nas faixas onde concentra a biotita; provavelmente MAGNETITA.

Esfeno

- ocorre subédrico a anédrico de forma dispersa na matriz.

Apatita

- ocorre subédrica dispersa na matriz ou inclusa na biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de ambos: metamorfismo regional de alto grau e metamorfismo cataclástico, a recristalização predomina sobre a cataclase.

Posterior aos processos metamórficos a rocha foi submetida a metassomatose potássica, responsável pela microclinização da rocha.

AS



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-¹²⁹ Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro acastanhado (secundária?), granulação fanerítica fina a média, orientada, com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|-----|----------|
| Andesina | 45% | |
| Microclina | 32% | |
| Quartzo | 15% | |
| Biotita | 4% | |
| Opaco | 3% | |
| Apatita | 1% | |
| Esfeno | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha mostra uma textura bandada, onde faixas compostas de quartzo - microclina - plagioclásio quase inalterado (mais novo) intercalam-se a faixas de biotita - plagioclásio fortemente alterado (mais velho). Aquelas constituem-se no neossoma e estas no paleossoma. Nas faixas neossomáticas observam-se contatos de refusão entre: quartzo - plagioclásio, microclina - plagioclásio e quartzo - quartzo.

Os grãos variam de 0,08 a 1,9 mm, predominando 0,6 mm, e sua maioria encontra-se envolvida por filme limonítico.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA ($A_{11} = 45\%$), ocorre em duas gerações, uma mais velha fortemente alterado em minerais de argila, sericita, epidoto e moscovita, inclui opaco, apatita e bi

Classe

Metamórfica (metatextito)

Rocha

Quartzo - microclina - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrografa

Marcos Paulo Soares da Silva

Nº de campo: 1763-RC-R-129

CPRM

Cont. de observações:

otita; o plagioclásio mais novo é quase inalterado e mostra contato de refusão. Ambas as gerações são geminadas segundo a lei da albita.

- Microclina - ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina, também tem contato de refusão, inclui quartzo em forma de gotas, plagioclásio alterado, biotita e epidoto.
- Quartzo - ocorre xenoblástico, com extinção fortemente ondulante, contato de refusão; inclui microclina e está nela incluso.
- Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho a castanho muito escuro, inclui opaco e está alterada em clorita e moscovita + óxido de ferro amorfo.
- Opaco - ocorre subidioblástico ou xenoblástico, ou como óxido de ferro amorfo; provavelmente MAGNETITA limonitizada.
- Apatita - ocorre subidioblástica ou idioblástica, de forma intergranular ou inclusa no plagioclásio.
- Esfeno - xenoblástico associado a opaco, ocorre em menor quantidade que a apatita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, zona de formação dos migmatitos, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original.

A presença de 2 gerações de plagioclásio, e de contatos de refusão encontrados nas faixas neossomáticas, indicam que estas foram formadas a partir de mobilizado de composição quartzo - ortoclásio - albita, na pressão de água acima referida.

A. Simões



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763 - RC - R - 156

Nº DE LABORATÓRIO: HCK 212

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada, granulação fina foliada, esverdeada, aspecto sólido, com flocos arredondados de mica e quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-------------|----|----------|---|
| Mica branca | 55 | | |
| quartz | 41 | | |
| opacos | 3 | | |
| Tummalina | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblastica, granulação fina, esverdeada, como foliada, aspecto sólido com flocos arredondados de mica e quartzo, opacos, tummalina, mica branca - finas, foliadas, arredondadas, em geral tingidas por óxido de ferro, formam flocos arredondados, com inclusões de opacos e tummalina. Quartz - ocorre sob a forma lenticular, com bordas arredondadas, flocos arredondados, inclusões de opacos. Opacos - cristais granoblasticos, alongados, piramiticos bipiramiticos, alongados, em geral associados aos minerais micas.

Classe
Metamórfica

Rocha
quartz - mica branca e opacos

Informações Complementares

Petrógrafo
L. S. S. S.

Ternaria - certas espécies híbridas -
blancas, abrigadas, orientadas, com dia,
corrimo amarelado a verde pardo casto.

em geral a estrutura do sistema é
região de baixa água, sobre rocha p.
litio original, que se manifesta.
Posteriormente a rocha foi substituída a
por rochas que causou o doba.
Linha de nível dos



ANÁLISE PETROGRÁFICA



Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-RC-R-165 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza esverdeado, com superfície brilhante, fortemente orientada, algo crenulada, com granulação afanítica.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|--------------|-------|
| Clorita | > 45% |
| Sericita | |
| Clinozoisita | |
| Quartzo | < 10% |
| Opaco | 3% |
| Moscovita | tr |

Minerais

Nota: Minerais estão listados em ordem decrescente.

Observações:

TEXTURA: É fortemente orientada, lepidoblástica, cataclasada, com estrutura de fluxo, com planos de deslizamento encurvados e fortemente impregnados de opaco e óxido de ferro amorfo. Distinguem-se microconcentrações de quartzo lenticulares ou faixas paralelas a foliação, onde os grãos atingem de 0,05 a 0,35 mm, com contatos retos a curvos, com extinção levemente ondulante. A granulação varia de 0,02 a 0,5 mm, predominando 0,09 mm.

MINERALOGIA:

Minerais planares - ocorrem em forma de plaquetas orientadas, CLINOCLORO acastanhado a verde, e em menor quantidade SERICITA estas segundo a orientação preferencial da rocha. Cortando esta orientação aparece rara MOSCOVITA.

Clinozoisita - ocorre subidioblástica com pleocroísmo fraco, amarelado a verde acinzentado. Ela corta a orientação preferen-

Classe

Metamórfica

Rocha

Filonito

Informações Complementares

Petrografo

Maurício F. Santos & Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-165

CPRM

Cont. de observações:

cial da rocha.

- Quartzo - ocorre xenoblástico intergranularmente, extinção ondulante, ou em concentrações como foi citado na textura.
- Opaco - xenoblástico ou subidioblástico, intergranularmente ou cortando a orientação principal da rocha ou preenchendo os planos de deslizamento como citado na textura; possivelmente -
MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico, sobre possivelmente rocha ultrabásica original, devido a grande quantidade de clorita, pequena quantidade de quartzo e presença considerável de opaco.

A. Souza



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO: 1763-RE-R-167

Nº DE LABORATÓRIO: HCR 214

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração marrom - amarelada, devido à presença de óxido de ferro; granulação muito fina, foliação foliática bastante comum. Toda composta essencialmente de quartz, mica e óxido de ferro.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|---|----------|---|
| micrita | | | |
| quartz | | | |
| opacos | | | |
| tremolita | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura grano-blasticidade, granulação muito fina, arredondada, na qual a foliação original com dobras e contatos por uma mais jovem, formada ao longo dos limbos das dobras.
 Micrita diminuta, tabular, com os planos de cleitagem impregnados por óxido de ferro amarelo; impregnado a rocha.
 Quartz, granular, arredondado, alongado, com cristais dimensionais pequenos, pertencendo a um tipo arredondado. Os opacos em posição interfoliar, formam delgadas lentes e aglomerados com granulação mais grosseira.
 Opacos - ocorrem como cristais arredondados e prismáticos hipidioblásticos, como porções de cristais idiomórficos e concentrados no eixo das micro-dobras; pouco valentemente texturados.

Classe

Metamórfica

Rocha

feld

Informações Complementares

Petrógrafo

Szabol

hematita.

Turmalina - cristais prismáticos hexagonais.
Tios, com diacromismo variando de amarelo.
de a verde pardo escuro; orientados.

rocha resultante de metamorfismo regional.
de baixo grau sobre rocha pré-cambriana.
17 e 18 no perfil longitudinal.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763-RC-R-172

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor vermelha acastanhada, secundária, orientada, granulação afanítica, superfície brilhante.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Sericita
Opaco

Minerais estão listados em ordem decrescente.

NOTA: Lâmina com espessura acima do padrão.

Minerais

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta características de cataclase como: - forte microdobramento, microfalha, estrutura lenticular formada por microconcentrações de quartzo, contornadas por opaco. A granulação vai desde criptocristalina até microcristalina, onde o tamanho máximo é de 0,3 mm, a despeito de observar-se um grão de opaco (fenoblasto) - medindo 3,8 mm.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares formando lentes, ou intercalado a sericita; a extinção é ondulante.

Sericita - ocorre em finíssimas plaquetas orientadas, mostrando estrutura de fluxo. Alguns grãos podem ser considerados - MOSCOVITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filonito

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Roberto de Jesus & Silva

Nº de campo: 1763-RC-R-172

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre xenoblástico, concentrado nos planos de orientação ou em fenoblastos incluindo quartzo; provavelmente MAGNETITA limonitizada e HEMATITA.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo cataclástico intenso, sobre rocha pelítica original.

A. Sauer



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-175^A de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor verde escuro, orientada, com granulação fanerítica fina a média e textura nematoblástica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Hornblenda | 55% | | |
| Andesina | 25% | | |
| Epidoto | 15% | | |
| Quartzo | 2% | | |
| Biotita | 2% | | |
| Opaco | 1% | | |
| Esfeno | | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta grãos que variam de 0,07 a 2,9 mm, predominando 0,82 mm, orientada, com textura nematoblástica. Mostra fraturas perpendiculares a orientação, preenchidas por epidoto.

MINERALOGIA

- Hornblenda** - ocorre subidioblástica, orientada, com pleocroísmo: X = castanho, Y = castanho escuro esverdeado e Z = verde escuro; inclui quartzo e opaco.
- Plagioclásio** - é ANDESINA (An = 37%), ocorre xenoblástico, com raros grãos geminados segundo a lei da albita, apresentando inúmeras inclusões de epidoto subidioblástico.
- Epidoto** - ocorre subidioblástico, em sua maioria incluso na andesina, produto da transformação deste. Também preenche fratura.

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

Maria Alia Pereira Lima L. Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-175A

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - ocorre xenoblástico intersticial ou em concentrações microgranulares ou estirado, paralelo a orientação principal da rocha, com extinção ondulante.
- Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro.
- Opaco - ocorre xenoblástico, associado a hornblenda ou nela incluído, por vezes está envolvido por ESFENO, ou como óxido de ferro amorfo impregnando fraturas e planos de clivagem; provavelmente MAGNETITA TITANÍFERA.
- Esfeno - ocorre subidioblástico associado a hornblenda.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação andesina - hornblenda, sobre rocha de composição básica original.
Não há evidências que permitam afirmar se a rocha é um orto ou um para anfibolito.

Adame



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: ----- Lote nº: -----
 Projeto: ----- Nº de Campo: 1763-RC-R-175B Nº de Lab. -----

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, é bandada com estrutura gnáissica bem definida, "lit-par-lit", granulação fanerítica fina a média, distinguindo-se raros fenoblastos de feldspatos.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|---------------|------|----------|--|
| Oligoandesina | 55% | | |
| Quartzo | 15% | | |
| Biotita | 15% | | |
| Epidoto | 10% | | |
| Hornblenda | 4% | | |
| Esfeno | } 1% | | |
| Apatita | | | |
| Opaco | | | |

Observações

TEXTURA: A rocha é orientada com estrutura gnáissica; os grãos variam de 0,1 a 4,1 mm, predominando 0,85 mm; os contatos dos grãos e as fraturas mostram preenchimento com óxido de ferro amorfo.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é OLIGOANDESINA (An = 30%), ocorre xenoblástico, com geminação albita, fortemente transformado em epidoto; altera-se em sericita.

Quartzo - ocorre em concentrações microgranulares em forma de lentes, com extinção ondulante.

Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho claro a castanho; inclui plagioclásio.

Epidoto - ocorre xenoblástico a subidioblástico, intergranular ou incluso no plagioclásio como transformação deste.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - biotita - quartzo - oligoandesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Antônio Pavesi Junior

Nº de campo: 1763-RC-R-175B

CPRM

Cont. de observações:

- Hornblenda - ocorre subidioblástica, com pleocroísmo: X = castanho claro, Y = verde acastanhado e Z = verde; inclui plagioclásio.
- Esfeno - ocorre em grãos idioblásticos a subidioblásticos de forma dispersa.
- Apatita - ocorre em grãos idioblásticos também de forma dispersa.
- Opaco - ocorre xenoblástico associado a biotita, provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional, nos limites entre o grau médio e o alto grau, vez que o epidoto ainda não tornou-se instável, e não há evidência de que ele tenha sido formado a partir do metassomatismo básico. A rocha original foi quartzo-feldspática.

Adama



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-176 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza escura, de granulação fina, bandada e com estrutura orientada, gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-------------|-----|
| Oligoclásio | 65% |
| Quartzo | 20% |
| Biotita | 12% |
| Epidoto | 2% |
| Opaco | |
| Apatita | 1% |
| Microclina | |
| Zircão | |
| Esfeno | |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante em torno de 0,3 a 1,0 mm, xenoblástica e com estrutura gnáissica evidenciada pela intercalação dos finos níveis de minerais micáceos com as faixas quartzo-feldspáticas, além de ter sido submetida a ação cataclástica, caracterizada principalmente pela presença de estrutura de fluxo incipiente e grãos de quartzo estirados e com extinção ondulante - forte a extremamente forte.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio (An = 27%), xenoblástico, de forma achatada disposto segundo a orientação da rocha, na sua maioria não geminado ou geminado segundo a lei da albita, contato reto ou curvo, com alteração para minerais de argila, sericita, epidoto e moscovita e em parte com extinção ondulante, inclui quartzo em forma de gôtas, biotita e di-

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - oligoclásio - gnaisse - cataclasado

Informações Complementares

Petrografo

Franzullo

CPRM

Cont. de observações:

minutos grãos de ZIRCAO anédrico ou raramente substituído por MICROCLINA metassomática, em finos grãos anédricos inalterados e com geminação albita-periclina perfeita.

Quartzo

- ocorre em grãos xenoblásticos, na maioria estirados, dispostos em finos níveis descontínuos mais ou menos paralelos, intercalados aos feldspatos ou por vezes envolvendo estes ou de forma lenticular; com extinção ondulante forte a extremamente forte, contato curvo ou reentrante ou raramente com tendência a suturado e inclui biotita e raramente feldspato.

Biotita

- em finas palhetas irregulares orientadas, com pleocroísmo variando de castanho esverdeado claro a verde acastanhado, dispostas frequentemente comprimidas nos contatos dos grãos de feldspatos e quartzo evidenciando planos de deslizamento. Altera-se em moscovita e por vezes em clorita e óxido de ferro. Associado a esta ocorrem EPIDOTO e OPACO, subédricos anédricos ou por vezes euédricos - neoformados, além de traços de ESFENO.

Apatita

- em raros grãos $\leq 0,25$ mm subédricos anédricos ou por vezes euédricos, dispersos na rocha.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original, submetida a ação tectônica mas não tão intensa a ponto de permitir uma nomenclatura típica de rochas cataclásticas.



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-179 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor castanho esverdeada, secundária, granulação fanerítica fina, orientada, com superfície brilhante. Dados de campo informam - ocorrer localmente concreções de manganês.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|---|-----|----------|--|
| Quartzo | 50% | | |
| Biotita | 35% | | |
| Moscovita | 7% | | |
| Epidoto | 5% | | |
| Opaco | 3% | | |
| Zircão | tr | | |
| NOTA: A espessura está acima do padrão. | | | |

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta-se fortemente orientada, com os grãos variando de 0,05 a 0,5 mm, com textura lepidoblástica e estrutura xistosa.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos, com contatos retos a curvos, extinção ondulante.

Micas - ocorrem moscovita e biotita em finas plaquetas orientadas, esta com pleocroísmo castanho claro a castanho muito escuro, fortemente impregnada de óxido de ferro amorfo.

Epidoto - ocorre subidioblástico disseminado.

Opaco - ocorre sob a forma de pontuações disseminado ou sob a forma de óxido de ferro amorfo (limonita) impregnando a biotita. Provavelmente MAGNETITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - moscovita - biotita - quartzo xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Alice Faria Junior de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-179

CPRM

Cont. de observações:

Zircão - ocorre em grãos arredondados.

ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, zona da biotita, sobre rocha pelítica original; a quantidade de quartzo associada a minerais aluminosos justificam a afirmação acima.

Adriano



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RC-R-181B

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura, granulação média, foliada, composta essencialmente de carbonato e minerais fronsosos.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| carbonato | 67 | | |
| piramônio | 15 | | |
| hornblenda | 10 | | |
| microclino | 5 | | |
| quartz | 1 | | |
| clorita | 1 | | |
| epidoto | 1 | | |
| apofita | 1 | | |
| biotita | 1 | | |
| opaco | 1 | | |

Observações:

Rocha com textura granular-metabólica, granulação fina a média, hornblenda foliada. Carbonato - ocorre sob a forma de cristais agulhados e tabulares, com contatos metacristalinos e inclusões de piramônio. Piramônio - de cor verde escura, apresenta sob a forma de agulhas arredondadas, com bordas arredondadas pela hornblenda. Hornblenda - ocorre sob a forma de cristais arredondados, com contatos metacristalinos, com inclusões de epidoto e apofita. Ta - inclusões arredondadas para biotita. Microclino - granular, arredondado, com granulação "gira" característica, extinção ondulada.

Classe

Metamórfico

Rocha

hornblenda - carbonato - clorita

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros

- itentur carisof apus, abardom tharab
cia.

Escapita - in car, pira mōtia
tharabard, pira mōtia, pira mōtia
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia

- itur moe, carabard, carabard
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia
pira mōtia, pira mōtia, pira mōtia

Empirij abid

- in caris caris caris caris
caris caris caris caris

caris caris caris caris caris
caris caris caris caris caris
caris caris caris caris caris
caris caris caris caris caris
caris caris caris caris caris
caris caris caris caris caris

- in caris caris caris caris
caris caris caris caris caris



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RE-R-183A

Nº DE LABORATÓRIO: HCK 220

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza média, granulação média, sem orientação visível. Apresenta quando atacado por HCl diluído a fim.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|----|----------|---|
| carbonato | 96 | | |
| flogopita | 3 | | |
| opacos | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura catclástica, granulação variável fino a média, com certa orientação preferencial dos minerais alongados. Constituída quase que totalmente por carbonato, apresentando também em composição colitica; granular, amoblástica, apresenta textura mátrica - grandes cristais embutidos por um material fino granular, carbonático. O carbonato sob a forma de cristais lenticulares e alongados, com orientação orientada para a direção de deformação das lamelas de granulação, pode apresentar bordas suturadas e inclusões de mica. A flogopita sob a forma de pastilhas hipoblásticas, levemente amarranhadas, subincludas e cristais alongados. Opacos granulares amoblásticos, ocorrem disseminados.

Classe: Metamórfica

Rocha: mármora calcífera catclástica

Informações Complementares:

Petrógrafo: Barcel

Rocha resultante do metamorfismo de cal-
cários calcífeos com impurezas de argila po-
tássica, originadas pela presença de mica.
Posteriormente, após metamorfismo di-
nâmico, originadas pela deformação da
rocha.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-136 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, estrutura gnáissica, finamente bandada, com granulação fanerítica fina.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Microclina | 40% | | |
| Andesina | 28% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Sericita | 7% | | |
| Moscovita | | | |
| Biotita | 5% | | |
| Opaco | 3% | | |

Observações:

TEXTURA:

A textura é bandada, cataclasada, com níveis exibindo sericita neoformada de granulação 0,03 a 0,45 mm, com estrutura de fluxo, envolvendo fenoclastos (35%) com os bordos microquebrados, mostrando estiramento e extinção ondulante; medem de 0,7 a 3,85 mm.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre xenoblástica, como fenoclasto com os bordos microquebrados, geminação albita-periclina, alterada em minerais de argila, em parte moscovitizada, e inclui biotita e quartzo em forma de gotas arredondadas. Na matriz ela ocorre poligonizada, por vezes substituindo os fenoclastos de plagioclásio quando o envolve.

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre como fenoclastos, com os bordos microquebrados, sericitizado ou moscovitizado, envolvido por microclina poligonizada; nos contatos ele é

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - moscovita - quartzo - microclina milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Manoel Alves Pereira Junior

CPRM

Cont. de observações:

mirmequítico, e está por ela envolvido.

- Quartzo - ocorre xenoblástico intergranular, ou em concentrações alongadas paralelas ao bandamento ou ainda em concentrações lenticulares; a extinção é ondulante.
- Planares - ocorrem BIOTITA e SERICITA, em finas plaquetas orientadas, aquela com pleocroísmo castanho a castanho muito escuro quase preto, pouco alterada em clorita + OPACO; a sericita já recristalizada em MOSCOVITA com óxido de ferro amorfo nos planos de clivagem.
- Opaco - ocorre em raros grãos subidioblásticos de forma dispersa, ou xenoblástico associado a clorita como resultado da alteração da biotita, possivelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de ambos: metamorfismo regional e metamorfismo cataclástico.

O metamorfismo regional foi de alto grau em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original. Aqui a blastese excede a cataclase.

Posterior aos processos de metamorfismo, a rocha sofreu metassomatose alcalino-potássica, responsável por parte da microclina.

Adams



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/80
Projeto: Brumado Caetité
cc.1763.750

Lote nº: ---
Nº de Campo: 1763-RC-R-220 N.º de Lab. HCL-331

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração avermelhada, bastante alterada, orientada, formada principalmente por mica e vários cristais de quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------|
| Biotita |
| Muscovita |
| Quartzo |
| Óxido de Ferro |

| Minerais |
|---------------|
| em que unidas |

Observações:

Rocha com textura lepidoblástica, que contém biotita pardo-vermelha e muscovita incolor como seus principais minerais essenciais. Apresenta xistosidade bem definida devido principalmente a disposição paralela e subparalela dos minerais micáceos, os quais aparecem em agregados de cristais tabulares de diferentes tamanhos, que por vezes estão impregnados de óxido de ferro. O quartzo aparece em cristais informes isolados, em pequenos aglomerados e formando lentículas, com os contornos denteados, mostra faixas de extinção ondulante.

Trata-se de uma rocha metamórfica, da fácies xisto-verde, proveniente de um metamorfismo progressivo de rochas pelíticas, podendo ter sido alterado por um cisalhamento local.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Muscovita-biotita-xisto

Informações Complementares

Petrografa

FERNANDA GONÇALVES DA CUNHA *sp. ca.*

ANÁLISE PETROGRÁFICA



CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RC-R-261

Nº DE LABORATÓRIO: HEN 963

Características Mesoscópicas

Rocha de estrutura amebada, granulação fina, com cristais bem desenvolvidos, superfície brilhante, composta essencialmente de quartzo e mica.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| quartz | 80 | | |
| muscovita | 18 | | |
| opacos | 1 | | |
| tourmalina | 1 | | |
| grafite | 5 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblastica, granulação fina a média, com intercalação de litos micáceas e litos contendo quartzo e mica.

Quartz - granular, cristalin, não polifásico, com cristais arredondados, abso. opaco, com cristais dimensionais pequenos, contatos do tipo abso. opaco; inclusões de mica.

Muscovita - cristais micáceos, arredondados, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco.

Opacos - cristais arredondados, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco.

Tourmalina - cristais prismáticos, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco, com cristais arredondados, abso. opaco.

Grafite - com distribuição irregular de inclusões.

Classe

Mta micaes

Rocha

muscovita quartz

Informações Complementares

Petrógrafo

Henrique

7
a cada parágrafo, orientados, associados
aos fatos históricos.

Logo após a leitura do material, o aluno
deve fazer um resumo, sob a orientação
do professor, com o auxílio de mapas.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RE-R-272

Nº DE LABORATÓRIO: HCN 962

Características Mesoscópicas

Rocha com estrutura embasilhada, granular, média a grossa, com esta simulação, com póto essencialmente de quartz.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|----------------|----|----------|---|
| quartz | 96 | | |
| mica | 3 | | |
| opacos | 1 | | |
| zircão | 1 | | |
| ferromagnético | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com estrutura embasilhada, granular, média a grossa, com esta simulação, com póto essencialmente de quartz. Mica - diminuta e fina, plagioclásio - médio a grosso, opacos - poucos, zircão - poucos, ferromagnético - poucos. Contatos de tipo abalço, com esta simulação, com póto essencialmente de quartz. Opacos - poucos, mica - diminuta e fina, plagioclásio - médio a grosso, zircão - poucos, ferromagnético - poucos.

Classe

Metamórfica

Rocha

quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros

Tiracão - gambo abandonado.
Turmalina - Verde, rosa, púrpura.

Localização - no interior do município de São Paulo, no Estado de São Paulo, no Brasil.
Acesso - por estrada, a 10 km do centro da cidade.
Mapa - ver anexo.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-277 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro, granulação fanerítica fina a média, bastante orientada, com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 55% | | |
| Quartzo | 25% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Microclina | 5% | | |
| Epidoto | 5% | | |
| Sericita | 3% | | |
| Apatita | 1% | | |
| Opaco | | | |
| Zircão | tr | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é bastante orientada, com textura bandada cataclástica, onde os fenoclastos (65%) encontram-se estirados, extinção fortemente ondulante, bordos microquebrados, variando de 0,45 a 1,15 mm; a matriz é microquebrada recristalizada, medindo de 0,01 a 0,08 mm

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre como fenoclasto, bastante alterado em minerais de argila e sericita, com geminação albita. Encontra-se parcialmente transformado principalmente nos bordos em EPIDOTO como mineral neoformado. Inclui ZIRCÃO arredondado e opaco.

Quartzo - ocorre como fenoclasto e na matriz, xenoblástico estirado, com extinção fortemente ondulante, ou em concentrações com os contatos reentrantes a suturados; inclui bi

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - andesina milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Manoel Alberto de Souza Santos & Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-277

CPRM

Cont. de observações:

otita e ZIRCÃO arredondado.

Microclina - ocorre xenoblástica, intersticial, com geminação albita-pe
riclina, com feições de metassomatose, vez que substitui o
plagioclásio.

Matriz - ocorre microquebrada recristalizada constituída de: quart-
zo, EPIDOTO, SERICITA e BIOTITA, esta em finas plaquetas -
orientadas com pleocroísmo castanho a castanho muito escu-
ro, associada ao epidoto.

Apatita - ocorre subidioblástica com os bordos arredondados dispersa
na matriz.

Opaco - ocorre em raros grãos xenoblásticos dispersos ou como óxi-
do de ferro amorfo impregnando os planos de clivagem da bi
otita e planos de deslizamentos; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de ambos metamorfismo regional e cataclás
tico, vez que encontrou-se texturas desenvolvidas por cata
clase e por blastese.

A rocha original foi quartzo-feldspática.

Posterior ao metamorfismo a rocha foi submetida a metasso-
matose alcalino-potássica, responsável pela presença de mi
croclina.

Amu



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RC-R-27^o de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro rosado, granulação fanerítica fina, estrutura gnáissica, textura bandada. Distinguem-se bandas cor de rosa de granulação ligeiramente maior que a apresentada pela rocha.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Andesina | 58% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Microclina | 12% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Opaco | tr | | |

Observações

TEXTURA:

Apresenta feições cataclásticas tais como: microquebraamento do quartzo, predominância de extinção ondulante, planos onde concentram-se quartzo de granulação muito fina (0,03 a 0,16 mm) associado a minerais planares que imprimem a rocha orientação. Os grãos variam de 0,03 a 0,8 mm.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 32%), ocorre xenoblástico, estirado, bastante alterado em sericita e por vezes em moscovita e epidoto; alguns grãos mostram geminação albita.

Quartzo - ocorre ou em concentrações microgranulares com contatos reentrantes e quase suturados ou xenoblástico com algum estiramento; a extinção é fortemente ondulante.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - microclina - quartzo - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Mário Alberto F. Franca de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-278

CPRM

Cont. de observações:

Microclina - ocorre anédrica, com geminação albita-periclina, contrastando com a andesina pois é inalterada; substituindo esta parcialmente.

Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho claro a castanho escuro, fortemente moscovitizada.

Opaco - ocorre em raras concentrações xenoblásticas associadas a biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, zona de formação dos gnaisses, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}). A estrutura gnáissica deve-se a diferenciação metamórfica, vez que não encontrou-se evidências de migmatização.

Posterior ao metamorfismo a rocha foi submetida a metassomatose alcalino-potássica, responsável pela presença de microclina e moscovitização do plagioclásio.

Alc...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-RC-R-279 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina e com estrutura orientada, xistificada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Tremolita | 50% |
| Serpentina | 45% |
| Magnetita | 5% |

| Minerais | |
|----------|--|
|----------|--|

Observações:

TEXTURA:

A rocha mostra faixas irregulares de serpentina de granulação em torno de 0,05 a 0,15 mm, com leve orientação, envolvendo grãos de anfibólio que medem em torno de 0,1 a 0,5 mm também levemente orientados e caracterizando textura incipiente nematoblástica, além de impregnada por opaco (magnetita).

MINERALOGIA:

Anfibólio - ocorre em prismas xenoblásticos, raramente subidioblásticos, levemente orientados, na sua maioria com presença de opaco nos contatos (envolvendo-os) ou incluindo-o ou com raras microfaturas preenchidas por este ou ainda raramente impregnado por óxido de ferro amorfo, com ângulo de extinção ^{ZNC} em torno de 18 a 20° - TREMOLITA.

Classe

Metamórfica

Rocha

Serpentina - tremolita - xisto

Informações Complementares

Petrografa

F. ...

CPRM

Cont. de observações:

- Serpentina - ocorre sob a forma de finas placas ou maciça ou em agregados com estrutura fibro-lamelar, provavelmente antigorita, além das características mencionadas na textura.
- Opaco - em grãos xenoblásticos, na sua maioria com características de secundário pois ocorre quase que na sua totalidade nos contatos dos grãos de anfibólio (envolvendo-os) ou preenchendo microfraturas da rocha ou dos grãos minerais ou mais raramente : xenoblástico a subidioblástico quando incluso principalmente no anfibólio. MAGNETITA por vezes hematitizada.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de baixo grau, - sobre rocha ultrabásica original.

Após a serpentinização, que é um processo mais hidrotermal, com o aumento da temperatura formou-se o anfibólio (tremolita), isto em condições de baixo grau de metamorfismo, cujos componentes presentes na rocha original além do MgO e SiO₂, o CaO e FeO (clinopiroxênio) devido a presença de tremolita e opaco.

Teperovich



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-281 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração esverdeada, de granulação muito fina, fortemente orientada e com estrutura xistosa.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|--------------|--------|---|----|
| Actinolita | * 77% | Turmalina | tr |
| Hornblenda | | * Actinolita hornblenda | |
| Plagioclásio | ** 15% | ** Na sua quase totalidade transformado em epidoto + sericita | |
| Epidoto | 4% | | |
| Magnetita | 3% | | |
| Esfeno | 1% | | |
| Quartzo | | | |
| Zircão | tr | | |
| Apatita | tr | | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha apresenta textura nematoblástica resultante da forte orientação dos prismas de anfibólios, hipidiomórfica, com estrutura xistosa e de granulação predominante - em torno de 0,05 a 0,3 mm.

MINERALOGIA:

Anfibólios - ocorrem em prismas subidioblásticos, com seções basais - na maioria idioblásticas, fortemente orientados, responsáveis pela textura nematoblástica da rocha, por vezes - com alteração incipiente para óxido de ferro amorfo, sendo principalmente ACTINOLITA com ângulo de extinção ZΛC em torno de 14 a 16°, pleocroísmo variando em torno do ton esverdeado, associada a HORNBLENDA com ângulo de extinção ZΛC predominantemente em torno de 20 a 23°, pleocroísmo variando de verde pálido a verde e por vezes, - além de alterada para óxido de ferro como já referido, -

Classe

Metamórfica

Rocha

Plagioclásio - hornblenda - actinolita - xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Handwritten signature

CPRM

Cont. de observações:

encontra-se também levemente alterada para biotita com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho. Também associado ou incluso nestes encontra-se raros grãos $\leq 0,1$ mm de ZIRCONO xenoblástico e por vezes envolto por halos pleocróicos, APATITA subidioblástica, TURMALINA subidioblástica, com pleocroísmo variando de verde pálido a verde, além de opaco, esfeno, epidoto e quartzo.

Plagioclásio - em grãos anédricos, não geminados, quase que totalmente transformado em EPIDOTO e SERICITA, sendo que o primeiro é também formado a partir dos anfibólio em diminutos grãos $\leq 0,1$ mm predominantemente subidioblásticos.

Esfeno - ocorre em diminutos grãos ($\leq 0,1$ mm) subidioblásticos a xenoblásticos, por vezes idioblásticos, dispostos intergranularmente ou inclusos nos anfibólios e em parte formados a partir destes.

Opaco - também em diminutos grãos ($< 0,1$ mm) xenoblásticos a subidioblásticos, raramente idioblásticos, em geral incluso nos anfibólios. MAGNETITA.

Quartzo - em grãos xenoblásticos $\leq 0,1$ mm, com extinção reta ou fracamente ondulante, dispostos intergranularmente ou inclusos nos anfibólios.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação plagioclásio - hornblenda, provavelmente sobre rocha de composição básica ou mesmo sedimento calco-magnesiano (?).

Final



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-RC-R-286 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fina a média, orientada e com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|----------|-----|
| Andesina | 60% |
| Quartzo | 20% |
| Biotita | 16% |
| Epidoto | 3% |
| Apatita | } |
| Zircão | |
| Opaco | |
| | 1% |

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral cataclástica, orientada, com estrutura de fluxo, fenoclastos (50%) de plagioclásio associado a raros de quartzo, medindo em torno de 0,5 a 2,2 mm, em "forma de microaugens", que dispõem-se subparalelamente, envolvidos por uma matriz de granulação predominante na faixa de 0,05 a 0,4 mm, constituída basicamente por biotita, quartzo, sericita (à moscovita) e feldspato, dado a intercalação que se observa com os fenoclastos.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 33%), ocorre como fenoclasto e mais raramente na matriz, extinção ondulante, as vezes com os planos de geminação levemente encurvados e/ou deslocados com geminação albita, em parte parcialmente ou totalmente destruída devido a cataclase e ao processo de altera

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - andesina - milonito gnáisse

Informações Complementares

Petrografa

F. G. ...

CPRM

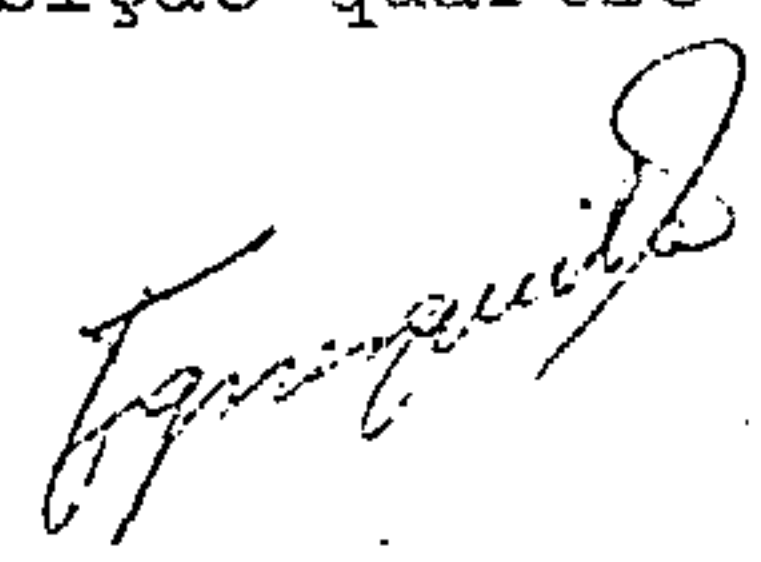
Cont. de observações:

ção para sericita, epidoto e moscovita por processo de moscovitização e por vezes inclui quartzo em forma de gotas.

- Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos, as vezes estirados, extinção ondulante forte, quase sempre envolvendo os fenoclastos de plagioclásio, contato reto ou curvo, recristalizado, em geral aglomerado em finas faixas irregulares subparalelas (por vezes microdobradas) ou em aglomerados fusiformes ou raramente em grãos isolados ou incluso em forma de gotas no feldspato.
- Biotita - ocorre em finas palhetas orientadas, com pleocroísmo variando de verde claro amarelado a verde acastanhado, encurvadas ou contorcidas, com alteração para óxido de ferro, moscovita ou as vezes parcialmente cloritizada ou substituída por epidoto.
- Epidoto - ocorre como mineral neoformado de forma anédrica a subédrica, associado a biotita ou substituindo esta ou como alteração do plagioclásio.
- Apatita - em grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, intersticial ou inclusa no feldspato ou quartzo ou associada a biotita.
- Zircão - ocorre em grãos anédricos, em geral incluso no feldspato ou quartzo e raramente na biotita envolto por halos pleocróicos.
- Opáco - em raros grãos anédricos a subédricos, em geral associado a biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}) e de metamorfismo cataclástico. Aqui a recristalização ² predomina sobre a cataclase. A rocha original é de composição quartzo-diorítica.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RC-R-288 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor branca, fortemente orientada, cizalhada, com granulação fanerítica fina.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|--------------|-----|----------|--|
| Quartzo | 99% | | |
| Sericita | 1% | | |
| Plagioclásio | tr | | |
| Opaco | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A textura é cataclástica distinguindo-se níveis de granulação variando de 0,15 a 0,4 mm, intercalados a níveis afaníticos criptocristalinos com textura fitada a microcristalinos onde os grãos variam de 0,02 a 0,05 mm. Encontra-se bastante fraturada exibindo planos de deslizamento.

MINERALOGIA:

- Quartzo - ocorre xenoblástico, com contatos retos ou curvos exibindo inúmeras inclusões criptocristalinas dispostas em linhas curvas de opaco e de bolhas. A extinção é ondulante.
- Sericita - ocorre em finíssimas plaquetas orientadas.
- Plagioclásio - ocorre xenoblástico, não geminado, fraturado, antipertítico, ligeiramente alterado em minerais de argila.

Classe

Metamórfica

Rocho

Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maurício Alberto F. Silva

Nº de campo: 1763-RC-R-288

CPRM

Cont. de observações:

Opaco - ocorre em raras concentrações anédricas, cor branca metálica em luz refletida, ARSENOPIRITA ? LEUCOXÊNIO.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional sobre rocha quartzosa, não sedimentar, original, isto devido às características exibidas pelo quartzo.

Posterior ao metamorfismo a rocha foi submetida a esforços tectônicos, sem entretanto gerar uma rocha cataclástica típica.

Adamu



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RC-R-235

Nº DE LABORATÓRIO: HEN 969

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, granulação média, com cristalinidade bem desenvolvida, superfície brilhante, levemente esfoliada, contém traços de fósforos e quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|----|----------|---|
| quartzo | 75 | | |
| muscovita | 25 | | |
| opacos | 1 | | |
| grãos | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granular, cristalinidade média, superfície brilhante, levemente esfoliada, contém traços de fósforos e quartzo. Grãos - quartzo, opacos, grãos, muscovita - pequenos, arredondados, não foliados. Opacos - opacos, opacos, opacos, opacos. Grãos - grãos, grãos, grãos, grãos. Muscovita - muscovita, muscovita, muscovita, muscovita. Opacos - opacos, opacos, opacos, opacos. Grãos - grãos, grãos, grãos, grãos. Muscovita - muscovita, muscovita, muscovita, muscovita. Opacos - opacos, opacos, opacos, opacos. Grãos - grãos, grãos, grãos, grãos. Muscovita - muscovita, muscovita, muscovita, muscovita.

Classe

Metamórfica

Rocha

muscovita quartzo

Informações Complementares

Petrografo

Hen

Estimada Señora, he de agradecerle, sobre todo, la
atención que me ha dispensado en las cosas
de

Requisição: _____
 Projeto: _____

Lote nº: _____
 Nº de Campo: 1763-RC-R-307-A Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio esverdeado, um tanto alterada, com granulação fanerítica fina a média, exibindo orientação incipiente.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-------|----------|--|
| Tremolita | } 50% | | |
| Hornblenda | | | |
| Epidoto | 25% | | |
| Andesina | 15% | | |
| Opaco | 7% | | |
| Biotita | 2% | | |
| Quartzo | 1% | | |

Observações:

TEXTURA: É muito pouco orientada, xenoblástica, com os grãos variando de 0,1 a 2,91 mm, predominando 1,4 mm, observando-se textura blastodiabásica. Encontra-se bastante fraturada, com óxido de ferro impregnando as fraturas ou estão preenchidas por epidoto.

MINERALOGIA:

Anfibólios - ocorrem TREMOLITA e HORNBLENDA, subidioblásticas, aquela por vezes com aspecto fibroso, com fraco pleocroísmo incolor a esverdeado, incluindo epidoto, e esta com pleocroísmo X = castanho claro, Y = castanho esverdeado e Z = verde escuro acastanhado.

Epidoto - ocorre predominantemente xenoblástico e mais raramente subidioblástico, intergranular ou incluso na tremolita e no plagioclásio, ou ainda preenchendo fraturas.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta-gabro

Informações Complementares

Petrografa

Alcides de Paula Soares de Oliveira

CPRM

Cont. de observações:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 37%), ocorre subidioblástico, por vezes em padrão angular formando textura blastodiabásica, com geminação albita; altera-se em minerais de argila e transforma-se em epidoto de granulação muito fina.

Opaco - ocorre xenoblástico a subidioblástico, com raros grãos idióblásticos possivelmente MAGNETITA hematitizada.

Biotita - desenvolve-se nos planos de fraqueza, com pleocroísmo castanho a castanho esverdeado.

Quartzo - ocorre xenoblástico intersticial, provavelmente produto de cristalização da sílica, liberada quando da transformação do piroxênio original em tremolita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, - sobre rocha ígnea básica original. A composição mineralógica associada a textura blastodiabásica justificam a rocha original.

Aguiar



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RE-R-310

Nº DE LABORATÓRIO: HC N 911

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura, superfície brilhante, granulação fina, foliação, ausência de foliação essencialmente de quartz.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|----|----------|---|
| quartz | 83 | | |
| opacos | 4 | | |
| muscovita | 2 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura cataclática, granulação fina a média, apresenta orientação preferencial dos cristais de quartz e fragmentos de mica.

Quartz, granular, arredondado, de formas variadas, com contornos abaulados, ocorre no fundo de lentilhações e foliações concêntricas, paralelas à orientação geral da rocha. Sem contornos arredondados e sob o efeito de fragmentação, apresenta extinção ondulante notável a 45°.

Mica - diminutas plaquetas inseridas, ovais, arredondadas e fragmentadas, ocorrem em aglomerados que se encontram em torno dos grãos de quartz.

Opacos - finamente granulados, fragmentos, não arredondados.

Rocha resultante de metamorfismo regional

Classe

Metamórfica

Rocha

quartzito cataclático

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros

de aqua balaio a medio, sobre sedimentos ali-
os com impureza de argila potássica;
evidentemente estes sedimentos são
de origem.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo: 1763-RC-R-317 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro esverdeada, com superfície castanho avermelhado (secundária), granulação fanerítica fina a média, orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-------------|-----|
| Hornblenda | 45% |
| Epidoto | 30% |
| Oligoclásio | 20% |
| Quartzo | |
| Esfeno | 4% |
| Opaco | 1% |
| Biotita | |

Minerais

A ausência de geminação no plagioclásio e a mesma forma de ocorrência não permitiu que se estimasse suas percentagens em separado.

Oligoclásio > quartzo

Observações:

TEXTURA:

A rocha apresenta uma granulação que varia de 0,1 a 1,75 mm, predominando 1,2 mm. Exibe fraca orientação.

MINERALOGIA:

- Hornblenda - ocorre subidioblástica, com pleocroísmo: X = castanho claro, Y = verde e Z = verde levemente azulado, inclui quartzo, epidoto, opaco e biotita; os planos de clivagem encontram-se impregnados de óxido de ferro amorfo.
- Epidoto - ocorre em agregados intercalados a hornblenda, xenoblástico a subidioblástico, também impregnado de óxido de ferro amorfo.
- Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO, ocorre xenoblástico, não geminado; inclui hornblenda e epidoto.
- Quartzo - ocorre xenoblástico intergranular ou incluso na hornblenda, com extinção levemente ondulante.

Classe

Metamórfica

Rocha

Oligoclásio - anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Alvaro de Sá Feres Junior de Oliveira

Nº de campo: 1763-RC-R-317

CPRM

Cont. de observações:

- Esfeno - ocorre em agregados microgranulares de forma xenoblástica a idioblástica; associa-se a opaco.
- Opaco - ocorre subidioblástico em forma dispersa, ou como óxido - de ferro amorfo em impregnações; provavelmente MAGNETITA parcialmente hematitizada.
- Biotita - ocorre em finas plaquetas, com pleocroísmo castanho claro a castanho, associada a hornblenda.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, provavelmente no limite inferior, devido ao pleocroísmo - levemente azulado da hornblenda, sobre rocha de composição básica original. Não existem evidências que permitam afirmar se a rocha original foi sedimentar ou magmática.

Samu

Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-RC-R-334 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é cor de rosa com matizes verde escuro, inequigranular com textura porfiróide; estrutura isotrópica. Granulação fanerítica média a grossa.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|--------------|----------|
| Microclina | 59% |
| Plagioclásio | 25% |
| Biotita | 10% |
| Quartzo | 4% |
| Opaco | |
| Apatita | 2% |
| Zircão | |

Observações:

TEXTURA:

A rocha é leucocrática com granulação variando de 0,7 a 8,9 mm, predominando 5,5 mm, não observou-se orientação. Microclina e quartzo exibem feição de substituição metasomática.

MINERALOGIA:

- Microclina** - ocorre anédrica, em grãos grosseiros, com geminação albita-periclina, substituindo o plagioclásio.
- Plagioclásio** - ocorre totalmente alterado em sericita, geminação incipiente, bastante impregnado de óxido de ferro amorfo - apresentando cor acastanhada. Inclui biotita e APATITA euédrica e ZIRCÃO arredondado.
- Biotita** - ocorre em placas, com pleocroísmo castanho a castanho escuro esverdeado; altera-se em clorita. Inclui APATITA euédrica e ZIRCÃO arredondado.

Classe

Metamórfica

Rocho

Sienitóide

Informações Complementares

Petrografo

Howe & Paul, Darwin & Queiroz

Nº de campo: 1763-RC-R-334

CPRM

Cont. de observações:

Quartzo - ocorre anédrico intergranular, com extinção fortemente ondulante com aspecto de injetado, por vezes penetra no plagioclásio alterado, chegando a envolver partes deste.

Opaco - ocorre subédrico a anédrico, associado a clorita produto de alteração ou de biotita ou outro ferromagnésiano (totalmente cloritizado), provavelmente MAGNETITA, parcialmente hematitizada.

ORIGEM:

A rocha é resultado de metassomatose alcalino-potássica com alguma sílica; as feições texturais apresentadas pela microclina e o quartzo justificam a afirmação acima.

A. Sauer



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____

Lote nº: _____

Projeto: _____

Nº de Campo 1763-RC-R-339 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor secundária castanho avermelhado claro, com níveis orientados de cor cinza claro, textura bandada, granulação afanítica a fanerítica muito fina. Apresenta MINERAIS DE ARGILA.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|--------------------|---------|
| Opaco | 30% |
| Quartzo | 20% |
| Minerais de argila | (?) 50% |

Nota: Minerais listados em ordem dec

| Minerais | |
|----------|--|
| | |
| | |
| | |

Observações:

TEXTURA:

A textura é orientada devido ao estiramento do quartzo cujos grãos variam de 0,01 a 0,15 mm; é típica de alteração onde o opaco aparece em grandes concentrações anédricas pela liberação do Fe no(s) processo(s) em que a rocha esteve envolvida. Exibe vazios que por certo eram ocupados por MINERAIS DE ARGILA, vez que estes foram identificados macroscopicamente.

MINERALOGIA:

Opaco - ocorre em concentrações anédricas típico de processo de alteração, ou finamente dividido juntamente com o quartzo ou mais raramente de forma subédrica; é provável tratar-se de MAGNETITA, fortemente hematitizada e limonitizada.

Quartzo - ocorre xenoblástico, estirado segundo a orientação preferencial da rocha, com extinção levemente ondulante. Por

Classe

Metamórfica

Rocha

Gnaisse alterado

Informações Complementares

Petrografo

Marcos Paulo Pereira Santos

Nº de campo: 1763-RC-R-339

CFRM

Cont. de observações:

vezes aparece fibroso sob a forma de CALCEDÔNIA ou finamente dividido como acima citado.

ORIGEM:

Devido ao bandamento e orientação, trata-se de uma rocha metamórfica do tipo gnaisse. Encontra-se bastante alterada, onde os feldspatos foram totalmente transformados em minerais de argila e os ferromagnesianos tiveram seus elementos lixiviados ficando o ferro retido sob a forma de MAGNETITA, e o quartzo permaneceu inalterado.

Adams



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1763-RE-2-343

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: HCO 461

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, coloração acinzentada, granulação grossa, máfocítica, essencialmente quartz - feldspático.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| plagioclásio | 56 | | |
| quartz | 25 | | |
| feldspato | 15 | | |
| biotita | 2 | | |
| hornblenda | 1 | | |
| opacos | 1 | | |
| apatita | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, granulação média a grossa, máfocítica. Aspects máfocíticos evidenciam a existência de espessuras de cristais de quartzo no interior dos grãos, microtextura de máfocitismo.

Plagioclásio - ocorre sob a forma de cristais prismáticos subidiais, estes apresentam granulação marginal, bordas arredondadas, forte alteração por máfocitismo e alguns cristais não sendo possível determinar o teor de An, com inclusão arredondada de qz.

Quartz - ocorre sob a forma de cristais prismáticos subidiais, na forma de "glóbulos" com máfocitismo, com contornos arredondados, bordas granulosas, forte máfocitismo, faturado.

Micoclina - cristais prismáticos subidiais, a

Classe: Metaultráficas

Rocha: gnaissiótica

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sbard

perante o microscópio das bordas, com
mineração albilha - pichada, forte entrecosto ondu-
lante, bordas sustentadas, parte superior por cima
intencional. Fita para mineral de água,
com inclusão de plagioclásio e intercurso de
partículas.

Rótulo - pedras subidas, ataraxidas, par-
cialmente doitadas, com certa orientação
preferencial.

Hombudo - pirâmico, com proeminência
variando de verde amarelado a pardo; sub-
ida.

Opacos - granulos, arredondados.

Opacos - citras pirâmicos subidos.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
 Nº DE CAMPO: 1163-Re-R-344

LOTE Nº:
 Nº DE LABORATÓRIO: Heo 462

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza-esverdeada, granulação grossa, foliada, essencialmente quartzofélsica.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| Microclina | 45 | | |
| Plagioclásio | 20 | | |
| Quartz | 18 | | |
| Amfibólio | 5 | | |
| Opaco | 1 | | |
| Biotita | 1 | | |
| Abatita | 1 | | |
| Epídoto | 1 | | |
| Granada | 5 | | |
| Alumina | 5 | | |

Observações:

Rocha com textura granular diformacional, cataclática, magnésio, com foliação determinada pelo alinhamento de quartzo e cristais arredondados de quartzo. Microclina com uma forma de cristais prisma-tóricos subidióicos, cristais arredondados de forma arredondada, plagioclásio e epidótoprimários arredondados com granulação média. Plagioclásio primário arredondado e epidótosecundário arredondado moderado a foli-ado arredondado, bandas granulares e interconexões foliáticas. Plagioclásio primário subidióico e arredondado arredondado, epidótoprimários arredondados moderado a foliados arredondados, epidótosecundário arredondado e epidótosecundário arredondado subidióico e arredondado.

Classe: Igna

Rocha: Amfibólita epidotífera

Informações Complementares: _____

Petrógrafo: luciana

lanina e stria, strobile, subconium - op. cap.

Quarta - garrula, vultura, de summo - garrula

in caeteris apud, vultura, vultura, vultura, vultura

Homibunda. vultura vultura vultura vultura

omnibus ab omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus omnibus

Requisição: 124/SA/SD
Projeto: Brumado Caetite-1753.750

Lote nº: ---
Nº de Campo: RC-R-345 Nº de Lab. HCO-403

Características Macroscópicas

Rocha de coloração cinza esverdeado, granulação muito fina, possui uma estreita capa de alteração amarelada.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|-----------------------------|----------|
| Plagioclásio saussuritizado | |
| Augita titanífera | |
| Epidoto-zoisita | |
| Leucoxênio | |
| Opacos | |
| Sericita | |
| Uralita | |
| Óxido de ferro | |

Observações:

Rocha intensamente alterada, constituída essencialmente por plagioclásio saussuritizado e augita titanífera. O plagioclásio ocorre sob a forma de uma massa informe totalmente transformada em epidoto-zoisita e minúsculas palhetas de sericita. O piroxênio aparece em cristais informes parcialmente alterados, apresentando transformação para uralita. O leucoxênio é abundante, aparece em massas pardas difusas, geralmente associado aos cristais "esqueletos" de opacos, que parece ser magnetita, ambos ocorrendo em proporções acessórias.

Trata-se de uma rocha ígnea básica, de granulação muito fina, totalmente alterada, sendo impossível identificar o plagioclásio presente, ficando difícil assim afirmar se a rocha constitui um andesito ou um basalto. É uma rocha típica de diques, fato confirmado pelos dados de campo.

Classe

Ígnea básica

Rocha

Andesito alterado (?)

Informações Complementares

Petrografo

FERNANDA CO. SALVES DA COSTA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO: 1763-RC-R-352

Nº DE LABORATÓRIO: HEO 464

Características Mesoscópicas

Rocha mesocrática, em tamanho médio, granulação grossa, com certa foliação, composta essencialmente de quartz, feldspato e micas.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| plagioclásio | 42 | | |
| micoclino | 25 | | |
| quartz | 15 | | |
| hornblenda | 8 | | |
| biotita | 2 | | |
| apofita | 1 | | |
| titanita | 1 | | |

Observações:

Rocha com textura granular hipidiomórfica, granulação média a grossa, com incipiente foliação determinada pela orientação preferencial das micas.

Plagioclásio - oligoclásio (An=24), primário, subalcalino a ácido, com aglomeração foliada, orientação arredondada para a moldura, alguns planos de geminação levemente entrecruzados, podendo apresentar intercruzamentos microscópicos, inclusões arredondadas de quartz, substituição por micoclino, carbonato, etc.

Micoclino - subalcalino, com aglomeração albiada - finíssima, intercruzamentos microscópicos, orientação arredondada, moldura, com inclusões de apofita, plagioclásio e quartz, e alteração por alteração de quartz.

Classe

Igneas

Rocho

biotita-hornblenda gneiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Janet

Quatro - anidico, com estrutura ondulada moderada, este elemento, ocorre frequentemente em agregados, com estruturas iniciais.

Homblendo - cristais finos, subidos, com floccosidade de estruturas onduladas e de estruturas moderadas, com estruturas iniciais e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas.

do agregado a estrutura é moderada. Rito - estruturas moderadas, com estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas.

Quatro - estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas.

Tito - estruturas moderadas, com estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas.

Quatro - estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas; estruturas moderadas e de estruturas moderadas.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/5A/80

Lota n°: ---

Projeto: Brumado Caetité -- 1763.250

N° de Compo: BC-B-353 A N° de Lab. HCC-440

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escuro, granulação média, compacta, de composição quartzofeldspática e minerais máficos dominante.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|-----------------|
| Hornblenda |
| Andesina |
| Biotita |
| Dipsídio-augita |
| Quartzo |
| Opacos |
| Apatita |
| Epidoto |
| Titanita |

| Minerais |
|----------------|
| Allanita |
| Óxido de ferro |
| Clorita |

Observações:

Rocha constituída essencialmente por hornblenda e plagioclásio, contendo subordinadamente biotita, piroxênio e quartzo intersticial. A hornblenda é verde, ocorre em cristais xenoblásticos ou em prismas, são poiquiloblásticos contendo várias inclusões de biotita, apatita e quartzo, por vezes aparece substituída por biotita e clorita. O plagioclásio é do tipo andesina, ocorre quase totalmente saussuritizada, raramente mostra maclas de geminação. A biotita parda aparece em cristais tabulares com inclusões de zircão e apatita e impregnações de óxido de ferro. O piroxênio presente na rocha ocorre em pequenos cristais subarredondados, como mineral residual. A titanita é abundante, ocorre sob a forma de cristais em cunha ou aglomerados de grânulos arredondados. Grãos de opacos, apatita, epidoto e grandes cristais de allanita parda-avermelhada ocorrem em proporções acessórias. Óxido de ferro aparece sob a forma de material translúcido avermelhado, impregnando toda a rocha, principalmente a hornblenda e a biotita.

Classe

Metamórfica=Metamorfismo Regional

Rocha

Plagioclásio-anfibolito

Informações Complementares

Petrografia

REMANEÇA COLHEITAS DA CUNHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/60
Projeto: Brumado Caetité-1763.750

Lote nº: -
Nº de Campo: RC-R-353 A Nº de Lab. HCC-440

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais

Observações:

CONTINUAÇÃO

Trata-se de uma rocha metamórfica de granulação média a grossa, composta principalmente de hornblenda e plagioclásio. É produto de metamorfismo regional de grau médio a alto, de uma rocha ígnea básica, provavelmente um diorito, constituindo um anfibolito.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Plagioclásio-anfibolito

Informações Complementares

-

Petrografa

FERNANDA GONCALVES DA CUNHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/60
Projeto: Brumado Caetité -1763.750

Lote nº: ---
Nº de Campo: RC-R-353 B Nº de Lab. HCC-465

Características Macroscópicas

Rocha cinzenta, granulação média, levemente orientada, formada principalmente por feldspato, quartzo e minerais máficos.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|-----------------|--------------------|
| Microclina | Opacos |
| Quartzo | Zircão |
| Andesina | Leucoxênio |
| Hornblenda | Óxido de ferro |
| Biotita | Minerais argilosos |
| Titanita | |
| Apatita | |
| Epidoto-zoisita | |
| Allanita | |

Observações:

Rocha constituída por cristais xenoblásticos de microclina, com as bordas denteadas e granuladas, parcialmente alterados em minerais argilosos; quartzo informe, levemente recristalizado, com faixas de extinção ondulante, ocorre com granulação bem variada; andesina em cristais com tendência tabular, por vezes ocorre geminada segundo a albita, está bastante saussuritizada; hornblenda verde em cristais prismáticos com as bordas irregulares e várias inclusões de apatita, normalmente está associada com biotita sob a forma de cristais tabulares, em aglomerados, alinhados paralelamente entre si definindo uma direção preferencial; titanita granular parcialmente transformada em leucoxênio, apatita, epidoto-zoisita com núcleos de allanita, grãos de opacos e zircão estão presentes acessoriamente, Óxido de ferro ocorre impregnando levemente todos os componente minerais.

Classe

Metamórfica-Metamerfismo Regional

Recho

Hornblenda-biotita-gnaisso

Informações Complementares

Petrografa

FERNANDA GONÇALVES DA LUISA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/5A/80
Projeto: Brumado Castizé-1763,750

Lote nº: -
Nº de Compo: RC-R-353 B Nº de Lab. HCO-465

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais

Observações:

CONTINUAÇÃO

Trata-se de uma rocha metamórfica orientada, proveniente de metamorfismo regional de grau médio a alto, de uma rocha ígnea ácida, originalmente um granito rico em hornblenda e biotita.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-granisso

Informações Complementares

-

Petrografa

FERREIRA GONÇALVES DA SILVA



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº: 643

Nº DE CAMPO: 1763-RC-R-368

Nº DE LABORATÓRIO: HeO 441

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza pretada, granulada, com alteração de borda das minerais, apresenta bandamento, composto essencialmente de mica e quartz.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| sericita | 20 | | |
| quartz | 15 | | |
| opacos | 5 | | |
| termalinas | 15 | | |
| igneo | 15 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granular, microlítica, alteração muito fina a média; apresenta bandamento devido ao desenvolvimento de sericita e opacos em litos micáceos. Sericita - diminutas, tabulares, incolores a verde, associadas a opacos, em alguns casos em borda das minerais. Opacos - associados a sericita, em litos micáceos. Quartz - granular, microlítico, com alteração de borda, associado a sericita e opacos. Termalinas - diminutas, tabulares, incolores a verde, associadas a sericita e opacos. Igneo - diminutas, tabulares, incolores a verde, associadas a sericita e opacos. Bandamento devido ao desenvolvimento de sericita e opacos em litos micáceos. Alteração de borda das minerais.

Classe
Metamórfica

Rocha
sericita - quartz

Informações Complementares

Petrografo
Geral

na litos tem granulação média, com contatos encurvados ou enclavados por cima.

Opacos - granulação, arredondados, abrigados, orientados.

Terminais - cores cristalinas prismáticas, hipidias, brancas, de cor verde.

Três - cores opacas.

Rocha resultante do metamorfismo regional de baixo grau, sob adições pelíticas.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/80
Projeto: Brumado (Aetité)
cc. 1763.270

Lote nº: ---
Nº de Compo: 1.763-RC-R-378 Nº de Lab. HCO-442

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, granulação fina, formada por cristais de quartzo entremeados por palhetas de muscovita dando uma orientação preferencial. É comum ocorrer minerais opacos e impregnações de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|-----------------|
| Quartzo |
| Muscovita |
| Opacos |
| Rutilo |
| Zircão |
| Óxido de ferro. |

| Minerais |
|----------|
|----------|

Observações:

Rocha formada por um mosaico granoblástico constituído essencialmente por quartzo associado com finas palhetas de muscovita paralelas entre si definindo uma direção preferencial. Os cristais de quartzo são xenoblásticos, com os contornos subarredondados, bem interajustados entre si, por vezes aparece em agregados de grãos maiores, com várias inclusões de muscovita e de minerais acessórios tais como grãos de opacos, rutilo e zircão. Óxido de ferro aparece sob a forma de raras impregnações.

Trata-se de uma rocha metamórfica na qual predomina o quartzo, constituindo um quartzito.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Muscovita-quartzito

Inferências Complementares

Petrografa

FERNANDA GONCALVES DA COSTA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/50
Projeto: Brumado Caetité - 1763.270

Lote nº: -
Nº de Campo: 1763-SC-R-320 Nº de Lab. ESD-443

Características Mesoscópicas

Focha de coloração amarelada, granulação fina a média, porosa, compacta, de composição quartzofeldspática.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|--------------------|
| Quartzo |
| Feldspato |
| Sericita |
| Minerais argilosos |
| Óxido de ferro |
| Opacos |
| Zircão |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

Focha formada por um mosaico granular constituído por partículas subarredondadas a subangulosas de quartzo e feldspato em matriz de sericita, minerais argilosos e acessórios. Os feldspatos estão levemente alterados, formam com o quartzo um agregado de cristais que por vezes mostram um interajustamento. A sericita ocorre em minúsculas palhetas incolores nos interstícios. Grãos opacos e zircão aparecem acessoriamente.

Trata-se de uma rocha clástica com predominância de partículas do tamanho areia, contendo pouca matriz. Observamos que os minerais componentes da rocha estão levemente orientados, evidenciando um início de metamorfismo.

Classe.

Sedimentar clástica epimetamórfica

Rocha

Meta-arcósio alterado

Informações Complementares

-

Petrografa

FERNANDA OLIVEIRA DA SILVA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: _____
Nº DE CAMPO: 1763-RC-R-386

LOTE Nº: _____
Nº DE LABORATÓRIO: HCO 466

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, granulosa média a grossa, foliada, cataclástica, e argila, essencialmente quartz - feldspático.

Composição Mineralógica

| MATRIZ | | PORFIROCLASTOS | |
|-----------|----|----------------|----|
| Minerais | % | Minerais | % |
| feldspato | 30 | microclínio | 23 |
| quartz | 4 | quartz | 25 |
| muscovito | 4 | plagioclásio | 7 |
| biotita | 4 | | |
| titânio | 20 | | |
| epidoto | 3 | | |
| apofita | 1 | | |
| opaco | 1 | | |
| clorita | | | |

Observações:

Rocha com textura cataclástica, orientada por fraturas, constituída por porfiroclastos de feldspato e quartz, na forma de anéis, distribuídos subparalelamente, envolvidos por uma matriz de granulação fina, micropelítica, constituída por biotita, sericita - muscovito, quartz, feldspato e epidoto. Estrutura bandada definida pela alternância de camadas irregulares contendo matriz e porfiroclastos. Microclínio - forma grandes porfiroclastos de formas arredondadas, com grãos azuis albi - to - feldspático, em parte deformado, texturas arredondadas, com interseções múltiplas micropelíticas, foliadas, com inclusões de plagioclásio e epidoto, bandas granulares de quartz são abundantes e bem orientadas.

Classe: Meta-sedimentar

Rocha: quartz - microclínio argila - gneiss

Informações Complementares: _____

Petrografa: 1763-RC-R-386



ANÁLISE PETROGRÁFICA

124/59

Requisição: 124/S^UREG/SA/80
Projeto: Brumado Caetite - 1753.270

Lote n°: -
N° de Campo: 1753-PC-R-353 N° de Lab. H03-414

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada, granulação média, levemente alterada, formada principalmente por feldspato, quartzo e anfibólio em grande proporção.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
Plagioclásio
Quartzo
Epídoto-zoizita
Clorita
Opacos
Apatita

Minerais

Zircão
Leucóxênio
Óxido de ferro

Observações:

Rocha de textura ofítica, formada essencialmente por ripas de plagioclásio rodeadas por anfibólio. Os cristais de plagioclásio geralmente estão geminados segundo a albita, outras vezes parcialmente saussuritizados. O anfibólio é principalmente hornblenda, resultante da alteração dos piroxênios, possui pleocroísmo de verde a verde castanho, é anedral, está parcialmente substituída por clorita. O quartzo é intersticial. Grãos opacos, apatita, zircão e leucóxênio aparecem como minerais acessórios. Epídoto-zoizita é produto de alteração do plagioclásio e anfibólio.

Trata-se de uma rocha ígnea básica, típica de sills e diques, mostra intenso grau de transformação, sugerindo um início de metamorfismo.

Classe

Ígnea básica epimetamórfica

Rocha

Epidiabásio

Informações Complementares

-

Petrograto

FERNANDA SOUZA LVES DA SILVA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

58

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brevedade Castita - 1753.270

Lote nº: -
Nº de Campo: 1753-BC-B-397A Nº de Lab. HCO-445

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinzenta, granulação fina, orientada, apresentando impregnações de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------|
| Quartzo |
| Muscovita |
| Sericita |
| Opacos |
| Óxido de ferro |
| Turmalina |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

Rocha formada por grãos e aglomerados de quartzo xenoblástico disseminados numa matriz de granulação mais fina composta por quartzo, minerais micáceos e acessórios. O quartzo ocorre ora em cristais maiores alongados, por vezes fraturados, com as bordas irregulares, forte extinção ondulante e ora formando um mosaico de cristais menores intercalados com pequenas palhetas de muscovita e sericita dispostas paralelas e subparalelas entre si, definindo uma direção geral do fluxo. Grãos de opacos estão em posição paralela ao fluxo acompanhando o movimento geral, ocorre também sob a forma de minúsculas pontuações por toda a rocha, algumas vezes estão acompanhados por material translúcido pardacento (óxido de ferro). Pequenos cristais arredondados, esverdeados de turmalina aparece em proporção acessória.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Muscovita-quartzito

Informações Complementares

-

Petrografo

FERNANDA GONCALVES DA CUNHA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº: 643

Nº DE CAMPO: 1763-RE-R-407

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 446

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza esbranquiçada, granulação média, com boa orientação dos minerais, essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|----------|----|----------|---|
| quartz | 92 | | |
| sericita | 7 | | |
| opacos | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, granulação média, com inclinação preferencial dos minerais alongados. Quartzo - granular, acobalhada, apresenta orientação preferencial para o plano horizontal, com contatos arredondados. Sericita - acobalhada, com contatos arredondados, com orientação preferencial para o plano horizontal. Opacos - granulares, com contatos arredondados, com orientação preferencial para o plano horizontal. Rocha resultante do metamorfismo sobre sericita pura.

Classe: Metamórfica

Rocha: quartzito

Informações Complementares:

Petrógrafo: Sauer



ANÁLISE PETROGRÁFICA

59

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brunado Caobite -- 1763.270

Lote n°: --
N° de Campo: 1763-RC-R-431A N° de Lab. HCO-447

Características Macroscópicas

Rocha de coloração esverdeada, granulação média a grossa, alterada, formada principalmente por anfibólio com alguns veios de cor esbranquiçada.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|-----------------|----------------|
| Hornblenda | Óxido de ferro |
| Epídoto-zoizita | |
| Prehnita | |
| Titanita | |
| Leucoxênio | |
| Quartzo | |
| Clorita | |

Observações:

Rocha bastante alterada, constituída essencialmente por cristais prismáticos de hornblenda verde, com as bordas denteadas, parcialmente transformados em clorita e com impregnações de óxido de ferro entremeados por aglomerados de cristais subarredondados de epídoto-zoizita. Observamos vênulas ou lentículas formadas por agregados de pequenos cristais incolores, tabulares, fibrosos, parecendo tratar-se de prehnita. O quartzo é informe e intersticial, ocorre como mineral acessório. Titanita granular e leucoxênio estão presentes acessoriamente.

Trata-se de uma rocha metamórfica de granulação média, é produto de metamorfismo regional de grau médio a alto de uma rocha ígnea básica.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Patrógrafo

FERNANDA GONÇALVES DA SILVA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/S^UREG/SA/80
Projeto: Brumado Caetité - 1733.270

Lote n.º: —
N.º de Campo: 1733-RC-P-431B N.º de Lab. 100-443

Características Masoscópicas

Rocha esverdeada, levemente orientada, alterada, com impregnações de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|-----------------|
| Hornblenda |
| Plagioclásio |
| Epídoto-zoizita |
| Quartzo |
| Prehnita |
| Opacos |
| Rutilo |
| Óxido de ferro |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

Rocha de granulação fina, bastante orientada, formada por aglomerado de cristais de plagioclásio, de quartzo, entremezados por prismas de hornblenda. O plagioclásio ocorre em cristais xenoblásticos, sob a forma de agregados, associados com quartzo informe e grande quantidade de cristais subarredondados de epídoto-zoizita, intercalados com hornblenda verde em prismas ou cristais aciculares, paralelos e subparalelos entre si, determinando um movimento preferencial, com forte impregnação de óxido de ferro. Ocorre raros cristais tabulares, fibrosos, incolores de prehnita, como mineral secundário. Rutilo aparece em cristais bem crescidos, formando aglomerados e grãos de opacos, provavelmente hematita, ocorram acessoriamente.

Trata-se de uma rocha metamórfica, produto de metamorfismo regional de grau médio a alto, de uma rocha ígnea básica.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Quartzo-anfibolito

Informações Complementares

—

Petrografa

FERNANDA GONÇALVES DA SILVA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/80

Lote nº: -
Nº de Compo: 1763-RC-R-431C Nº de Lab. HCO-449

Projeto: Brumado Caetite
cc. 1763.270

Características Macroscópicas

Rocha cinzenta prateada, granulação fina, bastante xistosa, alterada, formada principalmente por minerais micáceos entremeados com quartzo.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------|
| Quartzo |
| Muscovita |
| Biotita |
| Opacos |
| Apatita |
| Rutilo |
| Óxido de ferro |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

Rocha intensamente orientada, constituída essencialmente por finas palhetas de muscovita orientadas paralelamente entre si, definindo uma direção geral ao movimento, entremeadas por cristais informes de quartzo e cristais tabulares de biotita pardacenta que ora acompanha o movimento geral e ora aparece atravessando o fluxo. Acessoriamente estão presentes grãos opacos que geralmente acompanham o movimento preferencial, apatita e rutilo. O quartzo ocorre em cristais subangulosos dispersos e formando lentículas, com várias pequenas inclusões de opacos e mica. Os cristais de biotita mostram forte impregnação de óxido de ferro, estão levemente fraturados e deformados.

Trata-se de uma rocha metamórfica, com planos de xistosidade bem definidas, constituindo um xisto.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional.

Rocha

Biotita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

PERNANDA GONÇALVES DA COSTA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/8C
Projeto: Erúmedo Caetité - 1763.270

Lote nº: -
Nº de Campo: 1763-RC-P-448 Nº de Lab. HCO-450

Características Mesoscópicas

Focha cinzenta, granulação fina a média, orientada, formada pela alternância de faixas quartzofeldspáticas e minerais micáceos.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------|
| Muscovita |
| Óxido de ferro |
| Quartzo |
| Rútilo |
| Opacos |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

A rocha da presente lâmina é um muscovita-xisto bem caracterizado, porém observamos que não corresponde a amostra de mão de numeração correspondente, sendo necessário um esclarecimento a fim de escolher a amostra certa a ser analisada.

Classe

-

Rocha

-

Informações Complementares

-

Petrografa

FERNANDA GONCALVES DA COSTA



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/80
Projeto: Brumado Caetité - 1753.270

Lote nº: -
Nº de Campo: 1753-RC-R-449 Nº de Lab. RCG-451

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, intensamente alterada, orientada, com forte impregnação de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|--------------------|
| Quartzo |
| Minerais argilosos |
| Hidróxido de ferro |

| Minerais |
|----------|
| |

Observações:

Rocha intensamente alterada, formada essencialmente por uma massa difusa de minerais argilosos, hidróxido de ferro e remanescentes de quartzo sob a forma de pequenos cristais angulosos e subangulos dispersos caoticamente.

Trata-se de uma rocha de elevado grau de alteração, sendo impossível identificar sua origem.

Classe

-

Rocha

Rocha alterada

Informações Complementares

-

Petrografa

FELICIA GONCALVES DA COSTA *[Assinatura]*



ANÁLISES PETROGRÁFICAS

RX



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - Rx-R-01

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor esverdeada, granulação fanerítica fina, orientada, com textura bandada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Andesina | 44% | | |
| Diopsídio | 40% | | |
| Microclina | 15% | | |
| Esfeno | 1% | | |
| Zircão | | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha exhibe certa orientação, com faixas de microclina intercalando-se a faixas de diopsídio + plagioclásio sugerindo bandamento. A despeito da granulação fina o diopsídio acompanha a orientação da rocha. Os grãos variam de 0,05 a 0,55 mm. Raras fraturas estão impregnadas de óxido de ferro.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 45%), ocorre anédrico, com contatos retos a curvos, raros grãos geminados segundo a lei da albita; inclui diopsídio e zircão, altera-se de forma incipiente em minerais de argila.

Piroxênio - é DIOPSÍDIO, ocorre desde anédrico até euédrico, esverdeado, dispõe-se de forma orientada. Inclui esfeno.

Classe

Metamórfica

Rocha

Microclina - diopsídio - andesina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Manoel Alberto Faria da Silva & Oliveira

Nº de campo: 1763 - RX-R-01

CPRM

Cont. de observações:

Microclina - ocorre mais ou menos concentrada em faixas, de forma anédrica a subédrica com boa geminação albita-periclina, típica de metassomatismo.

Esfeno - ocorre euédrico a subédrico, intergranularmente.

Zircão - ocorre em minúsculos grãos subédricos a euédricos, - de forma intergranular ou incluso no plagioclásio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau. Apesar da estrutura gnaissica, a ausência de minerais hidratados, sugere baixa pressão de água, ou mesmo inexistente.

A mineralogia é mais característica dos granulitos, - entretanto a ausência de textura granulítica, pertita e antipertita além de hiperstênio e o bandamento presente permitiu chamá-la de gnaisse.

A rocha original provavelmente foi uma margá, a considerar-se as quantidades de diopsídio e andesina. A presença de microclina devido as feições metassomáticas, formou-se após o metamorfismo regional, por isso mesmo não levou-se em conta sua presença para determinação da rocha original.

Alamir



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO _____

LOTE Nº: _____

Nº DE CAMPO 1763-RX-R-03 _____

Nº DE LABORATÓRIO: _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração esverdeada, de granulação fina e levemente orientada.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|----------------------------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Tremolita-actinolita | 75% | | |
| Magnetita | 18% | | |
| Calcedônia + opala (secundários) | 7% | | |
| Diopsídio (?) | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante em torno de 0,2 a 0,8 mm, raramente alcançando 1,2 mm e com textura nematoblástica resultante da leve orientação dos prismas de anfibólio.

MINERALOGIA:

A rocha é composta basicamente por anfibólio da série TREMOLITA-ACTINOLITA, esverdeado, em prismas subédricos levemente orientados, responsáveis pela textura nematoblástica citada na textura, com ângulo de extinção $Z \wedge C$ em torno de 16 a 18°, em grande parte com os planos de clivagem e/ou microfraturas preenchidos por óxido de ferro amorfo ou por vezes superficialmente impregnado por este, associado a MAGNETITA em cristais anédricos a subédricos, intersticiais ou por vezes inclusos no anfibólio e com raros grãos levemente altera

Classe

Metamórfica

Rocha

tremolitito

Informações Complementares

Petrógrafo

Nº de campo: 1763-RX-R-03

CPRM

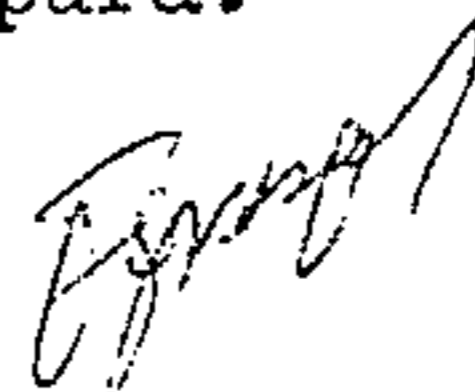
Cont. de observações:

dos em óxido de ferro de coloração avermelhada e também associado a traços de DIOPSÍDIO (?) em grãos subédricos, além ainda de OPALA + CALCEDÔNIA, impregnadas por óxido de ferro amorfo, preenchendo os espaços intergranulares envolvendo o anfibólio e/ou opaco ou preenchendo as microfraturas.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau sobre provavelmente rocha ultramáfica com Ca e Fe devido a presença de anfibólio da série tremolita-actinolita - (actinolita) e traços de diopsídio (?).

Outra possibilidade seria a reação metassomática entre - veios de quartzo ou pegmatitos e rochas ultramáficas, por exemplo diopsiditos ou piroxenitos. Também pode tratar-se possivelmente de rocha ultramáfica mais provavelmente piroxenito, que posteriormente foi alterado por meio de soluções hidrotermais com consequente tremolitização ou até mesmo de uma rocha dolomítica impura.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RX-R-4 - Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha apresenta cor cinza claro a esbranquiçada, é orientada, granulação fanerítica média com estrutura gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|-------------|-----|----------|
| Oligoclásio | 40% | |
| Microclina | 32% | |
| Quartzo | 15% | |
| Biotita | 12% | |
| Esfeno | 1% | |
| Epidoto | | |
| Apatita | tr | |
| Zircão | tr | |

Observações

TEXTURA: Os grãos variam de 0,1 a 2,52 mm, predominando 0,9 mm. Orientação é dada pelas finas plaquetas de biotita que encontram-se formando bandas.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 27%), ocorre em forma anédrica, com geminação albita, mirmequitizado quando em contato com microclina; inclui APATITA, ZIRCÃO zonado metamitizado, e quartzo em forma de gotas. Observa-se extinção ondulante e microquebramento incipiente nos bordos dos grãos. Altera-se em minerais de argila, sericita e moscovita, e encontra-se parcialmente microclinizado.

Microclina - ocorre em concentrações microgranulares com contatos retos ou como grãos isolados, em forma anédrica, com contatos curvos a interpenetrantes em relação ao plagioclásio.

Classe

Metamórfica (Metatexito)

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - oligoclásio gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Henrique Augusto de Sá

Nº de campo: 1763 - RX-R-4

CPRM

Cont. de observações:

sio e ao quartzo, inclui este em forma de gotas, estas feições indicam cristalização a partir de migma. A geminação é albita-periclina e altera-se em minerais de argila de forma incipiente.

- Quartzo - ocorre com as mesmas características da microclina, - contatos de refusão etc., inclui biotita, e tem fraca extinção ondulante.
- Biotita - ocorre em plaquetas orientadas com pleocroísmo castanho a castanho muito escuro; altera-se em MOSCOVITA.
- Esfeno - ocorre de granulação fina intergranularmente, ou em pequenas concentrações microgranulares.
- Epidoto - ocorre em forma subédrica associado a biotita e plagioclásio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}).

Microclina e quartzo exibem evidências de migmatização, onde o líquido quartzo-feldspático foi injetado nos planos de orientação da rocha.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-10 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro esverdeado, granulação fanerítica fina, bastante orientada com textura nematoblástica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-----------------------|-----|---|--|
| Oligoclásio + quartzo | 55% | Oligoclásio e quartzo tiveram suas percentagens englobadas devido à predominância de grãos não geminados daquele mineral. | |
| Hornblenda | 43% | | |
| Esfeno | 2% | | |
| Epidoto | | | |
| Zircão | | | |
| Opaco | tr | | |

Observações

- TEXTURA:** Os grãos variam de 0,05 a 1,70 mm, predominando 0,7 mm, é fortemente orientada com textura nematoblástica.
- MINERALOGIA:**
- Plagioclásio** - é OLIGOCLÁSIO (An = 27%), ocorre anédrico, com raros grãos geminados segundo a lei da albita, inclui ZIRCÃO arredondado a subarredondado, hornblenda e minúsculos grãos de epidoto. Altera-se em minerais de argila.
- Quartzo** - ocorre anédrico intersticial, extinção ondulante incipiente, ou incluso na hornblenda.
- Hornblenda** - ocorre em forma predominantemente subédrica, com pleocroísmo: X = castanho esverdeado, Y = verde acastanhado e Z = verde escuro; inclui esfeno, quartzo e plagioclásio. Raros grãos alteram em clorita microcristalina.

Classe

Metamórfica

Rocha

Oligoclásio - anfibolito.

Informações Complementares

Petrógrafo

Alc. Souza, S. Souza & D. Souza

Nº de campo: 1763 - RX-R-10

CPRM

Cont. de observações:

- Esfeno - ocorre subédrico de granulação fina, incluso ou em agregados associado a hornblenda.
- Epidoto - ocorre em minúsculos grãos subédricos inclusos no plagioclásio.
- Opaco - ocorre em raríssimos grãos anédricos associados a hornblenda.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação oligoclásio - hornblenda (Z = verde).

A quantidade insignificante de opaco, zircão arredondado e a presença de quartzo, sugerem ser a rocha original um sedimento margoso.

A. A. A.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-20A de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro, granulação fanerítica média tendendo a grossa, exibe orientação; é composta predominantemente de quartzo que exibe características de veio.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|-----|----------|
| Quartzo | 85% | |
| Hornblenda | 10% | |
| Diopsídio | 4% | |
| Esfeno | 1% | |
| Apatita | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta-se fortemente orientada não só devido ao paralelismo dos eixos óticos do quartzo, bem como dos grãos de ferromagnesianos (textura nematoblástica - incipiente). Os grãos variam de 0,2 a 7,3 mm, predominando 3,06 mm.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre anédrico, com contatos curvos, por vezes impregnados de óxido de ferro amorfo, extinção fortemente ondulante, inclui hornblenda, diopsídio, apatita e esfeno

Ferromagnesianos - são HORNBLENDA e DIOPSÍDIO, ocorrem desde anédricos a euédricos, associados; por vezes o diopsídio aparece como núcleo da hornblenda; esta tem pleocroísmo X = castanho claro, Y = castanho claro esverdeado e Z = verde claro, (X < Y < Z). Esporadicamente incluem quartzo. Nos

Classe

Metamórfica

Rocha

Veio de quartzo (?) ou Hornblenda quartzito (?)

Informações Complementares

Petrografo

Maurício Paulo Souza de Almeida

Nº de campo: 1763 - RX -R-20A

CPRM

Cont. de observações:

planos de clivagens e nas fraturas encontra-se óxido de ferro amorfo.

Esfeno - ocorre em pequenas concentrações microgranulares, de forma intergranular, ou em grãos isolados inclusos - no quartzo.

Apatita - ocorre em raros grãos euédricos inclusos no quartzo.

ORIGEM:

A amostra tem características de veio de quartzo, entretanto os dados de campo que foram fornecidos não nos permitem afirmar se se trata de veio ou um quartzito.

Em lamina delgada as características são de quartzito, produto de metamorfismo regional, devido a textura fortemente orientada; entretanto, nada impede que um veio, venha a sofrer metamorfismo regional posterior.

Almeida



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-20 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro quase preto, é orientada, tem granulação fanerítica fina a média.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Hornblenda | 50% | | |
| Andesina | 43% | | |
| Granada | 3% | | |
| Opaco | 2% | | |
| Esfeno | 1% | | |
| Biotita | 1% | | |
| Epidoto | | | |

Observações

TEXTURA:

Os grãos variam de 0,07 a 1,85 mm, predominando 1,2 mm. Observa-se orientação incipiente, e rara textura blasto diabásica.

MINERALOGIA:

Hornblenda - ocorre em forma anédrica em grãos faneríticos (1,85 mm) e em forma subédrica a euédrica em grãos menores (0,07 a 0,3 mm) com pleocroísmo: X = castanho claro, Y = castanho esverdeado e Z = verde. Associa-se à esfeno mais opaco.

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 36%), ocorre anédrico em grãos geminados segundo as leis da albita e albita-Carlsbad, ou não geminados; inclui epidoto, e alguns grãos encontram-se parcialmente sericitizados.

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina - anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcos Antônio F. de S. Lima & R. B. de S. Lima

Nº de campo: 1763 - RX-R-20-B

CPRM

Cont. de observações:

- Granada - ocorre anédrica, cor de rosa, incluindo opaco e biotita, provavelmente predominam as moléculas de ALMANDINA e PIROPO.
- Opaco - ocorre subédrico a anédrico, como acima citado, provavelmente MAGNETITA; altera em GOETITA.
- Esfeno - ocorre em massas anédricas principalmente envolvendo o OPACO, associado a hornblenda.
- Biotita - ocorre de granulação muito fina, inclusa na granada - ou em contato com esta; pleocroísmo em amarelo pálido a castanho claro.
- Epidoto - ocorre subédrico a euédrico, de forma intergranular ou incluso no plagioclásio.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação ANDESINA-HORNBLENDAS, sobre rocha ígnea básica original; a textura relíquia blasto diabásica justifica a rocha original.

Flamme



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/89

Lote nº:

Projeto: Brumado Caetitá-1763.750

Nº de Campo: RX-R-24 B Nº de Lab. HCO-459

Características Macroscópicas

Rocha de cor amarronzada, compacta, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos, granada e hiperstênio.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------------------|
| Plagioclásio (oligoclásio) |
| Quartzo |
| Feldspato alcalino |
| Biotita |
| Granada |
| Hiperstênio |
| Zircão |
| Opacos |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

Rocha constituída por cristais de plagioclásio, do tipo oligoclásio, geminado segundo a lei da albita, feldspato alcalino, do tipo ortoclásio, quartzo intersticial de diversos tamanhos, biotita em palhetas pleocroicas de cor marrom a avermelhados, intercalados a cristais de hiperstênio levemente pleocroico de verde a rosa e fenoblastos de granada, de aspecto turvo.

Em proporções acessórias, acham-se presentes zircão em pequenos cristais incolores e opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica de composição granulítica, porém com textura semelhante a de um gnaisse, granoblástica orientada, constituindo um granulito.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

—

Petrografa

ADELEIA A. DUQUE DE CASALHANS GOUV



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/80

Lote nº:

Projeto: Brumado Caetitê -1763,750

Nº de Campo: EX-R-24 C Nº de Lab: HCO-460

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, granulação grosseira, formada por minerais quartzo-feldspáticos e granada.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------------------|
| Quartzo |
| Plagioclásio (oligoclásio) |
| Feldspato alcalino |
| Biotita |
| Granada |
| Zircão |
| Opacos |

| Minerais |
|----------|
| |

Observações:

Rocha semelhante a anterior, porém sem a presença do hiperstênio, constituída por cristais de plagioclásio, do tipo oligoclásio, geminado segundo a lei da albita, feldspato alcalino, do tipo ortoclásio, e quartzo, por vezes intercrecido mirmequiticamente com o oligoclásio. A biotita ocorre em palhetas pleocroicas avermelhadas, associadas a granada em fenoblastos. Ainda presentes como acessórios, encontra-se zircão em pequenos cristais ovalados e opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de composição granulítica sem hiperstênio, constituindo um granoblastito.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Granoblastito

Informações Complementares

-

Petrografa

ADELINA APOJEIRO DE MENEZES *ADM*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-26 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, granulação fanerítica fina a média com orientação incipiente, tem aspecto alterado.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-----------------------------------|-----|
| Tremolita-actinolita | 90% |
| Diopsídio | |
| Epidoto | 9% |
| Esfeno | 1% |
| Opaco | |
| Tremolita-actinolita >> diopsídio | |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta textura nematoblástica incipiente; os grãos variam de 0,1 a 6,3 mm, predominando 1,5 mm.

MINERALOGIA:

- Tremolita-actinolita - ocorre ou em forma euédrica de granulação menor, subédrica e anédrica de granulação maior, incluindo EPIDOTO, ou envolvendo diopsídio; exhibe fraco pleocroísmo: X = incolor, Y = esverdeado e Z = verde claro. Nos planos de clivagem encontra-se óxido de ferro amorfo.
- Diopsídio - ocorre anédrico, em sua maioria como núcleo do anfibólio, alterado para material ferruginoso.
- Epidoto - ocorre anédrico a subédrico intergranularmente ou incluso no anfibólio.

Classe

Metamórfica

Rocha

Diopsidito anfibolizado

Informações Complementares

Petrógrafo

Handwritten signature

Nº de campo: 1763 - RX-R-26

CPRM

Cont. de observações:

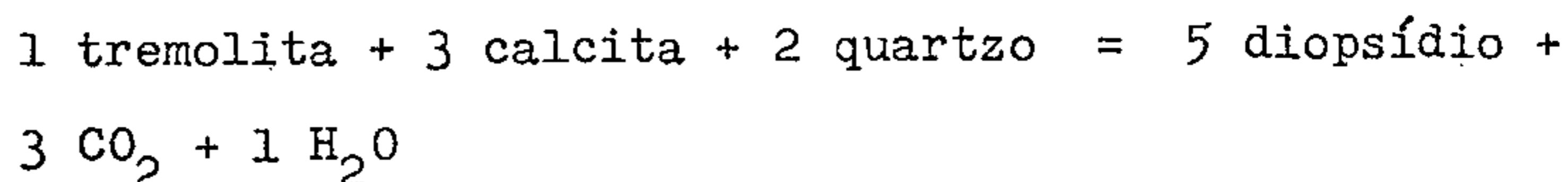
- Esfeno - ocorre em pequenos agregados microgranulares.
- Opaco - ocorre em forma anédrica (raros grãos) ou como impregnação nos planos de clivagens; provavelmente MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional sobre dolomito silicoso original com impureza de Fe e Al.

A anfibolização do diopsídio indica metamorfismo retrógrado, vez que o diopsídio aparece no fim do médio grau e vai até o alto grau, e a tremolita é do médio grau no metamorfismo regional não atingindo o alto grau.

Investigações indicam que o diopsídio forma-se a partir da seguinte reação:



Esta reação foi estabelecida obedecendo os seguintes parâmetros:

$$T = 590 \text{ a } 650^\circ\text{C}$$

$$Pf = 5 \text{ Kb}$$

$$X_{\text{CO}_2} = 0,1 \text{ a } 0,7$$

Posteriormente a rocha foi submetida a um segundo episódio de metamorfismo, onde a água teve acesso, anfibolizando o diopsídio.

A. J. M. M.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-29 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração escura (verde escura), de granulação fina a média, com textura nematoblástica resultante da leve orientação dos prismas de anfibólio.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|------|----------|
| Hornblenda | 98% | |
| Magnetita | } 2% | |
| Zircão | | |
| Esfeno (?) | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação predominante na faixa de 0,2 a 1,2 mm, subidioblástica e com textura nematoblástica - evidenciada pela orientação dos prismas de anfibólio.

MINERALOGIA:

A rocha é composta quase que exclusivamente por HORN-
BLENDA em prismas subédricos, com seções basais euédri-
cas, pleocroísmo X = esverdeado, Y = verde e Z = verde
azulado, com leve alteração para óxido de ferro ao lon-
go dos planos de clivagem e/ou fraturas ou por vezes
substituída por opaco (magnetita) e inclui raros grãos
anédricos de ZIRCÃO envolto por halos pleocróicos, OPA-
CO (magnetita) em grãos anédricos, por vezes interstici-
ais, em parte formado às expensas do anfibólio, como já
mencionado anteriormente, além de ESFENO (?) subédrico.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblendito (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

F. P. ...

Nº de campo: 1763-RX-R-29

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

Trata-se provavelmente de uma rocha ultramáfica (piroxenito?) inteiramente substituída por ação hidrotermal. O provável piroxênio foi transformado em hornblenda. Paragêneses deste tipo são tipicamente formadas em zonas de contato entre diopsidito (piroxenito) e veios de quartzo.

Handwritten signature



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RX-R-34

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração branca vítrea, de granulação média, microfraturada e com orientação evidenciada através dos grãos de quartzo estirados.

Composição Mineralógica

| Composição | | Mineralógica | |
|------------------------|-----|--------------|--|
| Minerais | | Minerais | |
| Quartzo | 93% | | |
| Moscovita (à sericita) | 7% | | |
| Biotita | tr | | |
| Zircão | tr | | |
| Rutilo | tr | | |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, de granulação variando de 0,8 a 4,0 mm, - predominando 1,0 a 2,0 mm, com textura fortemente orientada evidenciada pelo estiramento do quartzo, disposição subparalela dos seus eixos óticos bem como dos minerais planares, que em geral, encontram-se preenchendo - microfraturas, na sua maioria dispostas segundo a orientação geral da rocha. Observa-se que a mesma foi submetida a esforços tectônicos, como mostra a descrição dos - minerais abaixo.

MINERALOGIA:

Quartzo - ocorre em grãos estirados como acima citado, de granulação predominante entre 1,0 a 2,0 mm, com extinção ondulante forte a extremamente forte, em parte microfraturados, contato curvo ou suturado e inclui RUTILO de forma acicular, ZIRCÃO anédrico (também ocorre intersticial)

Classe

Metamórfica

Rocha

Moscovita quartzito (?) ou veio de quartzo (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

[Handwritten signature]

Nº de campo: 1763 - RX-R-34

CPRM

Cont. de observações:

e moscovita ou sericita.

Moscovita - em finas palhetas orientadas, intersticial ou inclusa no quartzo ou preenchendo microfraturas (como mencionado na textura), na maioria impregnada por óxido de ferro e - ocorre associada a raras palhetas de SERICITA e BIOTITA, alterada em óxido de ferro e moscovita.

ORIGEM:

Tanto em amostra de mão como em lâmina delgada, a rocha apresenta características de veio de quartzo, porém são necessários maiores detalhes de dados de campo uma vez que os dados fornecidos não nos permitem afirmar se - trata-se de veio ou de um quartzito.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-36 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza escuro esverdeado com matizes de cor clara, granulção fanerítica fina, orientada, estrutura xistosa e textura nematoblástica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|---|-----|--|--|
| Hornblenda | 65% | Nota: Não foi possível estimar as percentagens do quartzo e oligoclásio em separado. | |
| Oligoclásio | 27% | | |
| Quartzo | | | |
| Esfeno | 5% | | |
| Opaco | 3% | | |
| Epidoto | tr | | |
| Obs.: Lâmina com espessura acima do padrão. | | | |

Observações

TEXTURA: A rocha apresenta grãos que variam de 0,05 a 1,6 mm, - predominando 0,7 mm; é orientada com textura nematoblástica.

MINERALOGIA:

Hornblenda - ocorre predominantemente subédrica imprimindo orientação à rocha, com pleocroísmo onde X = verde claro acastanhado, Y = verde acastanhado e Z = verde; os planos de clivagem encontram-se impregnados de óxido de ferro amorfo, associa-se a ESFENO + OPACO, por vezes incluindo-os, além de quartzo.

Plagioclásio - é OLIGOCLÁSIO (An = 27%), ocorre anédrico, com raros grãos geminados, alterado em minerais de argila e sericita; inclui hornblenda e raros grãos euédricos de EPI-DOTO.

Classe

Metamórfica

Rocha

Oligoclásio - anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Mov: Prof. Paulo Severina de Oliveira

Nº de campo: 1763 - RX-R-36

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - ocorre anédrico, extinção ondulante.
- Esfeno - ocorre em agregados microgranulares, geralmente envolvem do manchas anédricas de opaco, associado a hornblenda.
- Opaco - ocorre anédrico, envolvido por esfeno; provavelmente MAGNETITA. Altera-se em hematita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação oligoclásio - hornblenda.
As características apresentadas pela rocha não permitem afirmar se se trata de um orto ou um para anfibolito.

ASG



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo 1763-RX-R-37 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza claro, granulação fanerítica média, orientada, -
 bandada, estrutura gnáissica. A biotita ocorre concentrada separando as
 faixas leucocráticas (VENITO ?)

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|---------------|-----|----------|
| Microclina | 50% | |
| Quartzo | 28% | |
| Oligoandesina | 15% | |
| Biotita | 7% | |
| Epidoto | tr | |
| Esfeno | tr | |
| Opaco | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta-se orientada, distinguindo-se bandas -
 de biotita (0,15 a 1,5 mm) separando as bandas de compo-
 sição granítica cujos grãos variam de 0,1 a 4,5 mm, pre-
 dominando 1,0 mm, a fase de granulação mais grosseira é
 constituída de quartzo com características migmatíticas.

MINERALOGIA:

Microclina

- ocorre anédrica com a variação granulométrica citada na
 textura, boa geminação albita-periclina, com contatos
 curvos a interpenetrantes em relação ao quartzo, o in-
 clui e está nele inclusa, além de biotita e plagioclásio
 altera-se de forma incipiente em minerais de argila.

Quartzo

- ocorre anédrico, constituindo-se numa fase micropegmatí-
 tica, extinção ondulante, exhibe contato de refusão em
 relação à microclina como acima citado; inclui biotita.

Classe

Metamórfica (metatextito)

Rocha

Biotita - oligoandesina - quartzo-
microclina gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Handwritten signature: Henrique de Paula

Nº de campo: 1763 - RX-R-37

CPRM

Cont. de observações:

Plagioclásio - é OLIGOANDESINA (An = 30%), ocorre anédrico, alguns grãos geminados segundo a lei da albita, bastante alterado em minerais de argila, sericita e moscovita, - contrastando com a alteração incipiente da microclina; quando em contato com esta, encontra-se mirmequitizado e parcialmente microclinizado; inclui biotita.

Biotita - ocorre em plaquetas orientadas, com pleocroísmo de castanho claro a castanho muito escuro, inclui plagioclásio e encontra-se moscovitizada.

Acessórios - ocorrem EPIDOTO e ESFENO em raros grãos subédricos intergranularmente e OPACO também raro provavelmente - MAGNETITA.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau sob condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), onde se dá anatexia parcial dos constituintes félsicos.

As características apresentadas pelo quartzo e microclina indicam que estes são produto da metatexia que a rocha sofreu, metatexia esta de origem venítica, vez que macroscopicamente observou-se concentrações de biotita (melanossoma) separando as faixas de quartzo e quartzo + K-feldspato (leucossoma), feições também encontradas microscopicamente. Durante a migmatização houve substituição do plagioclásio pela microclina.

A. F. F. F.



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RA-K-46

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração avermelhada, de granulação fina e finamente bandada, além de fortemente magnética.

Composição Mineralógica

| Minerais | Composição | Minerais |
|-----------|------------|----------|
| Quartzo | 50% | |
| Opaco | 30% | |
| Anfibólio | 20% | |
| Apatita | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, de granulação em torno de 0,05 a 0,4 mm, predominando 0,2 mm, orientada, onde destacam-se finas faixas ricas em opaco associado a anfibólio, - intercaladas àquelas ricas em quartzo e com textura nematoblástica resultante da orientação dos prismas de anfibólio.

MINERALOGIA:

Quartzo

- xenoblástico, em parte estirado, intersticial, contato reto ou ligeiramente curvo, com extinção reta ou fracamente ondulante e inclui opaco, anfibólio e diminutos prismas subédricos e euédricos de APATITA.

Opaco

- ocorre em grãos subidioblásticos a idioblásticos, disposto em finas faixas associado ao anfibólio, como mencionado na textura, dispostas segundo a orientação da

Classe

Metamórfica

Rocha

Grunerita (?) itabirito

Informações Complementares

Petrógrafo

Edson

Nº de campo: 1763 - Rx-R-46

CPRM

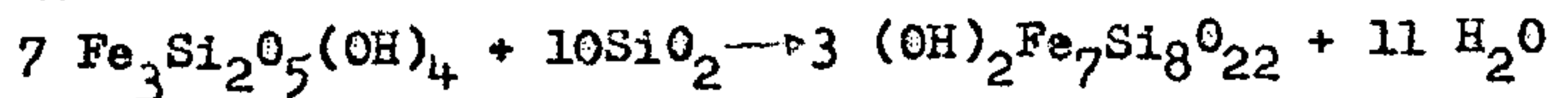
Cont. de observações:

rocha, onde aqueles grãos subidioblásticos (0,15 a 0,4 mm) são intersticiais e os idioblásticos ($\leq 0,15$ mm) estão quase sempre inclusos no quartzo.

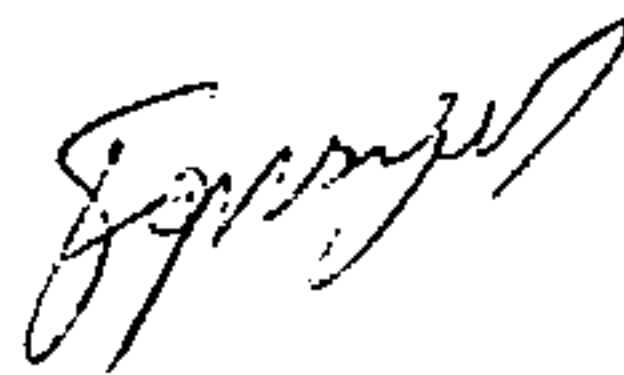
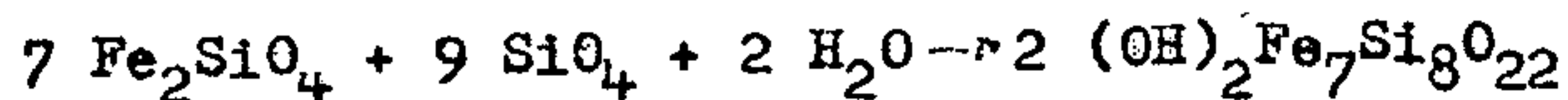
Anfibólio - em prismas subidioblásticos a idioblásticos, orientados, responsáveis pela textura nematoblástica da rocha, como mencionado na textura, associado em geral ao opaco e na sua quase totalidade substituído por óxido de ferro (opaco) dificultando sua identificação precisa, sendo da série cumingtonita-grunerita, mais provavelmente grunerita (?).

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de grau médio (zona da estaurolita), sobre sedimento sílico-ferruginoso tipo itabirito, impuro, onde a associação quartzo - magnetita - grunerita é típica. A formação da grunerita deve-se:



Outra possibilidade seria a partir de formações sílico-ferríferas, associadas a depósitos de minério de ferro do tipo vulcanogênico; neste caso a rocha original era constituída de magnetita - faialita - quartzo em condições de metamorfismo de grau médio onde a grunerita formou-se:





C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO 1763 - RX-R-47

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-escuro, de granulação fina, com estrutura bandada e levemente magnética.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Magnetita | 45% | | |
| Quartzo | 30% | | |
| Calcedônia | 25% | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é de granulação variando em torno de 0,1 a 0,8 mm, predominando 0,05 a 0,35 mm, xenoblástica, com estrutura bandada evidenciada pela intercalação de finas faixas milimétricas ricas em quartzo e/ou calcedônia associada a opaco e aquelas ricas em opaco associado a quartzo e mais raramente calcedônia.

MINERALOGIA:

- Magnetita - ocorre em grãos anédricos a subédricos, principalmente quando intersticial ao quartzo ou em geral subédrico - ($\leq 0,06$ mm) quando incluso neste, além de em parte, envolvidos por calcedônia, quando associado às faixas enriquecidas nesta e por vezes com alteração para óxido de ferro de coloração avermelhada (hematita ?).
- Quartzo - em grãos anédricos, em parte levemente estirados, con-

Classe

Metamórfica

Rocha

Itabirito

Informações Complementares

Petrógrafo

Nº de campo: 1763 - RX-R-47

CPRM

Cont. de observações:

tato reto ou curvo, com extinção reta ou fracamente ondulante; inclui opaco e por vezes ocorre envolvido por calcedônia, além das características mencionadas na textura.

Calcedônia - é de aspecto fibroso disposta radialmente, na maioria formando finas faixas milimétricas, como mencionado na textura, envolvendo o opaco ou mais raramente associada àquelas faixas ricas em quartzo e em geral envolvendo este, além de impregnada em parte por óxido de ferro amorfo provavelmente liberado do opaco.

ORIGEM:

A rocha é de metamorfismo regional, sobre, provavelmente, sedimentos silicosos ricos em ferro. Outra possibilidade é ser uma formação sílico-ferrífera, ligada a depósitos de minerais de ferro do tipo vulcanogênico. A segunda possibilidade é mais provável, devido à forma de ocorrência da magnetita quando inclusa e o quartzo não guardar evidência de contato sedimentar. Posteriormente houve introdução de soluções ricas em sílica, uma vez que esta, em forma de calcedônia, ocorre sempre envolvendo o opaco e/ou quartzo.

Nesta rocha não encontrou-se presente grunerita, mineral comum em outros itabiritos já estudados anteriormente, daí ser mais provavelmente de grau baixo, em vez de grau médio.

T. G. P.



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-B-49-A Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fanerítica fina a média, com estrutura maciça, fracamente magnética e com alteração intempérica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|-------|----------------------------|
| Andesina | 45% | * Diopsídio >> Hiperstênio |
| Hornblenda | 20% | |
| Piroxênios | * 20% | |
| Magnetita | 10% | |
| Quartzo | 3% | |
| Microclina | 1% | |
| Apatita | 1% | |
| Epidoto | | |
| Zircão | | |
| Rutilo | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica a subidioblástica, granoblástica, de granulação predominante em torno de 0,4 a 1,4 mm, por vezes com grãos < 0,4 mm ou alcançando até 2,0 mm e com orientação incipiente. Observa-se leves evidências de cataclase como: extinção ondulante na quase totalidade dos minerais, microfraturamento na maioria dos grãos minerais e com alguns grãos de plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (a extinção ondulante e os planos de geminação destruídos ou deformados devido a cataclase não permitiram determinar o teor de An) anédrico, raramente mirmequítico ou antipertítico, contato reto ou curvo, em parte geminado segundo a lei da albita e por vezes albita-periclina, com alteração para minerais de argila

Classe

Metamórfica

Rocha

Hiperstênio - diopsídio - andesina
granolito ou hiperstênio - piroclásio granolito
Petrográfico

Informações Complementares

Nº de campo: 1763-RX-R-49A

CPRM

Cont. de observações:

e sericita (quase sempre ao longo das microfraturas), inclui quartzo em forma de gotas, opaco, anfibólio e mais raramente ZIRCÃO arredondado, APATITA subédrica, que também ocorre inclusa nos ferromagnesianos e EPIDOTO em diminutos grãos subédricos a euédricos, por vezes anédricos, formado às expensas deste. Ainda associada ao plagioclásio ocorre MICROCLINA anédrica.

Hornblenda - em prismas subédricos a anédricos, com pleocroísmo variando de X = castanho claro e Y \approx Z = castanho, levemente orientados, raramente com leve alteração para óxido de ferro e biotita e inclui quartzo, piroxênios, opaco, apatita e muito raramente RUTILO de forma acicular.

Piroxênios - são HIPERSTÊNIO e DIOPSÍDIO, anédricos a subédricos, com alteração para óxido de ferro e às vezes sendo substituídos por anfibólio + biotita (raramente), dispostas intergranularmente.

Opaco - em grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, dispostos intergranularmente ou às vezes inclusos no plagioclásio ou ferromagnesianos e raramente com leve alteração para óxido de ferro amorfo ou hematita (?). MAGNETITA.

Quartzo - ocorre em grãos anédricos, com extinção ondulante forte a extremamente forte, contato reto ou curvo, por vezes microfraturado, intersticial ou como já mencionado anteriormente em forma de gotas incluso nos ferromagnesianos e feldspato.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de baixa pressão de água (P_{H_2O}), devido a presença de hornblenda, subzona do hiperstênio - plagioclásio granulito, sobre rocha máfica original evidenciado pela associação hiperstênio - diopsídio - plagioclásio onde a hornblenda e/ou biotita também podem estar presentes.



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-BX-R-49B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor verde, de granulação fina, com estrutura maciça, levemente orientada, fracamente magnética e sem alteração intempérica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|------|----------|--|
| Andesina | 40% | | |
| Diopsídio | 26% | | |
| Hornblenda | 20% | | |
| Magnetita | 8% | | |
| Hiperstênio | ≤ 5% | | |
| Quartzo | } 1% | | |
| Apatita | | | |
| Rutilo | | | |
| Epidoto | | | |

Observações

TEXTURA: A rocha é xenoblástica a subidioblástica, de granulação predominante na faixa de 0,2 a 1,0 mm, por vezes com raros grãos alcançando até 1,3 mm, com estrutura orientada evidenciada pela disposição subparalela dos prismas de anfibólio e piroxênios (textura nematoblástica). Observa-se leves evidências de que a mesma foi submetida a alguma ação cataclástica, tais como: extinção ondulante na quase totalidade dos minerais félsicos, microfraturamento na maioria dos grãos minerais e o plagioclásio mostrando, em parte, os planos de geminação levemente encurvados ou mesmo deslocados.

MINERALOGIA:
Plagioclásio - é andesina, (An = 30-33% ? - a extinção ondulante e os planos de geminação destruídos ou deformados devido a cataclase não permitiu determinar o teor de An com pre-

Classe

Metamórfica

Rocha

Hiperstênio - hornblenda - diopsídio - andesina granolito ou Hiperstênio piroclásio granolito

Informações Complementares

F. J. ...

CPRM


Cont. de observações:

cisão), em grãos anédricos, contato reto ou curvo, em parte geminado segundo a lei da alvita e por vezes albita-periclina, com alteração para minerais de argila e sericita, inclui opaco, anfibólio, piroxênios, EPIDOTO (em diminutos grãos variando desde anédrico a euédrico e formado às expensas deste) e raros grãos subédricos de APATITA que também ocorre dispersa na rocha.

- Piroxênios - são HIPERSTÊNIO e DIOPSÍDIO, em grãos anédricos a subédricos, levemente orientados, microfraturados, com leve alteração para óxido de ferro e às vezes sendo substituídos - por anfibólio e biotita (muito raramente), dispostos intergranularmente.
- Hornblenda - em prismas subédricos a anédricos, levemente orientados, - com pleocroísmo variando X = castanho claro e Y \cong Z = castanho, por vezes com leve alteração para óxido de ferro e biotita (raramente) e inclui piroxênios, opaco, plagioclásio e raramente quartzo, apatita e RUTILLO de forma acicular.
- Opaco - em grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, dispostos intergranularmente ou inclusos no feldspato e ferro magnesianos. MAGNETITA.
- Quartzo - em raros grãos anédricos, com extinção ondulante forte, contato reto ou curvo, intersticial ou por vezes incluso nos ferromagnesianos (principalmente anfibólio).

ORIGEM:

É válida a mesma origem discutida para a RX-R-49A.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RX-R-50 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde, de granulação fina a média e com estrutura maciça.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|----------------------|-----|----------|--|
| Andesina | 50% | | |
| Augita | 40% | | |
| Ilmenita + magnetita | 6% | | |
| Quartzo | 4% | | |
| Apatita | tr | | |
| Zircão (?) | tr | | |

Observações

TEXTURA: A rocha é de granulação predominante em torno de 0,5 a 1,4 mm, por vezes alcançando até 1,9 mm, com textura blastodiabásica e fortemente alterada.

MINERALOGIA: Plagioclásio - é andesina (An = 42% ?), em ripas subédricas, em parte dispostas em padrão triangular e com os espaços intergranulares em geral preenchidos por piroxênio, com as geminações parcialmente ou totalmente destruídas (neste último caso mostrando resto da geminação albita) devido ao alto índice de alteração para minerais de argila, se ricita e epidoto, o que dificultou a determinação também do teor de anortita preciso do mesmo. A alteração para epidoto, devido a liberação de cálcio, revela que este originalmente era mais cálcico, provavelmente labradorita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta-diabásio

Informações Complementares

Petrografo

[Handwritten Signature]

Nº de campo: 1763-RX-R-50

CPRM

Cont. de observações:

- Augita - de coloração esverdeada, em grãos anédricos a subédricos, em parte com extinção ondulante, por vezes geminados polissinteticamente, dispostos intergranularmente e encontra-se parcialmente substituída, principalmente nos bordos, para anfibólio verde (hornblenda) através de processo de uralitização, além de clorita, opaco e biotita.
- Opacos - em grãos subédricos a euédricos, dispersos na rocha, sendo ILMENITA associada ou intercrescida com MAGNETITA.
- Quartzo - apresenta-se em grãos anédricos, com extinção ondulante forte, intersticial e em grande parte introduzido.
- Apatita - em finos prismas euédricos, inclusa no quartzo, piroxênio ou plagioclásio ou raramente intersticial.
- Zircão - em minúsculos grãos anédricos, dispersos na rocha.





C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RX-R-51 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração verde escuro, de granulação fina, estrutura maciça, levemente orientada e fracamente magnética.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|----------------------|-------|---------------------------|--|
| Andesina | 47% | * Diopsídio > hiperstênio | |
| Diopsídio | * 35% | | |
| Hiperstênio | | | |
| Hornblenda | 10% | | |
| Magnetita | 7% | | |
| Quartzo | } 1% | | |
| Apatita | | | |
| Zircão | | | |
| Rutilo | | | |
| Epidoto (secundário) | | | |

Observações

TEXTURA: Xenoblástica a subidioblástica, de granulação predominante em torno de 0,2 a 1,0 mm, por vezes com raros grãos alcançando 1,3 mm e com fraca orientação. A mesma mostra evidências de que foi submetida a ação cataclástica relativamente forte, como: extinção ondulante na quase totalidade dos minerais, microfraturamento na maioria dos grãos minerais, plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados e/ou deslocados, prismas de anfibólio e piroxênios encurvados, além de raros grãos microquebrados.

MINERALOGIA:
 Plagioclásio - é andesina (An = 30-35%), em grãos anédricos, raramente antipertítico, geminado segundo a lei da albita ou muito raramente albita-periclina, contato reto ou curvo, com forte alteração para minerais de argila e sericita,

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda - hiperstênio - diopsídio - andesina granolito cataclásico ou hiperstênio - piroclásio granolito
 Petrografo 110

Informações Complementares

[Handwritten Signature]

Nº de campo: 1763-RX-R-51

CPRM

Cont. de observações:

inclui opaco, anfibólio, piroxênios e por vezes ZIRCÃO arredondado, APATITA subédrica que também ocorre inclusa nos ferromagnesianos e EPIDOTO em diminutos grãos variando de anédrico a euédrico, formado às expensas deste.

Piroxênios - são DIOPSÍDIO e HIPERSTÊNIO anédricos a subédricos, com alteração para óxido de ferro e clorita (principalmente) - além de substituídos por anfibólio e mais raramente biotita, dispostas intergranularmente; inclui opaco e por vezes quartzo.

Hornblenda - em prismas subédricos a anédricos, com pleocroísmo variando de X = castanho claro e Y \cong Z = castanho, levemente orientados, com leve alteração para óxido de ferro e biotita e inclui opaco, piroxênios e raramente apatita e quartzo e por vezes com inúmeras minúsculas inclusões de RÚTILLO de forma acicular.

Opaco - em grãos anédricos a subédricos, por vezes euédricos, intersticiais ou inclusos nos ferromagnesianos e plagioclásio. MAGNETITA.

Quartzo - em raros grãos anédricos, com extinção ondulante moderada a forte, intersticial ou incluso nos ferromagnesianos e plagioclásio.

ORIGEM: É válida a mesma origem discutida para a RX-R-49A.



Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-56 Nº de Lab: _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-esverdeada, de granulação fina a média e com estrutura orientada. Observa-se a presença de faixas de composição mais máfica e outra de composição mais félsica em amostra de mão.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|--------------------------|----------|
| Microclina (pertita) 50% | |
| Quartzo 20% | |
| Andesina 15% | |
| Hiperstênio } 13% | |
| Diopsídio } 13% | |
| Hornblenda 1% | |
| Opaco 1% | |
| Zircão tr | |
| Apatita tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral granulítica, xenoblástica, de granulação predominante em torno de 1,0 a 2,2 mm, com estrutura orientada e submetida a alguma ação cataclástica evidenciada pela presença de extinção ondulante na maioria dos minerais, principalmente do quartzo e no qual é extremamente forte, plagioclásio com os planos de geminação encurvados e grãos minerais microfraturados.

MINERALOGIA:

Microclina - apresenta-se em grãos xenoblásticos, contato reto ou curvo, pertítica, por vezes com geminação albita-periclina, extinção ondulante forte, raramente inclui quartzo, plagioclásio e opaco e com leve alteração para minerais de argila e sericita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hiperstênio - piroclásio - granolito

Informações Complementares

Petrografo

Aguiar

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - em grãos xenoblásticos, em parte achatados e/ou microfraturados, contato reto ou curvo ou as vezes reentrante, extinção ondulante extremamente forte, dispostos intergranularmente e por vezes inclui feldspatos, ZIRCÃO anédrico a subédrico, opaco, apatita e piroxênio.
- Plagioclásio - é Andesina (An = 35%), em grãos xenoblásticos, contato reto ou curvo, extinção ondulante, as vezes microfraturado, em parte antipertítico, por vezes mirmequítico, geminado segundo a lei da albita, com leve alteração para minerais de argila, sericita e epidoto e inclui raramente quartzo em forma de gotas, opaco e APATITA subédrica a euédrica, por vezes anédrica, a qual também ocorre inclusa na microclina e quartzo.
- Piroxênios - ocorrem em grãos xenoblásticos, microfraturados, dispostos intergranularmente e com alteração para óxido de ferro principalmente ao longo das microfraturas, sendo DIOPSIDIO e HIPERSTÊNIO. Este último também encontra-se, as vezes, parcialmente alterado para BIOTITA com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho e óxido de ferro ao longo dos planos de clivagem e para clorita. Associado a estes ocorrem: HORNBLENDA em prismas xenoblásticos a subidioblásticos, com pleocroísmo variando de castanho esverdeado claro a verde escuro acastanhado, com leve alteração para óxido de ferro (ao longo das microfraturas e planos de clivagem) e mais raramente para biotita; OPACO (MAGNETITA) em grãos predominantemente subédricos, por vezes euédricos ou anédricos, em geral incluso ou associado aos piroxênios ou as vezes incluso nos feldspatos, quartzo e anfibólio ou ainda como intersticial.
- Apatita - em raros diminutos grãos subédricos a euédricos, por vezes anédricos, dispersos na rocha.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, zona do hiperstênio, em condições de baixa pressão de água (P_{H_2O}) e elevada pressão litostática.

Em amostra de mão ocorrem faixas de composição mais félsica e

Nº de campo: 1763-RX-R-56

CPRM

Cont. de observações:

outras de composição mais máfica com maior percentagem de hornblenda. Entretanto, foi confeccionada apenas a seção delgada da porção fêlsica.

Contudo, as faixas mais escuras devem corresponder a rocha original mais preservada da composição básica, sendo sua nomenclatura provável - HORNBLENDA - HIPERSTÊNIO - PIROCLÁSIO - GRANOLITO.

Temerário



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: _____

Lote nº: _____
Nº de Campo: 1763-RX-R-57 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza claro, de granulação média, isotrópica e com estrutura maciça.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|---------------------------------|------|
| Microclina (Pertita) | 62% |
| Plagioclásio | 20% |
| Quartzo | 15% |
| Opaco | } 2% |
| Ferromagnésiano (hiperstênio ?) | |
| Zircão | 1% |
| Rutilo | tr |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

TEXTURA:

Xenoblástica, granoblástica, de granulação variando de 0,3 a 3,5 mm, predominando 1,0 a 3,0 mm e submetida a efeito tectônico incipiente evidenciado principalmente pela extinção ondulante extremamente forte do quartzo, feldspatos com extinção ondulante fraca a moderada e raras grãos de plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados.

MINERALOGIA:

Microclina (pertita) - xenoblástica, pertítica, com geminação albita-periclina, contato reto ou curvo, com leve alteração para minerais de argila e raramente em sericita e inclui quartzo, plagioclásio, opaco, além de substituir por vezes o plagioclásio.

Plagioclásio - é andesina (An = 35%), xenoblástico, as vezes mirmequítico, geminado segundo a lei da albita, contato reto ou

Classe

Metamórfica

Rocha

Vide origem

Informações Complementares

Petrografo

CPRM

Cont. de observações:

curvo, com alteração para minerais de argila, sericita e por vezes em epidoto, inclui as vezes quartzo em forma de gotas, opaco e zircão, além de por vezes substituído por feldspato potássico.

Quartzo

- ocorre xenoblástico, com extinção extremamente forte, contato reto ou curvo, por vezes microfraturado, intersticial e por vezes incluso nos feldspatos e raramente inclui opaco, feldspatos, zircão e minúsculos grãos aciculares de RUTILO.

Opaco

- ocorre xenoblástico a subidioblástico ou por vezes idioblástico, intersticial ou incluso nos feldspatos e quartzo.

Ferromagnesi-
ano

- em raros grãos xenoblásticos, disperso na rocha, totalmente cloritizado com algum epidoto. Trata-se provavelmente de hiperstênio original.

Zircão

- em diminutos grãos xenoblásticos a subidioblásticos com os bordos arredondados, em geral incluso nos feldspatos e quartzo, ou envolto por halos pleocróicos quando incluso na clorita.

ORIGEM:

É válida a mesma origem discutida para a RX-R-59, uma vez que esta faz parte da mesma sequência, porém sem hiperstênio original, entretanto o ferromagnesiano que ocorre transformado principalmente em clorita mais algum epidoto, muito provavelmente trata-se originalmente de hiperstênio; daí a nomenclatura para esta poderá ser considerada a mesma utilizada para a RX-R-59: HIPERSTÊNIO - PERTITA - GRANOLITO ou ainda segundo Winkler e Sen, 1973 (citado em Winkler, 1977), dadas as texturas granoblásticas que elas tem em comum com os granulitos, sugeriram denominar as rochas de grau forte, com as associações minerais não-diagnósticas da zona regional do hiperstênio (fácies granulito), pelo novo termo GRANOBLASTITO.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: _____

Lote nº: _____
Nº de Campo: 1763-RX-R-59 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-rosada, de granulação média, isotrópica e com estrutura maciça.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|----------------------|-----|
| Microclina (pertita) | 77% |
| Andesina | 15% |
| Diopsídio | 5% |
| Hiperstênio | |
| Hornblenda | |
| Biotita | |
| Opaco | 2% |
| Quartzo | 1% |
| Apatita | |

| Minerais | |
|----------|----|
| Zircão | tr |

Observações:

TEXTURA: Xenoblástica, granoblástica, de granulação variando de 0,3 a 3,5 mm, predominando 1,0 a 3,0 mm e submetida a efeito tectônico muito incipiente evidenciado principalmente pela extinção ondulante moderada a forte na maioria dos grãos minerais e raros grãos de plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados.

MINERALOGIA:

Microclina (pertita) - xenoblástica, pertítica, com geminação albita-periclina, contato reto ou curvo, extinção ondulante moderada a forte e com leve alteração para minerais de argila e mais raramente sericita e por vezes inclui plagioclásio, opaco, apatita e ferromagnesianos.

Plagioclásio - é andesina (An = 32% ?), xenoblástico, por vezes mirmequitico, com raros grãos geminados segundo a lei da albita, pois encontra-se com um índice de alteração relativa

Classe

Metamórfica

Rocha

Hiperstênio - pertita - granolito

Informações Complementares

Petrógrafo

F. G. S. G. U. I.

CPRM

Cont. de observações:

mente alto para minerais de argila, sericita e epidoto, além de substituído em parte por microclina.

Hornblenda - ocorre em prismas xenoblásticos a subidioblásticos, com pleocroísmo variando de verde claro a verde acastanhado, com alteração para biotita, óxido de ferro e clorita. Associados a esta ocorrem piroxênios, DIOPSIDIO e HIPERSTÊNIO, parcialmente alterados em clorita, epidoto e óxido de ferro e transformados em hornblenda e BIOTITA (com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, por vezes parcialmente cloritizada ou com alteração para óxido de ferro ao longo dos planos de clivagem).

Opaco - ocorre em grãos xenoblásticos a subidioblásticos, por vezes - idioblástico, intersticial, em geral associado aos ferromagnesianos ou incluso nestes ou nos feldspatos e as vezes com leve alteração principalmente nos bordos para esfeno. MAGNETITA TITANÍFERA.

Quartzo - em raros grãos xenoblásticos, extinção ondulante moderada, intersticial ou incluso nos feldspatos e ferromagnesianos.

Apatita - em grãos xenoblásticos a subidioblásticos, raramente idioblásticos, em geral associada aos ferromagnesianos ou inclusa nestes ou raramente inclusa nos feldspatos.

Zircão - em raros diminutos grãos xenoblásticos, disperso na rocha.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, correspondente a associação da fácies granulítica, zona do hiperstênio, em condições de baixa pressão de água (P_{H_2O}) e alta pressão litostática, que caracteriza aquela zona. A presença de minerais hidratados primários justifica a baixa pressão de água.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-61

Nº DE LABORATÓRIO: Hev 341

Características Mesoscópicas

Rocha metamórfica de coloração cinza escura, com granulação grossa, essencialmente quartzofeldspática.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| feldspato | 48 | | |
| plagioclásio | 25 | | |
| quartz | 22 | | |
| biotita | 1 | | |
| epidoto | 05 | | |
| apatita | 05 | | |
| zircão | 15 | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, anfibolítica e a hipidoblástica, granulação média a grossa, com imbricação evidente. Feldspato - biotita - quartz - plagioclásio - epidoto - apatita - zircão. Feldspato - biotita - quartz - plagioclásio - epidoto - apatita - zircão. Feldspato - biotita - quartz - plagioclásio - epidoto - apatita - zircão.

Classe

Metamórfica

Rocha

gnaisse

Informações Complementares

Petrografa

341

a. amoy, etof etubulo oapinture, etubulo
etubulo e etubulo etubulo e etubulo
etubulo - etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo, etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo

etubulo - etubulo etubulo, etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo, etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo

etubulo - etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo

etubulo etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo
etubulo etubulo etubulo etubulo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RX-R-63A

Nº DE LABORATÓRIO: HCY 242

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa, feldspato, estrutura bandada, definida pela alternância de camadas fílicas (quartz-feldspático) e camadas máficas.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|-----|----------|---|
| plagioclásio | 61 | | |
| ortopixênio | 15 | | |
| quartz | 8 | | |
| hornblenda | 4 | | |
| opacos | 3 | | |
| biotita | 2 | | |
| apofita | < 1 | | |
| microlina | 1 | | |
| quartz | 1 | | |

Observações:

Rocha com granulação média a grossa, estrutura bandada, definida pela alternância de camadas fílicas (quartz-feldspático) e camadas máficas. Plagioclásio, ortopixênio, quartz, hornblenda, opacos, biotita, apofita, microlina, quartz. Feldspato com alteração em pontos isolados. Ortopixênio do tipo hipotético, ocorre sob a forma de cristais prismáticos amebolíticos a hidrotalíticos, com plagioclásio fílico variando de substituição média a substituição completa, com inclusões de quartz e opacos.

Classe: Mafá máfica

Rocha: quartz - hipotético - di - ortopixênio granítico

Informações Complementares:

Petrografo: Sobral

são de opaco, parcialmente substituídos nos bo-
 rões e nas partes periféricas da massa por
 cristais de calcita e outros minerais. Os
 cristais de calcita, geralmente, aparecem
 sob a forma de agregados fibrosos ou
 radiados, e são frequentemente substituídos
 por outros minerais. Os cristais de calcita
 são geralmente de tamanho médio, com
 bordas arredondadas e superfícies
 lisas. A calcita é o principal mineral
 constituinte da rocha.

Opaco - cristais de calcita, geralmente, são
 substituídos por outros minerais. Os cristais
 de calcita são geralmente de tamanho médio, com
 bordas arredondadas e superfícies lisas.

Biota - cristais de calcita, geralmente, são
 substituídos por outros minerais. Os cristais
 de calcita são geralmente de tamanho médio, com
 bordas arredondadas e superfícies lisas.

Apatita - cristais de apatita, geralmente, são
 substituídos por outros minerais. Os cristais
 de apatita são geralmente de tamanho médio, com
 bordas arredondadas e superfícies lisas.

Microcristalinos - geralmente, são substituídos
 por outros minerais. Os cristais de calcita
 são geralmente de tamanho médio, com bordas
 arredondadas e superfícies lisas.

Rocha composta por calcita e outros minerais.
 Os cristais de calcita são geralmente de tamanho
 médio, com bordas arredondadas e superfícies
 lisas. A calcita é o principal mineral
 constituinte da rocha.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-63^B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza escura, de granulação fina, com estrutura maciça, granoblástica, magnética e cortada por raros veios de minerais félsicos associados a raras plaquetas de biotita bem desenvolvidas.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|--------------|-------|---------------------------------------|--|
| Andesina | 44% | * Diopsídio >> hiperstênio | |
| Diopsídio | * 35% | ** Só foi estimado o quartzo primário | |
| Hiperstênio | | | |
| Hornblenda | 13% | | |
| Magnetita | 5% | | |
| Biotita | 2% | | |
| Quartzo | ** 1% | | |
| Apatita | | | |
| Zircão Opaco | | | |

Observações

TEXTURA:

Granoblástica (granulítica), xenoblástica a subidioblástica, de granulação predominante em torno de 0,3 a 1,0 mm e submetida a leve efeito cataclástico evidenciado - pela presença de extinção ondulante na maioria dos minerais, microfraturamento em grande parte dos grãos minerais e alguns grãos de plagioclásio com os planos de geminação encurvados. Observa-se a presença de um veio de quartzo associado a biotita e calcita cortando a rocha, onde o quartzo e os demais minerais apresentam extinção ondulante extremamente forte, enquanto a biotita encontra-se também totalmente deformada (contorcida).

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 31%), xenoblástico com tendência por vezes a subidioblástico, raramente antipertítico, geminado segundo a lei da albita ou as vezes albita-pericli

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda - hiperstênio - diopsídio - andesina - granolito ou hiperstênio - piroclásio - granolito

Informações Complementares

Petrografo

F. ...

CPRM

Cont. de observações:

na, contato reto ou curvo, em grande parte microfraturado e com alteração para minerais de argila e sericita, principalmente ao longo dos planos de geminação e das microfraturas e inclui opaco, hornblenda, piroxênio, APATITA - subédrica a euédrica (ou inclusa também nos piroxênios, - anfibólio, biotita, opaco ou intersticial) e ZIRCÃO anédrico (também incluso nos piroxênios e na hornblenda).

- Piroxênios - DIOPSÍDIO e HIPERSTÊNIO. Ocorrem em grãos xenoblásticos a subidioblásticos, em parte microfraturados e/ou com extinção ondulante, alterados em clorita e óxido de ferro amorfo principalmente ao longo das microfraturas ou raramente parcialmente transformados em hornblenda verde acastanhada e biotita. Incluem opaco e as vezes quartzo, plagioclásio, hornblenda, zircão e apatita.
- Hornblenda - ocorre xenoblástica a subidioblástica, com pleocroísmo variando de X = verde amarelado e Y = Z = verde acastanhado, com leve alteração para óxido de ferro principalmente ao longo dos planos de clivagem e/ou microfraturas, biotita e raramente clorita. Inclui opaco, piroxênios, plagioclásio e raramente quartzo.
- Opaco - xenoblástico a subidioblástico, intersticial ou incluso no plagioclásio, piroxênios, anfibólio e biotita. MAGNETITA.
- Biotita - em finas palhetas irregulares, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, com leve alteração para óxido de ferro e em parte formada a partir do anfibólio e mais raramente dos piroxênios.
- Quartzo - em raros grãos xenoblásticos, com extinção ondulante moderada a forte, intersticiais ou muito raramente inclusos nos piroxênios, anfibólio, feldspato e opaco, além de introduzido como veio, com extinção ondulante extremamente forte, contato reto ou curvo ou suturado, microfraturado associado a feldspato, calcita e biotita deformada (contorcida) e com inclusões minúsculas aciculares de RUTILO.

Nº de campo: 1763-RX-R-63B

CPRM

Cont. de observações:

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, zona do hiperstênio, subzona do hiperstênio - plagioclásio granolito, em condições de alta pressão litostática (P_l) e baixa pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha de composição básica original.

Lygia



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: _____

Lote nº: _____
Nº de Campo: 1763-RX-R-63^C Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza médio, de granulação fina, com estrutura maciça, granoblástica e magnética.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|------|----------|--|
| Andesina | 55% | | |
| Diopsídio | 25% | | |
| Opaco | 10% | | |
| Quartzo | 7% | | |
| Apatita | 2% | | |
| Hiperstênio | ≤ 1% | | |
| Zircão | | | |

Observações:

TEXTURA:

Granoblástica (granulítica), xenoblástica a subidioblástica, de granulação predominante em torno de 0,2 a 0,3mm e submetida a leve efeito cataclástico evidenciado pela presença de alguns grãos de plagioclásio com os planos de geminação levemente encurvados e extinção ondulante na maioria dos minerais.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é andesina (An = 38%), euédrico com tendência por vezes a subédrico, raramente antipertítico, geminado segundo a lei da albita ou as vezes albita-periclina, contato reto ou curvo, com leve alteração para minerais de argila, sericita e menos frequentemente em epidoto e inclui quartzo em forma de gotas, piroxênios, opaco, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo - diopsídio - andesina granulito ou hiperstênio - piroclásio granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Handwritten signature

Nº de campo: 1763-RX-R-63C

CFRM

Cont. de observações:

- Diopsídio - ocorre em grãos anédricos, raramente subédricos, em parte microfraturados e/ou com extinção ondulante e inclui opaco e por vezes quartzo e apatita, além de associado a raros grãos anédricos com tendência a subédricos de HIPERSTÊNIO e muito raramente com alteração incipiente para clo_rita e óxido de ferro.
- Opaco - ocorre em grãos anédricos a subédricos em geral dispostos intergranularmente ou por vezes inclusos nos piroxênios, plagioclásio e quartzo e com alteração nos bordos para - leucoxênio. MAGNETITA TITANÍFERA.
- Quartzo - em grãos anédricos, com extinção ondulante moderada, contato reto ou curvo, dispostos intergranularmente ou por vezes inclusos nos feldspatos e piroxênios.
- Apatita - em geral em grãos anédricos a subédricos $\leq 0,35$ mm, raramente euédricos, intersticiais ou inclusos no quartzo ou plagioclásio ou piroxênios.
- Zircão - anédrico, com os bordos arredondados, frequentemente inclusos no plagioclásio ou quartzo.
- ORIGEM: A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, - zona do hiperstênio, sub zona do hiperstênio - plagioclásio - granulito, em condições de alta pressão litostática (P_l) e muito baixa pressão de água (P_{H₂O}), sobre rocha de composição básica original.

F. J. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RX-R-67

Nº DE LABORATÓRIO: He 7 845

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, de coloração esbranquiçada, granulação grosseira, cristalogênica, composição quartzofeldspática.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| Microclínio | 41 | | |
| Plagioclásio | 30 | | |
| Quartzo | 25 | | |
| Epidoto | 2 | | |
| Opacos | 1 | | |
| Zircão | 1 | | |
| Biotita | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblástica, granulação grossa. A maioria dos grãos apresenta estrutura ondulada, planos de geminação do tipo potol encurvados, indica esforço tectônico. Microclínio - ocorre sob a forma de cristais prismáticos tabulares hipidioblásticos, com geminação "gird" característica, inclusões de quartzo e plagioclásio, estrutura ondulada marcada a parte, pode ocorrer finamente partilhado, alto de cor amarelada, laminação opaca e de laicitação básica por ocupação intersticial. Plagioclásio - cristais prismáticos tabulares e nobilitados, geminação segundo a lei albita com estrutura ondulada marcada, aspecto típico de vidro interno atribuído para cristais e potol principalmente nas bordas; apresenta inclusões de quartzo, interseccionamentos micromé-

Classe

Metamórfico

Rocha

granito

Informações Complementares

Petrógrafo

S. S. S.

... e extinção ondulada moderada.
Quartz - granular, aciculares, patulado, com
extinção ondulada muito forte, pode formar
agregados com contatos esboçados e angulosos.
Epidoto - granular, aciculares, fino, forma
linhas, em geral nas bordas dos cristais de
quartz. Na sua maioria muito de quartz
formação de epidoto.
Tinteiros - cristais prismáticos idiomórficos e
hidromórficos, agudos, bem desenvolvidos, o-
correm em amostras.
Biotita - rara e diminuta, foliada de cor mar-
rom, associada aos opacos.
Opacos - cristais granulares aciculares, dis-
seminados.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-72 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração esbranquiçada, de granulação fina, com estrutura orientada, gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|---------|----------|--|
| Oligoclásio | } * 65% | | |
| Microclina | | | |
| Quartzo | 24% | | |
| Biotita | 10% | | |
| Zircão | } 1% | | |
| Esfeno | | | |
| Apatita | | | |

* Oligoclásio > microclina

Observações

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, de granulação variando desde 0,1 a 2,0 mm, predominando 0,3 a 0,8 mm, com orientação evidenciada pela disposição subparalela dos minerais micáceos e submetida a efeito tectônico incipiente.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio (An = 27%), em parte não geminado ou geminado segundo a lei da albita, contato reto ou curvo, com alteração para minerais de argila e sericita, raramente inclui quartzo, biotita e moscovita (formada por processo de moscovitização) e muito raramente levemente substituído por microclina.

Microclina - ocorre em grãos anédricos, geminada segundo a lei da albita-periclina ou em grande parte não geminada, contato reto ou curvo, inalterada ou com leve alteração para

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - microclina - oligoclásio gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Fernando

Nº de campo: 1763-RX-R-72

CPRM

Cont. de observações:

minerais de argila e sericita e inclui raramente plagioclásio e biotita.

Quartzo

- em grãos anédricos, com extinção ondulante moderada, contato reto ou curvo, dispostos intergranularmente em geral segundo a orientação da rocha e por vezes inclui biotita, além de ocorrer em raras microfaturas.

Biotita

- disposta em palhetas orientadas cujo comprimento varia em torno de 0,2 a 0,7 mm, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, com leve alteração para óxido de ferro (principalmente ao longo dos planos de clivagem), moscovita e raramente para clorita.

Zircão

- ocorre em grãos anédricos $\leq 0,05$ mm inclusos na biotita envoltos por halos pleocróicos ou nos feldspatos e quartzo.

Esfeno

- em grãos anédricos a subédricos, em geral associado a biotita e provavelmente em parte formado às expensas desta.

Apatita

- em diminutos grãos euédricos a subédricos ou as vezes anédricos microfaturados em geral inclusos nos feldspatos e quartzo ou mais raramente intersticial.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original, onde o bandamento originou-se por diferenciação metamórfica.

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RX-R-85

Nº DE LABORATÓRIO: HCK 223

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração verde clara, granulação fina, não orientada, composta essencialmente de minerais primários.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| Epídoto | 61 | | |
| Microclina | 20 | | |
| Picoceno | 8 | | |
| Albita | 4 | | |
| Quartzo | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granobástica granulação fina. Epídoto - ocorre sob a forma de cristais arredondados, formando uma massa densa; pode também ocorrer sob a forma de cristais primitivos arredondados, geralmente acumulados, pode apresentar em sua superfície anéis "azul de Berlin". Microclina - granular, arredondada a hipidiobástica, com granulação característica, em tons arredondados, forma mosaico, cristais de tamanho médio, com inclusões de epídoto. Quartzo - ocorre sob a forma de cristais arredondados, com orientação indistinta. Picoceno - ocorre sob a forma de cristais arredondados, com orientação indistinta. Albita - ocorre sob a forma de cristais arredondados, com orientação indistinta. Quartzo - ocorre sob a forma de cristais arredondados, com orientação indistinta.

Classe
Metamórfico

Rocha
picoceno - microclina - e - epídoto calcossilicada

Informações Complementares

Petrógrafo
Baral

Flogopita - platina micróscopica, com
pleocroísmo variado de qual mostra a cor
tanto clara, podem ocorrer encaixadas e
com esta orientação preferencial; apresenta
impurezas de óxido de ferro nas bordas e
lamelas de silício.

Titanita - amaranhada, forma agregada
de cristais anidros e pode apresentar
hábito fibroso.

Opacos - cor - cor - cor.

Roça pouco alterada estruturalmente do modo
no fim da rocha carbonática com
impurezas orgânicas



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-25 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, fanerítica fina a média e com estrutura orientada e cortada por uma faixa de coloração rosada quartzo-feldspática (introduzida).

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|-------|----------------------------------|--|
| Microclina | * 62% | * Microclina \geq plagioclásio | |
| Oligoclásio | | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Hornblenda | 15% | | |
| Biotita | 2% | | |
| Magnetita | 1% | | |
| Apatita | | | |
| Zircão | | | |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, equigranular, cujas dimensões predominantes de seus constituintes variam em torno de 0,8 a 2,0 mm e com estrutura orientada. A faixa de coloração rosada, referida na macroscopia, é composta essencialmente de quartzo + microclina associado a raros grãos de plagioclásio e hornblenda (pegmatóide). Observa-se que esta foi submetida a alguma ação cataclástica, como evidência a descrição dos minerais abaixo.

MINERALOGIA:

Microclina - xenoblástica, micropertítica, contato reto ou curvo, extinção ondulante, microfraturada, por vezes inclui quartzo, hornblenda, opaco e plagioclásio e com alteração incipiente para minerais de argila e sericita, principalmente ao longo das microfraturas.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda - granitóide (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

Fernando

CPRM

Cont. de observações:

- Plagioclásio - é oligoclásio (An = 26% ?), ocorre em grãos xenoblásticos, an tipertítico^(?), mirmequítico, geminado segundo a lei da albita - ou não geminado, contato reto ou curvo, extinção ondulante e por vezes com os planos de geminação levemente encurvados, - com leve alteração para minerais de argila, sericita e calci ta ou raramente substituído por microclina.
- Quartzo - ocorre em grãos xenoblásticos estirados, contato reto ou curvo, extinção ondulante extremamente forte, microfraturado, disposto intergranularmente segundo a orientação geral da rocha, em parte sugere ser introduzido e inclui hornblenda, - feldspato, opaco, zircão e apatita.
- Hornblenda - em grãos xenoblásticos, por vezes subidioblásticos, orientados, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, altera-se em óxido de ferro principalmente ao longo das microfraturas e/ou planos de clivagem e associado a esta ocorrem: BIOTITA em finas palhetas com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro e por vezes em parte formada as expensas do anfibólio por processo de alteração; OPACO - (MAGNETITA) em grãos xenoblásticos, as vezes subidioblásticos, além de associado também encontra-se incluso nesta ou nos - feldspatos e quartzo.
- Apatita - em diminutos cristais subidioblásticos a idioblásticos, incluso nos no anfibólio (principalmente), feldspatos e quartzo ou por vezes intersticial.
- Zircão - em diminutos grãos xenoblásticos a subidioblásticos, incluso nos feldspatos, quartzo e quando na biotita ou anfibólio encontra-se envolto por halos pleocróicos.

Feij. 1963



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-99A

Nº DE LABORATÓRIO: HCR 295

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, de coloração rósea, granular, média, com boa orientação, essencialmente quartzofeldspática.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|-----|----------|---|
| microclina | 42 | | |
| albita | 25 | | |
| quartz | 20 | | |
| biotita | 5 | | |
| opacos | 2 | | |
| carbonato | 2 | | |
| titânio | 1 | | |
| muscovita | 1 | | |
| apatita | < 1 | | |
| zircão | tr | | |

Observações:

Rocha com textura microclítica, granular, média, com foliação imperceptível pelo sentido das descritivas alongadas de quartz e feldspato de biotita.

Microclina granular, subhédica, com grãos arredondados, cristais cor-de-rosa, texturas arredondadas, abundante, com inclusões de quartz e opacos, ataca para mimar de argila e feldspato em posição intersticial.

Albita microclítica, com grãos arredondados, texturas arredondadas, ataca para mimar de argila e opacos, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Quartz microclítico, com cristais arredondados, ataca para mimar de argila e opacos, abundante, com inclusões de feldspato e opacos, ataca para mimar de argila e feldspato.

Biotita arredondada, alongada, com ataca para mimar de argila e opacos, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Opacos arredondados, alongados, com ataca para mimar de argila e feldspato, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Carbonato arredondados, alongados, com ataca para mimar de argila e feldspato, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Titânio arredondados, alongados, com ataca para mimar de argila e feldspato, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Muscovita arredondados, alongados, com ataca para mimar de argila e feldspato, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Apatita arredondados, alongados, com ataca para mimar de argila e feldspato, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Zircão arredondados, alongados, com ataca para mimar de argila e feldspato, abundante, com inclusões de quartz e feldspato, ataca para mimar de argila e feldspato.

Classe

Metamórfico

Rocha

Granito quartz

Informações Complementares

Petrógrafo

Barcel

estranha e comum.
Riçta - palta hidricitica, com pla-
nois de aduaria e castano amarelo e
maron escuro, com orientao meridional,
incluio de quartz, apata, bita e ho-
lostrucio de cor; com incipiente
atividade para muscovita.
Manso - hidricitica, com pla-
nois de aduaria e castano amarelo,
incluio de quartz, apata, bita e ho-
lostrucio de cor; com incipiente
atividade para muscovita.
Titanita - amarelo, granular, sub-
til, forma amarf, bita.
Muscovita - palta hidricitica, in-
cluio de aduaria e castano amarelo,
incluio de quartz, apata, bita e ho-
lostrucio de cor; com incipiente
atividade para muscovita.
Apata - hidricitica, com pla-
nois de aduaria e castano amarelo,
incluio de quartz, apata, bita e ho-
lostrucio de cor; com incipiente
atividade para muscovita.
Granada - raro, cristalino, amarelo,
incluio de aduaria e castano amarelo,
incluio de quartz, apata, bita e ho-
lostrucio de cor; com incipiente
atividade para muscovita.

A. Rocha sobre o curso de metamorfismo
em alcaide, sili e mica.
de gran e bita e hidricitica e
"gran" de quartz e apata.

Requisição: _____
 Projeto: _____

Lote n°: _____
 N° de Campo: 1763-RX-R-100 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza médio, fanerítica fina, bastante orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-----------------------|-------|
| Andesina | * 70% |
| Quartzo | |
| Hornblenda | 25% |
| Granada | 3% |
| Esfeno | 1% |
| Opaco | |
| Apatita | 1% |
| Zircão | |
| * Andesina >> quartzo | |

| Minerais |
|----------|
| |

Observações:

TEXTURA: Apresenta-se orientada, com textura nematoblástica, com granulação variando de 0,05 a 1,70 mm, predominando 0,6 mm. Encontra-se fraturada.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é ANDESINA, ocorre xenoblástico, com inúmeras inclusões de quartzo e mais raramente de esfeno; alguns grãos mostram geminação albita, entretanto não foi possível determinar o teor de anortita.

Quartzo - ocorre xenoblástico, com extinção levemente ondulante; inclui raros grãos de ZIRCÃO arredondado.

Hornblenda - ocorre subidioblástica com pleocroísmo: X = castanho claro, Y = verde acastanhado e Z = verde, sendo Z > Y > X; - inclui quartzo e plagioclásio.

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

Maria Adelaide Furtado Faria de Oliveira

Nº de campo: 1763-RX-R-100

CPRM

Cont. de observações:

- Granada - ocorre xenoblástica, cor de rosa; inclui quartzo e opaco; predomina provavelmente a molécula de almandina.
- Esfeno - ocorre subédrico a anédrico, associado a hornblenda ou disperso, ou incluso no plagioclásio.
- Opaco - ocorre em raros grãos xenoblásticos de forma dispersa.
- Apatita - ocorre em raros grãos subidioblásticos dispersos, intergranularmente.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação andesina - hornblenda, sobre rocha de composição básica original.

O teor de quartzo associado à pequena quantidade de opaco, sugerem sedimento margoso original.

A. Lima



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-106A

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: HCK 221

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração verde-amarelada, granulação fina, densa, macia, composta essencialmente de máficos.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-----------|-----|----------|---|
| Quartz | 100 | | |
| feldspato | 5 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granular, granulação fina, constituída por uma massa de epidoto, quartzos, anfibolitos e sob a forma de cristais prismáticos anfibolíticos, levemente amarelados, com inclusões de epidoto. Rocha provavelmente resultante de metamorfismo de baixa temperatura de rochas ígneas básicas por ação de fluidos de origem metamórfica, com transformação de epidoto e anfibolitos.

Classe

Metamórfica

Rocha

calcossilicática

Informações Complementares

Petrógrafo

Barcel



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-142 Nº de Lab.: _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza-rosada, equigranular, de granulação fanerítica fina e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-------|
| Andesina | * 66% |
| Quartzo | 25% |
| Microclina | ≤ 7% |
| Biotita | 2% |
| Apatita | tr |
| Zircão | tr |

| Minerais | |
|--------------------------|--|
| * Andesina >> microclina | |

Observações

TEXTURA:

Equigranular, xenoblástica, cuja granulometria predominante ocorre em torno de 0,5 a 1,0 mm (fanerítica fina) com estrutura orientada evidenciada pela disposição subparalela dos minerais micáceos e das finas faixas descontínuas de quartzo, além de ter sido submetida a alguma ação cataclástica como mostra a presença de grãos microquebrados e fortemente recristalizados e alguns cristais de plagioclásio "ripiformes" com os planos de geminação encurvados.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - ocorre em grãos anédricos irregulares submetidos a processo de recristalização em grande parte não geminados ou quando geminados é segundo a lei da albita, fortemente moscovitizados ou ainda com alteração para minerais de argila, sericita ou substituído por sílica em forma

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo - andesina - gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

F. V. Silva

CPRM

Cont. de observações:

de quartzo ou raramente MICROCLINA (metassomática) ou em proporção inferior ocorre ainda em cristais maiores (fenoclastos ?) com ligeira tendência a subédricos, com geminação perfeita albita e também com os mesmos tipos de alteração e substituição, porém, em percentagem inferior. ANDESINA (An = 34%)

Quartzo

- ocorre em grãos anédricos, em parte achatados, contato predominantemente curvo, extinção ondulante moderada, envolvidos pela massa feldspática e dispostos segundo a orientação geral da rocha ou ainda como manchas irregulares substituindo o plagioclásio.

Biotita

- em raras finas palhetas dispostas subparalelamente, com pleocroísmo variando de castanho claro avermelhado a castanho escuro, altera-se em óxido de ferro amorfo, opaco e moscovita e muito raramente inclui minúsculos cristais de ZIRCÃO em voltos por halos pleocróicos.

Apatita

- em minúsculos cristais euédricos inclusos em geral no plagioclásio.

ORIGEM:

É válida a mesma origem da RX-R-147, porém nesta (RX-R-142) a cataclase foi um pouco mais intensa e a introdução de sílica em menor percentual e a de K^+ mais alta quando comparado com a RX-R-147.

Francisco



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-145B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

Rocha tem cor cinza-esbranquiçada, cisalhada e com estrutura de fluxo, fortemente orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|------------|-----|----------|--|
| Microclina | 55% | | |
| Quartzo | 25% | | |
| Biotita | 15% | | |
| Moscovita | | | |
| Andesina | 5% | | |
| Zircão | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura geral cataclástica, com estrutura de fluxo, fortemente orientada, predominando grãos estirados, granulação predominante em torno de 0,3 a 1,3 mm e bastante recristalizada e por vezes com concentrações fusiformes de microclina ("augens").

MINERALOGIA:

- Microclina** - ocorre em grãos anédricos, geminada segundo a lei da albita-periclina, com raras inclusões de quartzo, biotita e plagioclásio alterado, inalterada ou raramente com alteração muito incipiente para minerais de argila e sericita.
- Quartzo** - ocorre em grãos anédricos, achatados e dispostos segundo a orientação geral da rocha ou em finas faixas subparalelas ou em aglomerados fusiformes (lenticulares), -

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina - biotita - quartzo - microclina - "augen" gnaiss cataclástico

Informações Complementares

TICO
Petrografo

F. J. ...

CPRM

Cont. de observações:

com extinção ondulante, em parte microfraturados e raramente inclui biotita, ZIRCÃO anédrico com tendência a subédrico e microclina.

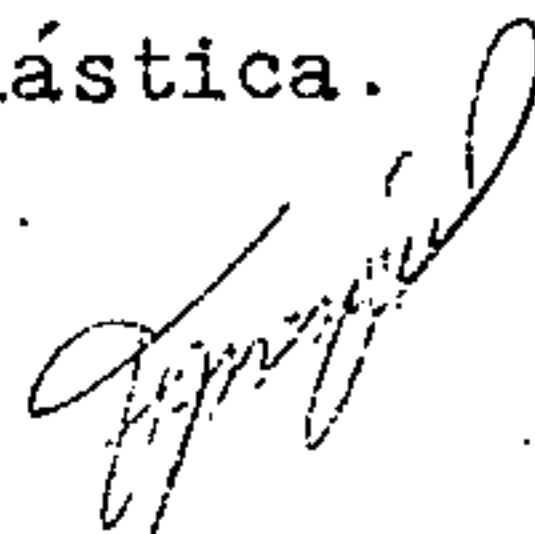
Minerais
planares

- ocorrem em finas palhetas fortemente orientadas, em parte contorcidas e comprimidas, sendo BIOTITA com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro e altera-se em moscovita, por vezes em óxido de ferro amorfo, opaco, clorita e MOSCOVITA, em grande parte formada as expensas daquela e neoformada.

Plagioclásio - é andesina (An = 32% ?), em grãos anédricos, na quase totalidade não geminados, com alteração para minerais de argila, sericita, moscovita, raramente em epidoto (?) e as vezes impregnado por óxido de ferro e inclui raros grãos de quartzo em forma de gotas e biotita.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional, provavelmente da zona de formação dos gnaisses, sobre rocha quartzo-feldspática original. Posterior ao metamorfismo regional houve cataclase, responsável pela "xistificação" da rocha e concomitante algum metassomatismo sílico-alcalino-potássico. Enquanto os "augens" são de origem cataclástica.



Requisição: _____

Lote n°: _____

Projeto: _____

N° de Campo: 1763-Rx-R-140 N° de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-esbranquiçada, de granulação fina a média, fortemente orientada, com textura gnáissica evidenciada pela intercalação de finas faixas enriquecidas em biotita a faixas quartzo-feldspáticas, com alteração intempérica relativamente forte.

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|-------------|-------|
| Oligoclásio | 50% |
| Quartzo | 30% |
| Biotita | } 15% |
| Moscovita | |
| Microclina | * 5% |
| Zircão | tr |
| Apatita | tr |
| Opaco | tr |

Minerais

* Estimativa duvidosa, sugere-se teste de coloração, entretanto acredito que seu percentual não seja superior a 10%.

Observações:

TEXTURA: A rocha apresenta textura geral cataclástica, inequigranular, estrutura de fluxo e "augen", onde os "augens" - são porfiroclastos (35%) de plagioclásio (principalmente) associado a raros de quartzo, medindo em torno de 0,7 a 6,3 mm, imersos numa matriz recristalizada de granulação predominante na faixa de 0,1 a 0,5 mm, além da presença de planos de deslizamento.

MINERALOGIA:
 Plagioclásio - é oligoclásio (An = 27% ?), ocorre tanto como porfiroclasto como na matriz, anédrico, geminado segundo a lei da albita ou não geminado, com alteração para minerais - de argila, sericita e moscovita, inclui quartzo em forma de gotas, biotita e opaco. Os porfiroclastos encontram-se em parte parcialmente substituídos por quartzo e/ou microclina.

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - oligoclásio - milonito gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

[Assinatura]

CPRM

Cont. de observações:

- Quartzo - em grãos anédricos como porfiroclastos (raramente) e na matriz, extinção ondulante fraca a moderada ou substituindo os feldspatos, caracterizando que em parte é introduzido (metassomático).
- Biotita - ocorre em finas palhetas fortemente orientadas, por vezes encurvadas, dispostas em geral ao longo dos planos de deslizamento, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, altera-se em óxido de ferro ou em proporção insignificante - levemente cloritizada e na sua maioria encontra-se parcialmente ou totalmente transformada em MOSCOVITA (neoformada?).
- Microclina - apresenta-se tanto como raros porfiroclastos como na matriz, anédrica, não geminada ou com geminação difusa, altera-se para minerais de argila e sericita e por vezes substituída por quartzo ou ainda em uma geração mais nova (metassomática) - substituindo o plagioclásio.
- Zircão - em minúsculos grãos anédricos, em geral inclusos nos feldspatos, quartzo e quando na biotita encontra-se envolto por halos pleocróicos.
- Apatita - em raros grãos subédricos a euédricos, por vezes anédricos, dispersos na rocha.
- Opaco - em minúsculos grãos anédricos, as vezes subédricos com tendência a euédricos, em geral incluso no plagioclásio ou associado ou mesmo incluso na biotita e sendo em grande parte formado as expensas desta.

ORIGEM:

A rocha é produto da combinação, tanto de metamorfismo regional como cataclástico, onde este predomina sobre aquele, como evidenciam as características texturais discutidas na textura, sobre rocha quartzo-feldspática original de composição granodiorítica ou mesmo quartzo-diorítica. Posterior ou mesmo concomitante a cataclase houve metassomatose essencialmente sílico-potássica, caracterizada pela substituição, por vezes, parcial do plagioclásio por feldspato potássico e quartzo ou mesmo da microclina por quartzo.

F. J. P. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RX-R-147º de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-amarelada, fanerítica média e com estrutura orientada, "gnáissica".

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|-----|----------|--|
| Oligoclásio | 60% | | |
| Quartzo | 32% | | |
| Biotita | 5% | | |
| Microclina | ≤3% | | |
| Apatita | tr | | |
| Zircão | tr | | |

Observações

TEXTURA:

A rocha é xenoblástica, de granulação em torno de 1,0 a 2,2 mm, com raros grãos alcançando até 3,0 mm e com estrutura orientada evidenciada pela disposição subparalela dos minerais micáceos e do quartzo, em parte achata-do, acompanhando a orientação geral da mesma, além de ter sido submetida a alguma ação cataclástica, como mostra a presença de grãos microfraturados, a maioria dos minerais com extinção ondulante e o plagioclásio as vezes com os planos de geminação encurvados e raras pla-quetas de mica contorcidas.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio (An = 28%), em grãos anédricos, em parte microfraturados, geminado segundo a lei da albita, contato predominantemente curvo, altera-se em minerais de argila, sericita e submetido a processo de moscovitiza-

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - oligoclásio - gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Fernando

CPRM

Cont. de observações:

ção relativamente forte, além de por vezes parcialmente substituído por carbonato, quartzo e MICROCLINA (metassomática).

Quartzo

- em grãos anédricos, contatos predominantemente curvos, extinção ondulante forte a extremamente forte, microfraturado, inclui as vezes biotita e plagioclásio, intergranular ou por vezes substituindo em forma de manchas irregulares o plagioclásio.

biotita

- em finas palhetas dispostas subparalelamente, cujo comprimento varia em torno de 0,1 a 0,5 mm, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, por vezes parcialmente ou totalmente cloritizada, além de alterar-se em moscovita, óxido de ferro amorfo e opaco ou ainda muito raramente substituída por epidoto.

Acessórios

- ocorrem ZIRCÃO anédrico, quando incluso na biotita apresenta halos pleocróicos e APATITA subédrica a euédrica, por vezes anédrica, dispersos na rocha.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original, submetida a alguma ação cataclástica, como evidenciam as características discutidas na textura e muito provavelmente, concomitante a cataclase, houve intensa introdução de fluidos essencialmente silicosos, uma vez que o quartzo ocorre em parte como manchas irregulares substituindo o plagioclásio ou ainda com características de introduzido ao longo dos planos de foliação da rocha, porém também houve algum aporte de K^+ (em percentual inferior), como mostra a presença de microclina metassomática intersticial ou substituindo o plagioclásio e a moscovitização deste último.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-148A

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: 4EN 349

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração escura, granulação média, foliada, estrutura granítica, composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-------------|----|----------|---|
| microclínio | 38 | | |
| alopécias | 30 | | |
| quartz | 25 | | |
| biotita | 4 | | |
| muscovita | 3 | | |
| opacos | 4 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com granulação média, com foliação causada pela orientação preferencial das lamelas de mica e cristais de quartzo - tipo placa.
Microclínio - granulos, subalobados, com granulação "quadrada" característica, extinção ondulada para a borda, inclusões de quartzo e alopécias arredondadas, contatos retos e curvos; agregados, com orientação dimensional preferida.
Alopecias - granulos, subalobados, praticamente sem granulação, extinção ondulada para a borda, com algumas lamelas de feldspato e muscovita, com inclinação de microclínio; do tipo alopécias. Quartzo - ocorre sob a forma de grãos arredondados, contatos retos e curvos, com extinção ondulada para a borda, com inclinação de microclínio. Os cristais menores se agrupam por orientação preferencial ou formam agregados com contatos retos.

Classe

Metamórfico

Rocha

quartz - alopécias - microclínio granítico

Informações Complementares

.....

Petrógrafa

349

Biotita - feldspatos hipidioblásticos, com flocos de
variação de castanho claro a marrom escuro, subo-
rientadas, com incipiente alteração para muscovita.

Muscovita - incolor, sob a forma de feldspatos hi-
pidioblásticos, mais desenvolvidas do que a bioti-
ta, forma agregados orientados associados à bio-
tita.

Quartzos - raros grãos xenoblásticos.

Podia resultar do metamorfismo regional de
rochas sedimentares de estrutura média.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____ 148B
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R- Nº de Lab: _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza claro, de granulação fanerítica e com estrutura fortemente orientada, "xistosa", com alteração intemperica e algo friável.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|--------------|-------|----------|
| Plagioclásio | 68% | |
| Hornblenda | * 20% | |
| Epidoto | 10% | |
| Magnetita | 2% | |
| Apatita | tr | |

* Estimado em função da seção delgada e a amostra de mão.

Observações

TEXTURA:

Nematoblástica, resultante da forte orientação dos prismas de anfibólio, "xistosa", de granulação predominante em torno de 0,2 a 1,0 mm (fanerítica fina) e com algumas evidências de que a mesma foi submetida a ação cataclástica, tais como: os grãos de quartzo e feldspatos estirados acompanhando a orientação geral da rocha e epidoto e hornblenda, neoformados, dispostos ao longo dos "planos de xistosidade" da mesma, além da presença de grãos microfraturados.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - ocorre em grãos anédricos achatados, dispostos segundo a orientação geral da rocha, com extinção ondulante, na maioria não geminado ou geminado segundo a lei da albita, inalterado ou com alteração incipiente para minerais de argila e sericita, inclui epidoto, provavelmente

Classe

Metamórfica

Rocha

Epidoto - hornblenda - plagioclásio - gnaisse xistificado

Informações Complementares

Petrógrafo

Fernando

Nº de campo: 1763-RX-R-143B

CPRM

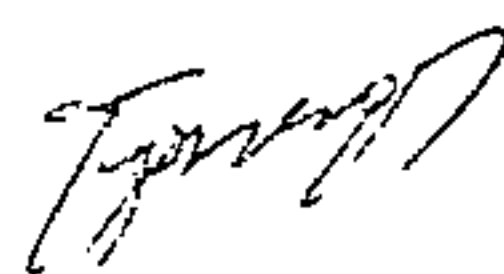
Cont. de observações:

em parte formado as expensas deste e hornblenda e com presença de óxido de ferro nos contatos ou nas raras microfaturas, possivelmente liberado do anfibólio. OLIGOCLÁSIO (?).

- Hornblenda - ocorre em prismas subédricos a euédricos (neoformado), fortemente orientados, cuja dimensão maior varia em torno de 0,1 a 0,5 mm, com pleocroísmo variando de X = castanho claro esverdeado, Y = verde acastanhado e Z = verde acastanhado muito escuro, liberando óxido de ferro, principalmente ao longo dos planos de clivagens ou mesmo impregnando os contatos do feldspato ou ainda altera-se em biotita (muito raramente).
- Epidoto - encontra-se em cristais predominantemente subédricos, por vezes euédricos, neoformados, com fraco pleocroísmo variando de quase incolor a amarelo esverdeado claro, na sua quase totalidade associado ao anfibólio ou as vezes incluso no feldspato, sendo provavelmente formado em parte a partir deste último, como já mencionado anteriormente.
- Opaco - ocorre em cristais euédricos a subédricos, dispersos na rocha, porém mais frequentemente associados ao anfibólio e epidoto. MAGNETITA.
- Apatita - em raros grãos subédricos a euédricos, microfraturados, dispersos na rocha.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo cataclástico sobre gnais se original.





ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-149B Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor verde-escura, de granulação fina, nematoblástica e com estrutura orientada.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|------------|------|----------|
| Hornblenda | 49% | |
| Andesina | 45% | |
| Quartzo | ≤ 5% | |
| Esfeno | } | |
| Zircão | | 1% |
| Apatita | | |
| Opaco | tr | |

Observações

TEXTURA:

A rocha apresenta textura nematoblástica resultante da orientação dos prismas de anfibólio, orientada, xenoblástica, equigranular e de granulação predominante em torno de 0,2 a 1,0 mm.

MINERALOGIA:

Anfibólio - ocorre geralmente em cristais esqueléticos estirados irregulares envolvendo os demais, orientados, responsáveis pela textura nematoblástica da rocha, com pleocroísmo variando de verde claro a verde (HORNBLENDA) com inúmeras diminutas inclusões de quartzo e plagioclásio albitizado (?), caracterizando textura poiquiloblástica, além de incluir ESFENO anédrico, formado em grande parte as expensas deste e ZIRCÃO anédrico envolto por halos pleocróicos e muito raramente OPACO anédrico (secundário?).

Classe

Metamórfica

Rocha

Anfibolito - cataclástico

Informações Complementares

Petrógrafo

F. J. ...

CPRM

Cont. de observações:

Plagioclásio - é ANDESINA (An = 36%) em grãos xenoblásticos (quebrados e poligonizados) ou raramente em cristais ripiformes, as vezes zonados, contatos gerais curvos geminados segundo a lei da albita - ou não geminados, com extinção ondulante moderada a forte, inclui quartzo em forma de gotas e por vezes anfibólio ou albitizado (?) e liberando cálcio para formar o epidoto e sílica para o quartzo, uma vez que este ocorre como manchas dentro do feldspato. O QUARTZO que além de ocorrer como já referido, apresenta-se raramente disposto de maneira intergranular, xenoblástico e com extinção ondulante fraca a moderada.

Apatita - em diminutos grãos subédricos a euédricos, em geral inclusos no feldspato e quartzo.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de médio grau, devido a associação hornblenda - andesina, sobre rocha original de composição básica, muito provavelmente magmática (gabroica ? ou diabásica ?), devido a associação mineralógica, o baixo teor de quartzo, raros cristais de plagioclásio ripiformes, onde o piroxênio foi transformado no anfibólio e o plagioclásio original mais cálcico foi albitizado e liberou cálcio para formar epidoto.

Fernando



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RX-R-150

Nº DE LABORATÓRIO: HEN 952

Características Mesoscópicas

Rocha com coloração clara, granulação média a grossa, foliada, composta essencialmente de feldspato, quartzo e mica.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|----------------|----|---|---|
| plagioclásio * | 75 | * a percentagem foi avaliada para a análise de equilíbrio no feldspato. | |
| quartzo | 17 | | |
| biotita | 5 | | |
| epidoto | 3 | | |
| apatita | 1 | | |
| zircão | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com textura granoblastística, granulação média a grossa, com alternância de faixas quartzo-feldspáticas com outras ricas em biotita e epidoto. Plagioclásio - ocorre sob a forma de cristais idiomórficos e subhédricos, com cristais arredondados, com cristais arredondados, com cristais arredondados, com cristais arredondados. Quartzo - anablastico, alongado, com cristais de dimensões variáveis, cristais arredondados, com cristais arredondados, com cristais arredondados. Biotita - plagioclásio-blastística, plagioclásio-blastística, plagioclásio-blastística.

Classe

Mafica média

Rocha

biotita-quartzo-algumas mica grossa

Informações Complementares

Petrografo

laminar

e, ataxita, gipsita, apatita, e
 pirofita e titanita, com outros minerais
 e a calcopirita, hematita, magnetita,
 apatita, titanita e gipsita.
 Epidota - geralmente amarelada, pirimica,
 hipocristalina, aciculada.
 Rutilo - cristais alongados prismáticos.
 etc.

Titanita - amarelada, ocorre sob a forma
 de grandes cristais prismáticos e com há-
 bito fusiforme.
 Zircão - ocorre em cristais disseminados.

Rocha matriz de granito. Os minerais
 são de granulação média e de cor
 quartz - feldspato.

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RX-R-170 Nº de Lab: _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza, de granulação fina a média, com estrutura orientada, gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | Minerais |
|--|----------------------------|
| Oligoclásio } * 58% Microclina } Quartzo 20% Biotita 12% Hornblenda 8% Esfeno 1% Apatita } ≤ 1% Zircão } Alanita } Escapolita } | * Oligoclásio ≥ microclina |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, equigranular, apresenta uma granulação que varia de 0,1 a 1,1 mm, predominando 0,6 a 1,0 mm, orientada e com textura gnáissica. Observa-se que os contatos entre a microclina, plagioclásio e quartzo são interpenetrantes evidenciando refusão ou curvos.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio, ocorre xenoblástico, as vezes mirmequítico, na maioria não geminado ou quando geminado é segundo a lei da albita, contato curvo ou reentrante, encontra-se parcialmente substituído por feldspato potássico, inclui quartzo em forma de gotas, biotita altera-se em minerais de argila (principalmente), sericita e raramente em epidoto; além da presença de manchas de ESCAPOLITA, provavelmente metassomática, substituindo este.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda - biotita - quartzo -
microclina - oligoclásio - gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

F. Mesquita


CPRM

Cont. de observações:

- Microclina - em grãos anédricos, contato curvo ou reentrante, geminada segundo a lei da albita-periclina, extinção ondulante, inclui quartzo em forma de gotas e substituindo o plagioclásio.
- Quartzo - ocorre xenoblástico, em parte achatado, contato reto ou curvo ou interpenetrante, intergranular, disposto segundo a orientação geral da rocha ou por vezes, em geral em forma de gotas, substituindo os feldspatos e raramente inclui plagioclásio e biotita.
- Hornblenda - em cristais xenoblásticos a subidioblásticos, orientados, com pleocroísmo variando de verde claro a verde escuro e por vezes altera-se em óxido de ferro, epidoto e biotita. Associado a esta ocorrem BIOTITA em finas palhetas cujo comprimento varia em torno de 0,1 a 0,5 mm, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho, altera-se por vezes em óxido de ferro e encontra-se substituída, raramente, de maneira incipiente por epidoto; ESFENO em grãos xenoblásticos a subidioblásticos ou por vezes idioblásticos ou ainda em concentrações microgranulares, além de inclusos tanto na hornblenda como na biotita e em parte formado a partir destas ou também incluso nos feldspatos e ALANITA em raros grãos xenoblásticos.
- Zircão - em diminutos grãos anédricos, disperso na rocha e quando incluso nos ferromagnesianos encontra-se envolto por halos pleocróicos.
- Apatita - em grãos $\leq 0,3$ mm predominantemente subidioblásticos, por vezes idioblásticos ou xenoblásticos, inclusos nos feldspatos, quartzo, ferromagnesianos ou intersticiais.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original. Após o metamorfismo regional foi submetida a alguma metassomatose essencialmente sílico-potássica.





CPRM

REQUISIÇÃO: _____
Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-172

LOTE Nº: _____
Nº DE LABORATÓRIO: HEN 954

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza escura, granu-
lar média, foliada, bandada, compo-
sida essencialmente de quartz, feldspato
e biotita

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|----------|-----|----------|---|
| quartz | 83 | | |
| albite | | | |
| biotita | 15 | | |
| stanita | 1 | | |
| apato | < 1 | | |
| opaco | 1 | | |
| albite | 1 | | |
| quartz | 1 | | |

Observações:

Rocha com textura granoblastica, gra-
nulação média, estrutura bandada difusa
para alternância de litos quartz - feldspato
e com litos contendo biotita - quartz - feldspato -
plagioclásio - granos, anablasticos, pratica-
mente sem granulação, bem preservado, com
insipientes alterações para mineral opaco, ape-
sado contatos curvos e retos; do tipo plagioclásio
de granos, anablasticos, com extinção on-
dulante para, não foliada, levemente ali-
neada, com orientação dimensional preferida
em direção ao plagioclásio / amonbas
granos anablasticos
biotita - foliada, anablastica, com plagioclásio
intercristalino de amonbas folia e mancha,
com contatos subparalelos, opaco, in de-
sóis de stanita, quartz e apato; às vezes

Classe

Metamórfica

Rocha

biotita - quartz - albita -
granos

Informações Complementares

Petrógrafo

Barros

ambadas.

Titanta - amarançada, gamela, ambada -
tica, com hábitos furiformes, lipídios, e
associada à biotita.

Alta - certas piraméticas lipídios.
Esp. - raro, certas gamelas, ambada -
tas, disseminadas.

Alta - certas gamelas ambadas, em
deambadas, em ambadas.

Podem ocorrer em certas partes
de certas partes, e em certas partes
de certas partes.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-177A Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza-esbranquiçada, cortada por finos níveis esverdeados dispostos irregularmente, de granulação fanerítica fina, orientada, com estrutura gnaissica e submetida a forte alteração intempérical.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais |
|-------------------------------|-------|----------|
| Oligoclásio } Microclina } | * 60% | |
| Quartzo | 35% | |
| Epidoto | 5% | |
| Opaco | tr | |
| Biotita | tr | |
| * Oligoclásio >>> microclina | | |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, com estrutura orientada evidenciada pela disposição subparalela dos finos níveis compostos essencialmente de quartzo (em parte estirados) intercalados - aqueles constituídos basicamente por feldspatos (também em parte estirados), segundo a orientação geral da rocha, cujas dimensões de seus constituintes predomina em torno de 0,3 a 0,8 mm, com raros grãos alcançando até 1,2 mm, além de ter sido submetida a alguma ação cataclástica - evidenciada, principalmente, pela presença dos cristais de plagioclásio ocorrendo bastante microfraturados ou por vezes com os planos de geminação encurvados e/ou deslocados.

MINERALOGIA:

Plagioclásio - é oligoclásio (An = ?). Ocorre em grãos anédricos, microfraturados, contato reto ou curvo, geminado segundo a

Classe

Metamórfica

Rocho

Microclina - oligoclásio - quartzo - gnaisse epidotizado

Informações Complementares

Petrografo

F. J. ...

CPRM

Cont. de observações:

lei da albita ou não geminado e inclui por vezes quartzo em forma de gotas e epidoto.

Microclina - ocorre em grãos anédricos, microfraturados, geminado segundo a lei da albita-periclina ou não geminado e por vezes substituindo o plagioclásio.

Quartzo - ocorre em grãos anédricos, em parte estirados, contato reto ou curvo, extinção ondulante moderada e inclui feldspato e epidoto.

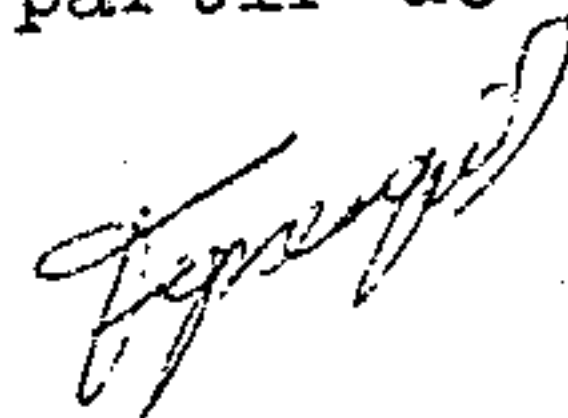
Epidoto - em grãos anédricos a subédricos, microfraturados, com pleocroísmo variando de esverdeado a verde amarelado, disposto em finos níveis (responsáveis pelos finos níveis esverdeados, referidos na macroscopia) ou incluso nos feldspatos e quartzo, por vezes liberando óxido de ferro ao longo das microfraturas.

Opaco - em raros grãos anédricos, associado ao epidoto.

Biotita - em raras palhetas, quase que totalmente transformada em moscovita e liberando óxido de ferro.

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, zona dos gnaisses, sobre rocha quartzo-feldspática original. Posteriormente ao metamorfismo regional a mesma foi submetida a metassomatismo básico ou frente básica, através de soluções hidratadas ricas em Ca com algum Fe, responsáveis pela formação do epidoto provavelmente a partir do plagioclásio. (?).





Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-178

Nº DE LABORATÓRIO: HEN 957

Características Mesoscópicas

Rocho de coloração acinzentada, granulação média, foliada, essencialmente quartz - feldspático.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| microclino | 60 | | |
| albite | 18 | | |
| quartz | 11 | | |
| biotita | 7 | | |
| muscovita | 2 | | |
| staurolita | 1 | | |
| apofita | 1 | | |
| opaco | 1 | | |

Observações:

Rocho com granulação média, aproximadamente equigranular, acinzentada, aspecto lítico rico em mica alternada com litos quartz - feldspático. Microclino granular, anabático, com grãos arredondados - arredondados, extinção ondulada moderada e outros contatos fíctícios, contatos retos e curvos. Plagioclásio - granular, anabático, praticamente sem grãos arredondados; com extinção por minimal angulo principalmente nos contatos, extinção ondulada por substituição de microclino; contatos fíctícios e curvos; apofita - microclino. Quartz - granular, anabático, alongado, com um contatos arredondados, extinção ondulada por substituição de microclino, contatos fíctícios e curvos. Biotita - foliada, anabático, com plagioclásio - microclino.

Classe

Metamórfico

Rocho

biotita - quartz - albita - microclino granular

Informações Complementares

Petrógrafo

Henri

no entanto a obtenção de resultados de caráter
cetero, cetero e cetero e cetero, cetero
com o mesmo e o mesmo e o mesmo com
o mesmo e o mesmo e o mesmo.

Murcous - incolor, sob a forma de folhas
líquiditas, associadas, associadas à
biota no grupo de interseções paralelas
e substituídas.

Tanta - amarelo a quase opaco, com
folhas de grupo e sob a forma de agregados
e associadas aos outros.

Apata - líquiditas líquiditas, bem de -
associadas, associadas à biota.

Opaco - líquiditas líquiditas e
líquiditas, podendo apresentar bordas de li-
quiditas.

Roça - líquiditas de estrutura amorfa
e líquiditas - líquiditas - líquiditas -
líquiditas, líquiditas, líquiditas.
Potencialmente e sob a forma de líquiditas.
líquiditas, líquiditas, líquiditas.
líquiditas e líquiditas.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1763-RX-R-179 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha tem cor cinza, de granulação fina a média, bandada e com estrutura orientada, gnáissica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|-------------|-------|------------------------------|--|
| Microclina | * 65% | * Microclina >> plagioclásio | |
| Oligoclásio | | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Biotita | 14% | | |
| Esfeno | ≤ 1% | | |
| Apatita | | | |
| Zircão | | | |
| Magnetita | | | |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, granulação predominante em torno de 0,7 a 1,3 mm, com raros grãos alcançando até 2,9 mm, orientada e com estrutura gnáissica.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre em grãos anédricos, geminada segundo a lei da albita-periclina, contato reto ou curvo ou por vezes reentrante, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de argila e raramente sericita e inclui quartzo em forma de gotas, plagioclásio, apatita, zircão e biotita, envolvendo o plagioclásio ou raramente substituindo este.

Plagioclásio - é oligoclásio (An = 27% ?), em grãos anédricos, contato reto ou curvo, geminado segundo a lei da albita ou não geminado, com um índice de alteração relativamente alto

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - quartzo - oligoclásio - microclina - gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

F. P. ...

CPRM

Cont. de observações:

para minerais de argila, sericita, moscovita e raramente epidoto ou por vezes substituído por microclina e inclui quartzo em forma de gotas, biotita, zircão e apatita.

Quartzo

- ocorre em grãos anédricos, contato reto ou curvo ou raramente reentrante, extinção ondulante fraca, intergranular ou por vezes substituindo os feldspatos, principalmente o plagioclásio e as vezes biotita, apatita, zircão e plagioclásio.

Biotita

- em finas palhetas orientadas, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro, altera-se por vezes em óxido de ferro amorfo, opaco, clorita ou mais frequentemente moscovitizada ou ainda raramente substituída por epidoto formado as expensas desta.

Esfeno

- ocorre em grãos anédricos a subédricos, em geral associado a biotita ou nos bordos do OPACO (MAGNETITA TITANIFERA), subédrico, evidenciando que este é em parte formado as expensas deste.

Zircão

- em minúsculos grãos anédricos a subédricos, incluso nos feldspatos, quartzo e raramente na biotita envolto por halos pleocróicos.

Apatita

- em cristais subédricos a euédricos $\leq 0,25$ mm, por vezes microfraturados, inclusos nos feldspatos e quartzo ou intersticial

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo feldspática de composição granítica.

Posterior ao metamorfismo regional foi submetida a processo metassomático essencialmente sílico-potássico como evidenciam as características apresentadas pelo quartzo e a microclina e plagioclásio moscovitizado.

F. S. S. S.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: _____
 Projeto: _____ Nº de Campo: 1263-RX-R-183 Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

A rocha é de coloração cinza, de granulação fina a média, fortemente orientada, com estrutura gnáissica e alteração intempérica.

Composição Mineralógica

| Minerais | | Minerais | |
|---------------|-----|----------|--|
| Microclina | 60% | | |
| Quartzo | 20% | | |
| Oligoandesina | 13% | | |
| Biotita | 7% | | |
| Opaco | tr | | |
| Zircão | tr | | |
| Apatita | tr | | |
| Alanita (?) | tr | | |

Observações

TEXTURA:

Xenoblástica, com forte orientação evidenciada pela disposição subparalela dos minerais micáceos, gnáissica, com presença de "augens" de microclina e por vezes de quartzo que medem de 1,0 a 5,6 mm, imersos numa massa de granulação predominantemente em torno de 0,2 a 0,8mm e submetida a alguma ação cataclástica evidenciada pela presença de grãos microquebrados, raros "microaugens" com os bordos microquebrados e as vezes levemente rotacionados e quartzo estirado e com extinção fortemente ondulante.

MINERALOGIA:

Microclina - ocorre em grãos anédricos, contato reto ou curvo, geminado segundo a lei da albita-periclina, por vezes inclui quartzo em forma de gotas, biotita e plagioclásio, inalterada ou com alteração incipiente para minerais de ar-

Classe

Metamórfica

Rocha

Biotita - oligoandesina - quartzo - microclina - "augen" gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

[Handwritten signature]

CPRM

Cont. de observações:

gila e raramente sericita, tanto como "microaugens" como na massa de granulação fina.

- Quartzo - em grãos anédricos, em parte estirados, contato reto ou curvo, extinção ondulante moderada a forte, por vezes microfaturados, inclui raros grãos de biotita, plagioclásio alterado e opaco, dispostos segundo a orientação geral da rocha - formando finas faixas irregulares ou em grãos isolados ou como "microaugens" ou raramente como "microveios", introduzido.
- Plagioclásio - é oligoandesina (An = 30% ?), anédrico, as vezes mirmequítico, contato reto ou curvo, na sua quase totalidade ele encontra-se alterado em minerais de argila, sericita, moscovita e mais raramente epidoto e quando geminado é segundo a lei da albita, inclui quartzo em forma de gotas, biotita, as vezes levemente substituído por microclina e ocorre sempre associado a massa de granulação fina.
- Biotita - em finas palhetas orientadas, com pleocroísmo variando de castanho claro a castanho escuro e por vezes com alteração incipiente em óxido de ferro, clorita, moscovita e raramente inclui ZIRCÃO anédrico envolto por halos pleocróicos.
- Opaco - em grãos anédricos a subédricos, em quantidade insignificante.
- Apatita - também em quantidade insignificante e em grãos anédricos a subédricos.
- Alanita (?) - ocorre de forma anédrica (2 grãos).

ORIGEM:

A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, em condições de alta pressão de água (P_{H_2O}), sobre rocha quartzo-feldspática original, de composição granítica. Posteriormente foi submetida a alguma ação cataclástica e leve metassomatismo sílico-potássico provavelmente responsáveis pelos "augens".

es. mirmequítico



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____
Projeto: 1763

Lote nº: _____
Nº de Campo: RX-R-186D Nº de Lab. _____

Características Mesoscópicas

Não foi fornecida amostra de mão

Composição Mineralógica

| Minerais | |
|------------|-----|
| Microclina | 50% |
| Quartzo | 30% |
| Andesina | 20% |
| Biotita | tr |
| Opaco | tr |

| Minerais |
|----------|
| |

Observações

TEXTURA:

A rocha é hiperleucocrática, com textura bandada, distinguindo-se níveis paralelos de quartzo intercalados a níveis feldspáticos com predominância de microclina. Os grãos variam de 0,1 a 3,0 mm, predominando 0,6 mm.

MINERALOGIA:

QUARTZO

- ocorre xenoblástico, contatos curvos, extinção ondulante, por vezes estirado.

MICROCLINA

- ocorre xenoblástica, com geminação albita-periclina, alterada em minerais de argila; em parte encontra-se substituindo plagioclásio.

Classe

Metamórfica

Rocha

Andesina-quartzo-microclina-gnaise

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Alice Soares Santos & Oliveira

Nº. de Campo: 1763-RX-R-186-D

CPRM

Cont. de Observações:

PLAGIOCLÁSIO - ocorre xenoblástico, com geminação albita, por vezes substituído por microclina e altera-se em moscovita.

BIOTITA - ocorre em raras plaquetas orientadas, com pleocroísmo castanho claro a castanho.

OPACO - ocorre xenoblástico, em raros grãos de forma dispersa; provavelmente Magnetita.

ORIGEM - A rocha é produto de metamorfismo regional de alto grau, zona de formação dos gnaisses. A estrutura gnaissica, deve-se provavelmente a diferenciação metamórfica, vez que não encontrou-se qualquer evidência de migmatização. Posterior ao metamorfismo, houve metassomatismo alcalino potássico, responsável por parte da microclina (a que substitue plagioclásio) e da moscovita.

Almeida



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/GA/80
Projeto: Brumado Caetité-1763.730

Lote nº: -
Nº de Compo: BX-R-194 Nº de Lab. HCC-452

Características Mesoscópicas

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

Composição Mineralógica

| Minerais |
|-----------------|
| Microclina |
| Plagioclásio |
| Quartzo |
| Biotita |
| Epidoto-zoisita |
| Allanita |
| Muscovita |
| Opacos |
| Sericita |

| Minerais |
|----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Observações:

Rocha constituída por cristais de microclina, plagioclásio sem geminação e quartzo de diversos tamanhos como minerais essenciais, ocorrendo biotita em palhetas pardo-amarronzadas associadas ao epidoto em cristais ligeiramente esverdeados e allanita metamítica em quantidade inferior. Ocorre também muscovita, opacos e sericita como alteração do feldspato.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de composição e textura gnaissica, sem possibilidades de na amostra enviada, ver granitização, pois não mostra evidências da mesma, constituindo um biotita-gnaisse, normal.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrografo

ADELIA AROQUI DE MACALHÃES *Adelia*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SUREG/SA/80
 Projeto: Brumado Caetité - 1763.750

Lote nº: -
 Nº de Campo: PX-R-199 Nº de Lab. HCO-435

Características Macroscópicas

Rocha de cor verde, compacta, granulação média, formada por minerais de transformação.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
 Tremolita-actinolita
 Epidoto-zoizita
 Titanita
 Zircão
 Clorita

Minerais

Observações:

Rocha constituída por cristais de hornblenda pleocróicos de amarelo a verde, junto com tremolita-actinolita de cor verde e alguns prismas de epidoto-zoizita de cor verde limão. Em menores proporções, acham-se presentes titanita em pequenos esfenos de cor marrom, zircão em cristais ovalados, clorita e opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de textura granoblástica, rica em minerais de transformação, constituindo um anfibolito.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

ADOLINA APOLINJ DE MAGALHÃES



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-205

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 453

Características Mesoscópicas

Rocha metamórfica, de composição calcária, grau de alteração média a grossa, foliada, essencialmente quartz-feldspático.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|-----|----------|---|
| microclina | 52 | | |
| quartz | 28 | | |
| plagioclásio | 15 | | |
| biotita | 2 | | |
| granada | 2 | | |
| muscovita | < 1 | | |
| apatita | 1 | | |
| opacos | 1 | | |

Observações:

Rocha de composição calcária, textura micoclínica, calcária, com certa foliação imprimida pela orientação preferencial dos folhetos de biotita e cristais alongados de quartz. Microclina - ocorre sob a forma de "augens" e cristais menores formando agregados com contatos abertos e curvos. Apatita - grãos arredondados e curvos, com contatos arredondados e curvos, com intercrescimentos patéticos, alguma alteração para mineral argila. Quartz - grãos arredondados, micoclínica, de formas alongadas, foliada, orientada, formando agregados, com contatos arredondados e curvos, com contatos abertos e curvos. Plagioclásio - micoclínica, pouco aguçado, alterado para mineral de argila, está sendo substituído pelo feldspato, do tipo albita.

Classe

Metamórfica

Rocho

quartz

Informações Complementares

Petrógrafo

Spencer

Bacta - palmas hispídicas, com placo-
 sismo variando de amarelo pálido a marrom
 escuro, subglobosas, associadas a muscovida
 grande - raras, sob a forma de grandes por-
 tófilos, com estruturas primitivas, e
 raras de estruturas secundárias, com
 aparência irregular.
 Muscovida - raras palmas hispídicas, in-
 volutas, associadas a bacta.
 Bacta - raras palmas hispídicas
 Muscovida - raras palmas hispídicas

Bacta - raras palmas hispídicas, com
 estruturas primitivas, e raras de estruturas
 secundárias, com aparência irregular.
 Muscovida - raras palmas hispídicas, in-
 volutas, associadas a bacta.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1163-RX-R-206

Nº DE LABORATÓRIO: HC0454

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, de coloração acinzentada, granulação média, foliada, essencialmente quartzofeldspática.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| microclino | 55 | | |
| alibonito | 23 | | |
| quartz | 15 | | |
| biotita | 4 | | |
| muscovita | 1 | | |
| epidoto | 1 | | |
| titanita | 1 | | |
| apatita | | | |

Observações:

Rocha com textura anfibolítica, inequívoca onde se veem cristais maiores (perfoliados) de feldspato, quartzos menores e quartzo, epidoto e biotita. A estrutura foliada é determinada pela orientação preferencial dos folios de biotita e cristais anfibolíticos de quartzos.

Microclino - anfibolítico, com granulação alibonítica característica, pode ocorrer perfoliado com contatos curvos e arredondados, aparentemente de "cristais" de quartzos, com extinção ondulada a modo de "V" e alguns cristais para mineral de argila. Com alguns cristais na forma de pequenos grãos e alguns mais grossos, e pode apresentar submissão por quartzos.

Quartzos - anfibolíticos, extintos, alongados, com

Classe

Metamórfica

Rocha

quartz - alibonito - microclino

Informações Complementares

Petrógrafo

Marcel



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/80
Projeto: Bramado Caetité
cc.1763,750

Lote nº: ---
Nº de Campo: RX-R-215 Nº de Lab. HCO-437

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, compacta, sedosa, granulação fina, formada por minerais calcomagnesianos.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|----------------------|
| Clorita |
| Tremolita-actinolita |
| Muscovita |
| Opacos |
| Rutilo |
| Talco |

| Minerais |
|----------------------|
| Clorita |
| Tremolita-actinolita |
| Muscovita |
| Opacos |
| Rutilo |
| Talco |

Observações:

Rocha constituída por cristais prismáticos de tremolita-actinolita, ligeiramente esverdeados, clorita em cristais tabulares amarelados muscovita incolor e talco. Como minerais acessórios encontra-se rutilo e opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de aspecto xistoso, formada essencialmente por minerais portadores de cálcio e magnésio, constituindo um clorita-talco-tremolita-xisto.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Clorita-talco-tremolita-xisto

Informações Complementares

Petrografo

ADELINA ARJUNO DE MAGALHÃES

Micocina - gamla, anoblatia, com q
niraco "qjd" caractistica, ocupa posico
intuitiva.

Titania - ananoga, sob a forma de cri-
tais fujonnes hipoblatias e gamla.
caracteristicas.

Opaco - gamla, anoblatia, com q
caracteristicas no etnista e caracter

Uma de titania etnista com q
caracteristicas no etnista e caracter



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: 124/SA/80
Projeto: Brumado Caetite
cc.1763.750

Lote nº: -
Nº de Campo: RX-R-229A Nº de Lab. HCO-455

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, compacta, xistosa, granulação média, formada por minerais quartzo-feldspáticos piroxênio e anfibólio.

Composição Mineralógica

| Minerais |
|-----------------|
| Plagioclásio |
| Quartzo |
| Hornblenda |
| Augita |
| Epidoto-zoizita |
| Titanita |
| Opacos |

| Minerais |
|--|
| <i>similares a área de Rabellós A2-2'3</i> |

Observações:

Rocha constituída por cristais de plagioclásio em grande parte geminados segundo a lei da albita, outros sem geminação com cristais de quartzo informes intercalando-se entre eles. A hornblenda ocorre em cristais pleocróicos de cor verde associados a augita em cristais também esverdeados. Alguns cristais de epidoto-zoizita encontram-se dispersos na rocha. Em proporções acessórias acham-se presentes esfenos de titanita e opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, de composição e textura gnáissica, constituindo um piroxênio-gnaisse.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Piroxênio-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrografa

ADELINA ARETINO DE MAGALHÃES *adm*



Diretoria de Operações - LAMIN
ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1753-RX-Q-232

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 45b

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rósea, granulação média, foliação equidimensional, com foliação caudada pelo enclivamento subparalelo das folhetos de mica e cristais alongados de quartz.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| microclino | 50 | | |
| plagioclásio | 23 | | |
| quartz | 17 | | |
| biotita | 5 | | |
| muscovita | 3 | | |
| titânita | 1 | | |
| zircão | 1 | | |
| apofita | | | |

Observações:

Rocha com granulação média, aproximadamente equidimensional, com foliação caudada pelo enclivamento subparalelo das folhetos de mica e cristais alongados de quartz.
Microclino - cristais granulosos anôclásticos, com orientação "gird" característica, extinção ondulada moderada, contatos retos e curvos, formas agudas e podem ocupar posição intersticial; bem desenvolvidos, com orientação equidimensional preferida.
Plagioclásio - granulosos, anôclásticos, praticamente sem orientação, com aspecto turbido devido à alta proporção de microclino e também alta proporção de muscovita e microclino; cristais agudos.
Quartz - ocorre na forma de placas orientadas com os eixos principais paralelos à foliação, com contatos retos e curvos ocupando posição intersticial.

Classe

Meta máfica

→
Rocha

biotita - quartz - plagioclásio
microclino quartz

Informações Complementares

Petrógrafo

Evans

... ..
... ..
... ..

... ..

36

... ..

Biotita - *foliadas hipidioblásticas, com plausíveis*
caracteres de contato arredondado a nervoso e
imatis, ativas, associadas a mica, titanita
e opacos.

Muscovita - *foliadas hipidioblásticas, po-*
dem forma intersticial e muitas vezes com a
biotita e em parte substituída por
quartzão.

Titanita - *nervosa, granular, acobreada, fo-*
me agregada, associada a opacos.

Opacos - *foliadas hipidioblásticas e idi-*

oblásticas, agregadas acobreadas.

Apatita - *foliadas hipidioblásticas, as-*
sociadas a mica.

... ..

... ..

37

... ..



CPRM

REQUISIÇÃO:
Nº DE CAMPO: 1163-RX-R-234

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: HE0 439

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração parda-esverdeada, granu-
lar média, com orientação linear, compo-
sida essencialmente de máficos.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|------------|----|----------|---|
| hornblenda | 80 | | |
| quartz | 20 | | |
| epidoto | 0 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com Textura ~~massiva~~ ^{subvolcânica}, granu-
lar média, máfica, apresenta fômites
robustos.
Constituída quase exclusivamente por horn-
blenda sob a forma de cristais hipidioblásticos
com plúvios no contorno de cristais arred-
ondados, sendo presente a rede de epidoto, este
está abundante inclusões de quartzos de epidoto
envoltos por talos plúvicos e quartzos de
quartz.
Quartz - granular, subvolcânica, alongado, o-
casi como inclusões ou ocupando posição in-
tersticial.
Fômites - arredondados, ocorrem como pequenos
cristais permatíticos.
Rocha provavelmente resultante do metamor-
fismo

Classe

Mafítica

Rocha

hornblendito

Informações Complementares

Petrografo

Barcel

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

7211

Handwritten notes in a rectangular box at the top of the page.

Table with multiple columns and rows, containing handwritten entries. The table is mostly empty with some faint markings.

Main body of handwritten text, appearing to be a list or series of notes, written in a cursive style.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or a concluding note.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-247

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 457

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esbranquiçada, granulação
 média, folhada, composta essencialmente de
 quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|-------------|----|----------|---|
| microclina | 45 | | |
| oligoclásio | 30 | | |
| quartz | 11 | | |
| biotita | 8 | | |
| apofita | 5 | | |
| opaco | 5 | | |
| gesso | 5 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observações:

Rocha com granulação média, folhada - se
 entada, com físculos de biotita e
 sendo feita de composição granítica, mais
 Microclina - anfibolítica e hipidioblástica, com
 aginação albita - perclina, forma agregada
 com contatos retos, formando um mosaico
 tal, extinção ondulante, pouco, pouco
 agda, com incipiente alteração para mica
 oligoclásio - anfibolítico, com aginação albita
 em geral pouco aginada, com extinção ondu-
 lante, pouco, com incipiente alteração para mica
 oligoclásio e microclina, do tipo oligoclásio.
 Quartz - anfibolítico, com extinção ondulante
 e, contatos curvos, com orientação dimensional
 folhada.
 Biotita - folhada hipidioblástica com físculos
 no sentido de contatos de uma outra

Classe

Meta-mórfica

Rocha

biotita - oligoclásio - quartz
microclina granítica

Informações Complementares

Petrógrafo

Landis

1. The first part of the report is devoted to a general description of the area under investigation. This includes a detailed account of the geographical location, climate, and topography of the region. The data collected during the field work is presented in the following table.

| | |
|-----|-------------|
| No. | Description |
| 1 | ... |
| 2 | ... |
| 3 | ... |
| 4 | ... |
| 5 | ... |

2. The second part of the report deals with the detailed study of the various species of plants and animals found in the area. The following table gives a list of the species observed during the survey.

| | |
|-----|---------------------|
| No. | Name of the species |
| 1 | ... |
| 2 | ... |
| 3 | ... |
| 4 | ... |
| 5 | ... |

3. The third part of the report discusses the distribution and abundance of the various species. It is found that the majority of the species are concentrated in the forested areas, while a few are found in the open fields. The abundance of the species varies from a few individuals to several hundred.

4. The fourth part of the report discusses the ecological relationships between the various species. It is found that there are several interrelationships between the different species, including mutualism, commensalism, and parasitism. The following table gives a list of the interrelationships observed during the survey.

| | |
|-----|----------------------------------|
| No. | Description of interrelationship |
| 1 | ... |
| 2 | ... |
| 3 | ... |
| 4 | ... |
| 5 | ... |

5. The fifth part of the report discusses the conservation of the natural resources of the area. It is found that the natural resources of the area are being exploited at an alarming rate. The following table gives a list of the natural resources and the methods of exploitation.

| | |
|-----|---|
| No. | Name of the resource and method of exploitation |
| 1 | ... |
| 2 | ... |
| 3 | ... |
| 4 | ... |
| 5 | ... |

6. The sixth part of the report discusses the conclusions drawn from the study. It is found that the natural resources of the area are being exploited at an alarming rate and that the ecological relationships between the various species are being disrupted. The following table gives a list of the conclusions drawn from the study.

| | |
|-----|---------------------------|
| No. | Description of conclusion |
| 1 | ... |
| 2 | ... |
| 3 | ... |
| 4 | ... |
| 5 | ... |



ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1763-RX-R-248

Nº DE LABORATÓRIO: HCO 458

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, granulosa, grossa, foliada, composta essencialmente de quartz, feldspato e biotita

Composição Mineralógica

| Minerais | % | Minerais | % |
|--------------|----|----------|---|
| plagioclásio | 43 | | |
| microclino | 36 | | |
| biotita | 5 | | |
| quartz | 10 | | |
| titânio | 2 | | |
| epidoto | 2 | | |
| apofita | 1 | | |
| amfibólio | 2 | | |

Observações:

Rocha com textura foliada, micropigmada, estrutura bandada definida por litos biotíticos que se intercalam com litos quartz-feldspáticos de composição granítica.

Plagioclásio - anoclástico, praticamente em grãos, com inclusões de quartz, apresenta pouca alteração para minerais de argila, biotita e microclino, com intercristamentos micropigmados, apresenta litos de An=27 - plagioclásio.

Microclino - ocorre sob forma de cristais bem biotíticos e como porfiroblastos, com inclusões de quartz e plagioclásio; ocorre intercristalmente com biotita, epidoto e apofita, apresenta alteração para minerais de argila.

Quartz - anoclástico, com cristais arredondados, pouco alongado, atítico, com cristais de dimensões variáveis, ocorre como cristais de dimensões variáveis, como cristais de dimensões variáveis.

Classe: Metamórfico

Rocha: biotita - quartz - microclino - plagioclásio granítico

Informações Complementares:

Petrógrafo: J. Soares

contatos curvos e estruturas, e pode ocupar
posição intersticial.

Biotita - feldspato hipidióclástico, com plagioclásio
curvo de abundância de abundância de
plagioclásio, com orientação subparalela, a-
plagioclásio, biotita, apatita, titanita,
zircão e outros minerais de silício; po-
sicionados em associação com o feldspato.
Hornblenda - plagioclásio hipidióclástico,
com plagioclásio de grande abundância
de orientação curvo, com inclinação de

quartz; subordinada.
Titaúto - amononogênio, agulha, acobalto,
zircão, plagioclásio agregado.
Epídoto - amononogênio, sob a forma de cristais
hipidióclásticos, bem desenvolvidos.
Apatita - cristais hipidióclásticos
e acobaltos.

Rocha metamórfica de estrutura cristalina
de núcleo granular e borda arredondada.
Luziânia.