

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM/CPRM


PROJETO BAHIA II

RELATÓRIO FINAL

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA, ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA, ANÁLISE QUÍMICA, IDENTIFICAÇÃO MINERALÓGICA, ANÁLISE GRANULOMÉTRICA E ANÁLISE CALCOGRÁFICA DA FOLHA DE SERRINHA

ANEXO IV
VOLUME V

I-96

 CPRM	SUREMI SEDATE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º <u>491-5</u>	
N.º de Volumes: <u>6</u> v.: <u>5</u>	
OSTENSIVO	

SYLVIO R. M. SEIXAS
MOACYR MOURA MARINHO
ODON MORAES FILHO
JOÃO AWDZIEJ

PH2-011060



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1975

PROJETO BAHIA II

SUPERVISÃO TÉCNICA
CHEFE DO PROJETO
EQUIPE EXECUTORA

Juracy de F. Mascarenhas

Sylvio R. M. Seixas

Moacyr Moura Marinho

Odon Moraes Filho

João Awdziej

Antônio Rabêlo Sampaio

Carlos José Pedrosa

Oswaldo Almeida dos Santos

COLABORAÇÃO ESPECIAL

Augusto J. Pedreira

Geraldo Vianney V. Souza

PROJETO BAHIA II

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

- VOLUME I — GEOLOGIA DAS FOLHAS DE ITABERABA E SERRINHA
- VOLUME II — FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS DA FOLHA DE ITABERABA
- VOLUME III — FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA, ANÁLISE QUÍMICA, ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA, ANÁLISE GRANULOMÉTRICA E IDENTIFICAÇÃO MINERALÓGICA DA FOLHA DE ITABERABA
- VOLUME IV — FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS DA FOLHA DE SERRINHA
- VOLUME V — FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA, ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA, ANÁLISE QUÍMICA, IDENTIFICAÇÃO MINERALÓGICA, ANÁLISE GRANULOMÉTRICA E ANÁLISE CALCOGRÁFICA DA FOLHA DE SERRINHA
- VOLUME VI — FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS DAS FOLHAS DE ITABERABA E SERRINHA



A P R E S E N T A Ç Ã O

Neste volume relativo à Folha de Serrinha são apresentadas 252 fichas de análise petrográfica, 14 fichas de análise espectrográfica, 8 fichas de análise química, 4 fichas de identificação mineralógica, 3 fichas de análise granulométrica e 1 ficha de análise calcográfica.

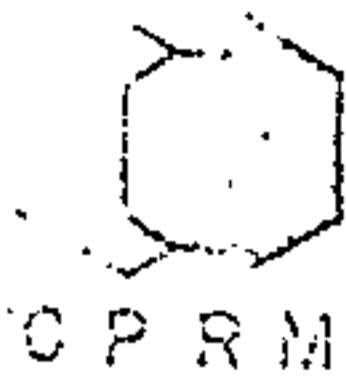
As fichas de análise petrográfica se encontram agrupadas segundo os nomes dos técnicos responsáveis pelas descrições dos afloramentos visitados, sendo ordenadas em cada grupo pelo número de entrada utilizado pelo Laboratório de Análises Minerais da Agência (LANAM). Um total de 259 análises petrográficas foram realizadas nos trabalhos de mapeamento e cadastramento desta folha, sendo que 8 destas correspondem a amostras coletadas em pontos situados fora da área do projeto, as quais não se acham relacionadas neste volume. Foi incluída neste 1 análise petrográfica realizada pelo Projeto Bahia, referente a amostra coletada em afloramento situado dentro da área do projeto.

As fichas de análise espectrográfica, análise química, identificação mineralógica, análise granulométrica e análise calcográfica estão organizadas em ordem cronológica de realização das respectivas análises. Um total de 64 análises espectrográficas, 11 análises químicas, 4 identificações mineralógicas, 3 análises granulométricas e 1 análise calcográfica foram realizadas nos trabalhos de mapeamento e cadastramento desta folha, sendo que 4 análises espectrográficas correspondem a pontos situados fora da área do projeto, as quais não se acham relacionadas neste volume.

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR CARLOS JOSÉ PEDROSA (CP)

FICHAS	234
--------	-----

TOTAL	1
-------	---



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

Memo 1144/5A/74

783

REQUISIÇÃO: -----

LOTE Nº: -----

Nº DE CAMPO: 1171-CP-R-1

Nº DE LABORATÓRIO: HAN - 415

Características Mesoscópicas

Rocha gnaissica com leitos claros quartzo-feldspáticos, com minerais escuros alinhados, é de granulação média, com destacados cristais eudrícos de corindon dispersos pela rocha, possuindo pontos avermelhados de impregnação por óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido			
Microclina			
Corindon			
Biotita			
Muscovita			
Sericita			
Opacos			
Zircão			
Espinélio			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, sem quartzo; sendo um gnaisse aluminoso de composição mangerítica, tendo plagioclásio ácido dominante em relação à microclina; plagioclásio possui sericita secundária orientadamente dispostas segundo os planos de geminação albita; microclina por vezes é peritítica, esses dois constituintes formam um mosaico de grãos xenoblásticos e interajustados, tendo palhetas de biotita e muscovita orientadamente dispostas. O mineral de desenvolvimento metamórfico mais frequente é o corindon em grãos prismáticos eudrícos bem desenvolvidos ou em grãos menores dispersos.

Os minerais acessórios da rocha são grãos opacos, zircão e espinélio verde; tendo película de óxido de ferro avermelhado translúcidos em alguns grãos.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Gnaisse aluminoso

Informações Complementares

-

Petrografo

Maria Flórida Brochini Rodrigues

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR JOÃO AWDZIEJ (JA)

	188	-	202
	204	-	213
	215	-	228
FICHAS	296	-	309
			343
			468
	489	-	508
TOTAL			75



CPRM

Diretoria de Operações -- LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

188

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 620

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-2

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 001

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação média, cor cinza, composta de bandas claras quartzo-feldspáticas que intercalam-se com faixas escuras onde temos prismas de anfibólio verde escuro e palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Zircão	
Quartzo		Sericita	
Microclina		Clorita	
Hornblenda			
Biotita			
Titanita			
Epidoto-zoisita			
Opacos			
Apatita			
Alanita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, onde todos os minerais acham-se orientados em uma direção preferencial mostram denteadamento, extinção ondulante e recristalização, mostrando bastante irregularidade textural podendo constituir-se num gnaisse de caráter migmatítico. O feldspato dominante é plagioclásio geminado como albita, por vezes mostrando-se turvo devido à transformação em sericita. O quartzo forma aglomerações irregulares aparecendo também em intercrescimento micromicítico com o feldspato. Como representantes escuros temos prismas de hornblenda verde intenso e palhetas de biotita que dispõem-se em "planos" sub-paralelos intercalados aos minerais claros. Parte da biotita acha-se cloritizada. A quantidade de acessórios é grande tendo-se esfenos marron claro de titanita, epidoto-zoisita verde pálido, grãos de opacos, apatita incolor, alanita avermelhada e zircão.

Classe

Infra crustal

Rocha

Biotita-hornblenda-gnaisse (Migmatito)

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74
 N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-3

LOTE Nº: 629
 N.º DE LABORATÓRIO: PAJ - 002

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, heterogenea, cor cinza-esbranquiçada, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor e de prismas verde escuro de anfibólio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Opacos	
Hornblenda		Sericita	
Quartzo		Leucóxênio	
Microclina			
Biotita			
Epidoto-zoisita			
Alanita			
Zircão			
Apatita			
Titanita			

Observações

Rocha bastante heterogenea tanto na escala da amostra de mão como em seção delgada onde nota-se irregularidade textural constituindo-se num migmatito confirmando as informações de campo enviadas. Todos os componentes estão bem ajustados entre si, mostram denteamento e extinção ondulante. O mineral dominante é plagioclásio geminado como albita, por vezes mostrando-se turvo devido à transformação em sericita, intercalando com este mineral temos grãos de quartzo incolor e microclina peritítica. O mineral escuro dominante é hornblenda em largos prismas verde intenso que dispõem-se rudimentarmente em "planos" subparalelos e subordinadamente temos palhetas de biotita parda. Os acessórios frequentes são epidoto-zoisita verde pálido, alanita avermelhada, apatita incolor, zircão, opacos e titanita marrom claro, em parte transformada em leucóxênio.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 620

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-6 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAF - 003

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, cor cinza escura, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor, de prismas verde escuro de anfibólio e de palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Feldspato alcalino	
Hornblenda	
Biotita	
Epidoto-zoisita	
Titanita	
Apatita	
Zircão	
Clorita	

Minerais	%
Sericita	

Observações

Trata-se de uma rocha porfirítica composta por uma matriz microfane-
rítica de composição dominante quartzo-feldspática onde situam-se fe-
cristais de plagioclásio, aglomerados de quartzo e largos prismas de
anfíbólio. O mineral dominante é plagioclásio seminado, que ocorre em
largos cristais tabulares e na matriz. O quartzo aparece tanto na ma-
triz como em aglomerados maiores. O principal representante escuro é
uma hornblenda de cor pálida por vezes opticamente positiva, ocorrendo
em largos prismas e em pequenos disseminados na matriz. A biotita ocor-
re em palhetas avermelhadas formando aglomerados. Os acessórios são
frequentes tendo-se cristais de epidoto-zoisita verde pálido, de titani-
ta marrom claro, de apatita incolor e de zircão. Grande parte da bioti-
ta mostra-se transformada em clorita com forte birefringência azul anô-
malo.

Classe

Magnética - Hipabissal - Ácida

Rocha

Microgranodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-6 c

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 004

Características Macroscópicas

Rocha de cor esverdeada, bastante vistosa, granulação fina, constituída por material siltico e material pelítico.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Feldspato (ortoclásio e plagioclásio)			
Clorita			
Sericita			
Biotita			
Opacos			
Turmalina			
Apatita			
Zircão			

Observações

Meta-siltito constituído por grãos silticos angulosos a sub-arredondados quartzo-feldspáticos (estando os feldspatos perfeitamente bem preservados), entremeados a material epi-metamórfico em quantidade subordinada aos grãos, os quais acham-se apenas separados por este material e não nele dispersos. Dentre os constituintes do material pelítico metamórfico destacam-se a clorita, a sericita e a biotita em pequenas palhetas, além de abundantes grãos de opacos. Além dos constituintes principais citados, podem ainda ser encontrados a turmalina em cristais bem zonados, a apatita e o zircão.

Classe

Sedimentar metamorfizada

Rocha

Meta-siltito

Informações Complementares

Petrografa

Evaldo Cabrio Perreira



REQUISIÇÃO: Item 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-8 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 005

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada, bastante xistosa, granulação muito fina, constitui-se essencialmente por material siltico e material pelitico associados.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Feldspato			
Sericita			
Clorita			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Leucoxenio			
Turmalina			
Epidoto			

Observações

Meta-siltito como a rocha anterior, porém, diferindo da mesma não somente por conter feldspato em quantidade muito subordinada, como por se mostrarem os grãos silticos muito deformados, alongados e orientadamente dispostos. O material pelitico epi-metamórfico também se mostra diferente não apenas por se apresentarem a biotita, a sericita e a clorita com muito maior desenvolvimento e em muito maior abundancia, como também por se apresentarem por vezes em leitos definidos onde francamente predominam, os quais, por vezes mostram micro-deformações. Além dos constituintes acima citados, são ainda encontrados os opacos, o leucoxenio, o zircão e a turmalina.

Classe

Sedimentar metamorfizada

Rocha

Meta-siltito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



REQUISIÇÃO: Memo 0264/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-8 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 006

Características Mesoscópicas

Rocha granular, cor cinzenta, muito compacta, granulação média para fina, constituída principalmente por grãos de quartzo e feldspato além de material micáceo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Feldspato (ortoclásio e plagioclásio)			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Opacos			
Zircão			
Epidoto			
Apatita			
Leucoxenio			

Observações

Rocha constituída por grãos de quartzo e feldspato muito denteados e deformados, por vezes parecendo também ter sofrido fraturamento e recristalização, entremeados por material pelítico metamórfico representado por biotita, clorita e sericita. Em composição mineralógica ela é bastante semelhante às rochas anteriores, só que, no caso presente, com granulação arenosa, podendo então, representar uma fração arenosa mais grosseira de sedimentos quartzo-feldspáticos metamórficos, caso em que, as citadas rochas anteriores podem ser consideradas como arcósios siltíticos metamórficos. Além dos minerais acima mencionados, são ainda muito frequentes os opacos, o zircão, o epidoto, a apatita e o leucoxenio.

Classe

Sedimentar metamorfizada

Rocha

Meta-arcósio

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0264/SA/74

LOTE Nº: 529

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-10

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 007

Características Macroscópicas

Rocha com textura hipidiomórfica granular com certa tendência a porfirítica, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos por vezes exibindo faces brilhantes, o quartzo e a biotita em palhetas negras.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Leucóxenio	
Ortoclásio			
Quartzo			
Biotita			
Titanita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Epidoto			
Material argiloso			

Observações

Rocha granodiorítica com textura hipidiomórfica granular bem definida, constituída essencialmente por feldspato, entre os quais o plagioclásio é dominante em relação ao feldspato potássico, quartzo e biotita em palhetas, bem desenvolvidas. Além dos constituintes essenciais citados, são muito abundantes os acessórios zircão, apatita, opacos, alantita e titanita, especialmente esta última em enormes cristais. Os minerais secundários clorita, sericita, epidoto, material argiloso e leucóxenio também podem ser observados.

Classe

Infracrustal plutônica

Rocha

Granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-11 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 008

Características Mososcópicas

Rocha muito heterogenea, por vezes mostrando certa orientação, por vezes não, com alguns porfiroblastos bem idiomorfos, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os minerais ferro-magnesianos escuros biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Ortoclásio	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Hornblenda	
Zircão	
Apatita	
Opacos	
Alanita	
Apatita	

Minerais	%
Clorita	
Sericita	
Epidoto	
Leucoxenio	
Material argiloso	

Observações

Rocha bastante heterogenea, revelando, tanto na escala da amostra, como na da lamina delgada, certo caracter migmatitico. A orientação na lamina é muito pronunciada, formando os minerais ferro-magnesianos a biotita e a hornblenda bandas orientadamente dispostas. Além desses, são constituintes principais da rocha os feldspatos (ortoclásio e plagioclásio) e o quartzo. Os acessórios são muito abundantes dentre eles destacando-se a titanita, a apatita, os opacos, a alanita e o zircão. Entre os minerais secundários podem ser observados a clorita, a sericita, o epidoto, algum material argiloso e leucoxenio. Como foi dito tanto na escala da lamina, como na da amostra, a rocha revela muitos dos característicos de um migmatito, contudo, acreditamos serem necessários ainda outras observações e estudos para melhor esclarecimento quanto a sua verdadeira natureza.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-11 c

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 009

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, revelando pouca orientação, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os ferro-magnesianos negros biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Sericita	
Ortoclásio		Clorita	
Quartzo		Epidoto	
Biotita			
Hornblenda			
Titanita			
Alanita			
Opacos			
Zircão			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granular bastante orientada em lamina delgada, porém revelando macroscopicamente orientação pouco visível. É possível que ela constitua parte de um complexo migmatítico como sugerem as observações de campo tal como a rocha anterior porém, no caso presente, tanto na escala da amostra, como na da lamina, não são distintas as características de um migmatito como na referida lamina, daí, julgamos preferível classificá-la de granodiorito gnáissico, sugerindo outras observações e estudos para melhores esclarecimentos quanto à sua verdadeira natureza. Seus constituintes mineralógicos são os seguintes: plagioclásio, ortoclásio, quartzo, biotita e hornblenda, estas em bandas irregulares e orientadamente dispostas como constituintes principais, titanita extremamente abundante e em enormes cristais, além de apatita, zircão, opacos e alanita, esta última em grandes cristais necemictos como acessórios muito frequentes, e sericita, clorita e epidoto em pequenos grãos ou palhetas como minerais secundários.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granodiorito gnáissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-13

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 010

Características Mesoscópicas

Rocha bastante xistosa, algo alterada, bastante deformada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos o quartzo, a muscovita em palhetas brilhantes e óxido de ferro de impregnação disperso.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Muscovita	
Andalusita	
Sericita	
Opacos	
Titanita	
Apatita	
Rutilo	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Micaxisto bastante alterado, constituído principalmente por quartzo, muscovita em palhetas bem desenvolvidas e orientadamente dispostas e um mineral bastante alterado aparecendo em remanescentes granulares em massas de sericita fina, provavelmente andalusita. Além dos minerais principais citados, são muito frequentes também a turmalina em cristais bem desenvolvidos dispersos, os opacos, a titanita, a apatita, bem como algum rutilo e zircão.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Andalusita - micaxisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74
N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-15

LOTE Nº: 629
N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 011

Características Mesoscópicas

Rocha de cor relativamente clara, textura algo irregular com alguma orientação, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e a muscovita e biotita em palhetas brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Muscovita	
Biotita	
Opacos	
Zircão	
Apatita	
Sericita	
Clorita	

Minerals	%
Material argiloso	
Leucoxenio	

Observações

Gnaisse claro a muscovita e biotita, as quais ocorrem irregulares e orientadamente dispostas, estando esta ultima bastante cloritizada. Além das micas, os outros constituintes principais da rocha são a microclina bem geminada, o plagioclásio e o quartzo, este por vezes em cristais bastante deformados e alongados. Além dos constituintes principais citados, podem ainda ser encontrados os acessórios apatita, opacos e zircão, e os minerais secundários em pequenos grãos ou palhetas, dentre eles podendo se destacar a clorita, o epidoto, o leucoxenio, a sericita e o material argiloso.

Classe
Metamórfica - Metamorfismo regional

Rocha
Muscovita - biotita - gnaisse

Informações Complementares

Petrografo
Evaldo Osório Ferreira



REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-16, a

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 012

Características Mesoscópicas

Rocha granular clara, cor algo amarelada, apresentando ligeira orientação, constituída essencialmente por feldspatos, quartzo e palhetas pequenas de biotita.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Material argiloso	
Plagioclásio			
Quartzo			
Biotita			
Zircão			
Apatita			
Titanita			
Opacos			
Sericita			
Clorita			

Observações

Rocha com textura granular algo irregular, com alguma orientação e bom inter-ajustamento dos grãos e de composição granítica. Não tendo sido encontrados, tanto na escala de amostra, como na da lamina delgada elementos para considerá-la como um migmatito, como sugerem as observações de campo, preferimos classificá-la como granito-gnáissico, julgando necessários outros estudos e observações para melhores esclarecimentos quanto à sua verdadeira natureza. Sua constituição mineralógica é a seguinte: microclina, plagioclásio, quartzo e biotita como minerais principais; titanita, opacos, apatita e zircão como acessórios frequentes, além de sericita, clorita e material argiloso como minerais secundários.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74
N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-16 b

LOTE Nº: 629
N.º DE LABORATÓRIO: IIAI - 013

Características Mesoscópicas

Rocha de cor rosada, textura granular relativamente fina, algo alterada, constituída essencialmente por feldspatos, quartzo e biotita em pequenas palhetas.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Muscovita	
Zircão	
Apatita	
Opacos	
Alanita	
Epidoto	

Minerais	%
Clorita	
Sericita	
Material argiloso	

Observações

Rocha granular algo irregular, relativamente clara, composição granítica. Seus constituintes mineralógicos são os seguintes: microclina bastante bem geminada e bem preservada, mais abundante que o plagioclásio, o qual, se mostra bastante alterado, quartzo e biotita geralmente cloritizada além de alguma muscovita como constituintes principais; zircão, apatita, opacos e alanita como acessórios pouco frequentes, além de sericita, epidoto, clorita e material argiloso como minerais secundários muito abundantes.

Classe

Infra crustal

Rocha

Biotita-granito

Informações Complementares

Petrografa

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-17

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ -- 014

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, algo orientada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os grãos de felôspatos, entremeados aos cristais negros de anfibólio predominante.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Hornblenda	
Plagioclásio	
Opacos	
Epidoto	
Sericita	
Material argiloso	

Minerais	%

Observações

Anfibolito com textura bastante típica, com visível orientação, constituído predominantemente por grãos de plagioclásio entremeados aos cristais de hornblenda de cor pardacenta dominante. Além dos dois constituintes essenciais citados, podem ainda ser encontrados os opacos, o epidoto de composição variável da clinzoisita a pistasita e rara sericita e material argiloso em minúsculos grãos ou palhetas.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/7A

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-18 a

N.º DE LABORATÓRIO: MAJ - 015

Características Mesoscópicas

Rocha gnáissica de cor cinza, bastante compacta, com orientação bem visível, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e a biotita em relativamente pequena quantidade.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Muscovita	
Zircão	
Opacos	
Apatita	
Sericita	
Clorita	

Minerais	%
Material argiloso	

Observações

Gnaisse claro a biotita, textura bastante bem orientada, no qual, este mineral ocorre em relativamente pouca quantidade em bandas irregulares delgadas e orientadamente dispostas. Além da biotita, são constituintes principais da rocha os feldspatos (microclina e plagioclásio subordinado) e o quartzo, este último muitas vezes em grãos deformados e alongados. Além dos constituintes principais acima citados podem ainda ser encontrados os acessórios apatita, zircão e opacos em pequenas quantidades, como também os minerais secundários sericita, clorita e material argiloso em minúsculos grãos ou palhetas. Alguma muscovita também pode ser observada.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo regional

Rocha

Biotita - gnaisse

Informações Complementares

Patrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



REQUISIÇÃO: 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-19

Nº DE LABORATÓRIO: MAJ - 017

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração escura, bandeada, de granulação fina, compacta, com fraturas planas paralelas ao bandamento, perpendicular a essa direção tendem à conchoidais.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
Diopsídio			
Plagioclásio			
Sericita			
Quartzo			
Carbonato			
Titanita			
Opacos			

Observações

Rocha com textura granoblástica fina, bandeada, tendo bandas ricas em hornblenda, cujos prismas acham-se dispostos paralelamente formando textura nematoblástica e bandas mais ricas em diopsídio; havendo nos interstícios dos grãos em ambos os tipos de bandas, massas de sericita e carbonato secundário proveniente de alteração dos plagioclásios cálcicos; encontram-se ainda muitos remanescentes de plagioclásio, sendo que grãos frescos de plagioclásio são encontrados incluídos no piroxênio.

O diopsídio forma grãos poiquiloblásticos mais desenvolvidos que os demais constituintes; o quartzo ocorre em pequena quantidade associado ao plagioclásio, isto é, nos interstícios do anfibólio e piroxênio; os acessórios da rocha são titanita e opacos.

A presente rocha considerada como um piroxenio-anfibolito, sob muitos aspectos lembra também um hornfels maciço de natureza cálcica, daí julgamos interessante novas observações.

Classe

Metamórfica

Rocha

Piroxênio-anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-21

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 018

Características Mesoscópicas

Rocha bandeada com tons cinza claro e escuro, com superfície de brilho sedoso, de granulação fina, com bom deslocamento segundo a xistosidade.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Muscovita	
Sericita	
Granada	
Óxido de ferro	
Opacos	
Turmalina	
Leucoxênio	

Minerais	%

Observações

Rocha orientada, constituída por bandas quartzosas, com quartzo recristalizado formando mosaico granoblástico, intercalados com bandas micáceas constituídas por palhetas de muscovita e sericita em orientação paralela formando um conjunto lepidoblástico, possui esparsamente grãosinhos de granada vermelha; outro bandejamento que ocorre na rocha são concentrações de granulos opacos, principalmente entre as muscovitas, que pode ser de material carbonoso, e grânulos de óxido de ferro translúcido. Como acessórios ocorre turmalina e leucoxênio.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-22 a

N.º DE LABORATÓRIO: IAJ - 019

Características Mesoscópicas

Rocha creme clara quartzo-feldspática, com minerais escuros alinhados evidenciando a orientação da rocha, é de granulação média à grossa com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Sericita	
Plagioclásio ácido		Óxido de ferro	
Quartzo			
Biotita			
Hornblenda			
Clorita			
Anatita			
Titanita			
Zircão			
Alanita			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, orientação essa que se nota apenas na escala de mão, nota-se apenas um grande interajustamento entre os grãos, de composição mineralógica granítica, sendo seus constituintes félsicos a microclina micropertítica, plagioclásio ácido e quartzo muito frescos havendo apenas pouca sericita secundária em alguns grãos de plagioclásio parcialmente alterados; seus minerais escuros são biotita e hornblenda, havendo algumas pequenas palhetas de biotita cloritizada. É rica em acessórios ocorrendo anatita, titanita, zircão, alanita, e pequena impregnação de óxidos de ferro translúcido; não se observou a presença de grãos opacos.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



C. P. R. M.

Diretoria de Operações --- LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

41

20

REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-22 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 020

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração predominante creme clara, com minerais escuros abundantes, de granulação média à grossa, com orientação bem desen-
volvida, possui contacto com parte grosseira pegmatóide, as fraturas
vão de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Hornblenda	
Biotita	
Epidoto-zoisita	
Sericita	
Opacos	
Apatita	
Titanita	

Minerais	%
Leucóxênio	
Zircão	
Alanita	

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, constituída por microcli-
na, plagioclásio ácido e quartzo, em grãos xenoblásticos, alongados, in-
terajustados, havendo grãos menores nos interstícios dos quais é comum
grãos mirmequíticos; minerais máficos são frequentes em orientação sub-
paralela que evidencia ainda mais a orientação da rocha, são principal-
mente de hornblenda e biotita com um pouco de epidoto associado.
Este último mineral ocorre também como produto secundário juntamente
com sericita em plagioclásio parcialmente saussuritizado. A rocha é ri-
ca em acessórios ocorrendo opacos, apatita, titanita fresca, e titanita
com núcleo transformado em leucóxênio, zircão euédrico zonar, e alanita
metamictica com bordo de epidoto fresco.
Acha-se em contacto com rocha pegmatóide constituída por quartzo, mi-
croclina e plagioclásio ácido.
É semelhante à composição mineralógica da amostra JA-R-22 a, mas com
máficos mais frequentes e mais orientada.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita- Hornblenda- gnaissse

Informações Complementares

Petrografo

M. P. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-23

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 021

Características Mesoscópicas

Rocha rósea clara, orientada, de granulação média, com máficos alinhados sem formar, contudo, um plano completo. Possui fraturas subplanas em várias direções.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Microclina		Alanita	
Quartzo		Titanita	
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Hornblenda			
Epidoto-zoisita			
Sericita			
Opacos			
Zircão			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, de composição mineralógica granítica, sendo constituída por microclina por vezes perfitica, quartzo e plagioclásio ácido, em grãos xenoblásticos alongados e orientados subparalelamente, com certa segregação dos grãos de quartzo. em áreas granulares mais fina nota-se apenas a textura granoblástica sem orientação; havendo entre os grãos menores intercrescimentos microméfitico. Os minerais máficos da rocha são biotita e hornblenda quase nas mesmas proporções, agrupados em certos "níveis" mas nem sempre dispostos em palhetas e prismas paralelos; os minerais acessórios acham-se associados preferivelmente aos minerais máficos e são de opacos, zircão, apatita, alanita e titanita.

Epidoto-zoisita e sericita são produtos da alteração de plagioclásio.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda- biotita- gnaiss

Informações Complementares

Petrografa

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-24

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 022

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração predominante cinza, de granulacão fina, homogênea com raros fenocristais de feldspatos. compacta, com fraturas planas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Biotita	
Clorita	
Epidoto-zoisita	
Sericita	
Muscovita	
Opacos	
Alanita	

Minerais	%
Apatita	
Leucoxênio	
Zircão	

Observações

Rocha magmática ácida, com típica textura hipiantomórfica granular onde o quartzo e a microclina são anhedrais e o plagioclásio ácido com os minerais escuros mostram um idiomorfismo muito grande, sendo de granulacão média quase equigranular.

Seus constituintes principais são microclina peritítica, plagioclásio ácido e quartzo, cujos minerais escuros são biotita epidoto-zoisita. Parte do epidoto é secundário ocorrendo juntamente com a sericita e algumas placas de muscovita, como produtos da saussuritização dos plagioclásios. A biotita acha-se parcial ou totalmente transformada em clorita de birrefringência anômala (peninita), tendo granulos de leucoxênio segregados nas bordas das palhetas. Os minerais acessórios são opacos, alanita metamictica com um bordo de epidoto-fresco, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica ácida

Rocha

Biotita-granito (fino)

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-26

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 023

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração avermelhada devido impregnação com óxido de ferro, essencialmente quartzo-feldspática, com orientação pouco visível, de granulação média, compacta, homogênea, com fraturas de subplano à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Rutilo	
Quartzo			
Plagioclásio ácido			
biotita			
Clorita			
Óxido de ferro			
Opacos			
Zircão			
Alanita			
Sericita			

Observações

Rocha quartzo-feldspática pobre em máficos, com textura granoblástica sem orientação na maior parte, por vezes grãos de quartzo alongados acham-se dispostos subparalelamente, possui porfiroblastos de feldspato.

Seus constituintes principais são microclina sempre com partitais em filmes e quase desprovida de geminação, quartzo e pouco plagioclásio ácido; tendo algumas palhetas de biotita fresca dispersas pela rocha, a biotite cloritizada rica em agulhas de rutilo.

Acha-se fortemente impregnada com óxido de ferro translúcido no contacto entre os grãos.

É pobre em minerais acessórios tendo grãos opacos aproximadamente cúbicos ainda frescos e opacos alterados, zircão e alanita.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita-leptito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-27 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAJ - 024

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada, de granulação média à grossa, com certa orientação visível principalmente em superfície lixiviada, possui fraturas de planas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio ácido	
Biotita	
Bastita	
Clorita	
Carbonato	
Sericita	
Opacos	
Apatita	

Minerais	%
Óxido de ferro	
Zircão	

Observações

Rocha com textura granoblástica em alguns pontos orientada, com granulação heterogenea, tendo grãos de quartzo e feldspatos xenoblásticos, bem desenvolvidos, interajustados, por vèzes incluindo de forma poiquiloblástica grãos menores; é frequente a microclina quase sem geminação, com pertita em filmes e grãos mirnequíticos.

Seus constituintes claros são microclina, quartzo e plagioclásio ácido; com minerais escuros como biotita em palhetas bem desenvolvidas e estruturas pseudomórficas preenchidas por uma mistura de bastita, clorita e carbonato que poderiam ser produtos de alteração de piroxênio. Outros minerais secundários são sericita, carbonato e clorita como produtos da alteração de plagioclásio. Os minerais acessórios são opacos frescos, opacos alterados em óxido de ferro translúcido, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha metamórfica de alto grau que poderia ter sido um piroxenio granulito, mas como não ocorre remanescentes desse mineral preferimos usar o termo biotita-granulito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita- granulito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-27 b

Nº DE LABORATÓRIO: FAJ - 025

Características Macroscópicas

Rocha de coloração rósea escura, com orientação bem desenvolvida, de granulação média à grosseira, com porfiroblastos facoidais de feldspato - tos, com minerais máficos alinhados evidenciando a orientação da rocha; possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Zircão	
Quartzo			
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Hornblenda			
Clorita			
Sericita			
Carbonato			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, variando muito de granulação, tendo grandes porfiroblastos de microclina por vezes com formas de facóides, dispostos concordantes com a orientação da rocha, contornados por uma fração de granulação média à fina constituída por grãos de microclina, plagioclásio ácido e quartzo; é muito comum intercrescimento micropertítico e plagioclásio mirmequítico.

Os minerais escuros da rocha são biotita e hornblenda, esse último mineral apresenta partes alteradas para clorita, com os prismas e palhetas dispostas paralelamente, por vezes formando um arranjo fluxional em torno dos porfiroblastos.

Outros minerais secundários da rocha são carbonato e sericita, em pequena quantidade tendo como acessórios apatita, opacos e zircão.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Augen gnaiss

Informações Complementares

Patrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0234/SA/14

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-28 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 026

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rósea, de granulocção média, com uma direção de orientação, notada principalmente pelo alinhamento dos grãos de quartzo quase em "fitas" estreitas, perpendicular à essa direção a rocha é granular homogênea, possui fraturas de subplanas a irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Biotita	
Clorita	
Muscovita	
Epidoto-zoisita	
Sericita	
Opacos	
Zircão	

Minerais	%
Apatita	
Leucoxênio	

Observações

Rocha com textura granoblástica (orientada no espécimen de mão), de composição quartzo-feldspática, pobre em minerais ferromagnesianos: os grãos de feldspato são de granulação quase uniforme, apenas com o quartzo mais desenvolvido, são xenoblásticos, interpenetrados e por vezes com inclusões poiquiloblásticas de grãos menores deles próprios.

Microclina apresenta-se com pertita fina em filmes, quase destituída de geminação; o plagioclásio acha-se um tanto saussuritizado incluindo sericita fina e poucos grãos de epidoto-zoisita secundários.

Os minerais escuros da rocha são biotita fresca, epidoto mais desenvolvido verde pleocróico por vezes incluído na biotita; a biotita acha-se parcialmente alterada para clorita com leucoxênio segregado nos traços de clivagem, muito raramente transformada em muscovita; tendo como acessórios opacos, zircão e apatita.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita-leptito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-33

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 028

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração predominante esverdeada, com partes heterogêneas onde ocorre maior proporção de minerais claros; é de granulação fina a média, possui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Diopsídio	
Escapolita	
Hornblenda	
Sericita	
Quartzo	
Epidoto	
Titanita	

Minerais	%

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, constituída por um mosaico com diopsídio verde e escapolita predominantes, com massas intersticiais de sericita (que podem ter sido provenientes de feldspatos alterados), tendo menor proporção de hornblenda e epidoto, além de raros grãos de quartzo, com titanita acessória.

Trata-se de uma rocha calcossilicática, com textura massiva para a qual o termo fels é mais apropriado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Calco fels

Informações Complementares

Petrografo

M. P. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-34

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 029

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira, mostrando nítida orientação sub-paralela, mais acentuada ainda pelo arranjo das palhetas de biotita. Os demais constituintes são quartzo, feldspatos e granada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Cordierita			
Biotita			
Sericita			
Sílica criptocristalina			
Zircão			
Apatita			
Epidoto			
Opacos			

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, plagioclásio e cordierita (esta última mostrando a sua característica alteração denominada pinita). Estes cristais mostram denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento, além de estarem bem apertados entre si, orientados preferencialmente e recristalizados em grande parte. Notou-se também que alguns remanescentes de cristais de cordierita além de alterados apresentaram-se substituídos em parte por sílica criptocristalina.

A biotita sob a forma de grandes palhetas com boa orientação sub-paralela, está presente em boas proporções.

Foram vistos ainda cristais de granada esparsos.

Zircão, apatita, epidoto e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Granada-biotita-cordierita-gnaíse

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-35

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 030

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação bem grosseira, aspecto irregular cor cinza clara. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos roseos e esbranquiçados e palhetas de biotitas reunidas em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Anatita	
Microclina		Opacos	
Plagioclásio			
Biotita			
Sericita			
Clorita			
Carbonato			
Epidoto			
Alanita			
Zircão			

Observações

Rocha de granulação grosseira, constituída predominantemente de grandes cristais de quartzo e de feldspatos de tamanho desigual mostrando des-
 tamento, extinção ondulante, um certo fraturamento, além de estarem
 bem apertados entre si, orientados preferencialmente e recristalizados
 em grande parte.

Os cristais de biotita que são grandes e bem formados se reúnem em
 aglomerados.

Alanita, zircão, anatita e minerais opacos são os acessórios desta
 rocha.

São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Trata-se de uma rocha bastante irregular parecendo ser de caráter
 migmatítico.

Classe

Intracrustal

Rocha

Granito- gnáissico (Migmatito)

Informações Complementares

Patrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

216

REQUISIÇÃO: Memó 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-36

N.º DE LABORATÓRIO: EAJ 031

Características Mesoscópicas

Rocha de granulacão grosseira, cor cinza, tendo poucos cristais, principalmente de feldspato mais desenvolvidos do que a mdia. Os constituintes essenciais desta rocha são quartzo, feldspatos e palhetas de biotita.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Titanita	
Microclina		Opacos	
Plagioclásio			
Biotita			
Sericita			
Carbonato			
Epidoto			
Zircão			
Apatita			
Alanita			

Observaes

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo e de feldspatos, de tamanho desigual, tendo cristais que por vzas são mais desenvolvidos do que a média. Estes minerais claros mostram denteadamento, extino ondulante, recristalizao, além de estarem bem apertados entre si.

A biotita que também  abundante se reune em aglomerados.

Sericita, carbonato e epidoto resultam em grande parte da alterao dos plagioclásios, e zircão, apatita, alanita, titanita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Infra crustal

Rocha

Granito gnaissico

Informaes Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

219

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-33

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 032

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, estrutura granular grosseira contendo feldspatos e minerais escuros em boas proporções.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Labradorita			
Aurita			
Hiperstenio			
Hornblenda			
Carbonato			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Clorita			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rocha de textura granular, cujo constituinte claro é o plagioclásio do tipo labradorita, mostrando na maior parte dos cristais extinção ondulante, geminações interrompidas, recristalização, notando-se ainda que já estão bem apertados uns contra os outros.

Os constituintes escuros presentes aproximadamente nas mesmas proporções que os claros são piroxenios dos tipos aurita e hiperstenio e hornblenda de cor parda.

Carbonato, sericita e epidoto-zoisita resultam em grande parte de alteração dos feldspatos, e apatita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Classe

Básica Metamorfizada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-41

N.º DE LABORATÓRIO: IIAI - 033

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação grosseira, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são anfíbólio e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda		Opacos	
Plagioclásio			
Tremolita-actinolita			
Augita			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Quartzo			
Leucóxenio			
Zircão			
Titanita			

Observações

Rocha cujo constituinte claro é o plagioclásio cálcico em parte seus surtizado, mostrando extinção ondulante, as geminações encurvadas e interrompidas, algum fraturamento e uma certa recristalização.

Os minerais escuros são anfibólios dos tipos hornblenda e tremolita-actinolita e uns poucos remanescentes de piroxênio do tipo augita já bem alterados.

Notou-se ainda a presença de quartzo em sua maior parte sob a forma de intercrescimentos mirmequíticos.

Zircão, titanita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Classe

Básica Metamorfizada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrografo

Iucia Maria da Vinha

REQUISIÇÃO: Moço 0284/SA/74LOTE Nº: 629N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-42N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 034

Características Macroscópicas

Rocha de cor rosada, granulação grosseira, mostrando nítida orientação, mais visível ainda pelo arranjo das palhetas de biotita. Seus principais constituintes são quartzo e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Alanita	
Microclina peritítica		Opacos	
Plagioclásio			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Carbonato			
Epidoto-zoisita			
Zircão			
Apatita			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina peritítica e plagioclásio mostrando fraturamento, extinção ondulante, recristalização, além de estarem orientados preferencialmente e bem apertados uns contra os outros.

Os minerais escuros são biotita em parte cloritizada e clorita propriamente dita, que além de menores estão presentes em menores proporções que os claros.

Sericita, carbonato e epidoto-zoisita resultam da alteração dos plagioclásios; e zircão, apatita, alanita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Notou-se também a presença de intercrescimentos microcósmicos esparsos.

Esta amostra tanto ao microscópico quanto na amostra de mão, mostra certas características de um gnaisse, não sendo porém excluída a possibilidade da mesma ser de caráter migmatítico.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Biotita- gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-43

Nº DE LABORATÓRIO: FAJ - 035

Características Mesoscópicas

Rocha rosada de granulação grosseira, apresentando uma fraca orientação, constituída essencialmente de quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e de palhetas de biotita reunidas em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Biotita	
Sericita	
Carbonato	
Epidoto-zoisita	
Clorita	
Óxido de ferro	
Zircão	

Minerais	%
Alanita	
Apatita	

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina e plagioclásio em parte saussuritizado, de tamanho desigual mostrando denteamento, extinção ondulante, fraturamento, além de estarem bem apertados entre si, orientados preferencialmente e recristalizados em grande parte.

O mineral escuro desta rocha é a biotita na qual se nota em alguns cristais cloritização e em outros liberação de ferro.

Sericita, carbonato e epidoto-zoisita resultam em grande parte de alteração dos feldspatos e zircão, alanita e apatita são os acessórios desta rocha.

Observou-se ainda a presença de intercrescimentos mirmatíticos esparsos.

Trata-se de uma rocha mostrando uma certa irregularidade, podendo ser de caráter miematítico.

Classe

Rocha

Infra crustal

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrográfico

Mucia Maria da Vinha



REQUISIÇÃO: Memo 0264/SA/74

LOTE Nº: 626

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-23 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 035

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinza escura, mostrando impregnação de óxido de ferro em certas áreas. Seus constituintes essenciais são minerais escuros e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Labradorita			
Aurita			
Hiperstenio			
Hornblenda			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rocha cujo constituinte claro é o plagioclásio do tipo labradorita mostrando extinção ondulante, ramificações encurvadas e interrompidas, um certo fraturamento e recristalização. Notou-se também que alguns destes cristais estão com um início de saussuritização.

Os minerais escuros que estão presentes aproximadamente nas mesmas proporções que os claros são piroxênios dos tipos aurita e hiperstenio e hornblenda parda.

Sericita e epidoto-zoisita resultam da alteração dos feldspatos, e apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

O óxido de ferro está impregnando certas áreas desta rocha.

Classif.

Lítica metamorfizada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Patrôgrafo

Lucia Maria de Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 620

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-44, a

N.º DE LABORATÓRIO: MAT. 037

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, bem bandada, sendo que estas bandas são ora predominantemente quartzo-feldspáticas, ora contendo também biotita em abundância.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina peritítica			
Plagioclásio			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Epidoto			
Óxido de Ferro			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual mostrando extinção ondulante, um certo fraturamento e denteamento, recristalização na maior parte dos cristais, já estando também bem apertados uns contra os outros e orientados preferencialmente.

O mineral escuro desta rocha é a biotita cujas valhetas são bem desenvolvidas e já mostrando uma boa orientação preferencial.

Apatita e zircão são os acessórios desta rocha.

Notou-se a presença de intercrescimentos mirmequíticos esparsos e que alguns cristais de feldspato estão impregnados de óxido de ferro.

Esta rocha pela sua irregularidade parece ser de caráter migmatítico.

Classe

Intracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memó 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-44 b

N.º DE LABORATÓRIO: FAJ - 038

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, granulação grosseira, mostrando uma certa orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos rosos e esbranquiçados e biotita reunida em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina perfitica	
Plagioclásio	
Biotita	
Sericita	
Carbonato	
Epidoto	
Clorita	
Leucoxênio	
Óxido de ferro	

Minerals	%
Apatita	
Zircão	
Alanita	

Observações

Rocha constituída de grandes cristais de quartzo, microclina e plagioclásio já mostrando na maior parte dos cristais saussuritização e uma certa impregnação de óxido de ferro. Estes minerais apresentar-se-ão de tamanho desigual, com denteamento, extinção ondulante, fraturamento, recristalização, notando-se também que estão bem apertados entre si, e orientados preferencialmente.

O mineral escuro é a biotita, bem formada e presente em boas proporções. Em geral ela se reúne em aglomerados.

Sericita, carbonato e epidoto resultam da alteração dos feldspatos, e apatita, zircão e alanita são os acessórios desta rocha.

São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos.

Esta rocha pela sua irregularidade parece ser de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74
 N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-45

LOTE Nº: 629
 N.º DE LABORATÓRIO: IIAJ - 039

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação bem grosseira, estrutura irregular contendo quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados; e biotita reunida em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina peritítica	
Plagioclásio parcialmente saussuritizado	
Biotita	
Clorita	
Sericita	
Carbonato	
Epidoto-zoisita	
Apatita	

Minerais	%
Zircão	
Opacos	
Pumpellyita	

Observações

Rocha cujos constituintes claros são grandes cristais de quartzo, microclina e plagioclásio parcialmente saussuritizado, de tamanho bastante desigual, mostrando forte extinção ondulante, alguma fraturamento, uma certa recristalização, já estando porém bem apertados uns contra os outros.

O mineral escuro que é a biotita, está bem formada se reunindo em aglomerados.

Sericita, carbonato e epidoto-zoisita resultam de alteração dos feldspatos, como também um mineral incolor presente em boa pouca quantidade que por suas características parece ser pumpellyita.

São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos.

Esta rocha pela sua irregularidade parece ser de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria de Vinho



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74
 N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-46

LOTE N.º: 629
 N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 040

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, dura, compacta, constituída essencialmente de minerais esverdeados.
 Não-se nota que a mesma mostra veios irregulares de feldspato róseo.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Diopsídio	
Tremolita-actinolita	
Plagioclásio	
Microclina	
Prehnita	
Pumpellyita	
Sericita	
Titanita	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha constituída essencialmente de calcossilicatos entre os quais destacam-se diopsídio e tremolita-actinolita formando um mosaico granoblástico, juntamente com plagioclásio já em avançado estado de alteração, principalmente a sericita, prehnita e pumpellyita; e ainda cristais de microclina em menor proporção.
 Foram encontrados também titanita e minerais opacos em proporções de acessórios.
 Trata-se de uma rocha com a composição típica dos hornfels cálcicos, porém pela relação de campo ela se encontra intercalada a rocha migmatíticas, tendo sido por isso preferida a denominação de fels.

Classe
 Metamórfica

Rocha
 Calcofels

Informações Complementares

Petrografo
 Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : MEMO 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-47

Nº DE LABORATÓRIO: HAJ - 041

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação bem grosseira, mostrando orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados; e ainda biotita e hornblenda reunidas em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Anatita	
Microclina pertítica		Zircão	
Plagioclásio parcialmente saussuritizado		Opacos	
Biotita			
Hornblenda			
Sericita			
Carbonato			
Epidoto-zoisita			
Titanita			

Observações

Rocha cujos constituintes claros são grandes cristais de quartzo, microclina pertítica e plagioclásio parcialmente saussuritizado, de tamanho bem desigual, mostrando forte extinção ondulante, denteamento, fraturamento, recristalização, estando também bem apertados uns contra os outros.

Os minerais escuros são biotita e hornblenda, bem formadas, as quais se reúnem em aglomerados com uma certa orientação preferencial.

Sericita, carbonato, epidoto-zoisita, resultam de alteração dos feldspatos; e zircão, titanita, anatita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos intercrescimentos mirreguéticos esparsos.

Classe

Infra crustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Patrôgrafo

Lucia Maria da Virha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-104LOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAD-105

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, granular, textura algo irregular com orientação pouco definida, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os ferromagnesianos negros (biotita).

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Material argiloso	
Plagioclásio		Epidoto	
Quartzo			
Biotita			
Zircão			
Opacos			
Apatita			
Alanita			
Sericita			
Clorita			

Observações

Rocha com textura granular muito irregular, sem orientação definida tanto macroscopicamente como microscopicamente, e, para a qual, preferimos utilizar a classificação mais geral de granito-gnaissico. Seus constituintes principais são a microclina, o plagioclásio muito subordinado, o quartzo e a biotita, esta em palhetas relativamente pequenas e dispostas com orientação variável ou sem qualquer orientação. Como acessórios muito frequentes podem ser observados os opacos, a apatita, o zircão e a alanita. Os minerais secundários são a clorita, a sericita, o epidoto e o material argiloso, os quais, ocorrem com alguma frequência.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - JA-R-102

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAD-104

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, textura granular grosseira com alguma orientação e certa irregularidade, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os ferro-magnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Microclina			
Quartzo			
Ortopiroxênio (Bronzita-Hiperstênio)			
Biotita			
Zircão			
Opacos			
Sericita			
Clorita			
Material argiloso			

Observações

Charnockito de composição granodiorítica, textura granoblástica bem definida com bom interajustamento dos grãos e cujo mineral ferro-magnesiano principal é um ortopiroxênio negativo e pouco pleocroico, provavelmente bronzita-hiperstênio. Além deste, são constituintes dominantes da rocha os feldspatos (plagioclásio dominante em relação a microclina), o quartzo e a biotita, esta em quantidade bastante subordinada.

Como acessórios podem ser observados o zircão e os opacos em cristais bem desenvolvidos. Os minerais secundários são representados por bastita como produto de transformação do piroxênio e sericita, clorita e caulinita em minúsculos grãos ou palhetas e em pequena quantidade, como constituintes secundários.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-100

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 103

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, leucocrática, rosada, de granulação média, composta de cristais de feldspatos rosado e esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina pertítica		Leucoxênio	
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Titanita			
Sericita			
Carbonato			
Clorita			

Observações

Rocha de composição granítica, apresentando efeitos de metamorfismo, como de-
 teamento, extinção ondulante, certa recristalização e uma tendência a orientação, daí
 a adjetivação de gnáissico.

O mineral dominante é microclina pertítica, ocorrendo subordinadamente pla-
 gioclásio geminado como albita e quartzo informe intersticial. Por vezes o plagio-
 clásio apresenta transformação em sericita e carbonato.

O representante máfico é biotita em palhetas pardo-avermelhadas, estando em
 parte transformada em clorita, titanita e leucoxênio.

Grãos de opacos e zircão são os acessórios presentes disseminados por toda
 rocha.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito-gnáissico

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-98

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HAO-102

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média a grosseira, leucocrática, cor cinza-amarelada, composta de cristais amarelados e esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor, de prismas verde escuro de anfibólio e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Ortoclásio	
Hornblenda	
Biotita	
Opacos	
Apatita	
Alanita	
Zircão	
Sericita	

Minerais	%
Carbonato	

Observações

Rocha com textura granular hipidiomórfica, composta principalmente de plagioclásio geminado como albita, que está na faixa do oligoclásio, de quartzo intersticial e de ortoclásio, constituindo-se num granodiorito.

Os representantes máficos são abundantes tendo-se prismas de hornblenda verde, plencrônica e palhetas avermelhadas de biotita que contém inclusões de opacos, apatita e zircão.

Por vezes o plagioclásio mostra-se turvo devido a transformação em sericita e carbonato.

O quartzo também ocorre em intercrescimento mirmequítico.

A rocha apresenta certas características de ter sido afetada por metamorfismo, evidenciadas por alguma deformação das lamelas dos geminados dos plagioclásios, certo denteamento e extinção ondulante.

Em geral os minerais acessórios acham-se aglomerados junto com os máficos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granodiorito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Areujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-97 a

LOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAD-101

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, orientação, cor cinza-esverdeada, composta de feldspato esverdeado, de quartzo cinzento, de prismas verde escuro de piroxênio e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Hiperstênio	
Biotita	
Ortoclásio	
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, onde todos os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento, recristalização, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção. Trata-se de uma rocha do facies granulítico constituindo-se num charnockito.

Plagioclásio geminado como albita é o mineral dominante, sendo que por vezes as lamelas de geminação mostram-se deformadas.

O aspecto geral de todos os minerais é de boa preservação, apresentando-se limpidos.

Como representantes escuros temos prismas de hiperstênio verde-rosa, pleocroico e palhetas amarronzadas pleocroicas de biotita que estão arranjados sub-paralelamente seguindo a orientação geral da amostra.

Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - JA-R-96

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-100

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, heterogenea, cor cinza, composta de porfiroblastos rosados de microclina, situados em matriz mais fina cinza de composição quartzo-feldspática, tendo-se também palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Biotita	
Epidoto-zoisita	
Muscovita	
Alanita	
Opacos	
Titanita	
Zircão	

Minerais	%
Sericita	
Clorita	
Leucoxênio	

Observações

Rocha bastante heterogenea onde temos grandes porfiroblastos principalmente microclina, englobados por massa de granulação bastante variada de quartzo e feldspato. Esta irregularidade textural podia ser original de um granito porfiroide, de gnaiss ou mesmo ainda de um migmatito, desta forma preferimos usar o termo mais geral de gnaiss.

Os porfiroblastos de microclina apresentam-se sob a forma de corpos ocelares e por vezes incluem poiquiloblasticamente quartzo e biotita. Nota-se alguma deformação da massa quartzo-feldspática ao redor dos porfiroblastos. Todos os componentes acham-se bem ajustados entre si, mostram recristalização, denteamento, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção.

O quartzo forma agregados irregulares dispersos irregularmente pela rocha.

A biotita ocorre em palhetas pardo-esverdeadas, arranjadas sub-paralelamente seguindo a orientação geral e quando ao redor dos porfiroblastos amoldam-se a estas.

Destacam-se grandes cristais de epidoto-zoisita verde pistache e de alanita que apresentam zoneamento. Placas incolores de muscovita também são encontradas.

Em proporções acessórias temos grãos de opacos, esfenos de titanita marrom claro e zircão.

Os demais minerais são produtos secundários.

Classe

Infracrustal

Rocho

"Augen" gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Mem. 1122/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - JA-R-94

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-099

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bem orientada, de granulação média, cor cinza, composta por faixas claras quartzo-feldspáticas que intercalam-se com faixas escuras onde temos a presença de palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Biotita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Sericita	
Carbonato	
Clorita	

Minerais	%

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e feldspato, notando-se forte estiramento numa direção preferencial, sendo que os grãos acham-se bem ajustados entre si, mostram recristalização e extinção ondulante. O quartzo ocorre em "fitas" fortemente alongadas, sendo que a microclina pertítica e o plagioclásio geminado como albita também alongam-se.

A biotita é o representante escuro, ocorrendo em palhetas pardo-amarronzadas, dispondo-se sub-paralelamente segundo a orientação geral da rocha, não é um mineral abundante.

Por vezes o feldspato mostra-se turvo devido a transformação em sericita e carbonato.

A rocha além de apresentar forte estiramento em uma direção preferencial, em algumas áreas tem-se material finamente triturado, sugerindo que a mesma também foi afetada por metamorfismo dinâmico, que não é marcante.

Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios.

Classe
Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha
Biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografo
Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO : 1171 - JA-R-93

LOTE Nº : 795
 Nº DE LABORATÓRIO : HAO-098

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor cinza-esverdeada, composta de grãos esverdeados de feldspato, de quartzo cinzento, de prismas verde escuro de hiperstênio e de palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Uralita	
Microclina			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Muscovita			
Zircão			
Titanita			
Carbonato			

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e microclina finamente pertítica cujos grãos estão bem interajustados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante e certa orientação preferencial em uma direção. O plagioclásio apresenta-se geminado como albita.

Como representantes escuros temos prismas de hiperstênio verde-rosa, pleuroclítico, apresentando transformação em uralita segundo os planos de clivagem e palhetas marrom-avermelhadas de biotita que estão dispostas sub-paralelamente seguindo a direção geral da rocha.

Grãos de opacos, zircão e pequenos grãos de titanita marrom claro são os minerais acessórios.

Por vezes o feldspato apresenta transformação em carbonato.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



C P R M

Diretorio de Operações - LAMIN

32
50

304

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-92LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-097

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, heterogêna, rosada, composta de feldspato rosado e esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas escuras de biotita que estão arranjadas em "planos" sub-paralelos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Clorita	
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Muscovita			
Epidoto			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, apresentando tanto na escala da amostra de mão como em seção delgada heterogeneidade, que sugere tratar-se de um gnaiss de caráter migmatítico.

O mineral dominante é microclina peritítica, ocorrendo subordinadamente quartzo incolor e plagioclásio geminado como albita, que estão bem apertados entre si, mostram denteamento e extinção ondulante. O quartzo ocorre formando agregados irregulares.

Todos os componentes apresentam uma orientação preferencial em uma direção.

O representante escuro é biotita em palhetas avermelhadas, pleocróicas, que estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da rocha.

O feldspato apresenta-se em parte turvo devido a transformação em sericita e carbonato.

Grãos de opacos e zircão são os minerais acessórios.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita-gnaiss (Migmatito)

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-91 b

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HA0-096

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor verde escura, mesocrática, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, de prismas verde escuro de piroxênio e de largas palhetas de biotita marron.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Labradorita			
Augita-diopsídica			
Hiperstênio			
Biotita			
Hornblenda			
Opacos			
Quartzo			
Apatita			
Carbonato			

Observações

Rocha com textura bastante regular, composta principalmente de cristais subédricos de plagioclásio geminado como albita, que está na faixa da labradorita, em geral apresentando aspecto límpido, sendo que raros cristais apresentam em pequenas áreas transformação em carbonato.

Os representantes máficos são abundantes, dominando cristais verde pálido de augita-diopsídica, ocorrendo subordinadamente prismas de hiperstênio pleocróico verde-rosa e largas placas de biotita marron-avermelhada, pleocróica. Poucos prismas de hornblenda verde também foram vistos.

Grande é a quantidade de grãos de opacos disseminados por toda amostra, sendo o mineral acessório dominante, aparecendo subordinadamente cristais incolores de apatita.

O quartzo ocorre intersticialmente, não sendo frequente.

A rocha apresenta certa orientação preferencial em uma direção e algum ajustamento entre os grãos, evidenciando o fraco metamorfismo que a afetou.

Classe

Magmática-básica

Rocha

Biotita-gabro

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-91 a

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-095

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, rosada, composta de cristais rosados e esbranquiçados de feldspatos, de quartzo incolor e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Biotita	
Muscovita	
Opacos	
Zircão	
Titanita	
Sericita	
Carbonato	

Minerais	%
Clorita	

Observações

Rocha de composição granítica, com certa irregularidade textural, podendo - constituir-se numa fração de maior homogeneização dentro de um complexo migmatítico, conforme indicações de campo, porém tanto na escala da amostra de mão como em seção delgada, não temos elementos suficientes que caracterizem este tipo de rocha, que melhor poderá ser definido em escala de afloramento.

O mineral dominante é microclina peritítica, ocorrendo subordinadamente plagioclásio geminado como albita. O quartzo forma agregados irregulares dispostos entre os feldspatos.

O representante máfico é biotita em palhetas marron, que contém inclusões de zircão que exibem halos pleocróicos, e apresenta-se em parte cloritizada.

Grãos de opacos, zircão e titanita marron claro são os minerais acessórios dispersos por toda rocha.

O plagioclásio mostra-se em parte turvo devido a transformação em sericita e carbonato.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito (Migmatito)

Informações Complementares

-

Petrografo

Jane da Silva Araujo



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

307

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-90

Nº DE LABORATÓRIO: HAD-094

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, esverdeada, composta de feldspato rosado, de quartzo cinzento, de placas brilhantes de biotita marron e de prismas verde escuro de piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Uralita	
Quartzo		Clorita	
Microclina		Leucoxênio	
Biotita			
Hiperstênio			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha composta, por um mosaico granoblástico de quartzo e feldspato, onde todos os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento e extinção ondulante. Plagioclásio que é o feldspato dominante apresenta geminação como albita, subordinadamente ocorrem microclina peritítica e quartzo límpido. O plagioclásio acha-se em parte turvo devido a transformação em sericita e carbonato.

Como representantes escuros temos largas placas de biotita avermelhada, pleocróica e prismas de hiperstênio pleocróico rosa-verde que mostra transformação em massas de uralita segundo seus planos de clivagem, sendo que alguns cristais apresentam mínimos remanescentes.

Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios dispersos por toda amostra.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-89

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HAD-093

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, cor verde escura, composta de prismas verde escuro de anfibólio e piroxênio que formam faixas que intercalam-se com partes claras onde temos feldspato e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
Diopsídio			
Plagioclásio saussuritizado			
Quartzo			
Titanita			
Epidoto-zoisita			
Opacos			
Apatita			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial, composta de prismas de hornblenda verde que arranjam-se em "planos" rudimentarmente paralelos e de prismas de diopsídio verde pálido. O plagioclásio acha-se totalmente turvo devido a saussuritização.

Em proporções subordinadas temos a presença de quartzo incolor, que também dispõem-se preferencialmente seguindo a orientação geral da amostra.

Como acessórios temos principalmente titanita marron claro e subordinadamente grãos de opacos e apatita incolor.

Os demais minerais são produtos secundários.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Diopsídio-anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-82 b

LOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-092

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, rosada, leucocrática, composta de cristais rosados de microclina com geminação de Carlsbad, de plagioclásio esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas de biotita marron.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Muscovita			
Opacos			
Zircão			
Sericita			
Carbonato			
Clorita			

Observações

Rocha com textura granular hipidiomórfica, composta de cristais subédricos de microclina pertítica, de plagioclásio geminado como albita e de quartzo informe que ocupa os espaços intersticiais. Por vezes o plagioclásio mostra-se turvo devido a transformação em sericita e carbonato.

O representante máfico é biotita em largas palhetas pardo-esverdeadas, pleocróicas, que contém inúmeras inclusões de zircão que exibem halos pleocróicos. A biotita apresenta-se em parte cloritizada. O quartzo também aparece em intercrescimento mirmequítico com o plagioclásio.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



REQUISIÇÃO : 071/1171/74

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-JA-R-6

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha cinza escura, granulação muito fina, xistosa, algo sedosa, apresentando pórfiros cuhedrais a subhedrais de quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Andesina			
Quartzo			
Biotita			
Opacos			
Carbonato			
Apatita			

Observações

Rocha com textura porfirítica, cataclástica, bastante foliada, devido à orientação dos pórfiros e palhetas de biotita. Apresenta extinção ondulante generalizada.

A matriz micro-granular composta de quartzo, feldspato e pequenas palhetas de biotita avermelhada, formando agregados com disposição sub-paralela, associadas a opacos; na qual estão imersos fenocristais anedrais de quartzo, com formas arredondadas e fenocristais de plagioclásio andesínico, subhedrais a euhedrais reunidos em grupos (textura glomeroporfirítica), aspecto turvo devido à alteração em sericita e carbonato.

Acessórios: opacos, carbonato e apatita em prismas diminutos, inclusos no quartzo e plagioclásio.

A rocha parece ter sofrido metamorfismo, evidenciado pela orientação dos pórfiros e palhetas de biotita, como também pelos fenômenos de cataclase com aparecimento de produtos secundários como carbonato.

Classa

Meta - efusiva

Rocha

Biotita- meta dacito pórfiro

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 249

LOTE Nº: 928
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 306

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, bem bandeadada, na qual, podem ser observadas bandas mais claras e mais escuras. Seus constituintes principais são os feldspatos, quartzo, a muscovita e a biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Quartzo
Plagioclásio
Muscovita
Biotita
Opacos
Zircão
Sericita
Clorita
Epidoto
Material Argiloso

Minerais

Observações

Rocha constituída principalmente por feldspatos (microclina dominante em relação ao plagioclásio) e quartzo formando um mosaico granoblástico de grãos de formados entremeados por palhetas bem desenvolvidas de muscovita e palhetas pequenas de biotita, mostrando-se todo o conjunto com apreciável orientação geral. Os acessórios zircão e opacos são muito pouco abundantes e os minerais secundários são representados pela clorita, sericita, epidoto e material argiloso.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Muscovita - Biotita - Gnaiss

Informações Complementares

—

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *E. Ferreira*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-187 B

LOTE Nº: 920
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-285

Características Microscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação grosseira, mostrando uma ligeira orientação. Seus constituintes essenciais são feldspato e minerais escuros aproximadamente nas mesmas proporções.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclasio
Augita
Hiperstenio
Hornblenda
Sericita
Uralita
Apatita
Biotita
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha contendo plagioclasio bem formado disposto em um arranjo granular tipico das rochas magmatitas, porem demonstrando já ter sofrido um certo esforço notavel pela forte extinção ondulante, algum fraturamento e recristalização na maior parte dos cristais.

Os minerais escuros desta rocha que estão presentes aproximadamente nas mesmas proporções que o plagioclasio são: piroxenio dos tipos augita e hiperstenio sendo que este ultimo mostra pleocroismo intenso; e hornblenda verde (em menor quantidade que os piroxenios).

Notou-se ainda a presença de umas poucas e pequenas palhetas de biotita e alguns cristais esparsos de apatita, zircão e minerais opacos.

Classe	Plutonica basica-Metamorfizada
--------	--------------------------------

Rocha	Metagabro
-------	-----------

Informações Complementares	
----------------------------	--

Petrógrafo	Lucia Maria da Vinha <i>LMV</i>
------------	---------------------------------



ANÁLISE PETROGRÁFICA

490

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-187 A

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-284

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza amarelada, granulação grosseira, altamente recristalizada, com nítida orientação, contendo quartzo, feldspato e uns poucos minerais escuros bem orientados preferencialmente.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Microclina pertítica
Plagioclasio
Uralita
Clorita
Sericita
Zircão
Epidoto-zoisita
Alanita
Apatita
Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina pertítica e plagioclasio, apresentando denteamento, forte extinção ondulante, intenso fraturamento, além de estarem recristalizados na maior parte, e orientados preferencialmente.

Notou-se também a presença de massas de uralita que parecem ser pseudomorfos de antigos cristais de piroxenio já totalmente transformados.

Clorita, sericita e epidoto-zoisita resultam de alteração e alanita, apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos por toda a rocha.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrograto

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-184

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-283

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira, altamente recristalizada e nitidamente bandeada. Seus constituintes dominantes são quartzo, feldspatos esverdeados e esbranquiçados e palhetas de biotita esparsas.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclasio
Ortoclásio
Biotita
Hiperstenio
Clorita
Epidoto-zoisita
Uralita
Sericita
Zircão
Alanita

Minerais

Opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual mostrando denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento, forte recristalização estando já bem orientados preferencialmente.

Os minerais escuros desta rocha que estão presentes em menor quantidade que os minerais claros são biotita grande e bem formada e hiperstenio mostrando pleocroísmo intenso e transformação para uralita nas bordas e fraturas.

Clorita, epidoto-zoisita e sericita resultam de alteração e zircão, alanita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

492

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº. 920

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-182

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-282

Características Mesoscópicas

Rocha rosada, de granulação grosseira, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e palhetas de filossilicatos orientados sub-paralelamente.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Microclina pertítica
Plagioclásio
Biotita
Clorita
Sericita
Zircão
Alanita
Apatita
Epidoto-zoisita
Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina pertítica e plagioclásio de tamanho bastante irregular, apresentando denteamento, extinção ondulante, fraturamento, e intensa recristalização.

Os filossilicatos desta rocha que são biotita e clorita, estão presentes em bem menor quantidade, além de serem pouco desenvolvidos.

Zircão, alanita, apatita, epidoto-zoisita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Pôde-se observar ainda a presença de intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Biotita-leptito

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1.365/SA/74

LOTE Nº 920

Nº DE CAMPO 1171-JA-R-180

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-281

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, nitidamente bandeada, constituída por leitões e lentes de quartzo e feldspatos róseos, que se alternam com outras escuros contendo abundante biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina pertítica
 Plagioclasio
 Biotita
 Sericita
 Alanita
 Epidoto
 Óxido de ferro
 Zircão
 Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina pertítica e plagioclasio de tamanho bastante desigual, mostrando forte denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento e boa recristalização notando-se ainda que alguns cristais de quartzo estão bastante estirados.

O mineral escuro presente é a biotita abundante disposta em leitões com boa orientação sub-paralela.

Alanita, epidoto, zircão e grãos de opacos estão presentes em bem menor quantidade que os minerais já descritos.

O óxido de ferro está impregnando certas áreas desta rocha. São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metanorífica-Met.regional

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº 920

Nº DE CAMPO 1171-JA-R-179

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-280

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira nitidamente orientada e altamente recristalizada. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e hornblenda e biotita em menor quantidade.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina pertítica
 Plagioclasio parcialmente saussuritizado
 Hornblenda
 Biotita
 Sericita
 Epidoto-zoisita
 Carbonato
 Alánita
 Apatita

Minerais

Zircão
 Opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina pertítica e plagioclasio, notando-se que este último está já em grande parte saussuritizado. Estes cristais mostram forte denteamento, extinção ondulante um certo fraturamento, já estando também em grande parte recristalizados e com boa orientação preferencial.

Os minerais escuros que estão presentes em bem menor quantidade que os claros são hornblenda e biotita, as quais tanto aparecem isoladamente como formando aglomerados.

Sericita, epidoto-zoisita e carbonato resultam da saussuritização dos plagioclasios e apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Notou-se ainda a presença de intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met. regional

Rocha

Hornblenda-granulito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-JA-R-178

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-279

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação grosseira, nitidamente orientada e altamente recristalizada, contendo quartzo, feldspatos verdeados e esbranquiçados e algumas palhetas de biotita esparsas.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Plagioclásio
- Microclina peritítica
- Hiperstênio
- Biotita
- Clorita
- Sericita
- Uralita
- Alanita
- Apatita

Minerais

- Zircão
- Opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual, mostrando denteamento, forte extinção ondulante, fraturamento, estando já bem apertados uns contra os outros e recristalizados em grande parte.

Além dos minerais já descritos foram encontrados cristais pequenos e esparsos de hiperstênio parcialmente transformado em uralita e bastita e algumas palhetas de biotita.

Clorita e sericita resultam de alteração e alanita, apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Notou-se ainda a presença de intercrescimentos mirmequíticos esparsos por toda a rocha.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Iracia Maria da Vinha *[assinatura]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 1171-JA-R-177

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ=278

Características Microscópicas

Rocha rosada, de granulação grosseira, nitidamente orientada, mostrando-se altamente recristalizada.
 Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e umas poucas palhetas de filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina
 Plagioclasio
 Biotita parcialmente cloritizada
 Clorita
 Epidoto-zoisita
 Alanita
 Zircão
 Sericita
 Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída essencialmente de cristais de quartzo, microclina e plagioclasio de tamanho bastante desigual mostrando denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento, orientação preferencial, além de estarem intensamente recristalizados, orientados preferencialmente e alguns cristais de quartzo apresentarem estiramento.
 A biotita que está parcialmente cloritizada e palhetas de clorita propriamente dita aparecem em bem pouca quantidade e mostram já uma boa orientação preferencial.
 Epidoto-zoisita, alanita, zircão e minerais opacos aparecem em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 1171-JA-R-172

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-277

Características Microscópicas

Rocha de coloração esverdeada, granulação grosseira, mostrando uma certa orientação, contendo feldspatos esverdeados, minerais escuros e algum quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclasio
- Hiperstenio
- Augita
- Biotita
- Hornblenda
- Sericita
- Carbonato
- Apatita
- Opacos
- Quartzo

Minerais

Observações

Rocha contendo cristais de plagioclasio bem geminados dispostos em um arranjo granular tipico das rochas magmáticas, notando-se apenas que estes cristais já sofreram um certo esforço, notavel pelo ligeiro fraturamento, extinção ondulante, um certo denteamento, alem de esta rem apertados uns contra os outros e recristalizados em parte.

Os minerais escuros desta rocha são piroxenios rômbo e monoclini co aproximadamente nas mesmas proporções, grandes e bem formados; umas poucas palhetas de biotita avermelhada e alguns cristais de hornblen da.

Sericita e carbonato resultam da alteração dos feldspatos e apati ta e minerais opacos são os acessórios da rocha.

Notou-se ainda a presença de alguns cristais de quartzo intercala dos ao plagioclásio.

Classe

Plutônica basica metamorfizada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-170

LOTE Nº: 920
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-276

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza clara, granulação grosseira, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos e uns poucos minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Microclina pertítica
Plagioclasio
Piroxenio rombico
Uralita
Clorita
Carbonato
Sericita
Alanita
Epidoto-zoisita

Minerais

Zircão
Opacos

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina pertítica e plagioclasio parcialmente alterado a sericita e carbonato, de tamanho bastante desigual, mostrando denteamento, extinção ondulante, intensa recristalização, estando também orientados preferencialmente.

Alem dos minerais claros foram encontrados cristais de piroxenio rômico em bem menor quantidade. Este piroxenio mostra em sua maior parte transformação para uralita e bastita, principalmente nas bordas e fraturas.

Pôde-se observar ainda a presença de algumas palhetas de clorita reunidas em aglomerados, e de cristais de alanita, epidoto-zoisita, zircão e grãos de opacos.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1365/SA/74 ...
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-169 A

LOTE Nº: 920 ...
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-275

Características Mesoscópicas

Rocha esbranquiçada de granulação grosseira, nitidamente orientada. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspato e biotita. Notou-se em certas áreas impregnações de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Microclina pertítica
Plagioclásio parcialmente saussuritizado
Biotita
Hiperstenio parcialmente transformado
Clorita
Epidoto-zoisita
Sericita
Carbonato

Minerais
Zircão
Alanita
Leucóxenio
Opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina pertítica e plagioclásio notando-se que esta rocha mostra-se com uma camada fortemente alterada, estando o plagioclásio em avançado estado de saussuritização, a biotita já se transformou quase que totalmente em clorita, e do piroxênio só restam pseudomorfos.

A outra área da rocha está totalmente inalterada notando-se que a biotita é bem formada estando em geral reunida em aglomerados, e o hiperstenio mostra-se parcial ou totalmente transformado.

Epidoto-zoisita, sericita e carbonato resultam da saussuritização dos plagioclásios e zircão, alanita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171-JA-R-164

LOTE Nº 920
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ-274

Características Macroscópicas

Rocha rosada, granulação grosseira, mostrando uma ligeira orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e algumas palhetas de filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina pertítica
 Plagioclásio
 Biotita
 Clorita
 Muscovita
 Sericita
 Carbonato
 Óxido de ferro
 Apatita
 Zircão

Minerais

Alanita

Observações

Rocha constituida predominantemente de cristais de quartzo, microclina pertítica e plagioclásio, observando-se que alguns cristais principalmente de feldspato são mais desenvolvidos que a média, formando fe noblastos. Os cristais de quartzo se apresentam fortemente deformados, com extinção ondulante e bastante estirados.

Os filossilicatos presentes são biotita, clorita e muscovita que além de pequenos estão presentes em bem menor quantidade que os de mais minerais já descritos.

Sericita e carbonato resultam da alteração dos feldspatos e apatita, zircão e alanita são os acessórios desta rocha.

O óxido de ferro está impregnando certas áreas desta rocha.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha *N.M.V.*



C P R M

Directoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

501

REQUISIÇÃO Memo. 1365/SA/75

LOTE Nº. 920

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-161

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-273

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, granulação bastante grosseira, mostrando nítido bandeamento. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseas e biotita e hornblenda reunidas em aglomerados orientados.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina peritítica
 Plagioclasio
 Biotita
 Hornblenda
 Uralita
 Titanita
 Alanita
 Apatita
 Zircão
 Carbonato

Minerais

Opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual, tendo alguns que são mais desenvolvidos que a média formando fenoblastos.

Estes cristais mostram-se denteados, com forte extinção ondulante, um certo fraturamento e intensa recristalização, além de estarem orientados preferencialmente.

Os minerais escuros são biotita e hornblenda grandes e bem formadas, as quais em geral formam aglomerados onde também são encontrados cristais desenvolvidos de titanita. Notou-se ainda, que alguns cristais de hornblenda apresentam transformação para uralita nas bordas.

Alanita, apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

Patrógrafo

Lucia Maria da Vinha *[assinatura]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 171-JA-R-157

Nº DE LABORATÓRIO HQ-272

Características: Macroscópicas

Rocha de cor cinza rosada, granulação grosseira, nitidamente bandada, contendo quartzo, feldspatos (sendo que alguns são mais desenvolvidos que a média) e palhetas de biotita e cristais de hornblenda orientados sub-paralelamente.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina peritítica
 Plagioclasio
 Biotita
 Hornblenda
 Apatita
 Zircão
 Clorita
 Sericita
 Carbonato
 Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo e de feldspatos de tamanho desigual tendo alguns que são bem mais desenvolvidos que a media formando fenoblastos. Estes minerais claros mostram-se denteados, com forte extinção ondulante, um certo fraturamento e intensa recristalização.

Os minerais escuros presentes são biotita e hornblenda, que além de pequenas, estão em menor quantidade que os claros. Elas tanto aparecem esparsas como formando aglomerados, porem com boa orientação preferencial.

Apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha. Foram vistos uns poucos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-156

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-271

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação grosseira, mostrando nítido bandeamento, contendo quartzo, feldspatos esverdeado e biotita e hornblenda reunidas em aglomerados orientados.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclasio
 Ortoclasio pertítico
 Biotita
 Hornblenda
 Titanita
 Apatita
 Epidoto
 Uralita
 Sericita
 Carbonato

Minerais

Opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual mostrando forte extinção ondulante, denteamento, um certo fraturamento e forte recristalização. Notou-se ainda que alguns cristais de feldspatos são mais desenvolvidos que a média.

Os minerais escuros da rocha são biotita e hornblenda bem formadas e abundantes, as quais tanto aparecem esparsas como formando aglomerados com boa orientação. Foram vistas também massas de uralita e carbonato que lembram a forma de antigos cristais de anfibólio, possivelmente da própria hornblenda.

Titanita, apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Observou-se ainda a presença de intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-JA-R-155

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ-270

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza amarelada, granulação grosseira, mostrando uma certa orientação, contendo quartzo, feldspatos amarelados e umas poucas palhetas de filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Plagioclásio
- Microclina pertítica
- Biotita
- Muscovita
- Hiperstenio
- Carbonato
- Uralita
- Sericita
- Apatita
- Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, plagioclásio e microclina pertítica de tamanho desigual, mostrando intensa recristalização, denteamento, forte extinção ondulante, fraturamento, estando também com boa orientação preferencial e alguns dos cristais de quartzo bem estirados.

Os demais minerais presentes são: cristais bem desenvolvidos de biotita, notando-se em muitos deles a transformação para muscovita nas bordas, estando a muscovita misturada com massas de carbonato; e piroxênio rombico mostrando um fraco pleocroísmo. Em muitos cristais de piroxênio notou-se transformação para uralita mais visível nas bordas e fraturas.

Apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Foram vistos uns poucos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *[assinatura]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº 920

Nº DE CAMPO 1171-JA-R-153

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-269

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira, nitidamente bandeada, contendo quartzo, feldspatos e hornblenda e biotita reunidas em aglomerados com boa orientação sub-paralela.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Microclina peritítica
- Plagioclasio
- Biotita
- Hornblenda
- Alanita
- Apatita
- Zircão
- Opacos
- Sericita
- Carbonato

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos mostrando-se bem orientados preferencialmente, com forte extinção ondulante, denteamento, um certo fraturamento e recristalização em grande parte dos cristais. Notou-se ainda que alguns cristais destes minerais claros são bem mais desenvolvidos que a média formando fenoblastos.

Os minerais escuros presentes são biotita e hornblenda que se reúnem em geral em aglomerados com boa orientação preferencial.

Alanita, apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em porções de acessórios.

Foram vistos uns poucos intercrescimentos mirmequíticos.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-JA-R-152

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ-268

Características Mesoscópicas

Rocha fortemente orientada, recristalizada, contendo quartzo, feldspatos e hornblenda e biotita reunidas em finos leitos dispostos sub-paralelamente.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Ortoclásio peritítico
Plagioclásio
Hornblenda
Biotita
Pseudomorfos de piroxenio
Epidoto
Apatita
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, ortoclásio peritítico e plagioclásio de tamanho bastante desigual tendo alguns cristais mais desenvolvidos que a média. Os minerais claros mostram forte extinção ondulante, denteamento, intensa recristalização, notando-se também que alguns deles apresentam estiramento.

Os minerais escuros desta rocha são hornblenda e biotita as quais normalmente se reúnem em aglomerados bem orientados e ainda massas amareladas lembrando a forma de antigos cristais de piroxenio já totalmente transformados.

Epidoto, apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos por toda a rocha.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Hornblenda-granulito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 149

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 267

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada granulação grosseira, contendo quartzo, feldspatos esverdeados, notando-se que alguns são mais desenvolvidos que a média, e hornblenda e biotita reunidas em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Microclina
Hornblenda
Biotita
Piroxênio parcialmente transformado
Apatita
Zircão
Epidoto
Rutilo
Opacos

Minerais
Carbonato
Turmalina

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, plagioclásio e microclina de tamanho bastante desigual, notando-se que alguns destes cristais são mais desenvolvidos que a média. Os cristais principalmente de quartzo, mostram-se fortemente deformados e estirados, além de muito denteados.

Os minerais escuros desta rocha são grandes cristais de hornblenda os quais por vezes mostram-se geminados, biotita e cristais de piroxênio parcialmente transformados em bastita, sendo que de alguns só resta a forma original.

Apatita, zircão, epidoto, rutilo e turmalina estão presentes em proporções de acessórios.

São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha *LMV*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

508

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1365/SA/74 ...

LOTE Nº: ... 920 ...

Nº DE CAMPO: ... 1171 - JA - R - 148 ...

Nº DE LABORATÓRIO: ... HAQ - 266 ...

Características Macroscópicas

Rocha de cor avermelhada granulação grosseira, apresentando abundantes por-firoblastos de feldspato avermelhado englobados por uma fração que contem quartzo, feldspatos esbranquiçados e biotita reunida em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Microclina pertítica
- Plagioclásio
- Biotita
- Clorita
- Sericita
- Zircão
- Apatita
- Carbonato
- Leucoxênio
- Pseudomorfos de piroxênio ?
- Opacos

Minerais

[Empty box for mineral composition]

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina pertítica e plagioclásio mostrando-se de tamanho desigual apresentando um certo denteamento, extinção ondulante e estando já bem apertados entre si. Notou-se ainda que alguns cristais da microclina pertítica são bem mais desenvolvidas que a média formando fenoblastos.

Os demais minerais presentes são biotita em parte cloritizada formando aglomerados e ainda massas avermelhadas que lembram a forma de prismas de piroxênio já totalmente transformados.

Zircão, apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Certas áreas desta rocha apresentam fraturamento intenso, demonstrando que a mesma também foi afetada por cataclase.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

[Empty box for complementary information]

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *[Signature]*

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR JURACY DE FREITAS MASCARENHAS (JM)

FICHAS	529	-	533
			1396
TOTAL			6



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 016/DIGER/75

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1171-JM-R-169

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Macroscópicas

Rocha cinzenta, de granulação média a grossa composta essencialmente de quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Plagioclásio			
Quartzo			
K-feldspato			
Biotita			
Carbonato			
Zircão			
Epidoto			
Clorita			
Óxido de ferro			
Sericita			

Observações

Rocha de granulação média a grossa, de textura porfirítica, um tanto cataclástica. A cataclase é, nessa amostra, mais evidenciada que nas amostras JM-R-167 e JM-R-168; a alteração é muito menor que nas referidas amostras. O plagioclásio forma fenocristais, alguns com vestígios de geminação polissintética, e a maioria exibindo um perfeito zoneamento; em partes da lamina observam-se intercrescimentos com K-feldspato, bem como inclusões de pequenos cristais de epidoto: está pouco alterado para sericita. O quartzo tem extinção fortemente ondulante, e apresenta-se por vezes, recristalizado. A biotita altera em clorita, epidoto e óxido de ferro.

Classe

Ígnea

Rocha

Granodiorito(?) órfiro cataclasado

Informações Complementares

Petrográfico

Geraldo Vianna



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 016/DIGER/75

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-JM-R-170(1 e 2)

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração clara, mediamente granulada, lineada, composta essencialmente de quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Quartzo			
Plagioclásio			
K-feldspato: microclina			
Biotita			
Epidoto			
Opacos			
Clorita			

Observações

Rocha de granulação fina a média, formada por uma massa de granulação fina, dentro da qual se observa cristais maiores de plagioclásio e K-feldspato, um tanto alterados. Observando-se a lamina nº 2, cortada perpendicularmente à de nº 1, verifica-se orientação perfeita, devida ao arranjo sub-paralelo dos grãos estirados, principalmente de quartzo. Assim, concluímos que esta é uma rocha de composição granodiorítica, lineada.

Classe

Rocha

Informações Complementares

Petrógrafo

Geraldo Vianney



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 016/ DAGER/75

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-JM-R-172

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha escura, compacta de granulação fina, composta de quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Feldspato	
Biotita	
Turmalina	
Opacos	
Sericita	
Zircão	
Clorita	
Apatita	

Minerais	%

Observações

Rocha composta de uma matriz de granulação fina, formada por quartzo, feldspato, biotita e alguns grãos de turmalina e de opacos, dentro do qual se observam grãos maiores, - e concentrações de grãos - de quartzo, que se acham fraturados, às vezes recristalizados, e com extinção fortemente ondulante. Pode-se observar alguma orientação preferencial, bem como um arranjo das palhetas de biotita em torno dos "olhos" de quartzo, formando uma espécie de textura de fluxo.

Classe

Rocha

Informações Complementares

Petrógrafo

Geraldo Vianney



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-JM-R-173

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha leucocrática, branca, mediantemente granulada, levemente orientada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Quartzo			
Epidoto-clinozoisita			
Biotita			
Opacos			
Clorita			
Sericita			

Observações

Rocha com textura granular porfirítica, revelando alguma orientação dos cristais, sendo avançado o estado de alteração.

Seus constituintes essenciais são o plagioclásio (oligoclásio) em fenocristais subhedrais, podendo ocorrer também arredondados com as bordas granuladas, geminação Albita e Carlsbad, bastante alterada em sericita e epidoto, estando alguns grãos totalmente sericitizados.

Os fenocristais estão disseminados numa massa de granulação muito fina, constituído de diminutos grãos de quartzo e feldspato, com alteração em sericita. Tem-se ainda epidoto-clinozoisita em grande quantidade formando aglomerados e esparsas pela lamina.

Presente diminutas palhetas de biotita parcialmente cloritizadas.

Acessórios: opacos.

Classe

Rocha

Meta vulcanica alterada

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-179

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha cinza-esverdeada, medianamente granulada, maciça, cortada por microfiosos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Quartzo			
Carbonato			
Opacos			
Sericita			
Clorita			

Observações

Rocha leucocrática, com menos de 5% de minerais máficos medianamente granulada, textura granular alotriomórfica, sendo também algo cataclástica.

Composta na sua grande maioria de plagioclásio anedral, mostrando lanelas de geminação curvas e extinção ondulante, altera para sericita e carbonato.

Microfiosos de quartzo e/ou carbonato com disposição subparalela cortam a rocha.

O quartzo ocorre anedral, estirado, com forte extinção ondulante.

A clorita parece resultar da alteração da biotita.

Os opacos são raros e de granulacão fina.

Classe

Ígnea

Rocha

Anortosito

Informações Complementares

Patrôgrafo

.....



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1109-JM-R-196

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esverdeada, granulação muito fina, xistosa, aspecto sedoso, apresenta dobramentos.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Muscovita	
Feldspato	
Sericita	
Zircão	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha de granulação fina, textura lepidoblástica, a orientação é causada pelas lamelas de muscovita que apresentam micro dobramentos e grãos de quartzo; algo cataclástica, apresenta extinção ondulante generalizada.

O quartzo forma agregados tipo mosaico e às vezes em porfiroblastos arredondados, fraturados e denteados.

Presença de restos de feldspatos, os quais na maior parte foram totalmente substituídos pela sericita.

Acessórios: zircão e opacos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo- muscovita - xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barreal

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR MOACYR MOURA MARINHO (MM)

	48	-	50	379	-	393
	53	-	91	403	-	428
			336	437	-	458
FICHAS			338	471	-	475
			352	478	-	481
	355	-	369			483
	371	-	377	534	-	540
TOTAL						147



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-NE-R-38

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 805

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulação variada, rosada, composta de cristais rosados de feldspato, de quartzo incolor e de agregados verde escuro de anfíbólio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Clorita	
Quartzo			
Plagioclásio			
Hornblenda			
Biotita			
Muscovita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			

Observações

Rocha constituída de fenoblastos principalmente de microclina que estão situados entre material de composição quartzo-feldspática bastante fraturado. A amostra exhibe fortes efeitos de deformação dinâmica tendo-se intensa fragmentação dos grãos, sendo que em algumas áreas mostra-se pulverizada, além de exhibir deformação dos cristais, extinção ondulante e orientação dirigida bastante pronunciada.

O quartzo forma aglomerados onde tem-se grãos fragmentados. O representante escuro dominante é hornblenda em cristais verde intenso que deformam-se segundo o contorno dos cristais; subordinadamente temos a ocorrência de palhetas de biotita em parte cloritizada. Em proporções acessórias ocorrem palhetas de muscovita incolor, grãos de opacos, apatita e zircão. Por vèzes os feldspatos mostram pontos turvos devido à transformação em sericita.

Classe

Metamórfica - Met. regional e dinâmica

Rocha

Biotita - hornblenda - gnaiss cataclástico

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-38, b

Nº DE LABORATÓRIO: HAT - 806

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grosseira cor verde, composta de feldspato cinza-esverdeado e rosado, de quartzo incolor e de prismas verde escuro de piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Hiperstênio	
Biotita	
Dionsídio	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Sericita	

Minerais	%
Carbonato	
Clorita	
Leucóxênio	

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, tendo-se forte evidência de deformação dinâmica que afetou-a, como intensa pulverização em algumas áreas, bem como extinção ondulante, granulação das bordas dos cristais e deformação. O plagioclásio mostra-se por vezes turvo devido à transformação em sericita e carbonato. Todos os minerais apresentam evidências de cataclase, sendo que em certas áreas estas acentuam-se. O principal representante escuro é hiperstênio em cristais fortemente pleocróicos verde-rosa, tendo-se subordinadamente biotita avermelhada e dionsídio verde pálido. Opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios.

Classe

Metamórfica- Met. regional e dinâmica

Rocha

Charnockito cataclástico

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-39

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 807

Características Microscópicas

Rocha compacta, de granulacão média, rosada composta de cristais rosados de feldspato, de quartzo incolor e de agregados esverdeados de minerais máficos.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Sericita			
Clorita			

Observaes

Rocha afetada por efeitos de deformao dinâmica, tendo-se aglomerados de gros de quartzo que acham-se estirados em uma direo preferencial, mostrando denteamento e recristalizao; além disso todos os componentes apresentam bordas granulares e fraturamento. Os minerais dominantes são quartzo e microclina aparecendo em porões subordina das plagioclásio, apresentando assim composio granítica. Poucas são as palhetas de biotita presentes estando em parte cloritizadas. Os feldspatos acham-se turvos não são devido a transformao em sericita bem como pela impregnao de óxido de ferro. Como acessórios temos opacos e zircão.

Classe

Intracrustal - dinamicamente metamorfisada

Rocha

Granito cataclástico

Informaes Complementares

Petrógrafo

Jone da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/7A

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-41

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 810

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, esverdeada, composta de feldspato esverdeado, de quartzo cinzento, e de prismas verde escuro de piroxênio e anfibólio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Ortoclásio		Carbonato	
Quartzo		Clorita	
Plagioclásio			
Hornblenda			
Hiperstênio			
Opacos			
Biotita			
Apatita			
Zircão			
Alanita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, com todos os minerais bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, além de notar-se orientação preferencial em uma direção. O mineral dominante é ortoclásio, ocorrendo em proporções subordinadas quartzo incolor e plagioclásio geminado como albita. Como representantes escuros temos prismas verde intenso de hornblenda e hiperstênio pleocróico. Grãos de opacos, apatita incolor, zircão e alanita são os minerais acessórios. Massas de carbonato acham-se dispersas por toda rocha.

Classe

Metamórfica- Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrográfico

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-NM-R-42

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 811

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, esverdeada, composta de cristais esverdeados de feldspatos, de quartzo cinzento e de prismas escuro máficos.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Hiperstênio	
Diopsídio	
Hornblenda	
Biotita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Minerais
Carbonato
Clorita

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática com todos os minerais bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, além de notar-se orientação preferencial em uma direção. Os feldspatos por vezes mostram-se turvos devido à transformação em carbonato. Os representantes escuros são abundantes tendo-se cristais pleocrônicos de hiperstênio, de diopsídio verde pálido, de prismas verde intenso de hornblenda e de palhetas de biotita, todos arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da rocha. Como acessórios temos grãos de opacos, apatita incolor e zircão.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Piroxênio - granulito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-43 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 812

Características Mesoscópicas

Rocha cinzenta, orientada, porfiroblástica, composta de cristais rosados de feldspato, de quartzo incolor e agregados de palhetas de biotita e prismas de hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Ortoclásio			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Hornblenda			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Alanita			
Carbonato			

Observações

Porfiroblastos de ortoclásio situam-se numa matriz quartzo-feldspática nitidamente orientada em uma direcção preferencial. A rocha apresenta evidências de metamorfismo dinâmico tendo-se em certas áreas o quartzo bastante estirado na direcção da rocha, por vêzes formando "fitas" alongadas.

Os minerais escuros estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos e formam aglomerados, tendo-se palhetas avermelhadas de biotita e prismas verde intenso de hornblenda. Os minerais acessórios são grãos de opacos, apatita incolor, zircão e alanita e normalmente aparecem junto com os agregados de minerais escuros. Massas de carbonato dispersam-se por toda rocha.

Classe

Metamórfica

Rocha

"Augen"- gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-43, b

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 813

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, cor cinza escura composta de grãos amarelados de feldspato, de quartzo incolor e de minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Sericita	
Microclina			
Plagioclásio			
Biotita			
Hornblenda			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Carbonato			
Clorita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, intensamente afetada por efeitos de deformação dinâmica, onde todos os cristais apresentam suas bordas granulares, extinção ondulante, nítida orientação preferencial em uma direção além de, em algumas áreas, achar-se pulverizada. O quartzo forma aglomerados e por vezes acham-se bastante estirados formando "fitas" alongadas. As palhetas de biotita arranjam-se em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da rocha. Os prismas esverdeados de hornblenda dispersam-se pela amostra. Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios. Os demais minerais são produtos de transformação.

Classe

Metamórfica- Met. dinâmico

Rocha

Cataclasito.

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/70

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-44

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 814

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, porfiroblástica, cor cinza-esverdeada, composta por cristais tabulares de feldspato, em matriz quartzo-feldspática com minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerals	%	Minerals	%
Quartzo			
Ortoclásio			
Plagioclásio			
Biotita			
Hornblenda			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Carbonato			

Observações

Rocha com porfiroblastos tabulares de ortoclásio situados em matriz grosseira quartzo-feldspática, com todos os minerais orientados em uma direção preferencial. Nota-se que a rocha esteve submetida a esforços dinâmicos evidenciados pelos agregados de quartzo que mostram fraturamento e por vezes estando estirados na direção geral da rocha. Como representantes escuros temos palhetas avermelhadas de biotita que formam aglomerados junto com a hornblenda, os grãos de opacos e apatita, e cálcio arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Carbonato é produto de transformação.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Hornblenda - biotita - gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-45

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 815

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, esverdeada, composta de cristais esverdeados de feldspatos, de quartzo cinzento e de cristais verde escuro de piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Carbonato	
Microclina			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Clorita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática com os minerais bem interajustados entre si, estando orientados em uma direção preferencial. A amostra constitui-se nuacharnockito notando-se que foi afetada por efeitos de deformação dinâmica, tendo-se fraturamento, certa granulação das bordas dos grãos, deformação das lamelas dos geminados dos feldspatos e por vezes, estiramento do quartzo. O representante escuro dominante é hiperstênio em cristais intensamente pleocróicos verde-rosa, ocorrendo subordinadamente palhetas avermelhadas de biotita. Como acessórios temos grãos de opacos, apatita incolor e zircão. Por vezes os feldspatos mostram aspecto turvo devido à transformação em sericita e carbonato.

Classe

Metamórfica- Met. Reg. e Din.

Rocha

Charnockito cataclástico

Informações Complementares

Patrôgrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-46

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 816

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de cor preta, de granulação fina, de difícil identificação mesoscópica de seus componentes.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio			
Hornblenda			
Piroxênio			
Opacos			
Zircão			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha intensamente afetada por metamorfismo dinâmico onde todos os minerais mostram fraturamento, extinção ondulante, granulação de suas bordas, tendo-se em algumas áreas forte trituração atingindo ao grau de pulverização. A amostra está cortada por microfraturas e microfalhas que muitas vezes estão preenchidas por material opaco. Originalmente devia constituir-se numa rocha de composição básica devido aos seus minerais. Os representantes escuros são abundantes tendo-se hornblenda esverdeada e piroxênio verde pálido. Como acessórios temos grãos de opacos, apatita incolor e zircão.

Classe

Metamórfica- Met. Dinâmico

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-47

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 817

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média, cor cinza, composta de cristais rosados de feldspato, de quartzo incolor e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Ortoclásio			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			

Observações

Rocha compacta principalmente de cristais de ortoclásio peritítico e de quartzo, tratando-se de um granito onde nota-se gnaissificação. O plagioclásio é escasso. Os representantes máficos também são raros tendo-se poucas palhetas de biotita avermelhada. Grãos de opacos e zircão são os minerais acessórios. A rocha apresenta impregnação de óxido de ferro nos feldspatos.

Classe

Infra crustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MEI-R-48

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 818

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulacão média, esverdeada, composta de feldspato esverdeado, de quartzo cinzento, de prismas verde escuro de piroxênio e palhetas brilhantes de biotita.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Quartzo			
Microclina			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Clorita			

Observaes

Rocha de composio dominante quartzo-feldspática, com todos os minerais bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extino ondulante, além de notar-se nítida orientao preferencial em uma direo. O principal mineral, plagioclásio acha-se geminado como albita, os cristais de quartzo acham-se fortemente estirados na direo geral da rocha. O principal representante escuro  hiperstênio em cristais fortemente pleocróicos tendo-se também a presença de biotita em palhetas avermelhadas estando todos arrançados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientao geral da amostra. Opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios. Os demais minerais são produtos de transformao.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Charnockito

Informaes Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-49

N.º DE LABORATÓRIO: HAT-819

Características Microscópicas

Rocha compacta, de granulação média, esverdeada, composta de cristais esverdeados de feldspato, de quartzo cinzento, de prismas verde escuro de piroxênio e de palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Sericita	
Quartzo			
Microclina			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Carbonato			
Clorita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, com todos os minerais bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, além de certa orientação preferencial em uma direção. O mineral dominante é plagioclásio geminado como albita ocorrendo subordinadamente quartzo e microclina. Hiperstênio em cristais intensamente pleocróicos verde-rosa é o representante máfico dominante, tendo também a presença de palhetas de biotita. Nota-se alguma transformação do piroxênio em clorita. Massas de carbonato dispersam-se por toda rocha. Grãos de opacos, apatita e zircão são os minerais acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-EM-R-50

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 820

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, esverdeada, composta de cristais esverdeados de feldspato, de quartzo incolor, de prismas verde escuro de piroxênio e de palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Carbonato	
Quartzo			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Clorita			
Sericita			

Observações

Rocha composta principalmente de microclina finamente peritítica em cristais de tamanho irregular, ocorrendo em proporções subordinadas quartzo incolor e plagioclásio geminado como albita. Todos os minerais acham-se bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, recristalização além de notar-se nítida orientação preferencial em uma direção. Hiperstênio em cristais pleocrônicos verde-rosa e mostrando alguma transformação em clorita é o principal representante escuro, tendo-se também a presença de palhetas avermelhadas de biotita, estando esses minerais arranjados em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral da rocha. Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios. Os demais minerais são produtos secundários.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-LIN-R-51

N.º DE LABORATÓRIO: MAT. = 821

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, esverdeada, composta de cristais rosados e esverdeados de feldspato, de quartzo incolor a cinzento, de prismas verde escuro de piroxênio e de palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Clorita	
Quartzo		Carbonato	
Microclina			
Hiperstênio			
Diopsídio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			

Observações

Rocha onde o componente dominante é plagioclásio geminado como albita, ocorrendo subordinadamente quartzo e microclina finamente peritítica, todos apresentando variação de granulação. Todos os componentes acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento, recristalização, extinção ondulante além de notar-se orientação preferencial em uma direção. Como representantes escuros temos cristais pleocróicos verde-rosa de hiperstênio cristais verde pálido de diopsídio e palhetas avermelhadas de biotita, todos arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos, seguindo a orientação geral da rocha. Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os produtos secundários.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Piroxênio - granulito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-AM-R-52

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 822

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada escura, de granulação média, com orientação bem desenvolvida, possuindo fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio básico			
Quartzo			
Hiperstênio			
Hornblenda			
Opacos			

Observações

Rocha com textura granoblástica, orientada cujos constituintes félsicos são plagioclásio cálcico e quartzo subordinados, em grãos xenomórficos e interajustados, por vezes com formas alongadas e orientadas; sendo rica em máficos dispostos em bandas paralelas e formando um conjunto gnaissico, o hiperstênio é o máfico mais abundante, fortemente pleocróico, tendo hornblenda em menor proporção, em grãos bem individualizados ou intercrescido com hiperstênio, como produto de transformação do orto piroxênio.

A rocha possui um único acessório que são grãos opacos; seus constituintes são bem frescos não havendo minerais secundários.

Trata-se de um gnaisse de alto grau, sendo tipo à plagioclásio e tendo hiperstênio em abundância sendo portanto um charnockito.

Classe

Metamórfica- regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-53

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 823

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada clara, de granulação grosseira, sem orientação, tendo poucos máficos distribuídos heterogeneamente pela rocha, com feldspatos esverdeados, possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Epidoto-zoizita	
Microclina		Opacos	
Plagioclásio ácido		Zircão	
Diopsídio		Apatita	
Tremolita-actinolita			
Ortopiroxênio			
Clorita			
Biotita			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha constituída por um mosaico granoblástico, cujos constituintes principais são quartzo, microclina, e plagioclásio ácido, sem orientação, com microclina micropertítica e alguns grãos mirmequíticos com inter-crescimentos.

A rocha é nobre em quantidade de máficos, possuindo diopsídio e ortopiroxênio remanescentes, parcialmente transformados em tremolita-actinolita e clorita, muito raramente ocorre pequenas palhetas de biotita; o ortopiroxênio é do tipo não pleocróico sendo um membro do grupo enstatita-bronzita.

Como minerais secundários possui um pouco de sericita, carbonato e epidoto-zoizita proveniente da saussuritização dos plagioclásios; os minerais acessórios que ocorrem são grãos opacos, zircão zonar e apatita.

Trata-se de uma rocha metamórfica de alto grau com dois piroxênios, clino e ortopiroxênios, sendo portanto um piroxênio granulito.

Classe

Metamórfica - regional

Rocha

Piroxênio- granulito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MN-R-54, a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 824

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acastanhada, de granulação grossa, sem orientação, com "massa" de biotita distribuída heterogeneamente pela rocha, possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Tremolita-actinolita			
Ortopiroxênio			
Clorita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, constituída por quartzo, microclina micropertítica quase sem geminação e plagioclásio ácido; tendo algum intercrescimento mirmequítico; com formas irregulares em grãos bem interajustados.

Os máficos da rocha obedecem uma disposição irregular, tendo palhetas de biotita bem desenvolvidas, porfiroblastos de ortopiroxênio alterado para uma mistura de tremolita-actinolita, biotita e óxido de ferro, com formas remanescentes e incluem poiquiloblásticamente grãos acessórios; nos interstícios dos grãos félsicos ocorre clorita ferrífera com palhetas dispostas radialmente.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

A rocha em questão é uma metamórfica de alto grau, possuindo ortopiroxênio alterado e sendo a biotita seu máfico principal, tratando-se portanto de um biotita granulito.

Classe

Metamórfica - regional

Rocha

Biotita - granulito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE N.º: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-54 b.

N.º DE LABORATÓRIO: HAI- 825

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada clara, sobre em máficos, de granulação grossa, homogênea, sem orientação, com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Apatita	
Microclina		Opacos	
Plagioclásio ácido		Zircão	
Biotita			
Ortopiroxênio			
Tremolita-actinolita			
Bastita			
Clorita			
Sericita			
Muscovita			

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, cujos constituintes principais são quartzo, microclina micropertítica, plagioclásio ácido, grãos mirmequíticos; esses constituintes são xenomórficos, interajustados e poiquiloblásticos.

Os máficos da rocha são biotita e remanescente de ortopiroxênio: o ortopiroxênio acha-se alterado para uma mistura de tremolita-actinolita, bastita (serpentina fibrosa proveniente da alteração do piroxênio) e clorita, às vezes acha-se totalmente alterado para essa mistura restando apenas o "esqueleto" pseudomórfico.

Outros minerais secundários da rocha são sericita, pequenas palhetas de muscovita e clorita que aparecem nos plagioclásios e no contacto dos grãos; tendo como acessórios opacos, apatita e zircão,

Trata-se de uma rocha metamórfica de alto grau, com feldspatos esverdeados e com a presença de ortopiroxênio, sendo um granulito; a rocha em questão é semelhante às amostras de números MM-R-55 e 56 nas quais a alteração do ortopiroxênio parece ser devido à um metamorfismo retrógrado.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Piroxênio-granulito alterado

Informações Complementares

Petrografa

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MN-R-55

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 826

Características Mososcópicas

Rocha esverdeada, de granulação grossa, com minerais máficos distribuídos heterogeneamente sob forma de "manchas"; não se nota orientação, apenas em superfície exposta é orientada, mas pode ser apenas uma lixiviação diferencial; possui fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Zircão	
Microclina		Apatita	
Plagioclásio ácido			
Ortopiroxênio			
Biotita			
Clorita			
Bastita			
Sericita			
Carbonato			
Opacos			

Observações

Rocha com textura granoblástica, sem orientação, cujos constituintes principais são quartzo, microclina e plagioclásio ácido em grãos xenomórficos, interajustados, por vezes poiquiloblásticos, havendo como inter-crescimentos a microclina micropertítica e grãos mirmequíticos.

Os máficos da rocha são ortopiroxênio não pleocróico, um membro do grupo enstatita-bronzita, palhetas de biotita e piroxênio alterado para uma mistura de bastita e clorita; outros minerais secundários ocorrem na rocha como sericita e carbonato que são produtos da alteração dos plagioclásios.

Os minerais acessórios presentes são opacos, zircão zonar e apatita. A rocha em questão é semelhante à amostra anterior (MN-R-54 b), apenas com piroxênio menos alterado que aquela, por isso preferimos classificá-la como charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-NE-R-56

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 827

Características Microscópicas

Rocha de coloração esverdeada, de granulação grossa, com alguns por-firoblastos de feldspato bem desenvolvidos; não se nota orientação, pos-sui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Opacos	
Microclina		Apatita	
Plagioclásio ácido		Zircão	
Hornblenda			
Biotita			
Clorita			
Bastita			
Carbonato			
Sericita			
Muscovita			

Observações

Rocha com textura granoblástica, constituída por quartzo, microclina e plagioclásio ácido, em grãos xenomórficos, interajustados e boicuillo-blásticos, havendo abundantes formas de intercrescimento como microclina micropertítica e grãos mirmequíticos, possuindo como máficos hornblenda, biotita e pseudomorfos preenchidos com uma mistura de clorita e bastita, que em alusão às amostras anteriores trata-se da alteração do piroxênio.

Os minerais secundários da rocha são carbonato, sericita e algumas palhetas de muscovita provenientes da saussuritização dos plagioclásios.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

Como já foi dito, a rocha é semelhante às duas anteriores, com piro-xênio já totalmente alterado pelo metamorfismo retrógrado e diferindo pela presença de hornblenda.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda granulito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-PM-R-57

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 828

Características Macroscópicas

Rocha de coloração predominante rósea (cor dos feldspatos), possuindo abundantes minerais máficos em prismas ou em placas, bem orientadas formando estrutura gnaissica; é de granulção média à grossa, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido		Titanita	
Quartzo		Alanita	
Microclina			
Hornblenda			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, possuindo um mosaico com plagioclásio ácido e quartzo dominantes, tendo microclina micropertítica subordinada, ocorrendo também grãos mirmequíticos.

A rocha é rica em máficos, sendo a hornblenda o máfico principal, seguida pela biotita em placas bem individualizadas, muito raramente encontram-se a biotita como produto de transformação da hornblenda, esses constituintes na seção em que foi cortada a lamina não acham-se orientados.

Possui poucos minerais secundários como sericita e carbonato, produto da alteração dos feldspatos.

É rica em minerais acessórios como: opacos, apatita, zircão, titanita e alanita.

Trata-se de uma rocha bastante metamórfica, com orientação sendo do tipo a plagioclásio e com hornblenda muito frequente além da presença da biotita sendo portanto um biotita-hornblenda-gnaisse.

Classe

Metamórfica- regional

Rocha

Biotita- hornblenda- gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: L171-MM-R-58

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 829

Características Mesoscópicas

Rocha heterogenea, com áreas esbranquiçadas e com máficos esverdeados ligeiramente orientados, tendo venulas cortando inclinada em relação à direção de orientação; é de granulação média, com fraturas subplanas e irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio alterado		Apatita	
Quartzo			
Microclina			
Biotita alterada			
Clorita			
Sericita			
Carbonato			
Epidoto-zoizita			
Leucoxênio			
Opacos			

Observações

Rocha constituída por um mosaico granoblástico com cataclase, quase essencialmente de plagioclásio saussuritizado, incluindo sericita, carbonato e epidoto-zoizita secundários, com pouca microclina bem seminada e sem intercrescimentos, tendo o quartzo ocorrendo principalmente sob a forma de venulas um tanto irregulares e poucos grãos dispersos no mosaico de plagioclásio.

A rocha é rica em minerais secundários, não ocorrendo mais remanescentes dos máficos originais, havendo apenas pseudomorfos de biotita cloritizada, a clorita neste caso é de birrefringência anômala a perinita, com granulos de leucoxenio segregados ao longo dos traços de clivagem.

Ocorre um sistema de microfraturas subplanas, nas quais clorita e carbonato ocorrem como vênulas. Os acessórios da rocha são apatita e raros grânulos opacos.

Trata-se de uma rocha gnaissica, de composição granodiorítica, tendo sido cataclasada e alterada.

Classe

Rocha

Gnaisse a plagioclásio cataclasado e alterado.

Informações Complementares

Petrografa

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-59

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 830

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração escura, com granulação média, rica em máficos prismáticos, homogênea, não se notando orientação, possuindo fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio básico			
Hornblenda			
Hiperstênio			
Opacos			
Apatita			
Tremolita-actinolita			

Observações

Rocha de composição mineralógica básica possuindo plagioclásio cálcico e ausência de quartzo, tendo abundantes máficos, os constituintes acham-se bem interajustados formando um mosaico granoblástico.

Dentre os máficos ocorre hornblenda e hiperstênio em proporções quase equivalentes, seus constituintes são bem frescos apenas com hiperstênio raramente alterado para tremolita-actinolita; possui como acessórios opacos e apatita.

Trata-se de uma rocha com aspecto gabróide, bastante metamorfisada, com dois máficos a hornblenda e ortopiroxênio, situando-se entre as rochas charnoquíticas básicas, sendo um enderbito.

Classe

Metamórfica - regional

Rocha

Enderbito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-EM-R-60

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 831

Características Mesoscópicas

Rocha clara, de granulacão média, com orientacão bem desenvolvida. cujos minerais máficos acham-se bem alinhados; a rocha é homogenea, com fraturas irregulares.

Composicão Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Microclina	
Biotita	
Sericita	
Apatita	
Zircão	

Minerals	%

Observacões

Rocha com textura granoblástica orientada, cujos constituintes félsicos são plagioclásio ácido com partes sericitizada, quartzo e microclina subordinada e intersticial, em grãos micropertíticos e também aparecendo como antipertita no intercrescimento com plagioclásio; o intercrescimento mirmequítico ocorre em pequena quantidade; os grãos são xenomórficos, bem interajustados e por vèzes poiquiloblásticos incluindo grãos menores; não se nota orientacão dos constituintes félsicos; o que evidencia a orientacão é apenas um arranjo paralelo das palhetas de biotita, sendo a biotita o unico máfico presente na rocha.

A rocha possui como acessórios apatita e zircão

A rocha em questão é um gnaissse do tipo a plagioclásio, tendo alcalifeldspato em menor proporçã, sendo portanto um biotita gnaissse.

Classe

Metamórfica- regional

Rocha

Biotita- gnaissse

Informaçoes Complementares

Potrógrafo

75 M R Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

75

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-51 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 832

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, granular, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos esverdeados, o quartzo também acinzentado, além dos minerais ferromagnesianos negros (piroxênio).

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Epidoto	
Quartzo		Clorita	
Ortopiroxênio (bronzita)		Carbonato	
Biotita		Bastita	
Augita		Uralita	
Zircão			
Apatita			
Opacos			
Sericita			
Caolim			

Observações

Rocha de caráter charnockítico, textura granular com tendência para granoblástica com os grãos muito bem interajustados mas sem nenhum dentamento, constituída essencialmente por plagioclásio, quartzo, ortopiroxênio negativo não-pleocróico (bronzita), biotita e algum clinopiroxênio muito subordinado, tratando-se deste modo de um charnockito de composição quartzodiorítica. Como acessórios podem ser encontrados o zircão a apatita e os opacos em cristais bem desenvolvidos e encontrados com frequência. Os minerais secundários são representados pela sericita, caolim, epidoto, carbonato e clorita em pequenos grãos ou palhetas, bem como algum anfíbolio uralítico e bastita junto aos cristais de piroxênio, sempre também em pequenas quantidades.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo - regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-ME-R-61 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 833

Características Mesoscópicas

Rocha bastante escura, granular, homogênea, densa e compacta, algo alterada com alguma impregnação de óxido de ferro, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os grãos de feldspatos entremeados aos grãos de máficos negros (piroxênio dominante).

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Hiperstenio	
Augita diopsídica	
Hornblenda	
Biotita	
Apatita	
Opacos	
Sericita	
Clorita	
Epidoto	

Minerals	%

Observações

Rocha de composição básica, textura granoblástica constituída essencialmente por plagioclásio, ortopiroxênio negativo e bem pleocrômico (hiperstenio), piroxênio monoclinico esverdeado (augita diopsídica), além de alguma hornblenda verde comum e biotita, praticamente sem quartzo, tratando-se provavelmente de um charnockito básico (enderbita) não quartzeífero. Além dos constituintes essenciais citados, são também encontrados os acessórios apatita e opacos, bem como alguns minerais secundários tais como sericita, clorita e epidoto em minúsculos grãos ou palhetas.

Classe
Metamórfica-Metamorfismo regional

Rocha
Enderbita

Informações Complementares

Petrografa
Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-62 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 834

Características Mesoscópicas

Rocha com textura bastante orientada, na qual, podem ser observadas bandas e lentes irregulares de feldspato, entremeados a bandas e massas também irregulares de máficos negros (piroxenios)

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Bastita	
Hiperstenio		Anfibolio uralítico	
Biotita		Leucoxenio	
Espinelio			
Opacos			
Apatita			
Sericita			
Clorita			
Epidoto			
Carbonato			

Observações

Charnockito de composição gabroide, sem quartzo, textura bastante orientada, constituído predominantemente por plagioclásio e ortopiroxênio negativo muito pleocróico (hiperstenio) revelando por vezes alguma dispersão em bandas irregulares orientadamente dispostas de enormes cristais, além de alguma biotita. Como acessórios podem ser encontrados um espinelio verde escuro muito abundante, os opacos também muito abundantes e alguma apatita. Os minerais secundários ocorrem com muita frequência em pequenos grãos ou palhetas, dentre eles destacando-se o carbonato e algum anfibolio uralítico e leucoxenio.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Enderbita

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-62 b

N.º DE LABORATÓRIO: IIAI - 835

Características Mesoscópicas

Rocha granular, homogênea, densa e compacta, algo alterada, na qual, podem ser macroscopicamente identificados os feldspatos esverdeados e os máficos escuros (piroxenios).

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Hiperstenio			
Quartzo			
Biotita			
Apatita			
Sericita			
Epidoto			
Bastita			
Clorita			

Observações

Charnockito de composição básica semelhante aos outros anteriormente estudados, textura granoblástica, constituído essencialmente por plagioclásio e ortopiroxenio negativo pleocróico (hiperstenio) com alguma biotita e quartzo, tratando-se deste modo de um enderbito quartzífero. Além dos constituintes essenciais citados, podem ser encontrados os acessórios apatita e opacos, bem como alguns minerais secundários em pequenos grãos ou palhetas tais como a clorita, a sericita, o epidoto e a bastita.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Enderbito quartzífero

Informações Complementares

Petrografa

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MI-R-63

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 836

Características Mesoscópicas

Rocha granular, granulacão média para grosseira, bastante rica em minerais escuros, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos alem dos feldspatos esverdeados, os citados máficos negros (piroxenios dominantes).

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Hiperstenio			
Hornblenda			
Augita			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Epidoto			
Sericita			
Clorita			

Observaoes

Charnockito de composio gabroide, textura granular, praticamente sem quartzo, semelhante aos anteriormente estudados, cuja textura porém é a que mais se assemelha ainda é de uma rocha básica original, em virtude de ser mais granular e sem o inter ajustamento dos grãos próprio dos granulitos tpicos, podendo portanto tratar-se de uma rocha básica charnockitizada. Seus constituintes essenciais são o plagioclásio bem geminado e bastante bem preservado com as lamelas de geminao retilineas pouco deformadas, o ortopiroxenio negativo pleocróico (hiperstenio), alguma biotita, a hornblenda verde pardacenta muito abundante e a augita diopsídica subordinada. Como acessórios podem ser observados os opacos e a apatita. Como minerais secundários são encontrados o carbonato, o epidoto, a sericita e a clorita.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Enderbito

Informaçoes Complementares

Patrgrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-64

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 837

Características Mesoscópicas

Rocha granular, cor cinzenta esverdeada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos esverdeados, o quartzo e os minerais ferro-magnesianos de cor negra (piroxênio e biotita).

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Clorita	
Quartzo		Sericita	
Ortoclásio			
Hiperstenio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Anfibólio uralítico			
Bastita			

Observações

Charnockito de composição granodiorítica a quartzodiorítica, constituído essencialmente por plagioclásio, quartzo, ortoclásio bastante subordinado, piroxênio rombico negativo e bastante pleocroico (hiperstenio) e biotita, revelando estes minerais ferro-magnesianos certa orientação irregular. Além dos constituintes essenciais citados, podem ainda ser observados a apatita, os opacos e o zircão como acessórios, bem como minerais secundários tais como clorita, sericita, bastita e anfibólio uralítico em pequenas quantidades.

Classe

Metamórfica-metamorfismo regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-65

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 838

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, granular, compacta, com ligeira orientação na qual, podem ser macroscopicamente distintos o quartzo, os feldspatos e a biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Ortoclásio peritítico	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Zircão	
Titanita	
Opacos	
Apatita	
Clorita	
Sericita	

Minerais	%
Caolinita	
Epidoto	

Observações

Rocha de composição granítica, constituída essencialmente por ortoclásio peritítico, plagioclásio, quartzo e biotita, textura granular com alguma orientação, e, pronunciado inter-ajustamento dos grãos, bastante compacta, tratando-se provavelmente de um granito-gnaissico. Além dos minerais essenciais citados, são encontrados acessórios em pequena quantidade tais como apatita, opacos, zircão e titanita, bem como os minerais secundários sericita, caolinita e epidoto também em pequenas quantidades em minúsculos grãos ou palhetas, além da clorita em placas em substituição à biotita.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MI-R-66 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 839

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, granular, com alguma orientação, algo alterada, constituída essencialmente por feldspatos um tanto alterados, muscovita e biotita. Macroscopicamente também podem ser observados o material argiloso de alteração e algum óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Microclina			
Plagioclásio			
Quartzo			
Muscovita			
Biotita			
Zircão			
Opacos			
Sericita			
Caolinita			

Observações

Rocha de composição granítica, bastante clara, algo alterada, revelando certa orientação, principalmente através das palhetas de mica, constituída essencialmente por microclina, plagioclásio subordinado, quartzo, biotita e muscovita (esta muito abundante), podendo se tratar de um granito-gnaissico. Os acessórios são pouco frequentes, encontrados em pequenos grãos ou cristais, limitando-se ao zircão e aos opacos. Os minerais secundários sericita e caolinita são bastante frequentes, encontrados também em minúsculos grãos ou palhetas.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito-gnaissico alterado

Informações Complementares

Petrografa



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-67

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 840

Características Mesoscópicas

Rocha com textura hipidiomórfica granular, homogênea, granulação média para grosseira, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos por vezes revelando faces planas brilhantes, o quartzo e a biotita e muscovita em palhetas bem desenvolvidas.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Muscovita	
Zircão	
Opacos	
Clorita	
Sericita	
Epidoto	

Minerais	%
Caolinita	

Observações

Granito com textura hipidiomórfica granular típica, granulação relativamente grosseira, constituído essencialmente por microclina bem gemada francamente dominante em relação ao plagioclásio subordinado, quartzo, biotita e muscovita em palhetas muito bem desenvolvidas. Os acessórios relativamente pouco abundantes, são representados pelo zircão e os opacos, enquanto que os minerais secundários, bastante frequentes, são representados pela clorita em grandes placas substituindo a biotita e o epidoto, a sericita e a caolinita em minúsculos grãos ou palhetas.

Classe

Infracrustal Plutonica

Rocha

Muscovita- biotita- granito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74
N.º DE CAMPO: 1171-IBI-R-68 a

LOTE N.º: 609
N.º DE LABORATÓRIO: HAF - 841

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada bastante orientada, constituída essencialmente de quartzo. Pôde-se notar que esta rocha está cortada por veio de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Óxido de ferro			
Biotita			
Zircão			
Muscovita			

Observações

Rocha constituída essencialmente de grãos de quartzo altamente dentes mostrando forte extinção ondulante, intensa recristalização, orientação preferencial, além de estarem em parte estirados.
Encontrou-se ainda em proporções de acessórios biotita, zircão e muscovita.
Certas áreas desta rocha mostram impregnação de óxido de ferro.

Classe
Metamórfica

Rocha
Quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo
Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 11 71-III-R-68 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 842

Características Mesoscópicas

Rocha esbranquiçada mostrando impregnações de óxido de ferro em certas áreas, dura, compacta, constituída essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Óxido de ferro	
Sericita	

Minerais	%

Observações

Rocha constituída essencialmente de cristais de quartzo de tamanho bastante desigual mostrando intensa recristalização e extinção ondulante.

Pôde-se observar também que estes cristais se mostram carregados de diminutas inclusões principalmente de minerais opacos.

Encontrou-se também umas poucas palhetas de sericita esparsas.

Certas áreas deste veio mostram impregnação de óxido de ferro.

Classe

Hidrotermal

Rocha

Veio de quartzo

Informações Complementares

Patrôgrafo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MI-R-68 c

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 843

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinza clara, mostrando nítida orientação, constituída essencialmente de quartzo estando mais cristalizadas em determinadas faixas do que em outras.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Sericita	
Caulinita	
Zircão	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha constituída essencialmente de cristais de quartzo de tamanho bastante irregular, mostrando forte denteamento e extinção ondulante, intensa recristalização, além de estarem já imbricados e em parte estirados.

Pôde-se observar em alguns interstícios a presença de aglomerados de sericita e caulinita.

Zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe: Metamórfica

Rocha: Quartzito

Informações Complementares:

Patrôgrafo: Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-59

N.º DE LABORATÓRIO: PAT - 844

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação fina, compacta, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspato e filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Muscovita	
Biotita	
Turmalina	
Zircão	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos cujos cristais são de tamanho desigual mostrando denteamento, extinção ondulante, recristalização na maior parte dos cristais, além de estarem bem apertados uns contra os outros e orientados preferencialmente.

Os filossilicatos desta rocha são muscovita e biotita que embora abundantes são pouco desenvolvidos já guardando um bom arranjo sub-paralelo.

Como acessórios foram encontrados turmalina, zircão e minerais opacos em boa quantidade.

Classe

Metamorfica- Met. Regional.

Rocha

Biotita- muscovita- leptito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 622

Nº DE CAMPO: 1171-MI-R-70 a

Nº DE LABORATÓRIO: IAI - 845

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, dura, compacta, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação. Seu constituinte dominante é o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Andalusita	
Sericita	
Turmalina	
Rutilo	
Zircão	
Óxido de ferro	

Minerais	%

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo mostrando forte extinção ondulante, intenso denteamento e recristalização além de estarem já inbricados, orientados preferencialmente e por vezes estirados.

Pôde-se observar ainda a presença em boas proporções de cristais de andalusita incolores reunidos em leitos bem orientados sub-paralelamente e de diminutas palhetas de sericita também com um bom arranjo sub-paralelo.

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

Classe

Metamórfica

Rocha

Andalusita-quartzito

Informações Complementares

Petrográfico

Rocha típica de Minas



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 608

Nº DE CAMPO: 1171-BEL-R-70, b

Nº DE LABORATÓRIO: MAT - 846

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, dura, compacta, mostrando nítida orientação e uma superfície sedosa, contendo sericita e manchas arredondadas de cinza. Seu constituinte dominante é o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Quartzo			
Andalusita			
Sericita			
Zircão			
Rutilo			
Turmalina			
Opacos			

Observações

Rocha constituída predominantemente de grãos de quartzo mostrando forte extinção ondulante, intenso denteamento e recristalização além de estarem já imbricados e orientados preferencialmente.

Pôde-se observar também a presença de leitões e lentos de andalusita incolor guardando boa orientação subparalela e de diminutas palhetas de sericita também orientadas sub-paralelamente.

Zircão, rutilo e turmalina estão presentes em proporções de acessórios.

Notou-se ainda que esta rocha está carregada de diminutos pontos pretos de minerais opacos.

Classe: Metamórfica

Rocha: Sericita- andalusita- quartzito

Informações Complementares:

Petrografa: Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74
 N.º DE CAMPO: 1171-III-R-71

LOTE N.º: 609
 N.º DE LABORATÓRIO: IAI - 847

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, untuosa ao tato, altamente impregnada de óxido de ferro, o qual preenche também microfaturas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Serpentina			
Clorita			
Óxido de ferro			
Leucóxenio			
Quartzo			

Observações

Rocha constituída essencialmente de serpentina e clorita formando um microrreticulado resultante da substituição de antigos minerais máficos dos quais não restam qualquer remanescente.

Observou-se que o óxido de ferro além de impregnar esta rocha, preenche microfaturas que a cortam em varias direcções.

O quartzo presente é pouco, estando em geral preenchendo vazios.

Classe

Ultrabásica metamorfizada

Rocha

Serpentinito

Informações Complementares

Petrografa

Tucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-IB-R-72

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 843

Características Mesoscópicas

Rocha esbranquiçada, dura compacta altamente recristalizada, constituída essencialmente de quartzo

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Sericita			
Zircão			
Rutilo			
Opacos			

Observações

Rocha constituída essencialmente de cristais de quartzo mostrando forte extinção ondulante, intensa recristalização, denteamento, além de estarem bem apertados entre si e orientados preferencialmente.

Pôde-se observar também a presença de aglomerados de pequenas paletas de sericita que se localizam em alguns interstícios deixados pelo quartzo.

Zircão, rutilo e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Viçha



REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-235 b

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha escura, de granulacão fina a média, foliada, composta essencialmente de hornblenda e plagioclásio.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
Plagioclásio			
Biotita			
Esfeno			
Apatita			
Zircão			
Opacos			

Observaes

Rocha medianamente granulada, de textura nematoblástica, bem foliada, sendo a foliao devida ao arranjo subparalelo dos prismas de hornblenda, segundo uma direo preferencial. O plagioclásio apresenta os grãos bem apertados, observando-se alguns com aspecto turvo, devido à alterao; em uns poucos grãos se nota vestígios de geminao. A hornblenda  de cor verde azulada, e a biotita é rara, e aparece em longas palhetas quase totalmente alterada para clorita. A rocha  do fácies do anfibolito, e pode ter sido derivada de uma rocha ínea básica.

Classe

Metamórfica

Rocha

Anfibolito

Informaes Complementares

Petrografa

Carolina Vianna



REQUISIÇÃO : 071/1171/74

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-EM-R-333

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, finamente granulada, bem bandeada, composta essencialmente de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Biotita			
Opacos			
Feldspato			
Turmalina			
Carbonato			
Mica branca			
Zircão			

Observações

Rocha de granulação média a fina, de textura bem foliada, composta essencialmente de grãos de quartzo, que se apresentam estirados, fortemente recristalizados, e exibindo, entre si, contatos suturados. Observa-se um bandeamento devido à alternância de níveis de diferentes granulometrias, e também ao arranjo dos bastonetes de opacos (grafita?), que se concentram nos níveis de menor granulometria. São observados alguns grãos de feldspato, um tanto argilizados, sendo que alguns grãos de plagioclásio apresentam geminação polissintética. São encontrados restos de palhetas de biotita. A turmalina ocorre dispersa, como pedregalhos nos grãos eudrais.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrografa

Geraldo Vianey



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

352

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 288 A

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 245

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, granulação grosseira, nitidamente bandeada, contendo quartzo, feldspatos, biotita e hornblenda. Notou-se ainda a presença de grandes olhos de feldspatos róseos e esbranquiçados.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
plagioclásio
microclina
biotita
hornblenda
clorita
titanita
alanita
leucóxenio
apatita
epidoto-zoisita

Minerais

sericita
carbonato
zircão
opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho bastante desigual, tendo alguns cristais principalmente dos feldspatos que são bem mais desenvolvidos que a média formando fenoblastos.

Os minerais claros mostram-se denteados, com forte extinção ondulante algum fraturamento além de estarem recristalizados em grande parte.

Os minerais escuros presentes são biotita, hornblenda e alguma clorita, os quais tanto aparecem isolados como formando leitos e aglomerados orientados.

Epidoto-zoisita, sericita e carbonato resultam de alteração e titanita, alanita, leucóxenio, apatita, zircão e opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos uns poucos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *[assinatura]*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1330/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 280

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 242

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, mostrando forte bandejamento, bem recristalizada. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos e palhetas de biotita bem orientadas sub-paralelamente.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
plagioclásio
biotita
tremolita-actinolita
clorita
epidoto-zoisita
titanita
zircão
apatita
leucoxênio
opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída de cristais de quartzo e de plagioclásio de tamanho bastante desigual, notando-se que alguns cristais principalmente do plagioclásio são mais desenvolvidos que a média. Os cristais claros mostram forte extinção ondulante, bandejamento, além de estarem bem apertados entre si, orientados preferencialmente e recristalizados em grande parte.

Biotita, tremolita-actinolita e alguma clorita são abundantes e bem formadas as quais em geral se reúnem em leitos e aglomerados bem orientados.

Notou-se ainda a presença de cristais bem desenvolvidos de titanita, epidoto e zircão, apatita, leucoxênio e minerais opacos em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Anfibólio-biotita-anaisse

Informações Complementares

-

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1360/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 276

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 241

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, de aspecto irregular, porém mostrando boa orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e pequenas palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
microclina pertítica
plagioclásio
biotita
clorita
zircão
apatita
epidoto
leucoxênio
opacos

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina pertítica e plagioclásio de tamanho bastante desigual mostrando-se bem orientados preferencialmente, apertados entre si e recristalizados. Os cristais claros apresentam forte denteamento, extinção ondulante e um ligeiro fraturamento.

Os filossilicatos presentes são biotita e alguma clorita, as quais além de pequenas aparecem em bem menor quantidade que os minerais claros. Embora elas apareçam sob a forma de palhetas isoladas, mostram boa orientação preferencial.

Zircão, apatita, epidoto, leucoxênio e grãos de opacos são os acessórios da rocha.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita - gnaiss

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



C P R M

Directoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 269

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 240

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza muito escura granulação intermediária mostrando orientação. Seus constituintes dominantes são anfibólio e feldspato. Notou-se a presença de veios de quartzo que acompanham a orientação geral da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais
hornblenda
plagioclásio
quartzo
granada
biotita
titanita
epidoto-zoisita
apatita
opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais bem formados de hornblenda dispostos com uma boa orientação sub-paralela. Os cristais de plagioclásio e de quartzo, sendo que este último está presente em bem menor quantidade que os outros dois, aparecem intercalados aos cristais de anfibólio. O quartzo também se reúne em leitões que acompanham a orientação geral da rocha.

Notou-se ainda a presença de fenoblastos de granada esparsos, de umas poucas palhetas de biotita e ainda titanita, epidoto-zoisita, apatita e grãos de minerais opacos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Granada-plagioclásio anfibolito

Informações Complementares

-

Petrografa

Lucia Maria da Vinha *LMV*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

358

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 295

LOTE Nº: 919
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 239

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira mostrando nítido bandeamento, constituído de bandas quartzo-feldspáticas e outras contendo ainda biotita e hornblenda em abundância.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 microclina
 plagioclásio
 biotita
 hornblenda
 epidoto-zoisita
 titanita
 alanita
 apatita
 zircão
 opacos

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina e plagioclásio mostrando-se bem apertados entre si e orientados preferencialmente, com extinção ondulante, denteamento, fraturamento e com intensa recristalização.

Os minerais escuros presentes são biotita e hornblenda as quais em geral se reúnem em aglomerados onde também são vistos cristais de titanita e alanita.

Notou-se ainda a presença de algum epidoto e apatita, zircão e minerais opacos em proporções de acessórios.

São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Relatório Memo 1380/SA/74
P. DE CAMPO 1171-MM-R-292

LOTE Nº. 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 238

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, xistosa, granulação intermediária, mostrando impregnação de óxido de ferro. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- plagioclásio
- biotita
- granada
- clorita
- óxido de ferro
- turmalina
- zircão
- sericita
- apatita
- opacos

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e plagioclásio bem orientados preferencialmente, apertados entre si, recristalizados em grande parte, com extinção ondulante e denteamento. Tanto o plagioclásio quanto o quartzo por vezes são mais desenvolvidos que a média formando fenoblastos. Os minerais claros se reúnem em leitos e lentes que se intercalam a finos leitos contendo filossilicatos dos tipos biotita e clorita, cujas palhetas são bem pouco desenvolvidas. Notou-se ainda a presença de fenoblastos de granada esparsos pela rocha.

Turmalina, zircão, apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

O óxido de ferro que está impregnando esta rocha penetrou segundo a xistossidade da mesma.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 287

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 237

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza muito escura, granulação intermediária, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são anfibólio e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda
 plagioclásio parcialmente saussuritizado
 sericita
 epidoto-zoisita
 carbonato
 titanita
 apatita
 tremolita-actinolita
 opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída de cristais bem formados de hornblenda dispostos em um arranjo sub-paralelo. Os cristais de anfibólio se intercalam a abundantes cristais de plagioclásio em grande parte saussuritizado, sendo que em alguns esta saussuritização já se completou só restando a forma original.

Pôde-se observar também a presença de anfibólio do tipo tremolita-actinolita, mais concentrado em determinadas áreas da rocha, de cristais desenvolvidos de epidoto-zoisita, de titanita, de apatita e grãos de minerais opacos esparsos por toda rocha.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Plagioclásio - anfibolito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Relatório Memo 1280/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - Mini - R - 282 B

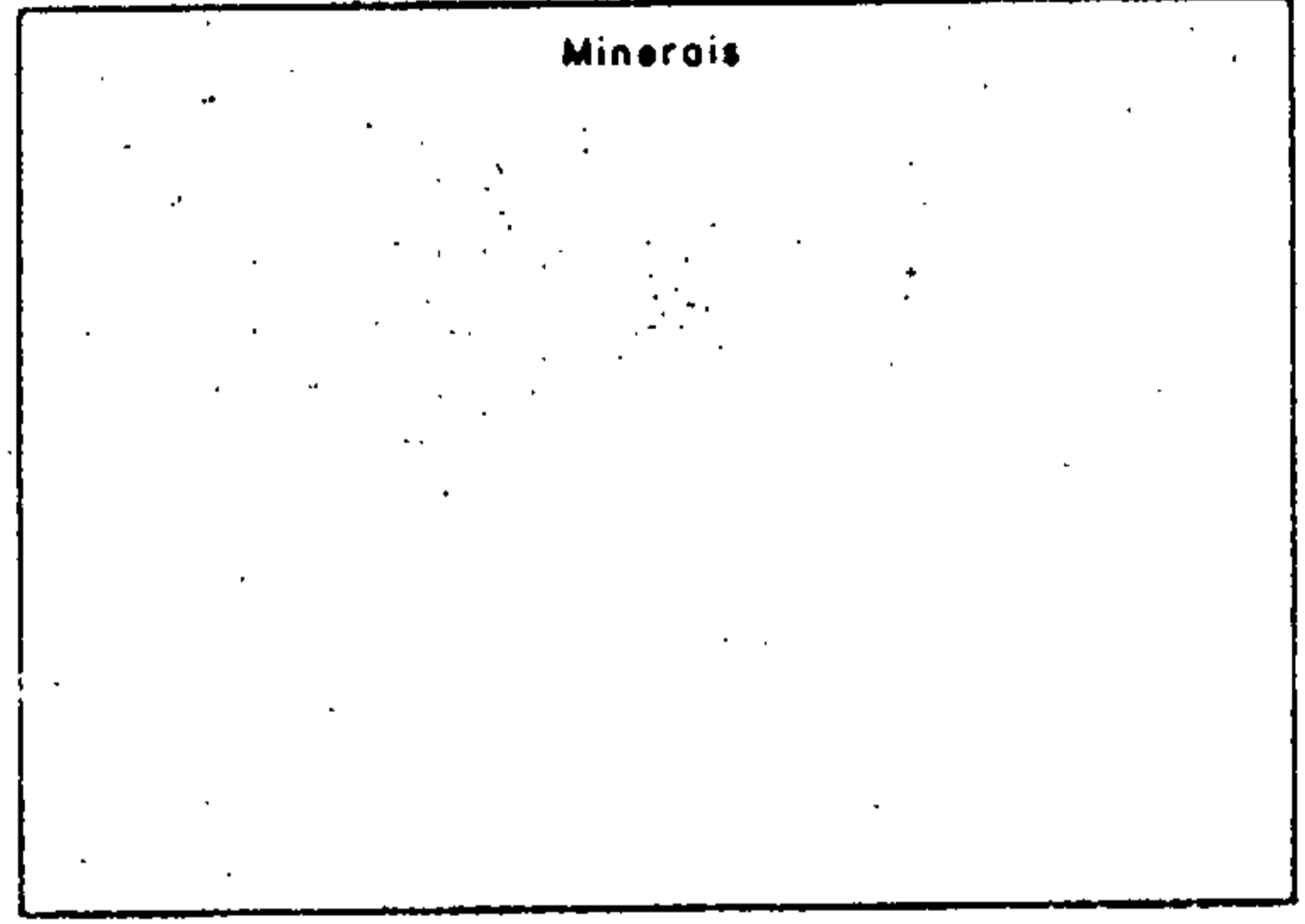
LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 236

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza compacta, mostrando orientação, contendo uma massa fina de cor cinza que engloba abundantes cristais de quartzo e feldspato. Notou-se ainda a presença de veios esbranquiçados cortando a rocha.

Composição Mineralógica

- Minerais**
- quartzo
 - plagioclásio
 - microclina
 - clorita
 - epidoto-zoisita
 - titanita
 - alanita
 - leucóxênio
 - prehnita
 - apatita
 - zircão
 - opacos



Observações

Rocha constituída essencialmente por cristais de quartzo e de feldspatos de tamanho bastante desigual principalmente devido ao intenso fraturamento, notando-se que a fração mais finamente quebrada, contorna os cristais maiores. Os minerais claros mostram forte denteamento, extinção ondulante, recristalização em parte dos cristais, podendo-se observar ainda que alguns cristais de quartzo estão estirados.

Clorita e epidoto-zoisita que em geral aparecem junto a fração mais fina da rocha, formam leitos e aglomerados orientados.

A prehnita está presente em boa quantidade, preenchendo microveios, ou então esparsa pela rocha, porém neste segundo caso em pouca quantidade.

Foram vistos ainda cristais de titanita, alanita, leucóxênio, apatita, zircão e grãos de minerais opacos.

Classe

Metamorfica-Met. dinâmico

Rocha

Milonito

Informações Complementares

Difração de raios-X

Patrôgrafo

Lucia Maria da Vinha *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

362

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 282 A

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 235

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação fina, mostrando nítida orientação sub-paralela. Seus constituintes essenciais são anfibólio e feldspato. Notou-se ainda a presença de veios de quartzo que acompanham a orientação da rocha.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda
plagioclásio
quartzo
epidoto-zoisita
titanita
leucóxenio
clorita
apatita
opacos
prehnita

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente por cristais de hornblenda de coloração verde intensa, dispostos com uma boa orientação sub-paralela. Intercalados aos cristais de hornblenda encontramos abundante plagioclásio e quartzo em proporção inferior aos dois anteriormente descritos. Pôde-se observar que o quartzo também se reúne em leitos que acompanham a orientação da rocha.

Notou-se ainda a presença de epidoto-zoisita que além de esparso pela rocha, também preenchem microfraturas que cortam a rocha em várias direções, de cristais de titanita, de aglomerados de pequenas palhetas de clorita. Foram vistos uns poucos cristais incolores de cor baixa de polarização que pelas suas características óticas parecem ser prehnita.

Apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamorfica - Met. Regional

Rocha

Plagioclásio-anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REPOSIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 279

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 234

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação muito fina, dura, compacta, bastante silicificada, mostrando variação de coloração segundo áreas.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
feldspatos
sílica microcristalina
sílica criptocristalina
sericita
clorita
leucoxênio
alanita
epidoto
opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída por uma matriz de granulação muito fina, contendo sílica micro e criptocristalina, por diminutas palhetas de sericita e clorita desordenadamente dispostas, notando-se que as mesmas se concentram mais em determinadas áreas do que em outras e ainda abundante leucoxênio. Esta matriz engloba grãos maiores tanto de quartzo como de feldspato os quais mostram extinção ondulante e um certo denteamento. Notou-se também que certas áreas desta rocha mostram indícios de ter sido afetada por cataclase, pois foram vistos alguns grãos fraturados em vários pedaços ligados por sílica criptocristalina.

Alanita, epidoto e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Sedimentar clástica

Rocha

Microbrecha

Informações Complementares

-

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *lucil*



C P R M

Directoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

MEMÓRIA Memo 1320/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 275

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 233

Características Mesoscópicas

Rocha constituída por bandas que se alternam, ora de cor cinza escura contendo quartzo, feldspato e abundante hornblenda e ora constituídos unicamente por quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
plagioclásio
hornblenda
piroxênio parcialmente transformado
uralita
alanita
titanita
apatita
leucóxênio
zircão
óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento e intensa recristalização, notando-se ainda que alguns cristais de quartzo estão fortemente estirados.

Os minerais escuros desta rocha são hornblenda de coloração verde intensa, muito abundante e remanescentes de cristais de piroxênio quase que totalmente transformados em uralita.

Notou-se ainda a presença de alanita, titanita, apatita e leucóxênio.

Pôde-se observar que esta rocha está disposta em bandas que se alternam sendo ora escuras como descrita acima e ora unicamente quartzo-feldspáticas.

Classe

Metamorfica - Met. Regional

Rocha

Piroxênio-hornblenda-gnaiss

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

MEMORIAL MEMO 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 267

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 232

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação intermediária mostrando xistosidade. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspato e abundantes palhetas de biotita e de muscovita. A superfície da rocha é brilhante.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
plagioclásio
microclina
biotita
muscovita
zircão
apatita
sericita
opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo e de feldspatos de tamanho razoavelmente uniforme apresentando um certo fraturamento, denteamento, forte extinção ondulante, além de estarem bem ajustados orientados preferencialmente e em parte recristalizados.

A biotita que está presente em boas proporções é pequena, mas mostra boa orientação sub-paralela. A muscovita também é pequena e está presente em bem menor quantidade que a biotita.

Notou-se ainda a presença de zircão, apatita e minerais opacos em proporções de acessórios.

Classe

Metamorfica - Met. Regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha

Ab-



ANÁLISE PETROGRÁFICA

MEMORIAL MEMO 1390/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 294

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 231

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação fina, mostrando nítida orientação, sub-paralela. Seus constituintes essenciais são anfibólio e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda
plagioclásio
quartzo
titanita
leucoxenio
apatita
biotita
opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente por cristais de hornblenda mostrando boa orientação sub-paralela. Os cristais de anfibólio se intercalam com abundante plagioclásio límpido sem qualquer sinal de alteração e como cristais de quartzo, sendo que este último está presente em menor quantidade que os outros dois já descritos.

Notou-se ainda a presença de alguma titanita, leucoxenio, apatita, biotita e minerais opacos.

Classe

Metamorfica - Met. Regional

Rocha

Plagioclásio - anfibolito

Intervenções Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

367

REVISÃO Memo 1300/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 289 B..

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 230

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza muito escura, mostrando orientação preferencial. Pôde-se observar a presença de lentes quartzo-feldspáticas, englobadas por uma massa de cor cinza escura contendo biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
plagioclásio
biotita
hornblenda
sericita
carbonato
epidoto
titanita
clorita
zircão
alanita

Minerais
apatita
opacos

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando-se bem ajustados, orientados preferencialmente, com denteamento, extinção ondulante e intensa recristalização.

Os minerais escuros presentes são biotita e hornblenda abundantes, as quais tanto aparecem isoladamente como reunidas em aglomerados com boa orientação.

Notou-se ainda a presença de carbonato, clorita, de cristais desenvolvidos de titanita e de zircão, alanita, apatita e minerais opacos em proporções de acessórios. Foram vistos uns poucos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1360/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 289 A

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 229

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação fina, mostrando nítida orientação, contendo essencialmente anfibólio e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda
plagioclásio parcialmente saussuritizado
piroxênio parcialmente transformado
sericita
epidoto-zoisita
carbonato
turmalina
óxido de ferro
apatita

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente por cristais de hornblenda em um arranjo ne_omatoblástico. Os cristais de hornblenda se intercalam a plagioclásio parcialmente / saussuritizado que está presente aproximadamente nas mesmas proporções que o anfibólio.

Pôde-se observar também a presença de remanescentes de piroxênio quase que totalmente transformado, sendo que de alguns cristais só resta a forma original.

Sericita, epidoto-zoisita e carbonato resultam em grande parte da saussuritização do plagioclásio e turmalina e apatita são os acessórios desta rocha.

O óxido de ferro preenche algumas microfaturas que cortam a rocha em várias direções.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Plagioclásio - anfibólito

Informações Complementares

-

Petrografa

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 293

LOTE Nº 919
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 228

Características Macroscópicas

Rocha de cor esbranquiçada, granulação grosseira, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspato e umas poucas e pequenas palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 microclina pertítica
 plagioclásio
 biotita
 epidoto
 leucoxênio
 sericita
 titanita
 zircão
 apatita
 alanita

Minerais

opacos

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina pertítica e de plagioclásio de tamanho desigual mostrando denteamento, extinção ondulante um certo fraturamento, estando já bem orientados preferencialmente e recristalizados em grande parte.

A biotita que além de pequena está presente em menor quantidade que os minerais já descritos, também mostra orientação preferencial.

Notou-se ainda a presença de cristais de epidoto esparsos, algum leucoxênio e titanita, zircão, apatita, alanita e minerais opacos em proporções de acessórios. São abundantes os intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Esta rocha mostra características texturais de uma rocha de alto grau de metamorfismo, possivelmente pertencendo as facies granulito, embora não tenha minerais deste facies que a possam caracterizar.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita-leptito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 281

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 226

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, mostrando variedade de cores segundo áreas, tendo algumas esbranquiçadas, outras rosadas e outras acinzentadas. Seus constituintes essenciais são: quartzo e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Microclina
Plagioclásio
Granada
Clorita
Leucóxênio
Epidoto
Alanita
Apatita
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída essencialmente de quartzo e feldspatos de tamanho bastante desigual devido a intensa cataclase sofrida, notando-se que em determinadas áreas limitadas por microfalhas o grau de fraturamento ainda é mais intenso. Estes minerais claros mostram-se fortemente fraturados, com extinção ondulante, denteamento, notando-se ainda que alguns cristais de quartzo já apresentam estiramento.

Notou-se ainda a presença de uns poucos cristais de granada esparsos, umas poucas palhetas de clorita, epidoto (que é mais encontrado nas áreas mais finamente moídas) e alanita, apatita, zircão e minerais opacos em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met. dinâmico

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

RESOLUÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 117L - MM. - R - 278 B.

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 225

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação intermediária, nitidamente bandada, constituída de bandas de quartzo, feldspato e hornblenda, que se alternam com outras quartzo-feldspáticas.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclásio
Hornblenda
Sericita
Epidoto
Clorita
Alanita
Titanita
Apatita
Leucoxênio
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são: quartzo e plagioclásio bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante intensa recristalização.

O mineral escuro da rocha é a hornblenda muito abundante, que tanto aparece esparsa como formando aglomerados com boa orientação preferencial.

Pôde-se observar ainda a presença de epidoto que por vezes se reúne em veios que cortam a rocha; alguma clorita e titanita, alanita, apatita, leucoxênio, zircão e minerais opacos em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Hornblenda-gnaisse

Informações Complementares

-

Patrôgrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 271

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 224

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, nitidamente bandeada, contendo lentes quartzo feldspáticas, englobadas por leitos escuros contendo biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Plagioclásio
- Biotita
- Hornblenda
- Sericita
- Carbonato
- Titanita
- Apatita
- Zircão
- Alanita
- Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo e de plagioclásio de tamanho desigual apresentando denteamento, extinção ondulante, além de estarem bem apertados uns contra os outros e recristalizados em grande parte. Pôde-se observar que alguns cristais de plagioclásio são bem mais desenvolvidos formando fenoblastos.

A biotita e a hornblenda que estão presentes em boas proporções em geral formam aglomerados onde também se encontra titanita e alanita.

Sericita e carbonato resultam da alteração dos plagioclásios e apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrografa

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 266

Nº DE LABORATÓRIO: BAQ - 223

Características Mecoscópicas

Rocha rosada, de granulação grosseira, nitidamente bandeada, constituída essencialmente de quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e umas poucas e pequenas palhetas de biotita orientadas preferencialmente.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Microclina peritítica
Plagioclásio
Biotita
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo, microclina e plagioclásio de tamanho bastante desigual, apresentando denteamento, extinção ondulante, fraturamento, boa orientação preferencial; estando já recristalizados na maior parte.

A biotita que está presente em bem menor quantidade que os minerais claros, aparece esparsa porém com boa orientação preferencial.

Zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios. Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Biotita-leptito

Informações Complementares

Petrografa

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

375

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 264

LOTE Nº: 919
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 222

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza clara, granulação fina, mostrando nítida orientação, e a superfície brilhante. Seus constituintes essenciais são: quartzo, feldspato e filossilicatos.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclásio
 Biotita
 Muscovita
 Granada
 Opacos
 Zircão

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo e de plagioclásio de tamanho desigual, os quais estão bem apertados uns contra os outros e mostram denteadamente extinção ondulante, uma boa orientação preferencial, além de estarem recristalizados na maior parte.

Biotita e muscovita embora abundantes são pequenas e aparecem esparsas, mas com boa orientação preferencial.

Algumas palhetas de biotita que são mais desenvolvidas que a média se reúnem em aglomerados.

Notou-se ainda a presença de cristais esparsos de granada rosea, muito carregados de impurezas que não tiveram tempo de ser expulsas.

Minerais opacos e zircão, estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

-

Petrografo

Lucia Maria da Vinha

11



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO N.º 1390/24/74

LOTE N.º 919

N.º DE CAMPO 1171-III-R-261-b

N.º DE LABORATÓRIO HAQ-221

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, cor verde escura, composta de faixas escuras onde dominam prismas de anfibólio verde intenso que intercalam-se com faixas esbranquiçadas de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
Plagioclásio
Opacos
Epidoto-zoizita
Titanita
Mineral de argila

Minerais

Observações

Rocha perfeitamente orientada em uma direção preferencial, composta de prismas de hornblenda verde intenso, pleocroica, arranjados sub-paralelamente em uma direção preferencial, numa textura nematoblástica, dando um caráter algo xistoso, porém, constitui-se num anfibólito. Intercalando os prismas de anfibólio, têm-se grãos de plagioclásio geminado como albita, nitidamente orientados segundo a direção geral da amostra, e entre si acham-se bem interajustados, mostram denteamento e extinção ondulante.

Em proporções acessórias ocorrem grãos de opacos, epidoto-zoizita verde pálido e grãos de titanita marron claro.

Tem-se também a presença de algum mineral argiloso entre os grãos de plagioclásio.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Anfibólito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

377

REQUISIÇÃO: Memo 1380/SI/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-258

Nº DE LABORATÓRIO: HQ-220

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulação média, cor cinza, composta de faixas onde têm-se grãos esbranquiçados de feldspato e incolores de quartzo que intercalam-se com faixas escuras onde dominam prismas de anfibólio e palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclasio
Microclina
Hornblenda
Biotita
Titanita
Epidoto-zoizita
Opacos
Apatita
Zircão
Alanita

Minerais

Sericita
Clorita

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial, onde os grãos acham-se bem interajustados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante e recristalização, constituindo-se numa amostra com textura gnáissica.

Os representantes claros formam faixas que intercalam-se com as constituídas de minerais escuros.

O plagioclasio aparece geminado como albita e está na faixa do oligoclasio, por vezes mostra-se turvo devido a transformação em sericita. O quartzo ocorre intersticialmente e em intercrescimento microequitico com o plagioclásio. A microclina mostra-se pertítica.

Como representantes escuros temos prismas verde intenso de hornblenda e palhetas de biotita pardo-esverdeada, que em geral aglomeram-se e estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra.

Titanita em largos esfenos marron claro é o mineral acessório dominante, em proporções subordinadas ocorrem grãos de opacos, cristais de apatita incolor, zircão e alanita avermelhada.

O epidoto originou-se da biotita, que em parte também mostra-se cloritizada.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

cont. f.2

Biotita-Hornblenda-gnaisse

Informações Complementares

Patrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

f.2

REQUISIÇÃO
Nº DE CAMPO: 1171-MN-R-258.....

LOTE Nº:
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-220.....

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais

Observações

Originalmente podia constituir-se num granodiorito, porém, seus caracteres texturais são de um gnaisse.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Biotita-Hornblenda-gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo *JSA*



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1330/SA/74
Nº DE CAMPO 117-III-R-248

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: MAC-218

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, heterogênea, cor cinza, composta de cristais por vezes tabulares de feldspato esbranquiçado, de grãos de quartzo incolor e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Feldspato alcalino
Epidoto-zoizita
Apatita
Opacos
Zircão
Titanita
Muscovita
Alanita

Minerais

Clorita
Carbonato
Sericita

Observações

Rocha composta de cristais subédricos de plagioclásio zonado que formam pórfiros em uma massa de composição quartzo-feldspática grosseira constituindo-se num granodiorito porfiróide que foi afetado por metamorfismo regional. Nota-se uma orientação preferencial em uma direção, dentramento, recristalização e extinção ondulante.

O quartzo aparece em agregados irregulares, sendo que por vezes forma faixas alongadas que amoldam-se ao contornar os pórfiros de plagioclásio.

A biotita parda já em grande parte cloritizada forma aglomerados que mostram uma orientação preferencial e quando junto aos pórfiros deformam-se acompanhando seus contornos.

A titanita e o epidoto originaram-se a partir da biotita. Grãos de opacos, zircão e apatita são os acessórios frequentes.

Classe

Infra crustal

Rocha

Granodiorito porfiróide gnaissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 213

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-244

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-217

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, com certa orientação, rosada, composta de grãos rosados de feldspato, de quartzo incolor e de palhetas verde escuro de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Microclina
Plagioclasio
Biotita
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha com alguns aspectos texturais e composição de um granito, que foi afetada por metamorfismo dinâmico, evidenciado por fraturamento dos cristais, granulação de suas bordas, em certas áreas tem-se fragmentação, recristalização e alguma orientação preferencial em uma direção.

O quartzo forma agregados irregulares, onde tem-se intensa recristalização, sendo que por vezes alongam-se preferencialmente.

A microclina aparece pertítica, e o plagioclásio mostra geminação como albita e devido a fraturação tem-se desencontro das lamelas dos geminados.

O representante máfico é biotita em palhetas de cor parda.

Grãos de opacos, cristais de apatita incolor e zircão são os acessórios frequentes.

Classe: **Infra cristal**

Rocha: **Granito cataclástico**

Informações Complementares:

Petrógrafo: **Jane da Silva Araujo**



ANÁLISE PETROGRÁFICA

381

REQUISIÇÃO: Item 1380/54/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171-III-R- 235 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAC-216

Características Mecoscópicas

Rocha compacta, bem bandeada, de granulação fina, cor cinza, com posta de bandas claras onde dominam grãos esbranquiçados e amarelados de feldspato, e de quartzo incolor, que intercalam-se com bandas escuras onde concentram-se palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Epidoto-zoisita
Apatita
Opacos
Zircão
Alanita
Muscovita
Clorita

Minerais

Sericita

Observações

Trata-se de um gnaíse fino, muito bem bandeado, composto de bandas claras onde concentram-se os grãos de microclina peritítica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita, que intercalam-se com bandas escuras onde dominam palhetas de biotita parde-esverdeadas. Todos os componentes mostram-se bem apertados entre si, e exibem denteamento, extinção ondulante, recristalização e nítida orientação preferencial em uma direção. As palhetas de biotita estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra.

A biotita acha-se em grande parte transformada em epidoto verde claro e em clorita.

Em proporções acessórias ocorrem prismas incolores de apatita, grãos de opacos, zircão e palhetas de muscovita incolor.

A sericita é produto secundário, sendo muito raro.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrógrafo

Juno da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1330/74/74

LOTE Nº: 210

Nº DE CAMPO: 1171-III-B-232

Nº DE LABORATÓRIO: HAC-215

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, maciça, de granulação média, cor cinza-esverdeada, composta principalmente de grãos incolores e cinzentos de quartzo com brilho vítreo e de prismas verde escuro de piroxenio.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Diopsídio
Opacos
Titanita
Flogopita
Feldspato alterado

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico, composto principalmente de quartzo e de diopsídio, que estão bem interajustados entre si, mostram recristalização, denteamento e extinção ondulante.

O quartzo aparece em grãos incolores.

O diopsídio ocorre em prismas incolores que muitas vezes exibem geminação polissintética.

Os demais componentes ocorrem em proporções subordinadas, aparecendo dispersos por toda lâmina; grãos de opacos, titanita em grãos amarronzados, palhetas de cor acamurçada de flogopita e grãos turvos de feldspato alterado.

Trata-se de uma rocha calco-silicática, maciça, granoblástica, sem orientação, daí preferirmos utilizar o termo genérico de fels.

Classe

Metamórfica

Rocha

Diopsídio-quartzo-fels

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araujo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1390/54/74

LOTE Nº: 913

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-226

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-214

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação média, cor verde escuro, composta de bandas claras onde temos feldspato esbranquiçado e quartzo incolor que intercalam-se com bandas escuras de prismas de hornblenda verde intenso e palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclasio
- Hornblenda
- Quartzo
- Biotita
- Epidoto
- Titanita
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Sericita
- Clorita

Minerais

- Carbonato

Observações

Rocha perfeitamente orientada em uma direção preferencial, tendo-se bandas claras onde dominam o plagioclasio geminado como albita e quartzo incolor que intercalam-se com bandas escuras predominando aí os prismas de hornblenda verde intenso. Todos os grãos acham-se bem interajustados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante e nítida orientação preferencial. Os prismas de hornblenda estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos segundo a orientação preferencial da amostra. Junto aos prismas de hornblenda temos a presença de palhetas pardo-avermelhadas de biotita, sendo que por vezes algumas mostram-se transformadas em clorita e epidoto verde claro. Como acessórios frequentes ocorrem pequenos grãos marron claro de titanita, grãos de opacos, apatita incolor e zircão.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Hornblenda-gnaissé Gnh0

Informações Complementares

Petrografa

Jane da Silva Araujo 57



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 1370/34/74
Nº DE CAMPO: 1171-MN-R-222

LOTE Nº: 010
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-213

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina a média, cor cinza-rosada, com pasta de feldspato rosado e esbranquiçado, de quartzo incolor com brilho vítreo e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina pertítica
 Quartzo
 Plagioclásio
 Biotita
 Opacos
 Apatita
 Zircão
 Sericita
 Clorita

Minerais

Observações

Rocha composta principalmente de microclina finamente pertítica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita, onde todos os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante, recristalização e alguma orientação preferencial em uma direção, constituindo-se num leptito.

Os representantes escuros são escassos, tendo-se poucas palhetas de biotita pardo esverdeada, mostrando um arranjo orientacional, e estando em parte transformada em clorita e opacos.

Os feldspatos mostram alguma impregnação de pequenos pontos de óxido de ferro, bem como, transformação em sericita, que lhe dão um aspecto turvo.

Grãos de opacos, apatita em prismas incolores e zircão são os minerais acessórios frequentes, dispersos por toda rocha.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Leptito LT

Informações Complementares

Petrografo

José da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1390/51/71

LOTE Nº: 212

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-219

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-212

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulação média, cor cinza-esverdeada, composta de feldspato esverdeado, de quartzo cinzento, de palhetas brilhantes de biotita marron e de prismas verde escuro de piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Oligoclásio
Biotita
Remanescentes de piroxênio
Feldspato alcalino
Granada
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita
Carbonato

Minerais

Clorita

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, onde todos os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram danteamento, recristalização, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção.

O oligoclásio aparece geminado como albita, e o feldspato alcalino só está presente em intercrescimento com o plagioclásio. O plagioclásio mostra alguma transformação em sericita e carbonato.

O mineral escuro dominante é biotita em palhetas pardo-avermelhadas, estando arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos segundo a orientação geral da amostra. Tem-se a presença de remanescentes de piroxênio, situados em uma massa avermelhada. A granada é escassa, ocorrendo em grãos rosados.

Como acessórios frequentes temos grãos de opacos, apatita incolor e zircão.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Granulito (709?)

Informações Complementares

Petrografa

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1380/PA/74

LOTE Nº 212

Nº DE CAMPO: 1171-55-R-215

Nº DE LABORATÓRIO: HQ-211

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulção média, cor verde escuro, composta de prismas verde escuro de anfibólio e de piroxênio e de grãos esbranquiçados de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
Labradorita
Diopsídio
Biotita
Apatita
Opacos
Carbonato
Sericita
Clorita
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico com certa orientação, de prismas verde intenso de hornblenda e de plagioclásio geminado como albita, ocorrendo subordinadamente prismas de diopsídio verde pálido. O plagioclásio está na faixa da labradorita apresentando um teor estimado de An, ao redor de 60%.

Pequenas palhetas de biotita avermelhada também estão presentes, sendo entretanto escassa sua ocorrência. Em parte acha-se cloritizada.

Os minerais acessórios são raros, tendo-se muito poucos cristais de apatita incolor e grãos de opacos.

O plagioclásio mostra por vezes alguma transformação em massas turvas de carbonato, sericita e epidoto.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... 1300/SA/74

LOTE Nº: 219

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-203

Nº DE LABORATÓRIO: HQ-210

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulação média, cor cinza-escuro, composta de palhetas escuras de biotita que formam "planos" brilhantes que intercalam-se com grãos de quartzo. Podem ser vistos porfiroblastos de estauroлита amarelada e de granada avermelhada.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Cordierita
- Biotita
- Estauroлита
- Granada
- Sillimanita
- Plagioclásio
- Muscovita
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Turmalina

Minerais

Pinita

Observações

Rocha nitidamente xistosa, tendo-se como principais representantes claros, quartzo e cordierita, cujos grãos mostram denteamento, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção. Os grãos de cordierita incluem porquiloblasticamente quartzo e opacos, sendo que em algum deles nota-se transformação em pinita ao longo dos seus planos de clivagem.

Biotita em palhetas pardo-avermelhadas e em proporções subordinadas muscovita incolor, evidenciam a xistosidade da amostra, devido a estarem arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos, seguindo a orientação preferencial da rocha.

A estauroлита ocorre em grandes cristais prismáticos, porfiroblastos, amarelado, pleocróico, destacando-se dos demais devido ao seu tamanho. A presença deste mineral prova que a rocha original era sedimentar.

A granada aparece em cristais rosados, devendo estar no grupo piro-po-almandina.

Tem-se também a presença de sillimanita sob a forma de finos prismas agrupados, variedade fibrolita.

O plagioclásio mostra gemação como albita, estando junto aos representantes claros.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Sillimanita-granada-estauroлита-biotita-cordierita-quartzo-xisto.

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

cont. f.2

REQUISIÇÃO Hemo 1380/11/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-203

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-210

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais

Observações

Como acessórios temos: grãos de opacos, os mais abundantes, pontilhando toda rocha e subordinadamente cristais de apatita incolor, zircão e prismas de turmalina verde.

A ocorrência de cordierita, estaurolita e sillimanita, podem possivelmente representar uma série de fácies de metamorfismo intermediária de baixa pressão, segundo a classificação de Miyashiro.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

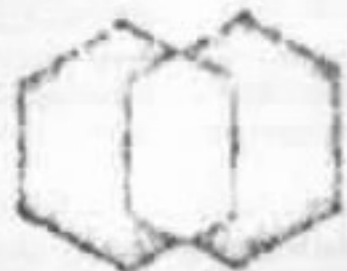
Rocha

Sillimanita-granada-estaurolita-biotita-cordierita-querfita-xisto.

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO N^o 1330/SA/74
P DE CAMPO 1171-MI-E-203

LOTE N^o 919
N^o DE LABORATÓRIO: HAQ-209

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação fina, cor cinza, composta de bandas claras quartzo-feldspáticas que intercalam-se com bandas escuras, onde concentram-se palhetas de biotita marron.

Composição Mineralógica

Minerais

Plagioclásio
Quartzo
Microclina
Biotita
Epidoto-zoizita
Apatita
Opacos
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha bem orientada em uma direção preferencial, onde todos os componentes acham-se apertados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante e recristalização, constituindo-se num gnaisse.

Entre os constituintes claros, o plagioclásio é dominante, aparecendo geminado como albita, em proporções subordinadas ocorrem quartzo incolor e microclina pertítica. O quartzo também ocorre formando agregados.

O representante escuro é biotita em palhetas de cor parda que estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos, seguindo a orientação geral da rocha.

O epidoto-zoizita ocorre em pequenos grãos de cor verde pálido, originando-se a partir da biotita.

Como acessórios frequentes temos prismas de apatita incolor, grãos de opacos e zircão.

O plagioclásio mostra alguma transformação em sericita, que entre tanto é muito escassa.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

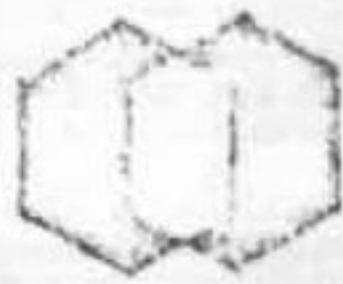
Rocha

Biotita-gnaisse *Bubi*

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo *JSA*



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição N^o 1330/SA/74
P^o DE CAMPO 1171-III-R-197

LOTE N^o 219
N^o DE LABORATÓRIO: HQ-208

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, de granulação média, cor cinza, composta de feldspato esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas de biotita marron escuro.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Quartzo
Oligoclásio
Biotita
Apatita
Epidoto
Opacos
Zircão
Alanita
Sericita

Minerais

Observações

Rocha composta de microclina pertítica, de quartzo informe intersticial e de plagioclásio geminado como albita, constituindo-se num granito, que apresenta evidências de metamorfismo regional, notando-se orientação preferencial em uma direção, denteamento e extinção ondulante, daí a adjetivação de gnáissico.

O representante máfico é biotita em palhetas de cor parda, notando-se um arranjo ligeiramente paralelo na direção preferencial da amostra. O epidoto ocorre em grãos esverdeados, originando-se a partir da biotita.

Como acessórios frequentes temos cristais incolores de apatita, grãos de opacos, zircão e alanita avermelhada.

A sericita ocorre como produto de transformação do plagioclásio, sendo entretanto escassa.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Patrógrafo

Jane da Silva Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-III-R-190

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-207

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação média cor cinza escura, composta de bandas claras quartzo-feldspáticas que intercalam-se com bandas escuras de palhetas de biotita marron escuro.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Cordierita
Biotita
Sillimanita
Opacos
Apatita
Zircão
Pinita

Minerais

Observações

Rocha onde os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram den^oteamento, extinção ondulante, recristalização e orientação em uma di^oreção preferencial, constituindo-se num gnaisse rico em alumina, em virtude da presença da cordierita e da sillimanita, que são minerais ricos nesse composto.

O quartzo aparece incolor, o plagioclásio mostra-se geminado, como albita e a cordierita por vezes apresenta geminação sendo marcante, en^otretanto, sua transformação em massas de pinita que se desenvolveram principalmente a partir dos planos de clivagem.

A biotita ocorre em palhetas pardo-avermelhadas, formando aglome^orados que estão arranjados em "planos" sub-paralelos seguindo a orien^otação geral da rocha. Junto a estas concentram-se os minerais acce^osórios que também aparecem dispersos desordenadamente por toda lâmi^ona, tendo-se grãos de opacos, pequenos prismas incolores de apatita e zircão.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Sillimanita-biotita-cordierita-gnaisse

Informações Complementares

Patrôgrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171-III-R-186

LOTE Nº 010
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-206

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, homogênea, de granulação média cor verde claro, com posta de prismas de hornblenda verde que intercalam-se com grãos esbranquiçados de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
 Plagioclasio
 Titanita
 Opacos
 Apatita
 Sericita

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico orientado, de prismas de hornblenda verde, pleocróica e de plagioclasio incolor geminado como albita sendo que por vezes mostra-se turvo devido a transformação em sericita.

Como acessórios frequentes temos pequenos grãos de titanita marron claro e apatita em prismas incolores dispersos por toda lâmina.

Atualmente trata-se de um anfibolito, sendo que, segundo o estudo de certas feições pertencentes a um orto e para-anfibolito apresentado por Heinrich, *Microscopic Petrography*, a presente rocha mostra algumas das feições pertinentes a um ortoanfibolito e por outro lado não exhibe nenhuma daquelas discriminadas para os para-anfibolitos, daí possivelmente podemos extrapolar e considerarmos uma rocha originalmente básica.

Classe

Metamórfica-Met. Regional.

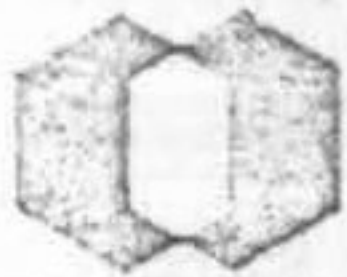
Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jana da Silva Araujo



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

392

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-182

Nº DE LABORATÓRIO: HQ-205

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bem xistosa, de granulação fina, cinza-esverdeado, composta de faixas predominantemente quartzosas, que intercalam-se com "planos" de palhetas de muscovita incolor brilhantes e sedosos ao tato. Tem-se a presença de sillimanita verde-azulada.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Muscovita
Sillimanita
Cordierita
Biotita
Opacos
Zircão
Mineral de argila

Minerais

Observações

Rocha nitidamente xistosa, composta de faixas onde dominam grãos de quartzo aparecendo aí também a cordierita que mostra-se geminada, intercalam-se com bandas de palhetas incolores de muscovita que apresentam um arranjo sub-paralelo numa direção preferencial evidenciando a xistosidade da amostra, e constituindo uma textura lepidoblástica.

Tem-se a destacar a presença de sillimanita em finos prismas que formam aglomerados, notando-se que a partir desses grupamentos formam-se prismas maiores. Estes prismas também acham-se orientados segundo a direção principal da amostra.

Em proporções acessórias temos pequenas palhetas de biotita avermelhada, grãos de opacos e cristais incolores de zircão.

O mineral de argila ocupa espaços intersticiais entre os grãos de quartzo, não sendo abundante.

Trata-se de uma rocha pertencente a um facies particular, rico em alumina, devido a presença de minerais como a sillimanita e a cordierita que são ricos nesse composto.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Cordierita-sillimanita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/BA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-179 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-204

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulação média, esverdeada, composta de faixas verde escuro de anfibólito que intercalam-se com faixas claras onde têm-se quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

- Hornblenda
- Quartzo
- Feldspato
- Opacos
- Leucóxenio

Minerais

Observações

Rocha nitidamente xistosa, composta de bandas onde prismas de hornblenda verde estão arranjados em "planos" sub-paralelos seguindo uma orientação preferencial, evidenciando uma textura nematoblastica. Intercalando-se a essas bandas anfibolíticas, temos faixas claras onde concentram-se o quartzo em grãos incolores e o feldspato por vezes geminado.

Em proporções acessórias ocorrem grãos de opacos dispersos por toda a rocha, sendo que grande parte dele apresenta transformação em massas translúcidas de leucóxenio.

Classe

Metamórfica-Met-Regional

Rocha

Quartzo-hornblenda-xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Relatório Memo 1380/SA/74
P DE CAMPO 1171-MM-R-263 c.

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 194

Características Macroscópicas

Rocha acinzentada, xistosa, de granulação fina; pouco compacta desagregando-se facilmente, provavelmente devido à meteorização; possui fraturas planas paralelas ao plano de xistosidade, cuja superfície exibe brilho micáceo.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
biotita
estauroлита
granada
plagioclásio
sillimanita
muscovita
turmalina
opacos
apatita
zircão
sericita

Minerais

Observações

Rocha xistosa, constituída por um mosaico de grãos alongados de quartzo e algum plagioclásio; tendo palhetas de biotita dispostas subparalelamente nesse mosaico (não forma bandeamento). A biotita é fortemente pleocroica, de castanho claro à avermelhado, (biotitas avermelhadas desse tipo costumam ser ricas em titânio); a rocha possui minerais típicos de metamorfismo formando pequenos fenoblastos poiquiloblásticos que são a estauroлита e a granada. A sillimanita é menos frequente e ocorre em finas fibras formando-se à partir da biotita. Algumas palhetas de biotita também acham-se transformadas em muscovita.

Os minerais acessórios são turmalina verde-amarelada zonar, finos grãos opacos, apatita e zircão; incipientes palhetas de sericita são secundários como produto de alteração do plagioclásio.

Classe

Metamorfica regional

Rocha

Granada - estauroлита - quartzo - xisto

Informações Complementares

-

Petrografa

M.F.B. Rodrigues *MFB*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1390/SA/74
DE CAMPO 1171-MM-R-263 b

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 193

Características Microscópicas

Rocha escura esverdeada, muito orientada, onde nota-se uma disposição subparalela dos minerais máficos prismáticos, é de granulação fina à média, é homogênea compacta, com fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda
tremolita-actinolita
clorita
plagioclásio
opacos
apatita
sericita

Minerais

Observações

Rocha metamórfica de natureza básica, cujo mineral mais frequente é a hornblenda, de textura nematoblástica, sendo provavelmente um anfibolito proveniente de metabásica ou seja um ortoanfibolito; já que a amostra anterior de mesma localidade revelou ser um metabasito e esta possui características que lembram aquela rocha.

Além da hornblenda ocorre também um anfibólio mais claro pouco pleocroico possivelmente um membro da série tremolita-actinolita que parece se formar à partir da hornblenda; outro ferromagnésiano que ocorre em menor proporção é a clorita em plachetas bem desenvolvidas.

Os interstícios dos minerais máficos é preenchido por um mosaico de grãos de plagioclásio, de granulação fina, quase equidimensionais, que mostram-se frequentemente não geminados e sendo alguns grãos zonares.

Os acessórios são opacos e apatita; ocorre pouca sericita secundária em plagioclásio levemente alterado.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

-

Petrografo

M.F.B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo. 1380/3A/74
 Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 263 a

LOTE Nº 919
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 192

Características Mesoscópicas

Rocha escura densa, orientada, rica em ferromagnesianos em grandes fenoblastos de coloração esverdeada clara (piroxênio), embainhados por mineral escuro fino acicular (anfibólio), não se distingue os feldspatos; possui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais

augita subcálcica
 plagioclásio
 anfibólio actinolítico
 pigeonita
 titanita

Minerais

Observações

Rocha de natureza básica (ausência de quartzo) bastante incharacterística, tendo áreas com textura granoblástica orientada, lembrando um gnaiss, cujo bandamento é interrompido por fenoblastos (ou fenocristais remanescentes da rocha original ?) de clinopiroxênio.

A rocha apresenta muito das características de rochas ígneas como por exemplo grãos de plagioclásio zonar; o piroxênio também mostra-se zonado havendo no núcleo piroxênio de 2 V pequeno até uniaxial, positivo, a pigeonita com um largo bordo de augita subcálcica; o anfibólio muitas vezes é produto de transformação do piroxênio, tendo pequenos prismas de anfibólio actinolítico incluídos ou emergindo do piroxênio; contudo o anfibólio ocorre também em prismas subparalelos em meio ao mosaico de plagioclásio sem relação com o piroxênio. O único acessório presente na rocha é a titanita.

Classe

Metabásica

Rocha

Metabásica

Informações Complementares

Petrografo

M.F.B. Rodrigues



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Relatório Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-MM-R-200 c

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ-191

Características Mesoscópicas

Rocha esbranquiçada, xistosa, um tanto meteorizada, com fenocristais de quartzo e de feldspatos (um tanto incaracterísticos) dispersos em matriz fina xistosa; possui fraturas subplanas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Minerais
quartzo
alcalifeldspato
plagioclásio
sericita
biotita
opacos
zircão
turmalina

Minerais

Observações

Rocha efusiva ácida metamorfisada e alterada, semelhante à amostra anterior (MM-R-260A), porém em um estado bem mais adiantado de deformação e assumindo já uma xistosidade mais acentuada que aquela; pode-se notar ainda fenocristais de quartzo de alta temperatura com embainhamento de rocha vulcanica, havendo também fenocristais de plagioclásio alguns dos quais acham-se orientados paralelamente segundo a direção de xistosidade.

A matriz é de granulação mais fina, tendo remanescentes de alcalifeldspato e de plagioclásio em meio aos graozinhos de quartzos, alguns desses remanescentes são microfraturados (parecendo ter havido cataclase além da deformação regional), a matriz é muito rica em material micáceo dispostos orientadamente ou contornando fenocristais lenticulares, sendo a sericita mais abundante que biotita. Os opacos, zircão e turmalina são acessórios.

Classe
Vulcanica ácida metamorfisada

Rocha
Metaporfiro

Informações Complementares
-

Petrógrafo
M.F.B. Rodrigues

MEPIL



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1330/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 260 a

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 190

Características Mesoscópicas

Rocha acinzentada, orientada, com fenocristais de quartzo azulado em uma matriz de granulação fina, é compacta, com fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- alcalifeldspato
- plagioclásio
- clorita
- muscovita
- biotita
- opacos
- sericita
- leucoxênio
- apatita
- zircão

Minerais

- óxido de ferro
- carbonato

Observações

Rocha efusiva ácida, bastante deformada, tendo fenocristais arredondados de quartzo e de plagioclásio em meio à uma matriz fina granoblástica orientada.

Os constituintes da matriz são quartzo, alcalifeldspato sem geminação e plagioclásio muito deformado com as lamelas de albita deslisadas, a matriz é muito rica em material micáceo como clorita, muscovita e biotita, parecendo que as duas primeiras são provenientes da biotita; é uma clorita com birrefringência anômala em palhetas bem definidas e dispostas subparalelamente concordantes com a orientação geral da rocha e formando bandas fluxionais em torno dos fenocristais. Os minerais secundários são sericita e carbonato como produto de alteração do plagioclásio. Possui como acessórios opacos, apatita e zircão, tendo alguns grãos opacos transformados em leucoxênio e óxido de ferro translúcido. Trata-se de uma vulcanica ácida do tipo quartzo-porfiro que foi metamorfisada e alterada.

Classe

Vulcanica ácida metamorfisada

Rocha

Metaporfiro

Informações Complementares

Petrógrafo

M.F.B. Rodrigues *M.F.B.*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO Memo 1390/SA/74
 P DE CAMPO 1171 - MM - R- 255

LOTE Nº 919
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 189

Características Mososcópicas

Rocha esverdeada escura, orientada, de granulação fina, tendo microfraturas subparalelas preenchidas por material esbranquiçado, semelhante à venulas; as fraturas expostas são subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda
 plagioclásio
 sericita
 epidoto-zoisita
 tremolita-actinolita
 titanita

Minerais

Observações

Rocha de natureza básica (ausência de quartzo), com textura nematoblástica, cujo constituinte principal é a hornblenda, exibindo frequentemente seção basal (seção perpendicular à lineação dos prismas), às vezes acha-se parcialmente transformada em anfibólio claro da série tremolita-actinolita; o plagioclásio forma um mosaico entre os prismas de anfibólio e acha-se bastante saussuritizado tendo sericita e grãos de epidoto-zoisita como produtos secundários. O epidoto apresenta um comportamento bastante variável, tendo grãos prismáticos obedecendo a orientação geral da rocha e parecendo ser produto de desenvolvimento metamórfico, além do epidoto secundário, e ainda ocorre preenchendo microfraturas (finas venulas subparalelas esbranquiçadas vistas macroscopicamente), parecendo que a rocha sofreu alguma ação do tipo hidrotermal (?). O único acessório presente na rocha é a titanita em pequenos esfenos, distribuída homogeneamente pela rocha.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues

NF 412



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 250 a

Nº DE LABORATÓRIO HQ - 188

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada escura, um tanto alterada, com partes mostrando certa porosidade, é bastante orientada, de granulação fina, homogênea, com fraturas subplanas quase ortogonais entre si.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
 Plagioclásio
 Clorita
 Opacos
 Sericita
 Apatita

Minerais

Observações

Rocha de natureza básica (pela ausência de quartzo), com textura nematoblástica devido à abundância de ferromagnésio prismático, em prismas dispostos subparalelamente, é um anfibólito com pleocroísmo pardo-esverdeado-azulado, a hornblenda, nos interstícios da hornblenda nota-se um mosaico de granulação fina de grãos xenoblásticos de plagioclásio as vezes geminado e um tanto fraturado e muito frequentemente não geminado.

Outro mineral escuro que ocorre na rocha é a clorita, em palhetas bem desenvolvidas, dispostas subparalelamente, em geral concentradas em uma única banda, sendo raras as palhetas dispersas entre o anfibólito, é uma clorita de birrefringência anômala, com pleocroísmo esverdeado claro à amarelado, que parecem ser provenientes de biotita, porém não se encontrou nenhuma palheta de biotita fresca.

Os opacos e apatita são acessórios; a sericita é secundária.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrografa

M.F.B. Rodrigues *NF 111*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

410

Relatório Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 247

Nº DE LABORATÓRIO HQ - 187

Características Macroscópicas

Rocha de coloração rosea clara, com intercalações cinzento escura, fortemente orientada, cuja orientação é evidenciada por um alinhamento dos grãos de quartzo e de palhetas de biotita, a rocha é bem compacta, de granulação fina e com certo brilho vítreo; possui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Quartzo
Microclina
Biotita
Sericita
Epidoto - Zoisita
Opacos
Apatita
Zircão
Titanita
Leucóxênio

Minerais

Observações

Rocha de composição granodiorítica, aparentemente metamórfica de alto grau com uma textura granoblástica orientada com forte interajustamento entre os grãos, frequente englobamento poiquiloblástico e intercrescimento mirmequítico, de tal forma que os feldspatos são mal individualizados, de granulação fina, deformados com a microclina pertítica levemente geminada. Dentre os feldspatos, o plagioclásio é dominante, achando-se um tanto saussuritizado, sendo sericita e epidoto-zoisita seus produtos secundários. O quartzo ocorre em grãos alongados e bem alinhados (pode-se ver macroscopicamente nas partes mais claras da rocha), formando "fittas". O ferromagnesiano da rocha é a biotita em palhetas incipientes, por vezes cloritizadas, dispostas subparalelamente. Os opacos, apatita, zircão e titanita são acessórios, com a titanita mostrando transformação para leucóxênio.

A presente rocha possui muito das características das rochas granulíticas, porém na ausência de minerais índices de metamorfismo, preferimos usar um termo mais geral, biotita gnaiss para sua classificação.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

M.F.S. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 243 a

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 186

Características Mesoscópicas

Rocha rosada, de granulação grossa, com uma certa orientação evidenciada por finos alinhamentos de minerais escuros, é bastante fraturada seguindo uma direção preferencial; é heterogenea, com uma distribuição irregular dos máficos.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Quartzo
Biotita
Muscovita
Sericita
Plagioclásio
Óxido de ferro
Clorita
Carbonato
Zircão

Minerais

Observações

Rocha com textura cataclástica, isto é, muito fraturada e fortemente orientada em seção delgada, assumindo um aspecto de textura "augen" (que não é perceptível no espécimen de mão), com grandes fenoclastos lenticulares de microclina peritítica, contornados por bandas fluxionais de granulação mais fina até farinha de grãos; esses fenoclastos são ricos em microfraturas, mas os fragmentos dele próprio acham-se pouco deslocados, notando-se que houve redução na granulação de uma rocha originalmente muito grosseira (pegmatóide).

As bandas fluxionais são de material fino feldspático mal individualizado, havendo bandas concordantes de quartzo granoblástico formando um mosaico de grãos quase equigranulares (recristalização posterior à cataclase).

O plagioclásio é raro, tendo-se conservado, apenas, os grãos incluídos poiquiliticamente na microclina, encontrando-se raros fragmentos com geminação albita em meio à fração fina. O ferromagnésiano da rocha é a biotita em palhetas deformadas e dobradas, tendo muscovita associada; sendo mais frequente massas de sericita que podem ser secundárias ou ser resultantes do esfarelamento da muscovita.

A clorita e o carbonato são secundários; opacos foram transformados em óxido de ferro pulverulento, encontrou-se apenas zircão acessório.

Classe

Metamórfica - Met. dinâmico

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

M.F.B. Rodrigues *[Handwritten Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

412

Memorando Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 234 a

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 185

Características Mesoscópicas

Rocha clara, de granulação grossa, xistosa, com intenso brilho micáceo, com fraturas subplanas concordantes com as planas de xistosidade.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Microclina
- Muscovita
- Biotita
- Apatita
- Turmalina
- Zircão
- Óxido de ferro

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, com quartzo e microclina lenticulares, entremeados à bandas ricas em muscovita e biotita nas quais salienta-se o aspecto lepdoblástico, devido a disposição subparalela das palhetas; raras palhetas são discordantes. Os minerais acessórios são apatita, turmalina esverdeada pleocróica e zircão, não ocorrendo opacos, apenas um pouco de óxido de ferro translúcido entre as palhetas de mica.

Trata-se de um micaxisto feldspático de granulação bem desenvolvida, sendo um leptinolito típico.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

Patrógrafo

M.F.B. Rodrigues *MFB*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 231

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 184

Características Mesoscópicas

Rocha acinzentada, de granulação média a grossa, homogênea, levemente orientada, compacta, com fraturas de subplanas à irregulares, exibe certo brilho vítreo, possui uma banda quartzosa mais grosseira concordante com a orientação geral da rocha, reage ao HCl diluído.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclásio
- Diopsídio
- Tremolita - actinolita
- Carbonato
- Zoisita
- Quartzo
- Titanita
- Escapolita
- Sericita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica um tanto orientada, cujos grãos são xenoblásticos, formando um mosaico quase equigranular, havendo também, frequente englobamento poiquiloblástico.

O constituinte claro mais abundante é o plagioclásio, com poucos grãos de quartzo dispersos, sendo este mineral mais frequente, apenas em uma banda; o plagioclásio acha-se muito pouco sericitizado.

Os outros minerais da rocha são calcossilicatos, e segundo as informações de campo, trata-se de uma rocha regional, daí o termo calcofels ser apropriado; dentre os calcossilicatos, destaca-se o diopsídio e a tremolita-actinolita; em menor proporção ocorre zoisita, formando um anel e englobando grãos de escapolita. Grãos de carbonato acham-se dispersos entre os outros minerais, apenas, a titanita é acessória.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Calcofels

Informações Complementares

HSF/

Patrógrafo

M.F.B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 225

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 183

Características Mesoscópicas

Rocha escura, rica em máficos, estando um tanto alterada, bem orientada, com fraturas subplanas paralelas à xistosidade da rocha, e irregulares em outras direções; é de granulação média à fina.

Composição Mineralógica

Minerais

- Hornblenda
- Plagioclásio
- Quartzo
- Augita - diopsídica
- Hiperstênio
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Óxido de ferro
- Sericita

Minerais

[Empty box for mineral composition]

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, com nítido bandeamento gnaissico, tendo-se alinhamento de minerais escuros e claros em bandas mais ou menos distintas; formando um mosaico de granulação média onde todos os grãos são xenoblásticos. Os constituintes claros são o plagioclásio e o quartzo; a rocha é rica em minerais ferromagnesianos e opacos, estando também impregnada por óxido de ferro translúcido; dentre os ferromagnesianos a hornblenda parda-esverdeada é o mineral dominante, ocorrendo ainda dois piroxênios, a augita-diopsídica e o hiperstênio. Os acessórios são apatita e zircão; a rocha é bem fresca, tendo pequena quantidade de sericita secundária.

Trata-se de um gnaisse de alto grau, do tipo à plagioclásio e com ferromagnesianos abundantes, não tendo feições de rocha granulítica.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Piroxênio - hornblenda - gnaisse

Informações Complementares

[Empty box for complementary information]

Petrógrafo

M.F.B. Rodrigues

M.F.B.



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171-MM-R-221

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 182

Características Mesoscópicas

Rocha clara, orientada, rica em quartzo e feldspatos, de granulação média, homogênea, com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais

microclina
 plagioclásio ácido
 quartzo
 sericita
 biotita
 zircão
 opacos
 clorita

Minerais

Observações

Rocha clara essencialmente quartzo-feldspática, com textura granoblástica orientada, tendo grãos de quartzo alongados e dispostos subparalelamente, os feldspatos são a microclina e plagioclásio ácido em grãos mal individualizados devido a interdigitação dos grãos, devido à englobamentos poiquiloblásticos e à abundantes formas de intercrescimento como finas pertitas em filmes na microclina e plagioclásio mirmequítico.

Os outros constituintes são bastante raros como algumas palhetas de biotita e por vezes cloritizadas, a sericita é secundária, o zircão e opacos são acessórios.

Segundo as observações de campo a rocha foi coletada em zona de granulitos, e petrograficamente ela parece uma rocha metamórfica de alto grau, porém não ocorre minerais índices desse facies, o que nos leva à considerá-la tão somente como leptito; não se encontrou nenhum grão de granada.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

-

Petrografa

M.F.B. Rodrigues

M.F.B.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO 1171-MMR-213 b

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 181

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração clara, quartzosa, de brilho vítreo, xistosa, de granulação fina, com uma lente de quartzo mais grosseiro concordante com a xistosidade da rocha, possuindo pontos escuros de minerais opacos, as fraturas são subplanas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
sillimanita
opacos
biotita
muscovita
zircão

Minerais

Observações

Rocha xistosa, constituída quase que essencialmente por sillimanita e quartzo, ambos fortemente orientados; o quartzo é xenoblástico alongado quase em "fitas" e dispostos subparalelamente formando planos de xistosidade contínuos, não se nota nenhuma evidencia de deformação por cataclase. Intercalado aos grãos de quartzo ocorre um mineral típico de metamorfismo a sillimanita, em feixes de fibras alongadas, evidenciando ainda mais a orientação da rocha.

Na rocha ocorre uma pequena particularização onde o quartzo é mais grosseiro, não havendo sillimanita associada.

Os outros constituintes da rocha ocorrem em quantidade quase acessória, que são algumas palhetas de biotita e de muscovita, parecendo que quase toda mica de um quartzo-micaxisto original tenha se convertido em sillimanita. Massas alongadas de granulos opacos e pouco zircão são os acessórios da rocha.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Sillimanita - quartzo - xisto

Informações Complementares

-

Patrógrafo

M.F.B. Rodrigues *MF B*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 218 a

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 180

Características Mesoscópicas

Rocha acinzentada escura devido à abundância em palhetas de biotita, de granulação média, com certo bandeamento, homogênea, compacta, com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio ácido
Quartzo
Biotita
Sericita
Carbonato
Microclina
Apatita
Zircão

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica levemente orientada, de composição quartzodiorítica, com plagioclásio ácido francamente dominante entre os feldspatos e com raros grãos intersticiais de microclina; plagioclásio e quartzo formam um mosaico de grãos xenoblásticos, intercalados à palhetas frescas e bem formadas de biotita, que obedecem ora uma disposição caótica, ora acham-se dispostas subparalelamente segundo uma direção preferencial.

Esses três constituintes (plagioclásio, quartzo e biotita) perfazem a quase totalidade da rocha, havendo pouco mineral secundário como sericita e carbonato, provenientes da leve alteração dos feldspatos, tendo apatita e zircão como acessórios, não se verificou a presença de grãos opacos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Quartzodiorito Gnaissico

Informações Complementares

Patrógrafo

M.F.B. Rodrigues *MFB*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

116

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

418

Resolução Memo 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171-MM-R-214

LOTÉ Nº 919
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 179

Características Mesoscópicas

Rocha creme clara nas partes quartzo-feldspáticas, sendo acinzentada em bandas que contém biotita, é de granulação média, com orientação bem desenvolvida, podendo-se notar inclusive alinhamento de grãos de quartzo alongados, no geral a rocha é um tanto heterogenea, com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 microclina
 plagioclásio ácido
 biotita
 clorita
 sericita
 material argiloso
 rutilo
 óxido de ferro
 zircão
 opacos

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, de composição mineralógica granítica, tendo uma distribuição irregular de seus máficos, predominando as bandas quartzo-feldspáticas em relação aquelas que contém palhetas de biotita orientadas subparalelamente evidenciando a orientação da rocha.

Pela composição mineralógica e orientação preferiu-se classificá-la como biotita-gnaisse no seu sentido mais geral, porém ela possui certos aspectos que lembram as rochas granulíticas como: forte recristalização, estiramento dos grãos de quartzo, abundantes formas de intercrescimento entre os feldspatos, havendo microclina / com finas pertitas em filmes e plagioclásio mirmequítico; porém não há minerais índices de metamorfismo que possam situá-la no facies granulito.

Outros constituintes da rocha são a clorita com inclusões de agulhas de rutilo que parece ser proveniente da alteração de biotita (embora ocorra também biotita fresca bem individualizada), sericita e material argiloso são produto de alteração dos feldspatos; opacos e zircão são acessórios; ocorre pouco óxido de ferro translúcido como alteração de opacos e no contacto dos outros grãos.

Cidade

Metamórfica regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

M.F.B. Rodrigues

M.F.B.



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

419

REVISÃO Memo 1300/GA/74
 Nº DE CAMPO 1171-MNR-205 b

LOTE Nº 919
 Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 178

Características Mesoscópicas

Rocha clara-acinzentada, de granulação média, na qual distinguem-se grãos de brilho vítreo (feldspatos) incluídos em minerais acinzentados prismáticos (diopsídio), é homogênea, em superfície meteorizada apresenta certa porosidade, possui fraturas planas preenchidas por material fino esverdeado.

Composição Mineralógica

Minerais

diopsídio
 microclina
 plagioclásio
 tremolita-actinolita
 epidoto-zoisita
 opacos

Minerais

Observações

Rocha de textura granular média, sem orientação, rica em calcossilicatos representados por uma mistura de prismas de diopsídio e de anfibólio claro não pleocroico da série tremolita-actinolita, prismas esses bem individualizados parecendo que os dois minerais são produtos de metamorfismo termal, não notando-se transformação de um em outro. A fração félsica da rocha é constituída essencialmente por feldspatos, não ocorrendo quartzo; que são microclina pertítica e plagioclásio bem frescos, em grãos xenomórficos situados nos interstícios dos piroxenios e anfibólitos. Embora o epidoto-zoisita seja um constituinte normal dos calcofels, na presente rocha ele não faz parte do mosaico, situando-se sob a forma de microgrãos preenchendo fraturas. Grãos opacos são acessórios.

Segundo as observações de campo, a rocha faz parte de um conjunto regional, por isso foi considerada como um fels e não como hornfels que seria de contacto.

Classe

Metamorfica

Rocha

Tremolita-diopsídio-fels

Informações Complementares

-

Petrógrafo

M.F.B. Rodrigues



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

420

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1330/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-205 a

LOTE Nº: 919
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 177

Características Mososcópicas

Rocha acinzentada, de brilho vítreo, bastante quartzosa, de granulação fina à média, pobre em ferromagnesianos, com a orientação evidente apenas nas partes próximas às superfícies alteradas, as fraturas frescas são de subplanas até subconchoidais, mostrando tratar-se de uma rocha bem compacta.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 microclina
 plagioclásio
 tremolita
 zoisita
 opacos
 zircão

Minerais

Observações

Rocha de natureza quartzo-feldspática, bastante metamorfisada, cuja textura é granoblástica orientada, notando-se áreas em mosaico com quartzo recristalizado e entremeadas à bandas orientadas de granulação variável. Nessas bandas os grãos são muito deformados, cuja deformação parece ser proveniente tanto de cataclase como ser resultante do metamorfismo regional; esse aspecto textural é mais evidente nos feldspatos, que são de granulação maior que os grãos de quartzo, com formas lenticulares e contornados por um bordo de microgrãos resultantes do fraturamento deles próprios, em certas áreas chega mesmo a formar uma textura "augen". Os feldspatos são tanto a microclina como o plagioclásio, bastante frescos que no espécimen de mão apresentam o mesmo aspecto do quartzo, não sendo possível a sua distinção macroscópica. Concorrentes com a xistosidade da rocha acham-se dispostos prismas de tremolita e gracinhos alinhados de epidoto de baixa birrefringencia, a zoisita; os minerais acessórios da rocha são opacos e zircão.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Tremolita leptito

Informações Complementares

Petrografo

M.F.B. Rodrigues

M.F.B.



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1330/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-202

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 175

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada escura, com finas bandas mais claras, de granulação fina à média, compacta, homogênea, fortemente orientada (alinhamento de ferromagnésiano prismático), possui fraturas subplanas, em fratura fresca os minerais prismáticos exibem brilho vítreo.

Composição Mineralógica

Minerais

hornblenda actinolítica
 plagioclásio
 quartzo
 opacos
 sericita
 epidoto-zoisita

Minerais

Observações

Rocha de textura nematoblástica, constituída quase que essencialmente por prismas de anfibólio pleocroico verde-azulado, bem formados e dispostos subparalelamente, tratando-se de uma hornblenda actinolítica.

Esses prismas jazem sobre um mosaico granoblástico de granulação fina constituído por plagioclásio e quartzo; ambos xenoblásticos e com plagioclásio apresentando-se frequentemente sem geminação; e distinguindo-se facilmente do quartzo devido apresentarem-se um tanto saussuritizados, sendo seus produtos secundários a sericita e o epidoto-zoisita.

Nota-se um certo bandeamento, tendo estreitas bandas onde o ferromagnésiano é mais escasso (bandas mais claras macroscopicamente semelhante à venulas) e com predominância de quartzo e o plagioclásio.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

-

Petrografa

M.F.B. Rodrigues *M.F.B.*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 194

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 175

Características Mesoscópicas

Gnaíse bastante escuro, muito rico em biotita, bastante deformado e orientado com leitões micáceos distintos, constituído principalmente por feldspatos, quartzo e biotita em palhetas negras brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais
plagioclásio
ortoclásio
quartzo
biotita
granada
sillimanita
cordierita
zircão
apatita
opacos
titanita

Minerais
apatita
sericita
clorita
material argiloso
leucoxênio

Observações

Rocha gnaissica com textura e orientação muito distintas, cujos constituintes essenciais são: os feldspatos (plagioclásio e ortoclásio) por vezes em grandes porfiroblastos; o quartzo; a biotita em palhetas muito bem desenvolvidas e sempre muito bem orientadamente dispostas; a granada também em porfiroblastos bem desenvolvidos e geralmente arredondados e cortados por fraturas irregulares; a sillimanita em cristais prismáticos alongados ou em grandes cristais e finamente um mineral geralmente algo alterado parecendo cordierita. Além dos constituintes principais acima citados, podem ainda ser encontrados os opacos, a apatita, o zircão e a titanita como acessórios frequentes além da clorita, sericita, material argiloso e leucoxênio como constituintes secundários.

Classe

Metamorfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Sillimanita-granada-biotita-gnaíse

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1330/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 189

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 174

Características Mesoscópicas

Rocha de cor clara, granular, amarelada, homogênea, granulação relativamente fina, constituída predominantemente por feldspatos, quartzo e pontos negros de máficos.

Composição Mineralógica

Minerais
plagioclásio
ortoclásio
quartzo
opacos
zircão
biotita
leucóxênio
clorita

Minerais

Observações

Rocha eminentemente quartzo-feldspática, formada por um mosaico granoblástico de grãos relativamente pequenos e uniformes de quartzo e feldspatos sempre bem interajustados, parecendo tratar-se de uma rocha proveniente de uma sequência quartzo-feldspática original para a qual a classificação de leptito se mostra apropriada. Além do quartzo e dos feldspatos (plagioclásio dominante sobre o ortoclásio) são muito abundantes os grãos de opacos pontilhando toda a rocha e cristais de zircão bem desenvolvidos. Também podem ser observadas palhetas isoladas e algo alteradas de biotita, bem como algum leucóxênio.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

-

Petrograto

Evaldo Osorio Ferreira *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1390/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 185

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 173

Características Mesoscópicas

Micaxisto bastante alterado, cor avermelhada, abundante material argiloso, xistosidade ainda bem definida, no qual, podem ser macroscopicamente distinguidos além do citado material argiloso as micas, o quartzo e o óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
biotita
muscovita
óxido de ferro
material argiloso

Minerais

Observações

Micaxisto rico em quartzo, cuja biotita se mostra muito alterada e com muito óxido de ferro, constituído por grãos de quartzo de tamanho e forma muito variáveis muito denteados, deformados e inter-ajustados aglomerados em lentes, bandas ou massas irregulares entremeadas a palhetas de muscovita e biotita muito bem desenvolvidas em bandas orientadamente dispostas, estando esta última, como foi dito, muito alterada. Podem ser observadas bandas de grãos muito reduzidos parecendo devido a cataclase.

Além das micas e do quartzo podem ainda ser encontrados abundantemente o óxido de ferro e o material argiloso.

Classe

Metamorfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Quartzo-micaxisto

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1330/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-181

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 172

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura muito orientada e deformada, na qual, podem ser distinguidos macroscopicamente as micas muito abundantes especialmente a biotita, os feldspatos e o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
plagioclásio
microclina
quartzo
biotita
muscovita
clorita
zircão
titanita
opacos
alanita

Minerais

Observações

Rocha constituída por grandes porfiroblastos de feldspatos (plagioclásio por vezes com deformação nas lamelas e dominante em relação ao ortoclásio), aglomerados de grãos de quartzo, bandas e palhetas bem desenvolvidas ou aglomerados de forma irregular de muscovita, biotita e clorita dispostos em massa de grãos menores de quartzo e feldspatos, entremeados por palhetas pequenas também de clorita, biotita e muscovita. Aparentemente trata-se de um gnaiss de relativamente baixo grau de metamorfismo, cuja clorita ainda em grande parte não se converteu em biotita e cuja estrutura gnaissica não se encontra ainda bem definida em virtude da incipiente diferenciação metamórfica, não podendo serem observadas as bandas quartzo-feldspáticas já segregados, daí o aspecto mais escuro e ainda "misturado" da rocha. Além dos constituintes principais acima citados, podem ainda ser encontrados o zircão, a titanita, os opacos, a alanita e o epidoto.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Muscovita-biotita-gnaiss

Informações Complementares

Patrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 179 c

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 171

Características Mesoscópicas

Rocha de cor escura, muito xistosa, bastante alterada inclusive com certa de segregação e impregnação de óxido de ferro, constituída essencialmente por quartzo, biotita e material pardacento ferruginoso.

Composição Mineralógica

Minerais
biotita
quartzo
feldspatos (microclina, plagioclásio)
opacos
material argiloso
sericita
óxido de ferro
alanita
zircão

Minerais

Observações

Rocha muito xistosa, algo alterada, constituída por grãos de quartzo entremeados a palhetas de biotita orientadamente dispostas de cor parda intensa e algo alterada, além de grãos de feldspatos subordinados, entre eles sendo encontrados o plagioclásio e a microclina, tratando-se portanto de um micaxisto feldspático (leptinolito). Além dos constituintes principais acima citados, podem ainda ser encontrados os opacos, o material argiloso e sericítico como produto de transformação dos feldspatos, o óxido de ferro e a alanita e o zircão.

Classe

Metamorfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 179 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 170

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinza amarelada, granular, com alguma orientação, superfície micácea brilhante constituída essencialmente por quartzo e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais

quartzo
 muscovita
 opacos
 zircão
 turmalina

Minerais

Observações

Quartzito com textura muito irregular formado por um mosaico granoblástico de grãos de quartzo de tamanho e forma muito variável, por vezes mesmo bem maiores que os da massa dominante e dela nitidamente destacados, sempre bem denteados e interajustados entre si. Aos grãos de quartzo acham-se associadas palhetas de muscovita em bandas orientadamente dispostas. Além da muscovita e do quartzo podem ser também observados grãos de opacos dispersos e pequenos cristais de turmalina e zircão.

Classe

Metamorfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MMR- 179 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-169

Características Mesoscópicas

Micaxisto algo alterado, constituído essencialmente por pequenas palhetas de muscovita e biotita algo alterada e quartzo, mostrando-se apesar da alteração com sua superfície algo brilhante.

Composição Mineralógica

Minerais

- quartzo
- biotita
- muscovita
- prehnita
- opacos
- turmalina
- feldspato
- óxido de ferro
- titanita
- clorita
- leucóxênio
- zircão

Minerais

Observações

Micaxisto com textura bem definida e bem orientada constituída predominantemente por grãos de quartzo alongados e orientadamente dispostos, palhetas de muscovita e biotita algo alterada também naturalmente bem orientadamente dispostas, além de um mineral incluindo poiquiloblásticamente os outros minerais, tratando-se possivelmente de prehnita. Além dos constituintes acima citados, são muito frequentes também os opacos em grãos dispersos por toda a rocha, a turmalina em cristais bem formados, algum feldspato, óxido de ferro, titanita em aglomerados de cristais, clorita, leucóxênio e zircão.

Classe

Metamorfica - Metamorfismo regional

Rocha

Muscovita - biotita - xisto

Informações Complementares

-

Patrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 262 b

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 160

Características Mesoscópicas

Rocha granular com alguma orientação, cor cinzenta, algo alterada, constitui-se principalmente por feldspatos, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspatos
Biotita
Clorita
Opacos
Apatita
Leucoxênio
Sericita
Titanita
Epidoto
Zircão

Minerais

Observações

Rocha metamórfica aparentemente de baixo grau, formada por cristais maiores de quartzo e feldspatos lenticulares arredondados ou de forma irregular, dispostos em massa de grãos pequenos de quartzo e feldspatos com bandas de pequenas paletas de biotita, orientadamente dispostas, as quais, em parte se mostram cloritizadas. São constituintes importantes da rocha, além dos já citados, a apatita, os opacos, o leucoxênio, a sericita, além de alguma titanita, epidoto e zircão em pequenos cristais.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Leptinolito

Informações Complementares

Patrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: ... 919

Nº DE CAMPO: ... 1171 - MM - R - 262 a

Nº DE LABORATÓRIO: ... HAQ - 159

Características Microscópicas

Rocha de cor cinzenta, muito xistosa, constituída por finas palhetas brilhantes de biotita e grãos pequenos de quartzo com manchas superficiais de óxido de ferro.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Biotita
Sericita
Turmalina
Opacos
Prehnita
Apatita
Zircão

Minerais

Observações

Xisto de baixo grau constituído por : grãos de quartzo relativamente pequenos ; palhetas de biotita, também, pequenas e orientadamente dispostas; sericita muito frequente em minúsculas palhetas; turmalina de cor verde azulada a pardacenta em pequenos cristais perfeitamente bem formados; grãos de opacos. pequenos, porém, muito abundantes dispersos por toda a rocha; um mineral quasi incolor incluindo poiquiliticamente os outros minerais, possivelmente prehnita; apatita frequente e zircão em pequenos cristais bem formados.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita - Quartzo - Xisto

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: .. 1171 - MM - R - 259 ..

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: .. HAQ - 158 ..

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esverdeada escura, textura nematoblástica, constituída essencialmente por cristais prismáticos verdes de hornblenda, aos quais acham-se intercalados os feldspatos de cor branca.

Composição Mineralógica

Minerais
Hornblenda
Plagioclásio
Opacos
Quartzo
Epidoto
Sericita

Minerais

Observações

Rocha constituída predominantemente por hornblenda verde comum e plagioclásio em cristais e grãos xenomorfos intercalados. A eles se associam abundantes grãos de opacos dispersos, algum quartzo e o epidoto e a sericita em minúsculos grãos ou palhetas como produtos da saussuritização dos plagioclásios.

Classe
Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha
Anfibolito

Informações Complementares

Patrógrafo
Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 254

Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 157

Características Macroscópicas

Rocha muito heterogenea, constituída por massa verde dominante de anfibólios, na qual, destacam-se massas irregulares brancas de feldspatos de forma e tamanho extremamente variáveis.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
 Feldspatos (Plagioclásio, Ortoclásio)
 Quartzo
 Titanita
 Epidoto
 Opacos
 Leucoxênio
 Sericita
 Alanita
 Apatita

Minerais

(Empty box for mineralogical composition)

Observações

Rocha bastante heterogenea formada por massas de anfibólio intercaladas a bandas e lentes predominantemente feldspáticas com quartzo inteiramente fraturadas, nas quais, remanescentes de grãos maiores distribuem-se em massa fina pulverizada. É possível que a presente amostra se trate de uma brecha de falha constituída por frações feldspáticas e anfibolíticas distintas, ou mesmo resultante da milonitização de rocha de caracter intermediário diorítico ou anfibolítico. Além dos constituintes mineralógicos principais acima citados, são, ainda, bastante frequentes a titanita, os opacos, o epidoto, o leucoxênio, a sericita, a alanita e a apatita.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Dinâmico

Rocha

Brecha de Falha

Informações Complementares

(Empty box for complementary information)

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *[Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1390/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - B - 249 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 156

Características Mesoscópicas

Quartzito de cor cinzenta escura, muito compacto e homogêneo e exibindo ca-
pa de alteração ferruginosa.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Opacos
Carbonato
Biotita
Muscovita

Minerais

Observações

Quartzito constituído por um mosaico de grãos de quartzo de tamanho bastan-
te variável muito bem interajustados, porém não muito denteados, pontilhados de mi-
núsculas partículas negras de opacos e entremeados por grãos de carbonato ainda
que abundantes, bastante subordinados aos de quartzo e bem menores que estes. Ra-
ras palhetas de mica podem, ainda, ser observadas, além dos constituintes princi-
pais acima citados.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

HSF/.

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *[Signature]*



C P R M

Directoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

MEMORIAL MEMO 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 246

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 154

Características Mesooscópicas

Granito de cor cinzenta, granulação média para fina, homogêneo, textura granular hipidiomórfica, no qual, podem ser macroscopicamente reconhecidos os feldspatos, o quartzo e a biotita em pequenas palhetas negras esparsas.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Zircão
Alanita
Apatita
Opacos
Sericita
Clorita
Epidoto
Leucoxênio

Minerais
Material Argiloso

Observações

Granito de granulação relativamente fina e com ligeira cataclase, deformação e orientação distintamente visíveis em lâmina delgada. Sua constituição mineralógica é a seguinte : microclina bem geminada, plagioclásio subordinado, quartzo com extinção ondulante sempre presente e biotita por vezes com alguma cloritização como constituintes essenciais; zircão, apatita, opacos e alanita como acessórios, além - de epidoto, clorita, sericita, leucoxênio e material argiloso (com exceção do primeiro, sempre em minúsculos grãos ou palhetas) como minerais secundários.

Classe

Infracrustal Plutônica

Rocha

Biotita - Granito

Informações Complementares

Petrografa

Evaldo Osorio Ferreira *[Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 236

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 153

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, granular, densa e compacta, por vezes com palhetas brilhantes de muscovita, constituída dominante por quartzo e feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Feldspatos (Microclina e Plagioclásio)
Muscovita
Clorita
Biotita
Opacos
Zircão
Apatita
Leucoxênio
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha quartzo-feldspática de granulação relativamente fina, formada por um mosaico quartzo-feldspático denso e compacto de grãos muito denteados deformados e inter-ajustados, os quais são de dois tamanhos dominantes, uns um pouco maiores, destacados na massa dos outros menores. Os feldspatos representados pela microclina e pelos plagioclásios são muito abundantes, apesar de subordinados ao quartzo. Além dos dois constituintes dominantes acima citados, são, ainda, frequentes a muscovita, a biotita e a clorita em pequenas palhetas, formando bandas delgadas orientadamente dispostas, os opacos, a apatita, e o zircão em grãos e cristais isolados, além do epidoto e leucoxênio em aglomerados de pequenos grãos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1380/RA/74
Nº DE CAMPO: 1171-M-R-233

LOTE Nº 010
Nº DE LABORATÓRIO: HQ-152

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração verde, de granulação fina, bem foliada e composta essencialmente por piroxênio e apresentando veios de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

Diopsídio
Plagioclásio
Sericita
Hornblenda
Titanita
Epidoto-zoisita
Apatita
Muscovita
Opacos

Minerais

Observações

Rocha calco-silicática, apresentando uma textura granoblástica consistindo de granulos equidimensionais de clinopiroxênio levemente esverdeado, tipo diopsídio, formando mosaico e podendo apresentar de forma intersticial algum plagioclásio grandemente sericitizado. O plagioclásio ocorre ainda em cristais mais desenvolvidos e igualmente transformados, formando verulas que são perfeitamente visíveis em escala de amostra. São notados ainda em quantidade bastante subordinada, prismas verde-azulados de hornblenda, pequenos cristais, por vezes em forma de cumha de titanita, prismas medianamente desenvolvidos de epidoto-zoisita, pequenos cristais de apatita, algumas palhetas de muscovita possivelmente crescidas a partir da sericita e granulos opacos bastante raros.

Para a classificação da presente rocha, constituída principalmente por diopsídio, cuja natureza original não se revela bem caracterizada, em virtude de rocha deste tipo poderem tanto resultar de um metamorfismo termal, como regional, foi por nós usada a denominação mais geral de fels.

Classe

Metamórfica

Rocha

Diopsídio-fels

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO 1000-1330/34/74
Nº DE CAMPO 1171-III-R-230

LOTE Nº 010
Nº DE LABORATÓRIO HQ-151

Características Mesoscópicas

Rocha massiva de coloração verde clara de granulação média-grosse e composta essencialmente por quartzo, e piroxenio.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Diopsídio
Plagioclasio
Tremolita
Apatita
Carbonato
Opacos

Minerais

Observações

Rocha de composição calco-silicática com abundante quartzo, apresentando uma textura poiquiloblástica que consiste de grandes cristais de quartzo, por vezes apresentando algumas faces retas, incluindo poiquiloblásticamente, prismas de diopsídio em grande parte bem formados e apresentando frequentemente uma borda transformada consistindo de anfibolio tremolítico, e em quantidade ligeiramente subordinada ripas perfeitamente idióblásticas de plagioclasio por vezes geminado.

Acessoriamente ocorrem pequenos cristais de apatita e granulos disformes de opacos, enquanto algum carbonato ocorre em pequenos cristais muito raros.

Acreditamos que para a presente rocha, massiva, de composição calco-silicática com abundante quartzo, é apropriado o termo mais geral de fels.

Classe

Metamorfica

Rocha

Diopsídio-quartzo-fels

Informações Complementares

Patrógrafo

Gilberto da Vinha *GV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO MEMO 1300/84/74
 Nº DE CAMPO: 1171-III-R-223

LOTE Nº: 219
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-150

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, foliada, de coloração cinza esverdeada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Microclina
 Plagioclasio
 Biotita
 Hiperstenio
 Bastita
 Uralita
 Muscovita
 Opacos
 Apatita
 Zircão

Minerais

Granada
 Sericita
 Carbonato

Observações

Rocha de textura granoblastica, mostrando grande variação no tamanho dos cristais, que estão bastante ajustados, interpenetrados e apresentam alguns intercrescimentos, tanto na microclina que pode correr finamente pertítica como alguns intercrescimentos mirmequíticos de quartzo e plagioclasio. O quartzo além de ocorrer em cristais bem desenvolvidos, por vezes alongados e com extinção ondulante, forma pequenas inclusões arredondadas nos demais constituintes. Os minerais escuros estão representados por uma biotita marron fortemente pleocroica e um ortopiroxênio hiperstenio em pequenos prismas em grande parte transformados em anfibólio uralítico e bastita. Em quantidade bastante subordinada ocorrem pequenas palhetas de muscovita, opacos, apatita e pequenos cristais muito raros de granada.

Sericita e carbonato, muito pouco frequentes, são produtos de alteração dos feldspatos.

Classe

Metamórfica-Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto da Vinha *gl*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1330/PA/74
Nº DE CAMPO: 1171-III-R-220

LOTE Nº: 330
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-149

Características Mesoscópicas

Rocha de granulção média, de coloração cinza esverdeada, foliada e composta essencialmente por quartzo feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclasio
- Quartzo
- Hiperstenio
- Opacos
- Apatita
- Sericita
- Biotita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblastica orientada e apresentando os cristais geralmente xenoblasticos, bastante ajustados, por vèzes algo alongados, interpretados e com as bordas arredondadas de aspecto amebóide.

Composta essencialmente por plagioclasio geralmente geminado e podendo mostrar alguma alteração em sericita, quartzo por vèzes em cristais bastante alongados e com extinção ondulante e ortopiroxênio fortemente pleocroico em verde-rosa tipo hiperstenio, com seus prismas de tamanho diversos rudimentarmente orientados.

Acessoriamente ocorrem granulos opacos, grossos prismas de apatita e pequenas palhetas de biotita muito raras.

Classe

Metamórfica-Met. regional

Rocha

Charnockito Ba

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto de Vinha *gp*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO HQAO 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-III-R-216

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HQ-143

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de coloração cinza, de granulação média-fina, um tanto orientada e composta por quartzo feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Plagioclasio
Microclina
Biotita
Apatita
Opacos
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha de composição granodiorítica, apresentando uma textura granular cujos cristais geralmente xenoblasticos, apresentam contornos a meboídes e interpenetrantes entre si. São bastante frequentes as inclusões de quartzo em forma de gotas nos demais constituintes.

Composta essencialmente por quartzo, plagioclasio raramente geminado e mostrando alguma alteração em sericita, e subordinadamente microclina. A biotita ocorre em palhetas marron não muito desenvolvidas dispostas rudimentarmente numa direção, que é a preferencial da rocha. Os acessórios são apatita por vezes em grossos cristais, opacos e zircão menos frequentes.

A presente amostra não apresenta elementos em escala de mão ou em seção delgada que caracterize seu caráter migmatitico, contudo ela pode representar uma fração mais homogeneizada conforme sugerem as formações de campo.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granodiorito gnaissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto da Vinha



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO N.º 1370/SA/74

LOTÉ N.º 912

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-210

N.º DE LABORATÓRIO: HAQ-147

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulção média, de coloração cinza escura, al-
go orientada e composta essencialmente por anfibólio e plagioclásio.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
Plagioclásio
Quartzo
Opacos
Titanita
Apatita
Sericita

Minerais

Observações

Rocha de textura nematoblástica representada por prismas, geralmen-
te bem desenvolvidos, de hornblenda verde fortemente pleocroica orien-
tados subparalelamente na direção geral e apresentando nos seus inters-
tícios granulos xenoblásticos de plagioclásio raramente geminados e su-
bordinaadamente quartzo.

O plagioclásio apresentou nos poucos cristais apropriados para me-
dição, composição de andesina.

Acessoriamente ocorrem granulos opacos, pequenos cristais por vê-
zes em forma de cunha de titanita e apatita.

Alguma sericita ocorre da transformação do feldspato.

Classe

Metamórfica-Met. regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto da Vinha



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO 1171-MM-R-204

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-146

Características Mesoscópicas

Rocha algo heterogenea de coloração cinza-esverdeada apresentando porfiroblastos oclares de feldspato dispostos numa massa granular média composta por quartzo, feldspato e pouca biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Microclina
- Plagioclasio
- Biotita
- Muscovita
- Epidoto-zoisita
- Sericita
- Carbonato
- Apatita
- Zircão

Minerais

Opacos

Observações

Rocha bastante heterogenea apresentando fenoblastos de microclina, mosaicos granulares de quartzo, e faixas finamente granuladas apresentando grande quantidade de material micáceo fino. Essas faixas micáceas serpenteiam por entre os fenoblastos de feldspato e as áreas quartzosas dando a rocha um aspecto augen.

Composta essencialmente por quartzo, microclina, plagioclásio subordinado e parcialmente geminado. Biotita e muscovita ocorre geralmente misturados a sericita, epidoto-zoisita e menos comumente os acessórios apatita, zircão e opacos, sendo que a muscovita pode ocorrer em palhetas mais desenvolvidas dispersas pela lamina. Algum carbonato ocorre em pequenos cristais da transformação dos feldspatos e por vezes preenchendo venulas.

A presente amostra, muito heterogenea, mostrando que esteve exposta a esforços dinamicos, deveria possivelmente apresentar uma textura original muito desigual, provavelmente migmatítica ou mesmo gnáissica com grandes porfiroblastos, e que a cataclase, a deformação e a recristalização, acentuaram este caráter.

Classe

Infracrustal

Rocha

Augen gnáisse

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1319/31/76

LOTE Nº 319

Nº DE CAMPO 1171-MI-R-200

Nº DE LABORATÓRIO MAQ-145

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bem foliada de granulação média, de coloração cinza e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Plagioclasio	
Biotita	
Cordierita	
Muscovita	
Sillimanita	
Opacos	
Apatite	
Zircão	
Sericita	
Pinita	

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, cujos cristais estão bastante ajustados, com suas bordas imbricadas e mostrando forte deformação principalmente nos cristais de quartzo que estão por vezes estirados e com forte extinção ondulante.

Composta essencialmente por quartzo, plagioclasio por vezes geminado e apresentando alteração alguma alteração em sericita, biotita marrom fortemente pleocroica em palhetas mediantemente desenvolvidas e subparalelamente orientadas, cordierita mostrando as bordas transformadas em pinita e com grande número de inclusões de sillimanita que ocorre em finos prismas e muscovita geralmente associada a biotita.

Acessoriamente ocorrem opacos, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Sillimanita-Muscovita-Cordierita-Biotita-Gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO N.º 1390/CA/74

LOTE N.º 313

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-192

N.º DE LABORATÓRIO: AAC-144

Características Mesoscópicas

Rocha bem orientada, de granulação média-fina, de coloração cinza e composta essencialmente por quartzo e mica.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Feldspato
Biotita
Muscovita
Opacos
Turmalina
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Metassedimento apresentando os grãos clásticos, cujo tamanho e forma são bastante variáveis e estão situados na fração granulométrica de areia, bastante ajustados, com recristalização e mostrando uma boa orientação.

Composta essencialmente por quartzo e feldspato subordinado, e apresentando no contato entre os grãos pequenas palhetas de biotita e muscovita, possivelmente em parte detríticas e em parte crescidos no processo metamórfico.

Em quantidades acessórias, porém bastante frequentes, ocorrem grânulos opacos, pequenos prismas, em grande parte bem formados, de turmalina e zircão.

Alguma sericita ocorre da alteração dos feldspatos.

Classe

Sedimentar clástica metamorfizada

Rocha

Metarcócio

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1320/MA/74

LOTE Nº 010

Nº DE CAMPO: 1171 - III-R-188

Nº DE LABORATÓRIO: MAQ-143

Características Mesoscópicas

Rocha muito bem orientada, de granulação média-fina de coloração cinza e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Microclina
Plagioclásio
Biotita
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita, apresentando uma textura granoblástica muito bem orientada, com os cristais bem apertados sem mostrar imbricamento, um tanto alongados e dispostos com sua maior dimensão na mesma direção de orientação das palhetas de biotita. Dentre os feldspatos a microclina é mais abundante e ocorre geralmente geminada. O plagioclásio pode apresentar alguns intercrescimentos mirmequíticos com o quartzo e mostra em certas áreas alguma alteração em sericita. Em virtude de não terem sido encontradas seções favoráveis, não foi possível determinar o teor em Al_2O_3 nos plagioclásios, contudo o índice de refração mostra-se bastante similar ao do quartzo, o que indica tratar-se de um plagioclásio intermediário. (Oligoclásio-Andesina).

Biotita ocorre em palhetas médiamente desenvolvidas e apresenta uma coloração marron fortemente pleocroica.

Os acessórios, bastante comum, são opacos, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Biotita-gnaiss

Gubi

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1370/SA/74

LOTE Nº 010

Nº DE CAMPO 1171-IM-R-183b

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-142

Características Macroscópicas

Rocha de coloração cinza, de granulação média-fina, bem orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Microclina
Biotita
Opacos
Muscovita
Turmalina
Apatita
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica bem orientada, constituída essencialmente por quartzo, plagioclásio e microclina, em cristais em grande parte equidimensionais, bastante ajustados, com suas bordas imbricadas, mostrando recristalização, forte extinção ondulante e apresentando alguns intercrescimentos, tanto na microclina que pode ocorrer finamente pertítica, como no plagioclásio que por vezes se apresenta intercrescido com quartzo. Dispostos neste mosaico granoblástico, quartzo-feldspático, ocorrem, orientados sub paralelamente na direção geral, pequenas palhetas de biotita marron fortemente pleocroica, que apesar de orientadas não formam bandas ou faixas, apresentando-se dispersas, embora bastante frequentes. Em quantidade subordinada ocorrem granulos opacos bastante comuns, pequenas palhetas de muscovita, pequenos cristais, por vezes arredondados, de turmalina e menos frequente apatita e zircão. Alguma sericita ocorre da transformação dos feldspatos.

A determinação do grau de metamorfismo em rochas apenas quartzo-feldspáticas e micáceas deste tipo, torna-se particularmente difícil quando da não ocorrência de minerais índices, contudo em face de alguns caracteres texturais, como o grande imbricamento dos grãos e o

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocha

Muscovita-biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Moço 1370/5A/74

LOTE Nº: 019

Nº DE CAMPO 1171-III-R-1830

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-142

Características Mesoscópicas

Composição Mineralógica

Minerais

Minerais

Observações

aparecimento, embora em pequena escala, de finas pertitas, sugerem que a mesma deva pertencer a um grau médio para alto de metamorfismo.

Classe

Metamórfica-Met.regional

Rocho

Muscovita-biotita-graisses

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto da Vinha *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1330/HA/74
Nº DE CAMPO: 1171-M-R-183a

LOTE Nº 210
Nº DE LABORATÓRIO: HQ-141

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação fina, de coloração cinza esverdeada, de composição possivelmente básica.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Hornblenda	
Augita sub-cálcica	
Plagioclásio	
Epidoto-zoisita	
Quartzo	
Titanita	
Apatita	
Óxido de ferro	
Sericita	

Observações

Rocha básica metamorfisada, constituída, essencialmente por prismas de hornblenda verde de tamanho bastante variáveis e por vèzes associados a um clinopiroxênio de pequeno 2V do tipo augita sub-cálcica, que ocorre em prismas geralmente muito desenvolvidos.

O plagioclásio ocorre geralmente em granulos de pequena dimensão, associados a cristais de quartzo, formando aglomerados intersticiais aos constituintes escuros, podendo por vèzes apresentar-se mais desenvolvidos e raramente geminado, os quais apresentaram, nos poucos cristais apropriados para medição, composição da labradorita.

Os outros constituintes são, epidoto-zoisita em prismas bem desenvolvidos, titanita bastante comum em pequenos cristais por vèzes em forma de cunha e menos comum apatita.

Sericita ocorre da alteração do feldspatos e óxido de ferro forma impregnação pela amostra.

Classe

Básica Metamorfisada

Rocho

Metabasito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto da Vinha



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Moço 1320/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171-AM-R-180

Nº DE LABORATÓRIO: HQ-140

Características Mesoscópicas

Rocha muito bem orientada de granulação média-grossa, de coloração cinza rosada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e muscovita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Microclina
Plagioclasio
Muscovita
Biotita
Óxido de ferro
Clorita
Zircão

Minerais

Observações

Rocha gnaissica, de composição granítica, apresentando faixas micáceas serpenteando entre bandas quartzo-feldspáticas. A rocha mostra-se extremamente bem orientada, com as palhetas de mica, tanto das faixas micáceas, como as espalhadas pela lamina, dispostas orientadamente, assim como os constituintes claros, principalmente quartzo, que por vezes estão alongados na mesma direção. As bandas quartzo-feldspáticas apresentam grande variação de granulação, com os cristais bastante ajustados, por vezes com imbricamento de suas bordas e com forte extinção ondulante. Principalmente junto as faixas micáceas, ocorre um material fino que pode ser resultante de cataclase.

Seus componentes essenciais são quartzo, microclina e plagioclasio por vezes intercrecidos, muscovita e biotita marron esverdeada fortemente pleocroica em palhetas medianamente desenvolvidas. A biotita por vezes se apresenta algo alterada em clorita enquanto óxido de ferro forma impregnações e zircão é acessório.

Classe

Metamórfica-Met. regional

Rocha

Biotita-muscovita-gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 178

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 139

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação fina, de coloração cinza escura, um tanto orientada e de composição possivelmente básica.

Composição Mineralógica

Minerais

Hornblenda
Plagioclásio
Quartzo
Opacos
Apatita

Minerais

Observações

Rocha de textura nematoblástica, formada por pequenos prismas de hornblenda verde, pleocróica orientadamente dispostas na direção geral e intercaladas a pequenos cristais xenoblásticos de plagioclásio, raramente geminados e em quantidade subordinada do quartzo.

Acessoriamente ocorrem pequenos grânulos opacos e apatita em minúsculos prismas geralmente formando inclusões nos plagioclásios.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - B - 370

LOTE Nº 928
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 303

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, algo alterada, granular, constituída essencialmente por ferromagnesianos (piroxênios), feldspatos e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Ortoclásio
Quartzo
Augita
Ortopiroxênio
Opacos
Apatita
Bastita
Sericita
Material Argiloso
Óxido de ferro

Minerais

Observações

Charnockito constituído essencialmente por plagioclásio, ortoclásio e quartzo formando um mosaico granoblástico de grãos bem inter-ajustados porém quasi não denteados, entremeados a grãos de clinopiroxênio e ortopiroxênio negativo não-pleocróico. Raros cristais de hornblenda pardacenta, abundantes grãos de opacos, cristais de apatita, óxido de ferro de impregnação além de bastita, sericita e material argiloso são os demais constituintes da rocha.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



C P R M

Directoria de Operações - LAMIN

472

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74

LOTE Nº 928°

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 367

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 302

Características Mesoscópicas

Rocha granular muito escura, densa e compacta, com certa tonalidade amarelo-esverdeada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos esbranquiçados e os máficos negros dominantes (piroxênios e anfibólios).

Composição Mineralógica

Minerais
Augita
Ortopiroxênio
Hornblenda
Plagioclásio
Opacos
Sericita
Material Argiloso
Clorita

Minerais

Observações

Rocha de caráter básico, formada por um mosaico granoblástico de grãos muitas vezes xenomorfos de dois piroxênios, hornblenda pardacenta e plagioclásio bem geminado, podendo se tratar de um charnockito básico ou seja um enderbito. Ela sob alguns aspectos ainda lembra uma rocha básica epimetamórfica como por exemplo um meta-augita norito porém sob outros especialmente seu relacionamento de campo parece se tratar mais de uma rocha de caráter granulítico básico, daí preferirmos considerar a mesma como tal. Além dos constituintes principais acima citados, podem ser encontrados os opacos em grãos dispersos e a sericita, o material argiloso e a clorita em pequenas quantidades e em minúsculos grãos ou palhetas como minerais secundários.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Enderbito

Informações Complementares

Petrógrafo

Évaldo Osório Ferreira *E. Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memp. 1563/SA/74

LOTE Nº: 928

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - B - 3EQ b

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 300

Características Mesoscópicas

Rocha granular, granulação grosseira, algo deformada e cataclasada e um tanto alterada, constituída essencialmente por feldspatos esbranquiçados, quartzo e micas.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
 Plagioclásio
 Quartzo
 Biotita
 Muscovita
 Zircão
 Opacos
 Sericita
 Clorita
 Material Argiloso
 Epidoto

Minerais

Observações

Rocha granítica de granulação algo grosseira e completamente cataclasada, orientada e deformada. Sua constituição mineralógica é a seguinte: feldspato potássico dominante em relação ao plagioclásio, quartzo geralmente em cristais bastante fraturados e com extinção ondulante, biotita e muscovita ambas muito abundantes em palhetas bem desenvolvidas e muito deformadas em bandas orientadamente dispostas como constituintes essenciais; acessórios pouco abundantes tais como opacos e zircão e minerais secundários muito frequentes representados pela sericita, clorita, epidoto e material argiloso. Como foi dito, trata-se de uma rocha muito deformada e cataclasada formando as palhetas de mica nítidas bandas orientadamente dispostas e estando os demais minerais muitas vezes também deformados e fraturados.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito Gnaissico

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *[Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 354

LOTE Nº: 928
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 299

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, homogênea, granular hipidiomórfica, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e a biotita em palhetas negras brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Ortoclásio
Quartzo
Biotita
Alanita
Zircão
Opacos
Apatita
Sericita
Clorita
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha fanerítica ácida com textura hipidiomórfica granular com ligeira cataclase e orientação, de composição granodiorítica, parecendo haver domínio na proporção dos plagioclásios sobre o feldspato potássico (ortoclásio). Além dos feldspatos são constituintes essenciais da rocha o quartzo e biotita em palhetas bem desenvolvidas. Os acessórios apatita, opacos, zircão e alanita são muito abundantes ocorrendo em cristais bem desenvolvidos, especialmente esta última por vezes em enormes cristais megamictos. Os minerais secundários são a sericita, a clorita e o epidoto, os quais ocorrem com frequência porém em minúsculos grãos ou palhetas.

Classe

Intracrustal Plutonica

Rocha

Granodiorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74

LOTE Nº: 928

Nº DE CAMPO 1171-MIV-R-345

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-295

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinza, granular, com sensível deformação e orientação, constitui essencialmente por feldspatos brancos, quartzo e palhetas negras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Ortoclásio
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Titanita
Opacos
Zircão
Apatita
Epidoto
Muscovita
Sericita
Clorita

Minerais
Material argiloso
Leucóxênio

Observações

Granito com textura granular revelando certa cataclase com recristalização, no qual porém, os grãos de feldspatos se mostram por vezes bem idiomorfos e o quartzo com extinção ondulante. Seus constituintes essenciais são os seguintes: ortoclásio geralmente geminado de Carlsbad; plagioclásio muitas vezes com geminação e zoneamento; quartzo xenomorfo e muitas vezes em grãos reduzidos e a biotita em grandes palhetas ou aglomerados de palhetas. A muscovita e o epidoto podem ser observados por vezes em palhetas ou cristais bem desenvolvidos e em grande abundância. Como acessórios muito frequentes podem ser observados a titanita, o zircão, os opacos e a apatita.

Os minerais secundários além dos citados epidoto e muscovita são representados pela clorita, sericita, material argiloso e leucóxênio.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito Gnaissico

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *E. Ferreira*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74

LOTE Nº: 928

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 342

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-295

Características Mesoscópicas

Rocha xistosa, cor cinzenta clara, bastante efervescente ao HCl à frio, constituída principalmente por quartzo, clorita e carbonato com material argiloso e óxido de ferro pulverulentos em capa de alteração.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Clorita
Carbonato
Opacos
Óxido de ferro
Leucoxênio
Sericita

Minerais

Observações

Xisto muito rico em carbonato, formado por uma massa dominante de grãos de quartzo com algum feldspato entremeados a palhetas de clorita de cor amarelada e com birrefringência anômala, na qual, se acham distribuídos grandes grãos denteados, de - formados e orientadamente dispostos de carbonato o qual por vezes também ocorre em grãos menores.

Manchas de óxido de ferro, grãos de opacos e leucoxênio além de alguma sericita são os demais minerais observados.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo-Regional

Rocha

Calco-Clorita-Xisto

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-MM-B-325

LOTE Nº: 928
Nº DE LABORATÓRIO: HQ-294

Características Mesoscópicas

Rocha granular escura algo alterada com manchas de óxido de ferro de impregnação, muito rica em minerais máficos, entre os grãos dominantes dos quais podem ser distinguidos os pontos brancos de feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais
Hornblenda
Plagioclásio
Augita diopsídica
Opacos
Biotita
Sericita
Epidoto
Material argiloso
Clorita

Minerais

Observações

Piroxênio-anfibolito constituído por um mosaico granoblástico de grãos deformados e bem interajustados de plagioclásio um pouco alterado, piroxênio de cor pálida possivelmente diopsídico e hornblenda de cor verde pardacenta que aparentemente é o constituinte dominante. Convém lembrar que o tipo de anfibólio da presente rocha é muito semelhante ao da anterior, parecendo tratar-se também esta de uma metamórfica de alto grau. Além dos constituintes essenciais acima citados, podem ainda ser observados os opacos e a biotita em raras palhetas avermelhadas, além da sericita, material argiloso, epidoto e clorita em minúsculos grãos ou palhetas como minerais secundários.

Classe

Metamórfica Metamorfismo Regional

Rocho

Piroxênio - Anfibolito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74

LOTE Nº: 928

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-322

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-293

Características Microscópicas

Rocha granular bastante rica em minerais ferro-magnesianos, algo alterada, e constituída principalmente por feldspatos alterados e piroxênios em grãos negros.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Plagioclásio	
Augita	
Ortopiroxênio	
Hornblenda parda	
Biotita	
Opacos	
Apatita	
Sericita	
Epidoto	
Material argiloso	
Óxido de ferro	
Tremolita-actinolita	

Observações

Granulito básico contendo piroxênio muito abundante, sendo que a augita é francamente dominante em relação ao ortopiroxênio, cujos grãos formam juntamente com o plagioclásio e uma hornblenda pardacenta um mosaico granoblástico no qual os grãos apesar de deformados e orientadamente dispostos não se mostram denteados. É possível que o presente granulito, tal como foi dito de caráter básico, seja resultante do metamorfismo regional de uma rocha gabroide, pois sob certos aspectos, ainda conserva alguns característicos das mesmas. Além dos minerais principais acima citados, podem ainda ser encontrados os opacos, algumas palhetas pardo avermelhadas de biotita, a apatita e os minerais secundários sericita, epidoto e material-argiloso sempre em minúsculos grãos ou palhetas além de alguma tremolita-actinolita fibrosa.

Classe

Metamórfica Metamorfismo Regional

Rocha

Piroxênio-Granulito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

483

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74

LOTE Nº 928

Nº DE CAMPO 1171-MV-R-298

Nº DE LABORATÓRIO HAG-291

Características Mesoscópicas

Rocha granular rosada, granulação fina, apresentando alguma irregularidade textural, constituída principalmente por feldspatos, quartzo e pequenas palhetas negras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Apatita
Opacos
Zircão
Sericita
Clorita
Material argiloso
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha granular clara quartzo-feldspática, cuja textura se mostra bastante irregular formada por grãos bem interajustados e algo denteados, além de revelar distinta cataclase. Ela é algo incomum, podendo se tratar de um leptito ou de um granito orientado e deformado fino ou mesmo mal homogeneizado, sugestão essa aparentemente contida nas observações de campo, e, parecendo ser a mais provável. Sua constituição mineralógica é a seguinte: Microclina, plagioclásio subordinado, quartzo e biotita em palhetas esverdeadas dispersas como constituintes essenciais; apatita, zircão e opacos como acessórios frequentes; e sericita, clorita, epidoto e material argiloso como minerais secundários.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito Gnaissico

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1553/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171-MM-B-298

LOTE Nº 928
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ-291

Características Macroscópicas

Rocha granular rosada, granulação fina, apresentando alguma irregularidade textural, constituída principalmente por feldspatos, quartzo e pequenas palhetas ne gras de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Apatita
Opacos
Zircão
Sericita
Clorita
Material argiloso
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha granular clara quartzo-feldspática, cuja textura se mostra bastante irregular formada por grãos bem interajustados e algo denteados, além de revelar distinta cataclase. Ela é algo incomum, podendo se tratar de um leptito ou de um granito orientado e deformado fino ou mesmo mal homogeneizado, sugestão essa aparentemente contida nas observações de campo, e, parecendo ser a mais provável. Sua constituição mineralógica é a seguinte: Microclina, plagioclásio subordinado, quartzo e biotita em palhetas esverdeadas dispersas como constituintes essenciais; apatita, zircão e opacos como acessórios frequentes; e sericita, clorita, epidoto e material argiloso como minerais secundários.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito Gnaissico

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *[Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-310

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Macroscópicas

Rocha verde escura, granulacão média, fortemente lineada, havendo alternancia de camadas claras e escuras.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda		Clorita	
Plagioclásio		Sericita	
Clinopiroxênio			
Quartzo			
Microclina			
Titanita			
Apatita			
Epidoto			
Zircão			
Opacos			

Observaes

Rocha com textura porfiroblástica, foliada, com extino ondulante generalizada. Composta essencialmente de hornblenda verde azulada, em prismas idioblsticos atulhados de inclusões de quartzo, apatita e zircão, num arranjo nematoblstico, devido  orientao preferida dos prismas que definem a xistosidade; plagioclásio andesnico em grãos xenoblásticos, bem geminados, com incipiente alterao em sericita. Presente também porfiroblastos de clinopiroxênio, incluindo poiciloblasticamente prismas de hornblenda, grãos de apatita, quartzo, titanita, epidoto e feldspato; a microclina com geminao imperfeita, em menor quantidade do que o plagioclásio; o quartzo anedral não é abundante.

Acessórios: grandes cristais de titanita em forma de cunha; epidoto em prismas, às vezes com nucleos pardos de alanita; apatita muito abundante; zircão e opacos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Piroxênio anfibolito

Informaes Complementares

Petrografo

Sonia Barzal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1171-BM-R-314

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha escura, mediantemente granulada, foliada, constituída de plagioclásio, quartzo, hornblenda e granada.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Quartzo			
Granada			
Plagioclásio			
Hornblenda			
Biotita			
Esfeno			
Zircão			
Apatita			
Opacos			
Sericita			

Observações

Rocha mediantemente granulada, de textura foliada, tanto na amostra de mão quanto na lamina delgada. O plagioclásio se apresenta muito pouco alterado para sericita. A biotita aparece como poucas palhetas, um tanto alteradas, geralmente inclusas na granada. A rocha é do fácies do anfibolito, e pode ter sido derivada de um tonalito.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo-plagioclásio-granada-hornblenda anaisse

Informações Complementares

Patronista

Geraldo Vianny



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-MR-R-319

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa, com orientação rudimentar, composta de fenoblastos de feldspato e quartzo e palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina peritítica		Uralita	
Oligoclásio		Sericita	
Quartzo			
Hornblenda			
Biotita			
Ortopiroxênio			
Apatita			
Muscovita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha com textura granular porfiroblástica, algo orientada, com os minerais ajustados, extinção ondulante generalizada.

Composta por fenoblastos de microclina peritítica e de quartzo estirado, ocorrendo entre eles cristais de plagioclásio geminado com albita.

Presentes ainda a hornblenda verde associada a palhetas de biotita marrom pouco desenvolvidas e ao ortopiroxênio, que apresenta ligeira alteração em uralita.

Presente intercrescimentos mirmequíticos.

Acessórios: apatita, zircão, opacos, e raras palhetas de muscovita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda piroxênio granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-327

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Macroscópicas

Rocha de granulação grossa, orientada, composta quase exclusivamente de quartzo, ocorrendo ainda grãos esbranquiçados de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Muscovita			
Opacos			
Zircão			

Observações

Rocha de granulação muito grossa, textura granuloblástica, orientada, composta predominantemente por grandes cristais de quartzo, estirados, de tamanho e forma irregulares, dispostos orientadamente, pontilhados de minúsculas inclusões, englobando porquilonblasticamente cristais subhedrais a anedrais de plagioclásio, em parte alterando para sericita. Presentes ainda raras lâminas de biotita e muscovita associadas a opacos, dispostas na direção preferencial da rocha.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito

Informações Complementares

Petrografo

Sonia Barreal



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-131-R-328

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Gnaisse de granulacão média, com nítida estrutura bandada, onde faixas e lentes quartzo-feldspáticas intercalem-se com outras escuras constituídas de biotita e hornblenda.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Carbonato	
Plagioclásio		Sericita	
Microclina		Clorita	
Hornblenda			
Biotita			
Titanita			
Apatita			
Epidoto			
Zircão			
Opacos			

Observaes

Rocha com granulacão bastante irregular, orientada devido a disposio subparalela dos gros de quartzo estirados, palhetas de biotita e gros de hornblenda. Constituida por cristais de plagioclásio, às vezes como porfiroblastos, contendo inclusões arredondadas de quartzo, altera em parte para sericita, carbonato e epidoto. O quartzo  anedral, fraturado, com forte extinco ondulante.

Temos ainda a hornblenda verde pardacenta, anedral, englobando poiquiloblasticamente grãos de apatita, zircão e quartzo, altera para carbonato; a biotita parda ocorre em lâminas subhedrais, parcialmente cloritizada e também com alterao em carbonato; a microclina anedral com geminao imperfeita. Presentes intercrescimentos mirmequíticos.

Acessórios: cristais bem desenvolvidos de titanita subhedral, com forma de fuso, contendo inclusões de apatita; zircão; epidoto; apatita anedral e opacos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda-biotita gnaisse

Informaes Complementares

Petrografa

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1171-321-R-330

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Macroscópicas

Rocha de cor escura, medianamente granulada, bem foliada, composta de plagioclásio, quartzo, biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Biotita	
Quartzo	
Hornblenda	
Esfeno	
Apatita	
Carbonato	

Minerais	%

Observações

Rocha medianamente granulada, de textura foliada na amostra de mão sendo também visível na lâmina delgada, sendo tal foliação devida ao arranjo subparalelo das palhetas de biotita. O plagioclásio está pouco alterado para sericita. A biotita está, em parte, alterada para clorita e epidoto. A hornblenda apresenta finas inclusões de opacos principalmente ao longo das clivagens; está parcialmente alterada para carbonato. A rocha é do fácies do anfibolito, localmente alterada para o fácies do xisto verde, por metamorfismo retrógrado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Plagioclásio-biotita-quartzo-hornblenda gnaiss

Informações Complementares

Patrôgrafo

Geraldo Vianney



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO:

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-341

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esverdeada, granulação fina, mistosa.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Clorita	
Carbonato	
Opacos	
Epidoto	

Minerais	%

Observações

Rocha orientada, de granulação fina, textura microleptoblástica, algo alterada, constituída por grãos silticos de quartzo angular, estirado, com acentuada extinção ondulante; laminae de clorita dispostas orientadamente e aglomerados de grãos informes de carbonato. Pode ainda ser observado material argiloso, epidoto e sericita.

Os opacos subhedrais, denteados, são abundantes e estão dispersos por toda a lâmina.

Classe

Meta-sedimentar

Rocha

Meta-siltito

Informações Complementares

Petrografa

Sonia Barral

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR SYLVIO R.M. SEIXAS (SS)

	100	-	103
FICHAS	108	-	123
			488
TOTAL			21



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS- R-15 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 516

Características Mesoscópicas

Rocha composta, de granulação média, cor preta, composta de cristais verde escuro de anfibólio e cristais esbranquiçados de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
Plagioclásio			
Titanita			
Opacos			
Apatita			
Zoizita			
Carbonato			
Sericita			

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico, constituído principalmente de cristais verde intenso pleocróicos de hornblenda intercalados por grãos de plagioclásio geminado como albita. Por vezes o plagioclásio mostra-se turvo devido à transformação em sericita e carbonato. Como acessórios temos cristais marrom claro de titanita, grãos de opacos, apatita incolor e massas de zoizita.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Aroujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-16

N.º DE LABORATÓRIO: HAL - 517

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulação média, cor cinza-escura, composta de cristais incolores de quartzo que intercalam-se com faixas essencialmente micáceas que formam "planos" brilhantes.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Muscovita			
Biotita			
Microclina			
Plagioclásio			
Opacos			
Turmalina			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha nitidamente xistosa, composta por grãos de quartzo e feldspato que estão dispostos em uma direção preferencial, mostram denteamento e extinção ondulante. As palhetas de micas, muscovita incolor e biotita esverdeada estão arranjadas em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral da rocha, que acentuam a sua xistosidade. Em algumas áreas essas palhetas mostram-se deformadas devido a sua alta plasticidade. Como acessórios temos grãos de opacos que também dispõem-se ao longo da orientação da amostra, bem como prismas de turmalina verde fortemente pleocrônica, tendo-se ainda a presença de cristais incolores de apatita e zircão.

Classe

Metamórfica- Met. Regional.

Rocha

Biotita-muscovita-quartzo-xisto

Informações Complementares

Patrôgrafo

Jane da S. Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-17 a

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 518

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, xistosa, de granulação fina, cor cinza-esverdeada, composta principalmente de quartzo e sericita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Sericita	
Muscovita	
Opacos	
Turmalina	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha composta predominantemente de quartzo, que forma faixas de grãos que mostram denteamento e extinção ondulante, além de notar-se nítida orientação preferencial em uma direção, essas intercalam-se com faixas onde dominam finas palhetas de sericita que estão arranjadas em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Nessas faixas essencialmente sericíticas temos a presença de palhetas mais desenvolvidas de muscovita e prismas de turmalina verde fortemente pleocróica. As bandas sericíticas apresentam no todo da lâmina microdobramentos que evidenciam a alta plasticidade desse mineral. Como acessórios temos grãos de opacos que dispersam-se por toda rocha sob a forma de pequenos grãos e zircão.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Sericita- quartzo- xisto

Informações Complementares

Patrôgrafo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-23

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 519

Características Macroscópicas

Rocha compacta, nitidamente bandeada, de granulação média, cor cinz esverdeada, composta por faixas claras onde dominam o quartzo e o feldspato, que intercalam-se por faixas escuras onde temos palhetas de biotita e prismas de piroxênio.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	
Quartzo		Clorita	
Plagioclásio		Carbonato	
Microclina			
Biotita			
Hiperstênio			
Opacos			
Zircão			
Apatita			
Zoisita			
Sericita			

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e feldspato, com todos os grãos bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante além de notar-se nítida orientação preferencial em uma direção. Os minerais escuros concentram-se em faixas tendo-se palhetas avermelhadas de biotita e prismas de hiperstenio fortemente pleocróico verde-rosa, que estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Como acessórios temos grãos de opacos, zircão e apatita. A amostra acha-se toda "salpicada" por pequenos grãos de opacos. Como produto secundários temos zoisita, sericita, clorita e carbonato.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-38 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 525

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulção média à fina, leucocrática, cor cinza, composta de cristais esbranquiçados de plagioclásio, de microclina rosada, de quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Carbonato	
Quartzo			
Microclina			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Muscovita			
Epidoto-zoizita			
Sericita			

Observações

Rocha composta principalmente de cristais subédricos, zonados, de plagioclásio geminado como albita, de microclina peritítica e de quartzo informe intersticial que muitas vezes forma mosaicos. O plagioclásio por vezes mostra-se turvo devido à transformação em sericita, carbonato e epidoto-zoizita. Biotita em palhetas pardo-avermelhadas é o mineral máfico presente que contém inclusões de zircão que exibem halos pleocróicos e de grãos de opacos. Grãos de opacos, apatita incolor muscovita em palhetas incolores e zircão são os minerais acessórios. Todos os componentes apresentam algum denteamento e extinção ondulante evidenciando o metamorfismo que afetou-a.

Classe

Intracrustal

Rocha

Granodiorito gnáissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-39 a

N.º DE LABORATÓRIO: IAI - 526

Características Macroscópicas

Rocha compacta, de granulação média, apresentando variação de coloração em faixas cinzentas rosadas, composta de cristais rosados de microclina, de plagioclásio esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Clorita	
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Muscovita			
Zircão			
Apatita			
Epidoto-zoizita			
Sericita			

Observações

A presente rocha na escala da amostra revela certo aspecto heterogêneo com variação de coloração e de distribuição dos minerais com aparência nebulítica, porém já com aspecto de um granito, talvez representante de uma faixa homogeneizada de uma sequência migmatítica, podendo representar uma fração anatexítica. É composta principalmente de cristais subédricos de microclina peritítica, tendo-se também a presença de plagioclásio seminado como albita e quartzo intersticial irregularmente distribuído. Tem-se a presença de intercrescimento mirmequítico de quartzo e feldspato. Biotita em palhetas avermelhadas é o representante máfico, contendo inclusões de zircão que exibem halos pleocrômicos e de grãos de opacos. Por vezes o plagioclásio mostra-se turvo devido à transformação em sericita.

Classe

Intracrustal

Rocha

Granito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-39 b

N.º DE LABORATÓRIO: IAT - 527

Características Macroscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor verde escura, composta de prismas verde de anfibólio e piroxênio intercalados por grãos esbranquiçados de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Hornblenda			
Plagioclásio			
Diopsídio			
Quartzo			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Titanita			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial, composta principalmente de prismas verde intenso de hornblenda intercalados por cristais de plagioclásio geminado como albita, sendo que por vezes mostram-se turvos devido à transformação em sericita e carbonato. Tem-se a destacar a presença de diopsídio em cristais verde pálido que normalmente ocorrem junto aos prismas de anfibólio. Subordinadamente temos a ocorrência de quartzo incolor e de poucas palhetas de biotita avermelhada. Grãos de opacos dispersam-se por toda lâmina sendo o acessório mais abundante, ocorrendo subordinadamente cristais incolores de apatita e titanita marrom claro.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Piroxênio - anfibolito

Informações Complementares

Petrografo

Jano da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-41

Nº DE LABORATÓRIO: MAI - 528

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, esverdeada, de granulação média composta de cristais esverdeados de feldspato, de quartzo cinzento, e cristais verde escuro de piroxênio e de palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Clorita	
Quartzo		Carbonato	
Microclina			
Bronzita			
Biotita			
Muscovita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática com todos os minerais bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante além de notar-se orientação preferencial em uma direção. O quartzo aparece em grandes cristais alongados. O plagioclásio que é o mineral dominante ocorre geminado como albita e por vezes mostra-se turvo devido à transformação em sericita e carbonato. O principal representante escuro é bronzita incolor a esverdeada, tendo-se também a presença de palhetas avermelhadas de biotita por vezes cloritizada. Grãos de opacos, cristais incolores de apatita e zircão são os acessórios frequentes.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-45

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 529

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, constituída por bandas claras rosadas onde tem-se cristais rosados de feldspato e quartzo incolor que intercalam-se com faixas escuras onde têm-se prismas verde escuro de anfibólio e palhetas de biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Clorita	
Quartzo			
Plagioclásio			
Hornblenda			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Titanita			
Sericita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, tendo-se faixas onde concentram-se os minerais claros que intercalam-se com faixas escuras onde concentram-se os minerais coloridos, todos os componentes acham-se orientados em uma direção preferencial, apresentando a rocha certa heterogeneidade, constituindo-se num gnaisse com características migmatíticas. O mineral dominante é microclina peritítica, tendo-se subordinadamente quartzo que acha-se alongado na direção geral da amostra. Os minerais escuros concentram-se em faixas arranjadas em "planos" sub paralelos, tendo-se prismas verde-intenso de hornblenda e palhetas avermelhadas de biotita; normalmente ocorrendo junto temos grãos de opacos, cristais incolores de apatita, zircão e titanita marrom claro que são os minerais acessórios.

Classe

Intracrustal

Rocha

Biotita-hornblenda-gnaisse

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : COL3/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-50 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 530

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, leucocrática, rosada, composta de cristais rosados e esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor e de palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Clorita			

Observações

Rocha de composição granítica, apresentando tanto na escala da amostra de mão como em seção delgada características gerais de um granito anolito, que segundo as informações de campo faz parte de um complexo migmatítico, esta idéia não fica abandonada, podendo tratar-se de uma faixa de maior homogeneização e constituindo o neossoma deste complexo. Microclina peritítica é o mineral dominante ocorrendo em cristais subédricos, subordinadamente ocorrem quartzo intersticial e plagioclásio geminação como albita. Tem-se a presença de intercrescimento mirmequítico de quartzo e feldspato. O representante máfico é biotita, em palhetas avermelhadas, em parte cloritizada. Grãos de opacos, cristais euédricos de apatita incolor e zircão são os minerais acessórios.

Classa

Infracrustal

Rocha

Granito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74 #
 N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-50 b

LOTE N.º: 595
 N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 531

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, cor cinza-escuro, de granulagem média, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor e de palhetas brilhantes de biotita marrom arranjadas preferencialmente.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Sericita	
Quartzo		Carbonato	
Microclina		Clorita	
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Muscovita			
Titanita			
Epídoto-zoisita			

Observações

Rocha composta principalmente de cristais de plagioclásio geminado como albita; ocorrendo subordinadamente temos quartzo e microclina peritítica. Todos os componentes mostram denteamento, extinção ondulante, além de estarem orientados em uma direção preferencial, constituindo-se um gnaisse, que segundo as informações de campo faz parte de um complexo migmatítico, e devido a certa heterogeneidade textural apresentada, não ficando abandonada a idéia de tratar-se de um gnaisse de caráter migmatítico. Biotita é o representante escuro em palhetas avermelhadas em parte cloritizada, apresentando arranjo em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral da rocha. Grãos de opacos, apatita incolor, zircão, palhetas incolores de muscovita, titanita marrom claro e epídoto-zoisita verde pálido são os minerais acessórios.

Classe

Intracrystal

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-61

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 532

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média-fina, de coloração cinza amarelada onde seus constituintes não são distinguíveis mesoscopicamente.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Anfibólio			
Granada			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Clorita			

Observações

Rocha de textura granoblástica um tanto irregular, apresentando cristais xenoblásticos quartzo-felsspáticos e prismas idioblásticos de anfibólio claro, possivelmente tremolita, apresentando pequenos prismas hexagonais, por vezes geminados e granada por vezes em porfiroblastos arredondados. Composta essencialmente por quartzo que apresenta extinção ondulante, plagioclásio raramente geminado, anfibólio e granada que além dos porfiroblastos ocorre também em pequenos cristais.

Acessoriamente ocorre biotita marrom em pequenas palhetas esparsas e por vezes alteradas em clorita, opacos e apatita bastante comuns.

Preferimos o termo fels, uma vez que a presente rocha se mostra não orientada, com características texturais indefinidas, cuja ocorrência se mostra indefinida, podendo se tratar, como por exemplo, do produto do metamorfismo regional em material de natureza calco-silicática ou mesmo de uma rocha mármica intercalada no metamorfismo regional.

Classe

Metamórfica

Rocha

Granada- anfibólio- fels

Informações Complementares

Petrograto

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS- R-62 a

Nº DE LABORATÓRIO: MAI - 533

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de coloração cinza clara e granulacão média, bastante homogênea e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Fluorita	
Ortoclásio		Zircão	
Oligoclásio		Apatita	
Biotita		Óxido de ferro	
Muscovita			
Clorita			
Epidoto-zoizita			
Carbonato			
Caolinita			
Sericita			

Observações

Rocha de textura granular hipidiomórfica com os cristais um pouco ajustados e mostrando extinção ondulante. Composta essencialmente por quartzo xenomórfico, ortoclásio por vezes peritítico e plagioclásio do tipo oligoclásio, normalmente em cristais bem formados e por vezes geminação. Biotita em palhetas médiamente desenvolvidas, marrom, fortemente pleocrônica, mostrando alteração em clorita e inclusões de zircão, e muscovita também em palhetas médiamente desenvolvidas formam os outros minerais essenciais da amostra.

Acessoriamente temos fluorita, zircão e apatita, enquanto epidoto-zoizita, carbonato, caolinita e sericita são produtos de transformação dos feldspatos, que estão algo impregnados por óxido de ferro.

A amostra presente deve representar o granito, que segundo as informações de campo, corta o migmatito regional, devendo ser bem observada pois pode ou não fazer parte do migmatito, o que em escala de lâmina não é possível determinar.

Classe

Intracrustal

Rocha

Muscovita-biotita-granito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-62 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 534

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de coloração cinza clara, de granulação média, bem homogênea e levemente orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Ortoclásio	
Microclina	
Plagioclásio	
Biotita	
Muscovita	
Clorita	
Epidoto-zoizita	
Carbonato	
Caolinita	

Minerais	%
Sericita	
Óxido de ferro	
Zircão	

Observações

Rocha de textura granular, um pouco mais deformada, que a anterior (SS-R-62 a) apresentando os grãos ajustados, com extinção ondulante e com as lamelas dos geminados e as palhetas das micas por vezes se apresentando encurvados.

Composta por quartzo, alcalifeldspato, principalmente ortoclásio e em menor quantidade microclina, se mostrando por vezes peritéticos, plagioclásio apresentando alguma geminação e por vezes em cristais idiomórficos.

Biotita marrom parcialmente alterada em clorita e muscovita, ambas em palhetas medianamente desenvolvidas, formam os outros minerais essenciais da amostra.

Epidoto-zoizita, carbonato, caolinita e sericita são produtos de transformação dos feldspatos que estão ainda algo impregnados por óxido de ferro.

Zircão e apatita pouco comuns, formam os acessórios.

Classe

Infracrustal

Rocha

Muscovita- biotita- granito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinhá



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-63

N.º DE LABORATÓRIO: IIAI - 535

Características Macroscópicas

Rocha compacta, de coloração cinza clara e granulação média, bem homogênea e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Zircão	
Alcalifeldspato		Carbonato	
Plagioclásio		Óxido de ferro	
Biotita			
Muscovita			
Clorita			
Epidoto			
Caolinita			
Sericita			
Anatita			

Observações

Rocha de textura granular hipidiomórfica, apresentando os cristais um tanto ajustados, com extinção ondulante e alguns cristais geminados de plagioclásio, assim como algumas palhetas de micas apresentam-se encurvadas. Composta por quartzo xenomorfo e apresentando em algumas áreas intercrescimentos com o plagioclásio, alcalifeldspato, ortoclásio principalmente, mas também ocorrendo alguma microclina, aparecendo ambos geralmente peritíticos, e plagioclásio, menos abundante com alguns cristais idiomórficos e normalmente geminados. Apesar da rocha se apresentar bem preservada são notados alguns produtos de alteração, principalmente nos feldspatos que apresentam transformação em sericita, caolinita, carbonato e epidoto, por vezes em cristais mais desenvolvidos. Biotita e muscovita, com alguma predominância da primeira, ocorrem em palhetas mediantemente desenvolvidas sendo que a biotita apresenta alguma alteração em clorita.

Anatita mais comum e zircão são acessórios, enquanto o óxido de ferro impregna levemente os feldspatos.

Classe

Intracrustal

Rocha

Muscovita-biotita-granito

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-68

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 536

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grossa, bem bandeada e apresentando alguns "olhos" de feldspato, embora não muito bem definidos. Composta essencialmente por bandas quartzo-feldspáticas e faixas escuras de biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Alcalifeldspato		Opacos	
Plagioclásio			
Quartzo			
Hornblenda			
Biotita			
Anatita			
Sericita			
Caolinita			
Carbonato			
Zircão			

Observações

Rocha constituída por um mosaico granoblástico quartzo-feldspático algo orientado e bandas de minerais escuros orientadamente dispostos. Composta por alcalifeldspato geralmente pertítico e formando alguns porfiroblastos, plagioclásio por vezes geminado e normalmente em pequenos cristais xenoblásticos e quartzo também xenoblástico, por vezes bastante alongado e com extinção ondulante.

Os minerais escuros, hornblenda verde acastanhada com pleocroísmo, mais abundante, e biotita marrom fortemente pleocróica, formam bandas perfeitas atravessando a lamina, junto com os acessórios anatita, zircão e opacos bastante frequentes.

Os feldspatos estão geralmente um tanto alterados, mas alguns cristais se apresentam completamente transformados em sericita e caolinita e em menor quantidade, carbonato.

Apesar de em escala de mão a amostra apresentar um aspecto "augen" não muito definido, em seção delgada os minerais escuros formam bandas perfeitas, e os porfiroblastos de feldspato estão dispostos dentro da massa granular quartzo-feldspática, sem apresentar características de "augen"

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita - hornblenda - gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-72

N.º DE LABORATÓRIO: IAI - 537

Características Microscópicas

Rocha compacta, de granulacão média-fina, de coloraco avermelhada, apresentando boa orientacão e composta essencialmente por quartzo e feldspato.

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			

Observacões

Rocha quartzo feldspática orientada, apresentando os cristais ajustados, com o quartzo alongado, com extinco ondulante e mostrando alguns intercrescimentos com o plagioclásio.

Composta essencialmente por quartzo, microclina bem geminada e por vezes perittica e plagioclásio em bem menor porcentagem.

Biotita em pequenas palhetas, em grande parte alterada, forma o mineral escuro da amostra, muito embora em baixa porcentagem.

Opacos mais frequentes e zircão são os acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Leptito

Informaces Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-73 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 538

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação grossa, apresentando algum bandejamento e composta por feldspato, biotita e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais
Quartzo		Sericita
Plagioclásio		Caolinita
Alcalifeldspato		Opacos
Biotita		
Hiperstenio		
Clorita		
Bastita		
Epidoto-zoisita		
Apatita		
Zircão		

Observações

Rocha de textura gnáissica, apresentando os cristais bastante ajustados, interpenetrados, com forte extinção ondulante, e apresentando intercrescimentos, principalmente mirmequíticos.

Composta essencialmente por quartzo, plagioclásio e alcalifeldspato. Os feldspatos apresentam áreas onde é abundante a transformação em sericita e caolinita.

Os minerais escuros, biotita marrom em palhetas médiamente desenvolvidas e ortopiroxênio pleocróico do tipo hiperstenio, encontram-se parcialmente alterados em clorita e bastita, respectivamente.

Acessoriamente, porém bastante frequentes, temos epidoto-zoisita, apatita, zircão e opacos.

A amostra trata-se de um gnaiss, assim como foi dito nas informações de campo, preferimos o termo charnockito pela presença de ortopiroxênio.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-73, h

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 529

Características Macroscópicas

Rocha compacta de granulação média-grossa, de coloração escura bem orientada e composta por feldspato, anfibólio e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Labradorita	
Hornblenda	
Augita	
Hiperstenio	
Opacos	
Sericita	
Apatita	

Minerais	%

Observações

Rocha de textura granular orientada, apresentando os cristais normalmente equigranulares, anédricos e apertados entre si.

Composta por plagioclásio, geralmente bem seminado, do tipo labradorita, hornblenda de coloração castanha e pleocróica, clinopiroxênio cinza esverdeado do tipo augita e menos frequente ortopiroxênio pleocróico do tipo hiperstenio.

Acessoriamente temos opacos mais comuns e apatita, enquanto a sericita é produto de transformação do feldspato e se concentra de forma abundante em alguns cristais, podendo por vezes apresentar palhetas mais desenvolvidas.

Classe

Básica-epi-metamórfica

Rocha

Meta-gabro

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 1171-SS-R-75

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-286

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira, altamente recristalizada mostrando nítida orientação. Seus constituintes dominantes são quartzo, feldspatos e palhetas de biotita reunidas em aglomerados orientados.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Plagioclasio
- Biotita
- Hiperstênio
- Uralita
- Sericita
- Apatita
- Zircão
- Opacos

Minerais

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e plagioclasio de tamanho desigual, mostrando denteamento, forte extinção ondulante, um certo fraturamento e intensa recristalização. Pôde-se observar também que estes cristais estão bem orientados preferencialmente.

Os minerais escuros desta rocha são biotita grande e bem formada e pequenos cristais de hiperstenio mostrando transformação para urallita nas bordas e fraturas.

Apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



FICHAS DE ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo 0147/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba									
	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 7
1	3,0		0,7		2,0		0,5		500	N	0,5	N	200	N	10	N	10		500
2																			
3																			
4	7,0		1,5		1,5		0,5		500	N		N		N			10		150
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem aos limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 19 / 2 / 74

ANALISTA: Gloria Berenice C.T.C. Brazão da Silva.
Eng^a Quím. CRQ 137-S 3^a Reg.

LOTE Nº: 611

FILME Nº: III - B - 52

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76			77	78	79-80			
1		1,0	N	10	N	20		10		10		50		30	L	5	L	10		15							AGV		1
2																									10			2	
3																								10			3		
4		1,5	N		N		70		70		70		70	N			10		70		HAI 853			10		SS-L-20	4		
5																								10			5		
6																								10			6		
7																								10			7		
8																								10			8		
9																								10			9		
10																								10			10		
11																								10			11		
12																								10			12		
13																								10			13		
14																								10			14		
15																								10			15		
16																								10			16		
17																								10			17		
18																								10			18		
19																								10			19		
20																								10			20		
21																								10			21		
22																								10			22		
23																								10			23		
24																								10			24		

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

DATA: 19 / 2 / 74 ANALISTA: Gloria Berenice C.T.C. Brazão da Silva
Eng^a Quím. CRQ 137-S 3^a Reg.

LOTE Nº: 611
FILME Nº: III - B - 52

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78	79-80					
1		30	N	100		7	L	10		500		70	N	50		15	L	200		100							AGV			1
2																														2
3																														3
4		30	N			15	H	10	L	100		100	N			70	L	200		150					HAI 853		SS-L-20			4
5																														5
6																														6
7																														7
8																														8
9																														9
10																														10
11																														11
12																														12
13																														13
14																														14
15																														15
16																														16
17																														17
18																														18
19																														19
20																														20
21																														21
22																														22
23																														23
24																														24

CBS: AGV é uma referência para controle do filme. As amostras nos foram enviadas como amostras do solo.



CPRM

REQUISIÇÃO: 0146/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 612

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

FILME Nº: III - B - 53

S	(0,03) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				E		
1		3,0		0,7		1,5		0,3		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		500								AGV	1	
2																													09	2
3																													09	3
4		5,0		0,7		0,7		0,5		700	N		N		N		N			150	HAI 863							SS-S-14	4	
5																													09	5
6																													09	6
7																													09	7
8																													09	8
9																													09	9
10																													09	10
11																													09	11
12																													09	12
13																													09	13
14																													09	14
15																													09	15
16																													09	16
17																													09	17
18																													09	18
19																													09	19
20																													09	20
21																													09	21
22																													09	22
23																													09	23
24																													09	24

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

PERF.	Data	PLRF./C	Data
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 20 / 2 / 74

ANALISTA: Glória Berenice C.T.C. Brazão da Silva
Eng^a Quím. CRQ 137-S 3^a Reg.

LOTE Nº: 612

FILME Nº: III - B - 53

S E Q	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1	30		N	100		7	L	10		7.00		70	N	50		15	L	200		100								AGV	1
2																													2
3																													3
4	30		N			7	L	10		100		150	N			30	L	200		500							HAI 863	4	
5																													5
6																													6
7																													7
8																													8
9																													9
10																													10
11																													11
12																													12
13																													13
14																													14
15																													15
16																													16
17																													17
18																													18
19																													19
20																													20
21																													21
22																													22
23																													23
24																													24

OBS: AGV é uma referência para controle do filme. As amostras nos foram enviadas como concentrados de batéia.



REQUISIÇÃO. Memo. 0225/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 621

FILME Nº: III - B - 67

CPRM

PROJETO: Bahia II c.c. 1171 210

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Bo		Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1	5,0		1,0		2,0		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1000									AGV	1	
2																													09	2
3																													09	3
4	5,0		0,1	T	0,05		0,5		200	N		N		N			10		300	HAI 871								09	JA-L-31	4
5	10,0		2,0		3,0		1,0		1500								10		500	872								09	MG-L-14c	5
6	5,0		1,5		1,0		1,0		1000								L	10		300	873							09	19a	6
7	5,0		1,5		1,0	G	1,0		1500										300	874								09	19b	7
8	5,0		2,0		2,0		1,0		2000	N	0,5	N	200	N	10		10		500	875								09	19c	8
9																													09	9
10																													09	10
11																													09	11
12																													09	12
13																													09	13
14																													09	14
15																													09	15
16																													09	16
17																													09	17
18																													09	18
19																													09	19
20																													09	20
21																													09	21
22																													09	22
23																													09	23
24																													09	24

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

DATA: 15 / 3 / 74

ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 621

FILME Nº: III - B - 67

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L		N	10	N	20		10		10		70		50	L	5		10		15							AGV	1
2																								10				2
3																								10				3
4	L		N		N		7		70		20		50	N			10		50		HAI 871			10			JA-L-31	4
5	L	1					50		200		150		50				10		100		872			10			MG-L-14c	5
6		1					10		100		200		20				10		30		873			10			19a	6
7		1					15		100		300		70				10		70		874			10			19b	7
8	L	1	N	10	N	20		20		150		200		20	N	5		10		70				10			19c	8
9																								10				9
10																								10				10
11																								10				11
12																								10				12
13																								10				13
14																								10				14
15																								10				15
16																								10				16
17																								10				17
18																								10				18
19																								10				19
20																								10				20
21																								10				21
22																								10				22
23																								10				23
24																								10				24

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

DATA: 15 / 3 / 74

ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos
Eng^a Quím. CRQ 555-S 3^a Reg.

LOTE Nº: 621

FILME Nº: III - B - 67

S E Q	(10) Pb	(100) Sb	(5) Sc	(10) Sn	(100) Sr	(10) V	(50) W	(10) Y	(200) Zn	(10) Zr	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56		57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79-80			
1	50	N	100	10	L	10	500	100	N	50	20	N	200	100												AGV	1	
2																												2
3																												3
4	30	N		15	N	10	N	100	100	N	20	N	200	HAI 871												JA-L-31	4	
5	20			30	H	10		200	200		20			872												MG-L-14c	5	
6	10			10	N	10		100	100		20			873												19a	6	
7	10			10	L	10		100	150		50			874												19b	7	
8	10	N	100	20	N	10		200	150	N	50	20	N	200	875											19c	8	
9																												9
10																												10
11																												11
12																												12
13																												13
14																												14
15																												15
16																												16
17																												17
18																												18
19																												19
20																												20
21																												21
22																												22
23																												23
24																												24

OBS: AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

REQUISIÇÃO: Memo...0351/SA/74

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

Diretorio de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Data	PERF./CORR.	Data
-------	------	-------------	------

1/3

LOTE Nº: 631

FILME Nº: III - B - 81

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Bo	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	5		1		3		1		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1500							AGV	1	
2																										09	2	
3																										09	3	
4																										09	4	
5																										09	5	
6																										09	6	
7	15		1		0,5	G	1		2000	N	0,5	N	200	N	10	N	10		500	HAI 059						09	GR-S-28	7
8																										09	8	
9																										09	9	
10																										09	10	
11																										09	11	
12																										09	12	
13																										09	13	
14																										09	14	
15																										09	15	
16																										09	16	
17																										09	17	
18																										09	18	
19																										09	19	
20																										09	20	
21																										09	21	
22																										09	22	
23																										09	23	
24																										09	24	

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

DATA: 3 / 4 / 74 ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 637
FILME Nº: III - B - 81

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q				
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76			77	78	79-80					
1		1	N	10	N	20		15		10		70		50	L	5		10		20							AGV				1
2																									10				2		
3																								10				3			
4																								10				4			
5																								10				5			
6																								10				6			
7	N	1	N	10	N	20		100		1000		5		300	N	5	L	10		50	HAJ 059			10		GR-S-28		7			
8																								10				8			
9																								10				9			
10																								10				10			
11																								10				11			
12																								10				12			
13																								10				13			
14																								10				14			
15																								10				15			
16																								10				16			
17																								10				17			
18																								10				18			
19																								10				19			
20																								10				20			
21																								10				21			
22																								10				22			
23																								10				23			
24																								10				24			

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

DATA: 3 / 4 / 74

ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos
Eng^a Quím. CRO 555-S 3^a Reg.

LOTE Nº: 631
FILME Nº: III - B - 81

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80	
1		70	N	100		10	L	10		700		100	N	50		20	N	200		200						AGV	1
2																											2
3																											3
4																											4
5																											5
6																											6
7		50	N	100		50	H	10	N	100	N	100	N	50		100	N	200		300	HAI	059				GR-S-28	7
8																											8
9																											9
10																											10
11																											11
12																											12
13																											13
14																											14
15																											15
16																											16
17																											17
18																											18
19																											19
20																											20
21																											21
22																											22
23																											23
24																											24

OBS: AGV e uma referência usada para controle do filme. As amostras foram enviadas como concentrado de bateria.



CPRM

PERF.	PERF./CONF.
Outo	Outo

1/3

REQUISIÇÃO: Memo. 0226/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 622

PROJETO: Bahia II c.c. 1171 210

FILME Nº: III - B - 87

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E Q													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49			50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	5	1	2	1	700	N	0,5	N	200	N	10	N	10	1000												AGV	1		
2	10	0,1	L	0,05	G	1	2000													150	HAI 876			09		GR-S-16	2		
3		0,7		0,1	G	1	2000														300	877			09		17	3	
4		2		2		1	2000														150	878			09		18	4	
5		0,2		0,07	G	1	2000														100	879			09		19	5	
6		0,15		0,07			1000														50	880			09		20	6	
7		1		0,2			1000														150	881			09		21	7	
8		1,5		0,5			1000														50	882			09		22	8	
9		0,5		0,1			1000														20	883			09		23	9	
10		0,15		0,05			1000														200	884			09		24	10	
11		1		0,05			1000														100	885			09		25	11	
12		0,1		0,05			1000														100	886			09		26	12	
13		0,1	L	0,05			700															10	887			09		29	13
14		0,1					700															10	888			09		30	14
15		0,05	L	0,05			1000															50	889			09		31	15
16	10	0,5		0,3	G	1	1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	200	890	09										32	16
17																										09			17
18																										09			18
19																										09			19
20																										09			20
21																										09			21
22																										09			22
23																										09			23
24																										09			24

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

DATA: 18 / 4 / 74 ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 622
FILME Nº: III - B - 87

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80
1	N	1	N	10	N	20		10		10		70		50	L	5		10		20					AGV	1
2	N	1						50		200	H	5		150	N	5		10		10			10		GR-S-16	2
3	N	1						50		500		5		700				10		20			10		17	3
4		1						70		700		10		70				10		70			10		18	4
5	N	1						70		500		10		1000				15		15			10		19	5
6								50		700		5		500				10		10			10		20	6
7								50		1000		5		50			L	10		50			10		21	7
8								50		700		5		200				10		50			10		22	8
9								50		700		5		200			L	10		30			10		23	9
10								50		1500		10		1000				20		30			10		24	10
11								50		1000		5		300				10		30			10		25	11
12								50	G	5000	H	10		500			L	10		70			10		26	12
13								70		500	N	5		700				10		20			10		29	13
14								70		700	H	5		100				10		20			10		30	14
15								50		500		5		100				10		20			10		31	15
16	N	1	N	10	N	20		50		200	H	5		300	N	5		10		20			10		32	16
17																							10			17
18																							10			18
19																							10			19
20																							10			20
21																							10			21
22																							10			22
23																							10			23
24																							10			24

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

DATA: 18 / 4 / 74

ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 622

FILME Nº: III - B - 87

S E Q	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76		77	78			79-80
1		50	N	100		10		10		500		100	N	50		20	N	200		150						AGV	1
2		50				20		150	N	100		100				50	↓	↓		500						GR-S-16	2
3		70				30		100		100		100				500	N	200	G	1000						17	3
4		20				30		150				100				100	H	700		200						18	4
5		150				30		200				50				2000		500	G	1000						19	5
6		70				20		200				50				300	↓	500		1000						20	6
7		30				30	H	10				150				100	H	200		500						21	7
8		50				30		15				100				100	N	200		1000						22	8
9		50				30		15				150				100	N	200		500						23	9
10		100				20	↓	15				100				700	H	1000	G	1000						24	10
11		70				50	H	20				150				200	N	200	↓	↓						25	11
12		50				30		70				100				500	H	700	G	1000						26	12
13		50					H	15				100				100	N	200		300						29	13
14		30					↓	15				100				70	↓	↓		500						30	14
15		20	↓	↓			↓	10	↓	↓		100	↓	↓		100	↓	↓		500						31	15
16		20	N	100		30	H	10	N	100		70	N	50		70	N	200		500						32	16
17																											17
18																											18
19																											19
20																											20
21																											21
22																											22
23																											23
24																											24

OBS: AGV é uma referência usada para controle do filme. As amostras foram enviadas como concentrado de batéia.
 MOD. 303 - 3º Fl.



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

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

L/3

REQUISIÇÃO: Memo 1147/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 812
 FILME Nº: III - C - 46

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1	5		1		2		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000										AGV	1
2	10		0,1		0,1		1		2000	N	0,5	N	200	N	10		50		50		HAO 190				09			CP-I-6	2	
3																								09					3	
4																								09					4	
5																								09					5	
6																								09					6	
7																								09					7	
8																								09					8	
9																								09					9	
10																								09					10	
11																								09					11	
12																								09					12	
13																								09					13	
14																								09					14	
15																								09					15	
16																								09					16	
17																								09					17	
18																								09					18	
19																								09					19	
20																								09					20	
21																								09					21	
22																								09					22	
23																								09					23	
24																								09					24	

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

DATA: 11 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabeth de B.B. Winter

LOTE Nº: 812
FILME Nº: III - C - 46

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S	
	Q	I	B	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80
1		1	N	10	N	20		10		10		50		30	L	5		10		20						1
2	L	1	N	10	N	20		20		500		150		50	N	5		20		150				10		2
3																							10			3
4																							10			4
5																							10			5
6																							10			6
7																							10			7
8																							10			8
9																							10			9
10																							10			10
11																							10			11
12																							10			12
13																							10			13
14																							10			14
15																							10			15
16																							10			16
17																							10			17
18																							10			18
19																							10			19
20																							10			20
21																							10			21
22																							10			22
23																							10			23
24																							10			24

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

PERF.	Data	PERF./C	Data
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 11 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter

LOTE Nº: 812
FILME Nº: III - C - 46

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E	
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78			79-80
1		30	N	100		10	L	10		500		100	N	50		10	N	200		150					AGV	1
2		20	N	100		30	N	10	N	100		150	N	50		30	N	200		300	HAO 190			11	CP-L-6	2
3																								11		3
4																								11		4
5																								11		5
6																								11		6
7																								11		7
8																								11		8
9																								11		9
10																								11		10
11																								11		11
12																								11		12
13																								11		13
14																								11		14
15																								11		15
16																								11		16
17																								11		17
18																								11		18
19																								11		19
20																								11		20
21																								11		21
22																								11		22
23																								11		23
24																								11		24

OBS: AGV é uma referência usada para controle do filme.

DATA: 11 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabette de B.B. Winter

LOTE Nº: 860
FILME Nº: III - C - 46

S E	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		1	N	10	N	20		10		10		50		30	L	5		10		20						AGV	1
2																										10	2
3																										10	3
4																										10	4
5																										10	5
6																										10	6
7	N	1	N	10	N	20		20		300		150		20	N	5	L	10		100	HAO 674				10	MM-L-178	7
8	L	1						50		300		300	N	20			L	10		150	675				10	211	8
9	N	1						70		150		200	N	20				10		100	676				10	250	9
10	L	1						30		1000		30		20			L	10		300	677				10	254	10
11	N	1	↓	↓	↓	↓		30		150		300	N	20	↓	↓	L	10		100	678				10	283	11
12	N	1	N	10	N	20		50		200		200	N	20	N	5	L	10		100	679				10	289	12
13																										10	13
14																										10	14
15																										10	15
16																										10	16
17																										10	17
18																										10	18
19																										10	19
20																										10	20
21																										10	21
22																										10	22
23																										10	23
24																										10	24

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

PERF.	Data	PERF./C	Data
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 11 / 11 / 74

ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter

LOTE Nº: 860

Quím. Ind. CRQ 1284-S 3ª Reg.

FILME Nº: III - C - 46

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78			79-80	
1		30	N	100		10	L	10		500		100	N	50		10	N	200		150							AGV	1
2																												2
3																												3
4																												4
5																												5
6																												6
7		10	N	100		70	N	10	L	100		300	N	50		70	N	200		50	HAO 674						MM-L-178	7
8		30				50				300		150				20				100	675					211	8	
9		10				30			N	100		200				50				100	676					250	9	
10		20				30				200		100				20				300	677					254	10	
11	L	10	↓	↓		30	↓	↓	L	100		300	↓	↓		30	↓	↓		50	678					283	11	
12		10	N	100		20	N	10	N	100		150	N	50		20	N	200		50	679					289	12	
13																												13
14																												14
15																												15
16																												16
17																												17
18																												18
19																												19
20																												20
21																												21
22																												22
23																												23
24																												24

OBS:

AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo. 1310/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

PERF.	Data	PERF.	Data
-------	------	-------	------

1/3

LOTE Nº: 861

FILME Nº: III - C - 46

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Co %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S E Q													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1	5		1		2		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000									AGV	1	
2																													09	2
3																													09	3
4																													09	4
5																													09	5
6																													09	6
7																													09	7
8																													09	8
9																													09	9
10																													09	10
11																													09	11
12																													09	12
13																													09	13
14	7		1,5		1,5		0,7		2000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		300	HAO 680								09	JA-L-154a	14
15	7		1		0,7		0,7		1000										20	300	681							09	165	15
16	7		1,5		2		1		700										L	10	1500	682						09	171a	16
17	20		0,7		0,7		0,7		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		300	683								09	185a	17
18																													09	18
19																													09	19
20																													09	20
21																													09	21
22																													09	22
23																													09	23
24																													09	24

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
 MCO 303-19 FI NE 7530.0211.7999

DATA: 11 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter

LOTE Nº: 861
FILME Nº: III - C - 46

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO			
	1	8	15	22	29	36	43	50	57	64	71-76	77	78	79-80				
1	1	N	10	N	20	10	10	50	30	L	5	10	20					AGV
2																	10	
3																	10	
4																	10	
5																	10	
6																	10	
7																	10	
8																	10	
9																	10	
10																	10	
11																	10	
12																	10	
13																	10	
14	N	1	N	10	N	20	50	300	300	30	N	5	L	10	200	HAO 680	10	JA-L-154a
15	1						20	200	100	30				10	70	681	10	165
16	1						10	150	30	100			L	10	30	682	10	171a
17	L	1	N	10	N	20	20	200	70	N	20	N	5	10	100	683	10	185a
18																	10	
19																	10	
20																	10	
21																	10	
22																	10	
23																	10	
24																	10	

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

PERF.	Data	PERF./G	Data
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 11 / 11 / 74

ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter

LOTE Nº: 861

FILME Nº: III - C - 46

Quím. Ind. CRQ 1284-S 3ª Reg.

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E	
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79-80				
1		30	N	100		10	L	10		500		100	N	50		10	N	200		150							AGV	1
2																								11				2
3																								11				3
4																								11				4
5																								11				5
6																								11				6
7																								11				7
8																								11				8
9																								11				9
10																								11				10
11																								11				11
12																								11				12
13																								11				13
14		20	N	100		30	N	10	N	100		100	N	50		15	N	200		200	HAO 680			11		JA-L-154a	14	
15		50	↓	↓		20	↓	↓		100		100	↓	↓		50	↓			300	681			11		165	15	
16		10	↓	↓		15	↓	↓		500		70	↓	↓		20	↓			300	682			11		171a	16	
17		20	N	100		20	N	10	L	100		150	N	50		30	N	200		300	683			11		185a	17	
18																								11				18
19																								11				19
20																								11				20
21																								11				21
22																								11				22
23																								11				23
24																								11				24

OBS:

AGV é uma referência usada para controle do filme.

PERF.	Data	PERF.7C	Data
-------	------	---------	------

2/3

DATA: 11 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabeth de B.B. Winter

LOTE Nº: 885

FILME Nº: III - C - 64

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S E Q													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1		1	N	10	N	20		10		10		50		50	L	5		10		20								AGV	1	
2	N	1	L	10	N	20		30		500.		100		20	N	5		10		100	HAP 446				10			JA-L-270	2	
3																								10					3	
4																									10					4
5																									10					5
6																									10					6
7																									10					7
8																									10					8
9																									10					9
10																									10					10
11																									10					11
12																									10					12
13																									10					13
14																									10					14
15																									10					15
16																									10					16
17																									10					17
18																									10					18
19																									10					19
20																									10					20
21																									10					21
22																									10					22
23																									10					23
24																									10					24

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

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

3/3

DATA: 14/11/74 ANALISTA: Elizabeth de B.B. Winter
Quím. Ind. CRO 1284-S 3ª Reg.

LOTE Nº: 885
FILME Nº: III - C - 64

S E Q	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		50	N	100		10	L	10		500		70	N	50		15	N	200		150					AGV	1
2		20	N	100		30	N	10		150		150	N	50		20	N	200		50	HAP 446			11	JA-L-270	2
3																								11		3
4																								11		4
5																								11		5
6																								11		6
7																								11		7
8																								11		8
9																								11		9
10																								11		10
11																								11		11
12																								11		12
13																								11		13
14																								11		14
15																								11		15
16																								11		16
17																								11		17
18																								11		18
19																								11		19
20																								11		20
21																								11		21
22																								11		22
23																								11		23
24																								11		24

OBS: AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

Diretorio de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo 1364/SA/74

PROJETO: Bahia II. c.c. 1171

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Data	PERF.	Data
-------	------	-------	------

1/3

LOTE Nº: 896

FILME Nº: III - C - 83

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	5	1	2	1	700	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1500												AGV	1
2																										09	2
3																										09	3
4	7	0,15	L	0,05	G	1	700	N	0,5	N	200	N	10	50	50	HAQ	095								09	OA-B-3	4
5	G	20	0,3	0,05			700	N	0,5				10	L	10		100								09	4	5
6		20	0,3	0,07			700		1				10		100		150								09	5	6
7		20	0,5	0,05			700		0,5				N	10	100		50								09	6	7
8		10	0,3	0,1			1000		20					30	200		50								09	7	8
9		3	0,07	L	0,05		300	N	0,5				N	10	200		20								09	8	9
10		15	0,2	0,07			1000								100		100								09	9	10
11		5	0,15	0,05			5000								500		50								09	10	11
12		7	0,2	0,1			1000								200		70								09	11	12
13		10	0,2	0,07			1000								150		50								09	12	13
14		5	0,2	0,07			2000								200		500								09	13	14
15		10	1	0,5			5000								500	G	5000								09	14	15
16		5	0,3	0,2			2000	↓	↓				↓		500		500								09	15	16
17		10	0,2	0,1			5000	N	0,5				N	10	200		200								09	16	17
18		20	0,1	L	0,05	↓	1000	H	1,5	↓	↓			200	100		150								09	17	18
19		15	0,3	0,07	G	1	3000	N	0,5	N	200	N	10	200			150								09	18	19
20																									09		20
21																									09		21
22																									09		22
23																									09		23
24																									09		24

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

PERF.	Data	PERF./CC	Data
-------	------	----------	------

3/3

DATA: 25 / 11 / 74

ANALISTA: Elizabeth de B.B. Winter
Quím. Ind. CRO 1284-S 3ª Reg.

LOTE Nº: 896

FILME Nº: III - C - 83

S E	(10) Pb	(100) Sb	(5) Sc	(10) Sn	(100) Sr	(10) V	(50) W	(10) Y	(200) Zn	(10) Zr	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E													
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50		51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79 - 80				
1		50	N	100		15	L	10		500		100	N	50		20	N	200		200							AGV	1	
2																													2
3																													3
4		10	N	100		5	H	10	N	100		200	N	50		10		1000		1000	HAQ 095						OA-B-3	4	
5		10				20	H	50				500				10		1000		200	096						4	5	
6		30				5	H	50				200				20		1000	G	1000	097						5	6	
7		20				10	H	50				500				70		1000			098						6	7	
8		10				20	H	20				70				150		300			099						7	8	
9	N	10				10	N	10				70				100	N	200			100						8	9	
10		50				70		100				100				500		1000			101						9	10	
11		30			H	10	N	10	N	100		100				150		500			102						10	11	
12		10			H	10	N	10	L	100		100				200		300			103						11	12	
13		20				30	H	10	N	100		100				300		200			104						12	13	
14		20				20	N	10	N	100		100				300		300			105						13	14	
15		50				50	H	15		500		150				150		300			106						14	15	
16		10				20	N	10	L	100		70				150	L	200			107						15	16	
17		20				20	N	10	N	100		100				500		300			108						16	17	
18		30				50		100	N	100		100				1000		300			109						17	18	
19		50	N	100		70	H	50	N	100		150	N	50		1000		1000	G	1000	110						18	19	
20																													20
21																													21
22																													22
23																													23
24																													24

OBS:

AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo 1486/SA/74 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

PERF.	Data	PERF./E	Data
-------	------	---------	------

1/3

LOTE Nº: 903
FILME Nº: III - C - 82

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Bo	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	7		1,5		3		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500								AGV	1
2																									09			2
3																									09			3
4																									09			4
5																									09			5
6																									09			6
7	5		1,5		0,07		0,7		500	N	0,5	N	200	N	10		10		300	HAQ 123					09		OM-L-3	7
8	5		0,7		1,5		0,5		500	N	0,5	N	200	N	10		10		1000	124					09		5	8
9																									09			9
10																									09			10
11																									09			11
12																									09			12
13																									09			13
14																									09			14
15																									09			15
16																									09			16
17																									09			17
18																									09			18
19																									09			19
20																									09			20
21																									09			21
22																									09			22
23																									09			23
24																									09			24

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

PERF.	Data	PERF./C	Data
-------	------	---------	------

2/3

DATA: 25 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabette de B.B. Winter

LOTE Nº: 903

FILME Nº: III - C - 82

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	1	N	10	N	20	10	10	70	50	L	5	10	30													AGV	1
2																								10			2
3																								10			3
4																								10			4
5																								10			5
6																								10			6
7	1	N	10	N	20	30	200	30	100	N	5	15	100	HAQ 123										10	OM-L-3	7	
8	1	N	10	N	20	10	70	30	20	N	5	10	20	124										10	5	8	
9																								10			9
10																								10			10
11																								10			11
12																								10			12
13																								10			13
14																								10			14
15																								10			15
16																								10			16
17																								10			17
18																								10			18
19																								10			19
20																								10			20
21																								10			21
22																								10			22
23																								10			23
24																								10			24

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

PERF.	Data	PERF./C	Data
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 25 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter
Quím. Ind. CRQ 1284-S 3ª Reg.

LOTE Nº: 903
FILME Nº: III - C - 82

S E Q	(10) Pb	(100) Sb	(5) Sc	(10) Sn	(100) Sr	(10) V	(50) W	(10) Y	(200) Zn	(10) Zr	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50		51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79 - 80			
1		50	N	100		15	L	10		500		100	N	50		20	N	200		200						AGV	1	
2																										11	2	
3																										11	3	
4																										11	4	
5																										11	5	
6																										11	6	
7		70	N	100		20	N	10	L	100		70	N	50		30	N	200		300	HAQ 123					11	OM-L-3	7
8		70	N	100		10	N	10		300		50	N	50		30	N	200		1000	124					11	5	8
9																										11	9	
10																										11	10	
11																										11	11	
12																										11	12	
13																										11	13	
14																										11	14	
15																										11	15	
16																										11	16	
17																										11	17	
18																										11	18	
19																										11	19	
20																										11	20	
21																										11	21	
22																										11	22	
23																										11	23	
24																										11	24	

OBS:

AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

PERF.	Date	PERF./FILME	Date
-------	------	-------------	------

1/3

REQUISIÇÃO: Memo 1488/SA/74 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
 PROJETO: Bahia II - c.c. 1171

LOTE Nº: 905
 FILME Nº: III - C - 82

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		7		1,5		3		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500						AGV	1
2																								09			2
3																								09			3
4																								09			4
5																								09			5
6																								09			6
7																								09			7
8																								09			8
9																								09			9
10		15		5		5		1		2000	N	0,5	N	200	N	10		10		700	HAQ	126		09		AR-L-7	10
11		10		0,7		0,5		1		2000								20		50		127		09		8	11
12		7		1,5		1,5		1		1500	↓	↓	↓	↓	↓	↓		10		500		128		09		11	12
13		10		1,5		1,5	G	1		1000	N	0,5	N	200	N	10		10		500		129		09		12	13
14																								09			14
15																								09			15
16																								09			16
17																								09			17
18																								09			18
19																								09			19
20																								09			20
21																								09			21
22																								09			22
23																								09			23
24																								09			24

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

PERF.	Date	PERF./C	Date
-------	------	---------	------

2/3

DATA: 25 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter

LOTE Nº: 905
FILME Nº: III - C - 82

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	1		N	10	N	20		10		10		70		50	L	5		10		30					AGV	1	
2																								10		2	
3																								10		3	
4																								10		4	
5																								10		5	
6																								10		6	
7																								10		7	
8																								10		8	
9																								10		9	
10	N	1	N	10	N	20		50		300		300		30	N	5		15		150				10	HAQ 126	AR-L-7	10
11	N	1						30		200		300	N	20				10		150				10	127	8	11
12	L	1	↓	↓	↓	↓		20		200		200		20	↓	↓		10		50				10	128	11	12
13	L	1	N	10	N	20		30		200		70		50	N	5		10		30				10	129	12	13
14																								10		14	
15																								10		15	
16																								10		16	
17																								10		17	
18																								10		18	
19																								10		19	
20																								10		20	
21																								10		21	
22																								10		22	
23																								10		23	
24																								10		24	

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

DATA: 25 / 11 / 74 ANALISTA: Elizabeth de B.B. Winter
 Quím. Ind. CRQ 1284-S 3ª Reg.

LOTE Nº: 905
 FILME Nº: III - C - 82

S E Q	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76		77	78		79-80	
1		50	K	100		15	L	10		500		100	N	50		20	N	200		200						AGV	1
2																											2
3																											3
4																											4
5																											5
6																											6
7																											7
8																											8
9																											9
10		30	K	100		50	N	10		200		300	N	50		50	N	200		200					HAQ 126	AR-L-7	10
11		10				30			N	100		300				20				50					127	8	11
12		30	↓	↓		20	↓	↓		100		100	↓	↓		50	↓	↓		500					128	11	12
13		30	K	100		30	N	10		150		100	N	50		50	N	200		300					129	12	13
14																											14
15																											15
16																											16
17																											17
18																											18
19																											19
20																											20
21																											21
22																											22
23																											23
24																											24

OBS:

AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

Diretorio de Opções — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo 1541/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

PERF.	Date	PERF./CONE	Date
-------	------	------------	------

1/3

LOTE Nº: 976

FILME Nº: III - C - 165

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S												
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79-80					
1	3		0,7		2		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000								AGV	1	
2																												09	2
3																												09	3
4																												09	4
5																												09	5
6																												09	6
7																												09	7
8																												09	8
9																												09	9
10																												09	10
11																												09	11
12																												09	12
13																												09	13
14																												09	14
15																												09	15
16																												09	16
17																												09	17
18	7		1,5		1	G	1		3000	N	0,5	N	200	N	10		20		150	HAR 962							09	MM-L-332	18
19	5		1,5		1		1		2000								20		500	963							09	333	19
20	5		1,5		2		1		3000								20		300	964							09	334	20
21	2		1		1		0,5		2000								10		100	965							09	337	21
22	10		0,7		0,7	G	1		2000								30		50	966							09	341	22
23	10		0,7		0,2	G	1		1500	↓	↓	↓	↓	↓	↓		20		70	967							09	343	23
24	5		0,7		1	G	1		2000	N	0,5	N	200	N	10		50		150	968							09	348	24

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

PERF.	Data	PERF. 70	Data
-------	------	----------	------

2/3

DATA: 9 / 1 / 75

ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 976

FILME Nº: III - C - 165

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49			50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		1,5	N	10	N	20		10		10		70		50	L	5		10		20						AGV	1	
2																								10			2	
3																								10			3	
4																								10			4	
5																								10			5	
6																								10			6	
7																								10			7	
8																								10			8	
9																								10			9	
10																								10			10	
11																								10			11	
12																								10			12	
13																								10			13	
14																								10			14	
15																								10			15	
16																								10			16	
17																								10			17	
18	L	1	N	10	N	20		150		100		200	N	20	N	5		10		150				10		HAR 962	MM-L-332	18
19		1						15		100		100		20				10		100				10		963	333	19
20	L	1						15		50		150	N	20				10		50				10		964	334	20
21	L	1						7		20		150						L	10		10			10		965	337	21
22	N	1						100		150		200							10		150			10		966	341	22
23	N	1						100		150		300							10		150			10		967	343	23
24	L	1	N	10	N	20		50		70		200	N	20	N	5		10		70				10		968	348	24

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

PERF.	Date	PERF./C	Date
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 9 / 1 / 75 ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 976
FILME Nº: III - C - 165

S E	(10) Pb		(100) Sb		(5) Sc		(10) Sn		(100) Sr		(10) V		(50) W		(10) Y		(200) Zn		(10) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº. DE CAMPO	S E			
	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79-80				
1		50	N	100		10	L	10		700		150	N	50		20	N	200		150					AGV	1		
2																										2		
3																											3	
4																											4	
5																											5	
6																											6	
7																											7	
8																											8	
9																											9	
10																											10	
11																											11	
12																											12	
13																											13	
14																											14	
15																											15	
16																											16	
17																											17	
18		10	N	100		20	N	10	N	100		500	N	50		30	N	200		150					HAR 962	MM-L-332	18	
19		20				30				100		200				30				100						963	333	19
20		10				20			L	100		300				30				100						964	334	20
21		10				10			N	100		100				10				50						965	337	21
22	N	10				50			N	100		500				50				100						966	341	22
23	L	10				50			N	100		500				50				100						967	343	23
24	L	10	N	100		20	N	10		200		500	N	50		30	N	200		150						968	348	24

OBS: AGV é uma referência para controle do filme.



REQUISIÇÃO: Memo AGSA/019/75 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 1079

CPRM

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

FILME Nº: III - D - 20

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		5		0,7		2		1		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		20						AGV	1
2																									09		2
3																									09		3
4																									09		4
5																									09		5
6		3		2		2		0,3	G	5000	H	1		300	N	10	L	10	L	20	HAT 868				09	CP-M-4b	6
7																									09		7
8																									09		8
9																									09		9
10																									09		10
11																									09		11
12																									09		12
13																									09		13
14																									09		14
15																									09		15
16																									09		16
17																									09		17
18																									09		18
19																									09		19
20																									09		20
21																									09		21
22																									09		22
23																									09		23
24																									09		24

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

PERF.	Date	PERF. / C	Date
-------	------	-----------	------

2/2

DATA: 17 / 3 / 75

ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter
Quím. Ind. CRO 1284-S 3ª Reg.

LOTE Nº: 1079
FILME Nº: III - D - 20

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	2	N	10	N	20	10	10	50	50	L	5	15	20													AGV	1
2																									10		2
3																									10		3
4																									10		4
5																									10		5
6	2	N	10	N	20	300	300	5	H	100	150	20	H	5.00	HAT 868										10	CP-M-4b	6
7																									10		7
8																									10		8
9																									10		9
10																									10		10
11																									10		11
12																									10		12
13																									10		13
14																									10		14
15																									10		15
16																									10		16
17																									10		17
18																									10		18
19																									10		19
20																									10		20
21																									10		21
22																									10		22
23																									10		23
24																									10		24

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

PERF.	Date	PERF.76	Date
-------	------	---------	------

3/3

DATA: 17.1.3.1.75. ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter
Quím. Ind. CRQ 1284-S 3ª Reg.

LOTE Nº: 1079
FILME Nº: III - D - 20

S E	(10)	(100)	(5)	(10)	(100)	(10)	(50)	(10)	(200)	(10)	Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E												
	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr																
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		50	N	100		10	L	10		700		100	N	50		20	N	200		150					AGV	1
2																								11		2
3																								11		3
4																								11		4
5																								11		5
6		50	N	100		15	N	10		500		300		150		30	N	200		200	HAT 868			11	CP-M-4b	6
7																								11		7
8																								11		8
9																								11		9
10																								11		10
11																								11		11
12																								11		12
13																								11		13
14																								11		14
15																								11		15
16																								11		16
17																								11		17
18																								11		18
19																								11		19
20																								11		20
21																								11		21
22																								11		22
23																								11		23
24																								11		24



FICHAS DE ANÁLISE QUÍMICA



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 0359/ SA /74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 636
 Data do registro: 23/04/74

79-80
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Umidade %		SiO ₂ %		Mn %		Fe %		P %		S %			
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	JP-R-12	HAI 078		0,18		62,30		23,20		0,27		0,08	L	0,05		
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

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

Maria Aparecida Lisboa CRQ 379-S 1ª Região



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 0360/ SA / 74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 637
 Data do registro: 30/04/74
 79-80
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	PF%		SiO ₂ %		CaO%		MgO%		Fe ₂ O ₃ %		Al ₂ O ₃ %		P ₂ O ₅ %	
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
					Código													
				Nº de Lab 71 - 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			JA-R-49	HAI 079		38,0		5,7		50,5		2,9		0,1		0,1		0,09
2			MG-R-17	HAI 080		35,5		8,7		30,3		19,3		0,8		0,1		0,12
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

Obs. Verificamos ter havido troca nas amostras correspondentes aos memos 360/SA/74 e 361/SA/74. Assim, a análise solicitada no memo 361 (calcário) foi feita nas amostras do memo 360 (cromita) e vice-versa.

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



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 0361/ SA /74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 638
 Data do registro: 19/4/74

79-80
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO ₂		Cr ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃		Al ₂ O ₃		CaO		MgO			
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		53-55	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	MG-14a	HAI 081	36,4	L	0,1		15,3		12,0		10,9		6,3			
2	MG-18c	HAI 082	3,9		38,5		15,2		12,0		1,7		5,9			
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

Obs: Verificamos ter havido troca nas amostras correspondentes aos memos 360/SA/74 e 361/SA/74. Assim, a análise solicitada no memo 360 (cromita) foi feita nas amostras do memo 361 (calcário) e vice-versa.

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



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 0358/ SA /74

Lote nº: 635

79-80

Projeto: Bahia II - 1171

Data do registro: 17/04/74

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO ₂ %		Al ₂ O ₃ %		Fe ₂ O ₃ %		CaO %		MgO %		PF %			
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
					3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			JA-R-48	IAI 077	99,5		0,29		0,08		0,02		0,03		0,10			
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

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

Maria L.M. Lastres CRQ 351-S 3ª Reg.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

1/1

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

Requisição: 1156 / SA / 74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 815
 Data do registro: 31/10/74
 79-80
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Fe ₂ O ₃ %		MnO%		SiO ₂ %		H ₂ O%		P%		S%	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47	
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54
1	CP-M-3	HAO 195		7,5		27,6		30,4		0,86		0,05		0,06
2	CP-M-4a	HAO 196		3,0		49,6		25,9		2,05		0,15		0,03
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														

GRS:

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

Maria Aparecida Lisboa CRQ 379-S 1ª Reg.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

1/1

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

Requisição: 1487/SA/74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 904
 Data do registro: 27/11/74

79-80
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO ₂ %		Mn %		Fe %		P %		S %		Umidade %		
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57
1	1171-AR-M-2	HAQ 125		13,9		14,2		4,3		0,48	L	0,01		0,15	
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

OBS:

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

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

Dora Castro Giasson
 Eng^a Química CRQ 522-S 3^a Reg.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

1/1

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

Requisição: 1481/SA/74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 900
 Data do registro: 3/12/74

79-80

Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Umidade %		Matéria Volátil %		Cinzas %		Carbono Fixo %							
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	1171-AR-M-3	HAQ 113		3,4		4,9		73,4		18,3						
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

Obs:

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

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

Lilá Barbosa Hargreaves CRQ 194-S 3ª Reg.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 1485/SA/74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 902
 Data do registro: 19/12/74

79-80
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO ₂ %		MnO ₂ %		Cr ₂ O ₃ %		Fe ₂ O ₃ %							
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57
1	1171-OM-M-5	HAQ 122		49,8		0,1		I	0,1		46,2					
2																
3																
4																
5																
6																
7																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
25																

Obs: L = menor que o valor registrado B = não solicitado
 N = não detetada P = amostra perdida
 I = interferência I = amostra insuficiente

Taiz Maria Ribeiro Lima
 Química CRQ 1242-S 3ª Reg.



FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO MINERALÓGICA

LAPEM - SETOR DE MINÉRIOS

Lab. nº 56/74 a

INTERESSADO: LAMIN - MEMO 356/SA/74 -

58/74

Lote 633

PEDIDO: Identificação Mineralógica por Difração de Raios-X

PROCEDÊNCIA: 379/LAMIN/74

REFERÊNCIA: Memo 356/SA/74 - Lote 633.

AGÊNCIA: Belo Horizonte.

RESULTADO DE ANÁLISE DIFRATOMÉTRICA

AMOSTRA Nº

IDENTIFICADO

NAJ-068-1171-MG-R-18b

Fluor-boro edenita
(anfíbólio do gru-
po da hornblenda -
concordando com o
da fluor-boro ede-
nita sintética)

Belo Horizonte, 05 de julho de 1974.

ANALISTA: PPM e LAS

Eliane Drummond Abdala

Eng^a Química-CRQ 225-S

Chefe do Lapem

Patrícia de Pádua Marques

Química-CRQ 532-S

Responsável pelo Setor de

Minérios do Lapem



FICHAS DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

LAB

Boletim: CC6/LAB/74

Requisição: 017/1171/74

Nº de amostras: 001

Procedência: DGR

Interessado: Projeto Bahia II

Análise: Granulométrica

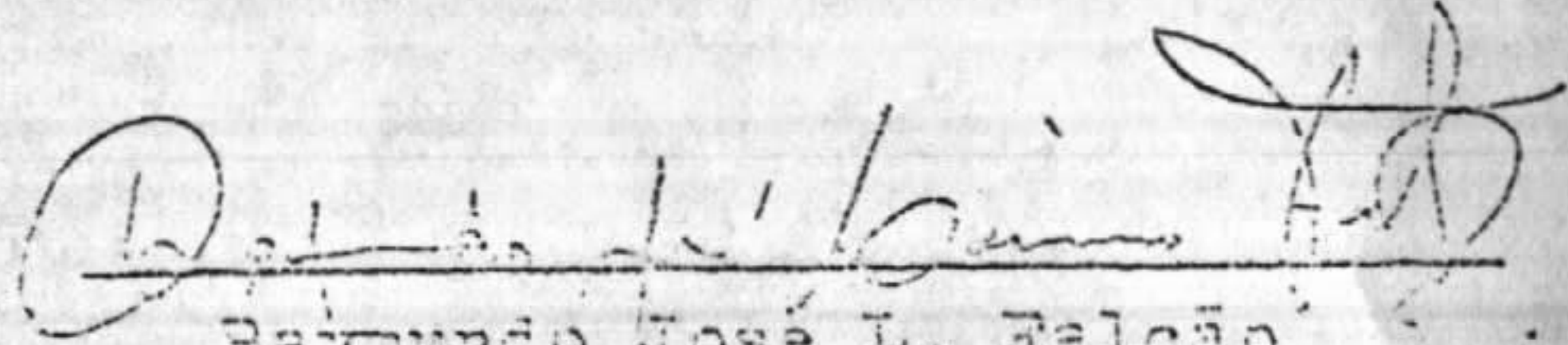
Amostra	Peso da amostra	Unidade	Seixos	Grânulos	Areia	Argila+Silte
1171-SS-C-71	100,00	2,10	0,02	4,10	68,50	25,28

FRACÇÃO AREIA

Areia muito grossa (16 mesh)	Areia grossa (32 mesh)	Areia média (60 mesh)	Areia fina (115 mesh)	Areia muito fina (250 mesh)	Total
6,97	20,02	24,66	6,15	10,70	68,50

OBSERVAÇÃO: Todos os pesos estão expressos em gramas.

Salvador, 22 de maio de 1974.


 Raymundo José L. Falcão
 Téc. Mineração



LANAM/SA

Boletim: 012/LANAM/74

Requisição: Memo nº 048/1171/74

Nº de amostras: 1

Interessado: Projeto Bahia II

Análise: Granulométrica

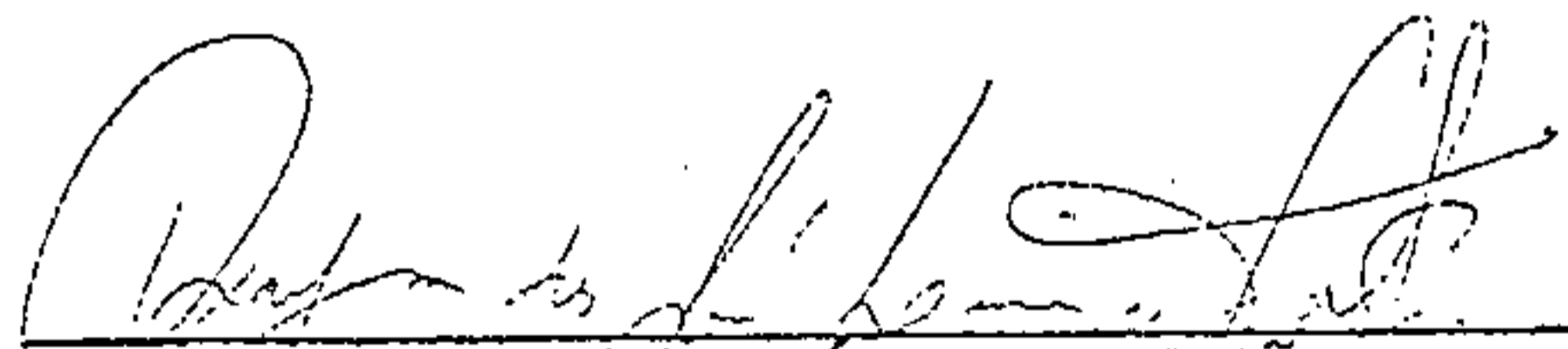
Amostra	Peso da amostra	Umidade	Seixos	Grânulos	Areia	Argila+Silte
1171-MM-L-201	100	0,07	-	2,35	58,82	38,76


FRAÇÃO AREIA

Areia muito grossa (16 mesh)	Areia grossa (32 mesh)	Areia média (60 mesh)	Areia fina (115 mesh)	Areia muito fina (250 mesh)	Total
4,31	28,82	16,67	10,54	6,48	58,82

OBSERVAÇÃO: Todos os pesos estão expressos em gramas.

Salvador, 01 de outubro de 1974


Raymundo José L. Falcão
Téc. Mineração

Visto: 

LANAM/SA

Boletim: 014/LANAM/74

Requisição: Memo nº 073/1171/74

Nº de amostras: 1

Interessado: Projeto Bahia II

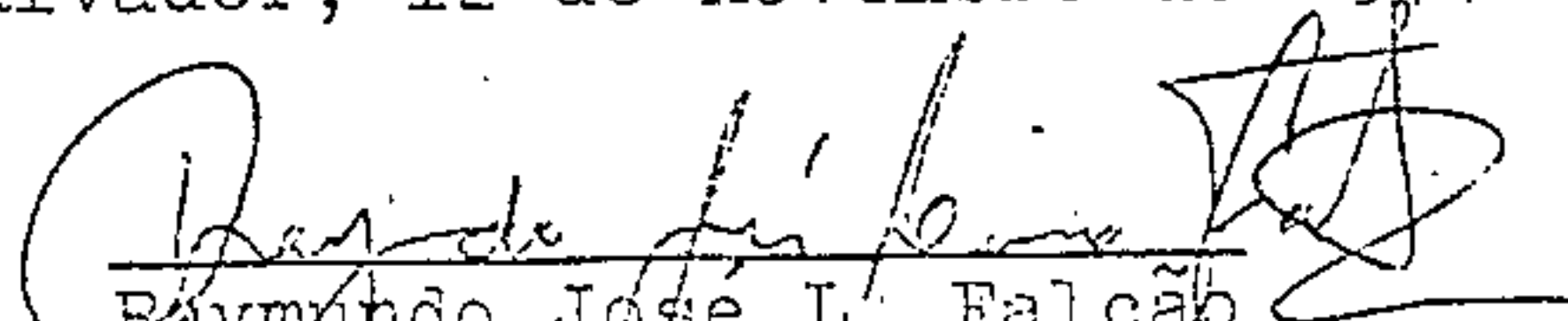
Análise: Granulométrica

Nº	AMOSTRA	UMIDADE	SEIXO	GRANULO	AREIA	SILTE + ARGILA	TOTAL
1	1171-MM-S-317	0,78 g	-	1,71 g	86,76g	10,75 g	100,00 g

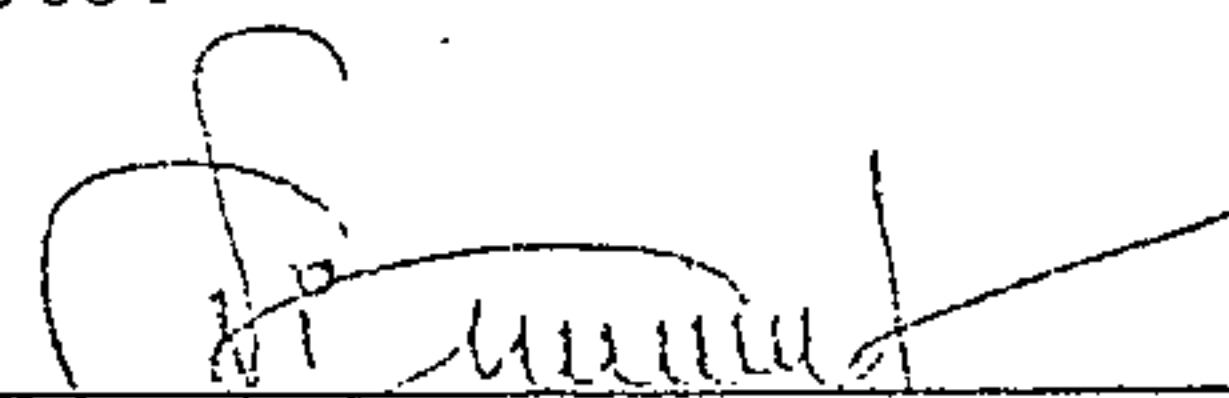
Fração areia

Nº	AMOSTRA	AREIA MUITO GROSSA	AREIA GROSSA	AREIA MÉDIA	AREIA FINA	AREIA MUITO FINA	TOTAL
1	1171-MM-S-317	8,28 g	31,01 g	26,65g	14,19 g	6,63 g	86,76 g

Salvador, 12 de novembro de 1974


 Raymundo José L. Falcão
 Técnico em Mineração

Visto:


 Geraldo Vianney Vivas de Souza
 Chefe do LANAM/SA



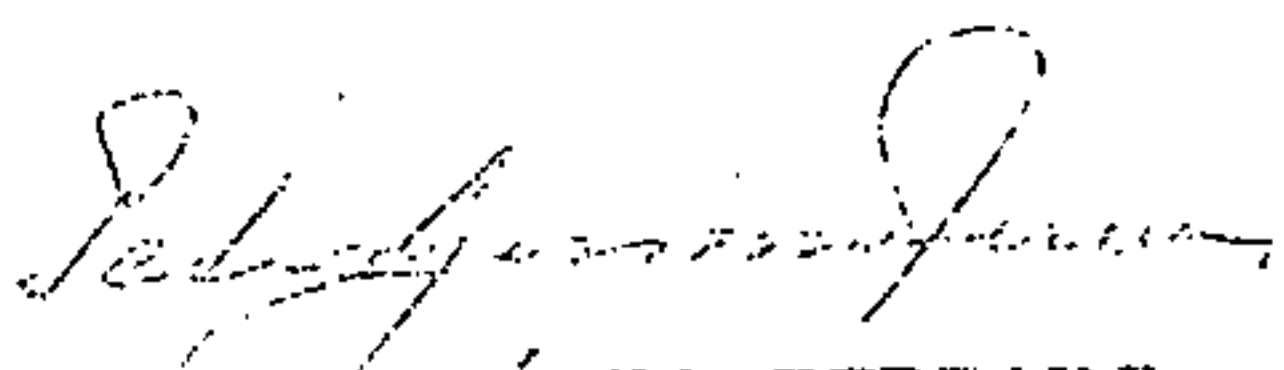
FICHAS DE ANÁLISE CALCOGRÁFICA

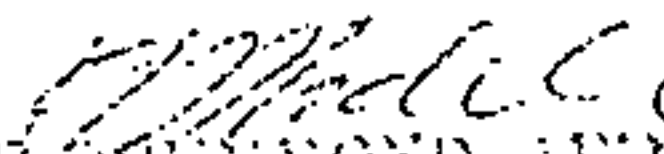
LAPEM - Setor de Petrografia
AGÊNCIA - Belo Horizonte
PEDIDO - Análise Calcográfica
INTERESSADO - Projeto Bahia II - CC 1171
PROCEDÊNCIA - Memo nº 1084/LAMIN/74
REFERÊNCIA - Memo nº 1154/SA/74

Amostra 1171-CP-M-4b

Composição Mineralógica: Cassiterita e rara molibdenita.

Raramente no interior de alguns cristais de cassiterita ocorre molibdenita, e esta é mais frequente - intergranularmente. Além disso, não foram encontradas, nesta preparação, inclusões de outros minerais nos cristais de cassiterita.


PEDRO GERVÁSIO FERRARI
Responsável pelo Setor
de Petrografia do LAPEM


ELIANE DRUMMOND ADELMAN
ENGA QUÍMICA - CRO 290-3
Chefe do LAPEM