

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


PROJETO BAHIA II

RELATÓRIO FINAL

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

ANEXO II
VOLUME III

I-30

 CPRM	SUREMI SEDATE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	491-5
N.º de Volumes:	6 v.: 3
OSTENSIVO	

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

PHK-011058



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1975

PROJETO BAHIA II

SUPERVISÃO TÉCNICA

Juracy de F. Mascarenhas

CHEFE DO PROJETO

Sylvio R. M. Seixas

EQUIPE EXECUTORA

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 Itaberaba são apresentadas 274 fichas de análise petrográfica, 8 fichas de análise química, 5 fichas de análise espectrográfica, 2 fichas de análise granulométrica e 2 fichas de identificação mineralógica.

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 Minerai da Agência (LANAM). Um total de 276 análises petrográficas foram realizadas nos trabalhos de mapeamento e cadastramento desta folha, sendo que 4 destas correspondem a amostras coletadas em afloramentos situados fora da área do projeto, as quais não se encontram relacionadas neste volume. Foram incluídas neste 3 análises petrográficas, 2 realizadas pelo Setor de Pesquisas Próprias da Agência e 1 realizada pelo Projeto Bahia, referentes a amostras coletadas em afloramentos situados dentro da área do projeto.

As fichas de análise química, análise espectrográfica, análise granulométrica e identificação mineralógica estão organizadas em ordem cronológica de realização das respectivas análises. Um total de 33 análises espectrográficas, 15 análises químicas, 3 análises granulométricas e 3 identificações mineralógicas foram realizadas nos trabalhos de mapeamento e cadastramento desta folha, sendo que 1 identificação mineralógica corresponde a ponto situado fora da área do projeto, a qual não se acha relacionada neste volume. Foram incluídas neste 34 análises químicas realizadas pelo Setor de Pesquisas Próprias da Agência, referentes a amostras coletadas em pontos situados dentro da área do projeto.

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

FICHAS	235	-	236
--------	-----	---	-----

TOTAL			2
-------	--	--	---



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

783

REQUISIÇÃO: Memo 1144/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-CP-R-11 B

LOTE Nº: _____
Nº DE LABORATÓRIO: HAN - 416

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, de coloração variada, tendo grandes cristais de calcita alaranjada (reage facilmente ao HCl diluído) e calcita cinza, com aglomerados de grãos esverdeados dispersos, em superfície alterada é bem nítida a clivagem do carbonato e ressaltam os constituintes menos solúveis.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Carbonato		Apatita	
Microclina		Opacos	
Plagioclásio		Quartzo	
Epidoto-zoisita			
Tremolita-actinolita			
Escapolita			
Turmalina			
Diopsídio			
Titanita			
Sericita			

Observações

Rocha de textura granoblástica, cujo constituinte principal é o carbonato, formando um mosaico de grãos bem desenvolvidos e frequentemente geminados, entre os grãos de carbonato aglomeram-se os outros constituintes de modo homogêneo, sem formar orientação; dentre eles ocorre material granítico como microclina bem geminada, plagioclásio e raros grãos de quartzo; material típico de desenvolvimento metamórfico comuns nos calcofels como epidoto-zoisita bem formado e verde pleocróico, a tremolita-actinolita por vezes esverdeada já passando para hornblenda, a escapolita, o diopsídio e a titanita; além de um mineral que pode indicar uma ação pneumatolítica na rocha que é a turmalina em grandes cristais prismáticos pardo-esverdeados. Ocorre pouca sericita secundária; a apatita e os opacos são acessórios.

Classe

Metamórfica

Rocha

Calcofels

Informações Complementares

-

Patrógrafa

Maria Flórida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1144/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-CP-R-14 B

LOTE Nº: 783
Nº DE LABORATÓRIO: HAN - 417

Características Mesoscópicas

Rocha clara esverdeada, de brilho vítreo, de granulação grossa, cujos constituintes possuem o mesmo aspecto macroscópico, e massiva, homogênea, sem orientação com algumas fraturas planas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio		Apatita	
Escapolita		Titanita	
Tremolita-actinolita			
Epidoto-zoisita			
Prenita			
Flogopita			
Plagioclásio			
Sericita			
Carbonato			
Clorita			

Observações

Rocha constituída por um mosaico de grãos de diopsídio incolor geminado, entremeado à prisma de escapolita, a borda do diopsídio passa gradativamente para a tremolita-actinolita; a textura predominante da rocha é poiquiloblástica, com o diopsídio incluindo os outros constituintes que são de menor granulação e que ocorrem em bem menor proporção que os três primeiros como: o epidoto-zoisita, pequenas palhetas de flogopita se alterando para clorita, raros grãos de plagioclásio, massas de prenila em feixes radiais; além de material secundário concentrado ao longo de algumas fraturas como sericita e carbonato.

A rocha é pobre em acessórios como apatita e titanita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Escapolita-diopsídio fels

Informações Complementares

-

Patrôgrafo

Maria Flórida Brochini Rodrigues

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

	286	-	295
FICHAS	310	-	335
			469
	509	-	528
TOTAL			57



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

50

50

286

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-112

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-115

Características Mesoscópicas

Rocha granular muito rica em quartzo, granulação homogênea, cor cinza clara, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos o quartzo, os feldspatos, o material argiloso e pontos negros de ferromagnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Feldspato (microclina e plagioclásio)	
Tremolita	
Muscovita	
Clorita	
Opacos	
Zircão	
Material argiloso	
Óxido de ferro	

Minerais	%

Observações

Rocha semelhante a anterior, constituída por quartzo em grãos angulosos, denteados e com muita extinção ondulante, só que, com feldspato (microclina) em proporção muito maior, bem mais que uma quarta parte da rocha, já podendo ser considerada a mesma como um metarcósio e contendo anfibólio tremolítico em proporção apreciável. Além dos constituintes principais acima citados, podem ser encontrados com frequência a muscovita, a clorita, os opacos, o zircão, o material argiloso e o óxido de ferro.

Classe

Metamórfica Metamorfismo Regional

Rocho

Metarcósio

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-110 cLOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAO-113

Características Mesoscópicas

Rocha granular, cor amarelada, algo alterada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos por vezes com faces brilhantes, o quartzo e a biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de composição granítica, textura muito irregular e com visível orientação e cataclase, e, cujo aspecto de cristalização em geral, apesar da orientação, lembra mais o dos granitos que o dos verdadeiros gnaisses, sendo que, também macroscopicamente ela se parece mais com um granito, apesar da orientação, daí, preferirmos utilizar para sua classificação, o termo mais geral de granito gnáissico. Sua constituição mineralógica é a seguinte: microclina, plagioclásio, quartzo, biotita e alguma muscovita como constituintes principais; titanita, opacos, zircão, apatita e alanita como acessórios muito frequentes; além de epidoto, sericita, clorita, material argiloso e leucóxênio como minerais secundários extremamente frequentes.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-110 b

LOTE Nº : 795
 Nº DE LABORATÓRIO : HAO-112

Características Mesoscópicas

Rocha bandeada, granulação relativamente grosseira, texturalmente algo irregular, constituída por bandas claras quartzo-feldspáticas intercaladas a bandas mais escuras ricas em biotita, a qual, ocorre em palhetas negras brilhantes.

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

Observações

Rocha formada por lentes, bandas e massas irregulares de tamanho e forma variável de quartzo e feldspato (constituídas por cristais grandes ou aglomerados de cristais), intercaladas a material mais fino ou a palhetas de biotita esverdeada formando por sua vez bandas irregulares e irregularmente dispostas. Além dos feldspatos (microclina dominante em relação ao plagioclásio), do quartzo e da biotita citados, podem ser encontrados com frequência os acessórios opacos, zircão, apatita e titanita, algum epidoto e muscovita em cristais ou palhetas bem desenvolvidos, além dos minerais secundários sericita, clorita, leucóxênio e material argiloso. A presente rocha microscopicamente bem bandeada e se mostrando com textura algo irregular, tanto macroscopicamente como microscopicamente, pode se tratar de uma rocha de caráter migmatítico. Entretanto, em virtude de não considerarmos suficientes tanto na escala da amostra como da lamina os elementos petrográficos para considerá-la como tal, preferimos utilizar para sua classificação o termo mais geral de gnaiss.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita-gnaiss

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1121-JA-R-110 a

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAQ-111

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta amarelada, granular, homogênea, na qual, podem ser distinguidos macroscopicamente os feldspatos, o quartzo e a muscovita em pequenas palhetas dispersas.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granular, algum denteamento dos grãos, ligeira orientação, e, cujos minerais essenciais são a microclina, o plagioclásio subordinado, o quartzo; a biotita em palhetas algo esverdeadas e a muscovita por vezes com algum desenvolvimento. Entre os acessórios podem ser distinguidos a apatita, os opacos, o zircão e a alanita. Os minerais secundários muito abundantes são representados pela sericita, clorita, epidoto e material argiloso.

Classe

Infracrustal Plutônica

Rocha

Biotita-granito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-109

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAQ-110

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarelada, algo alterada, bastante orientada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos um tanto alterados, o quartzo e a biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha gnáissica, textura bastante orientada e muito irregular, constituída predominantemente por microclina, plagioclásio, quartzo e biotita e muscovita em bandas orientadamente dispostas em associação com epidoto de composição variável da zoisita e pistasita e ocorrendo por vezes em cristais bem desenvolvidos. Os acessórios são representados por apatita, opacos, zircão, titanita e alanita. Dentre os minerais secundários muito frequentes podem ser destacados a clorita, a sericita, o leucoxênio o material argiloso além de parte do já citado epidoto.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memq 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-108

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-109

Características Mesoscópicas

Rocha granular, cor cinzenta, com ligeira orientação, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e a biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granular muito irregular, alguma cataclase, apreciável dentramento dos grãos, visível orientação e de composição granítica, constituída essencialmente por microclina, plagioclásio, quartzo e biotita, esta geralmente em palhetas orientadamente dispostas e por vezes em associação com alguma muscovita. Os acessórios são muito frequentes dentre eles destacando-se os opacos, a apatita, o zircão e a alanita, especialmente esta última muito abundante e em enormes cristais metácticos. Os minerais secundários são também bastante comuns, sendo eles a sericita, a clorita, o epidoto e o material argiloso.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-107 a

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-108

Características Mesoscópicas

Rocha nitidamente bandeada algo heterogênea, sensível orientação, na qual, podem ser distinguidas bandas claras esbranquiçadas ou rosadas quartzo-feldspáticas, entremeadas a bandas escuras contendo biotita.

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

Observações

Rocha com bandejamento distinto, nítida orientação, formada por bandas constituídas por um mosaico de grãos relativamente pequenos, xenomorfos e algo denteados de microclina e quartzo entremeadas a bandas de cristais grandes e distintamente alongados e deformados também de quartzo e feldspato ou a palhetas bastante bem desenvolvidas de biotita em aglomerados orientadamente dispostos. Além dos constituintes principais acima citados, podem ser encontrados como acessórios frequentes e em cristais bem desenvolvidos o zircão, os opacos e a apatita. Os minerais secundários são representados pela sericita, clorita, epidoto e material argiloso. Em virtude da grande heterogeneidade da rocha revelada tanto na escala da amostra, como na da lamina, e do caráter aparentemente aplítico do que seria a fração mais fina da mesma, acreditamos poder ser esta considerada como uma rocha de possível caráter migmatítico.

Classe
Intracrustal

Rocha
Biotita-gnaiss (Migmatito)

Informações Complementares

Petrógrafo
Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-B-106

Nº DE LABORATÓRIO: HAO-107

Características Mesoscópicas

Rocha de cor avermelhada, constituída por grandes cristais ora avermelhados (em maior número) ora brancos de feldspatos por vezes com faces brilhantes, quartzo e ferro-magnesianos negros (biotita e anfibólio).

Composição Mineralógica

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

Observações

Granito porfiroide gnáissico, cuja textura aparece ao microscópio como na rocha anterior formada por lentes e grandes cristais ou aglomerados de grãos menores entremeados por palhetas de biotita ou cristais de hornblenda além de outros minerais, e, também grãos menores de feldspatos e quartzo. Para a sua classificação preferimos utilizar o termo mais definido de granito porfiroide ao em vez de augen-gnais se, pois tanto macroscopicamente, como microscopicamente, este caráter está mais bem definido que na rocha anterior citada, que lembramos mais uma vez, também poder ser deste tipo. Seus constituintes mineralógicos são pois os seguintes: microclina, plagioclásio subordinado, biotita e hornblenda como constituintes principais; alanita, titanita, opacos, apatita e zircão como acessórios extremamente abundantes, especialmente os dois primeiros em enormes cristais e sericita, clorita, epidoto e material argiloso como minerais secundários frequentes. Alguma cataclase pode ser observada na rocha.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito porfiroide

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-8-105

LOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAO-105

Características Mesoscópicas

Rocha com distinto caráter lenticular, formada por massas arredondadas ou lenticulares quartzo-feldspáticas, ora de cor rosada, ora esbranquiçadas, entremeadas por material mais escuro com biotita abundante.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Sillimanita	
Titanita	
Opacos	
Zircão	
Apatita	
Alanita	

Minerais	%
Sericita	
Clorita	
Material argiloso	
Epidoto	

Observações

Rocha de caráter lenticular, formada por lentes e massas irregulares de quartzo e feldspatos constituídos por um grande cristal único ou mosaicos de grãos menores, entremeadas por material mais fino granular também quartzo-feldspático, por palhetas de biotita e outros minerais. Aparentemente parte desse material reduzido é resultante de cataclase, porém, é bastante evidente que já existia grande desigualdade anterior entre os cristais, podendo se tratar de uma rocha gnáissica ou migmatítica ou mesmo ainda granítica com caráter porfiroide, daí, preferimos utilizar para a sua classificação o termo mais geral de augen-gnaisse. Sua constituição mineralógica é a seguinte: microclina, plagioclásio subordinado, quartzo e biotita com alguma sillimanita e hornblenda como constituintes principais; acessórios extremamente abundantes tais como titanita, apatita, opacos, zircão e alanita, especialmente a primeira por vezes em enormes cristais e minerais secundários tais como sericita, epidoto, clorita e material argiloso.

Classe

Metamórfica

Rocha

Augen-gnaisse

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-83

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAQ-090

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada (cor dos feldspatos), de granulação grossa, sem orientação definida, mostrando por vezes um grosseiro alinhamento de minerais escuros; possui fraturas oxidadas planas e fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Microclina			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Bastita			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha de textura granoblástica pouco orientada, sendo tipo à plagioclásio, com raros grãos de microclina micropertítica dispersas.

Os constituintes são plagioclásio ácido, quartzo e microclina, bastante deformados com plagioclásio mostrando extinção ondulante, lamelas de geminação levemente dobradas ou quase destituídos de geminação. Os ferromagnesianos da rocha são: um ortopiroxênio fortemente pleocróico, o hiperstênio com pequena alteração para bastita e palhetas alongadas e bem frescas de biotita.

Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha charnockítica, quase desprovida de alcalifeldspato, tendo o plagioclásio mais abundante em presença de muito quartzo, sendo do tipo enderbito quartzífero.

Classe

Metamórfica - Regional

Rocha

Enderbito quartzífero

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Maria Florida Bruchini Rodrigues



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-73

Nº DE LABORATÓRIO: HAO-069

Características Mesoscópicas

Rocha creme clara, de granulação média, homogênea, com orientação quase imperceptível devido a pobreza em minerais escuros, porém quando molhada mostra uma orientação muito bem desenvolvida dos constituintes claros; possui fraturas frescas subplanas.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Opacos			
Sericita			
Zircão			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha essencialmente quartzo-feldspática, com textura granoblástica; desprovida de ferromagnesianos, cujos constituintes são microclina micropertítica, plagioclásio ácido parcialmente sericitizado e quartzo. Possui grãos opacos acessórios dispersos homogeneamente e raros grãos de zircão; sendo frequente a impregnação por óxido de ferro translúcido no contacto dos grãos.

A presente rocha é semelhante às de nº JA-R-67 a, diferindo apenas por possuir uma mineralogia mais pobre, e como aquela parece ser proveniente de uma sequência quartzo-feldspática de qualquer natureza.

Classe

Metamórfica-Regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-76

LOTE Nº : 795
 Nº DE LABORATÓRIO : HAD-088

Características Mesoscópicas

Rocha cinzenta esverdeada, heterogênea, com particularizações mais ricas em biotita e partes totalmente félsicas, de granulação média à grossa e com fraturas de subplanas à irregulares; mesmo em superfície lixiviada não se nota orientação.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de textura granoblástica, mostrando forte recristalização, com os grãos exibindo formas amebóides e interpenetrados uns nos outros, havendo englobamento por quilobástico de tal forma que às vezes os constituintes perdem a individualidade, com frequentes grãos de microclina incluídos no núcleo dos plagioclásios. A rocha apresenta alguns característicos de granulito, porém a microclina é bem geminada e não apresenta pertita fina típica desse tipo de rocha; mas ao mesmo tempo apresenta estruturas pseudomórficas que lembram substituição de piroxênios; assim como pelas observações de campo, também petrograficamente a rocha é de caráter duvidoso, podendo tratar-se de um tipo de transição, por isso preferimos classificá-la como migmatito. Os minerais claros da rocha são quartzo, microclina, plagioclásio ácido e mirmequitas; o ferromagnesiano presente é a biotita quase sempre fresca, havendo raras palhetas cloritizadas; existem pseudomorfos, preenchidos por bastita, uralita e opacos pulverulentos. A sericita também é secundária proveniente de leve alteração dos plagioclásios. Como acessórios a rocha possui apatita e zircão.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito (?)

Informações Complementares

-

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 295

Nº DE CAMPO: 1171 - JA-B-75

Nº DE LABORATÓRIO: HAD - 082

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rosea clara, com boa orientação desenvolvida em uma direção assim como a amostra JA-B-71, em seção perpendicular ao lineamento não se nota xistossidade; é de granulação média a grossa, com fraturas subplanas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Óxido de ferro	
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Biotita			
Opacos			
Clorita			
Sericita			
Leucóxênio			
Zircão			
Carbonato			

Observações

Rocha de textura granoblástica, constituída por microclina, plagioclásio ácido e quartzo, em grãos xenoblásticos, deformados, com frequente englobamento poiquiloblástico e formas de intercrescimento como micropertítico e mirmequítico.

Apresenta-se orientada apenas no espécimen de mão (seção delgada perpendicular à lineação), obedecendo as palhetas de biotita uma disposição caótica; algumas das quais acham-se transformadas em clorita e leucóxênio. Outros minerais secundários são a sericita e carbonato como produtos de alteração dos plagioclásios. Os acessórios são opacos e zircão, tendo pequena impregnação por óxido de ferro translúcido no contato dos grãos.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

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

LOTE Nº : 295
Nº DE LABORATÓRIO : HAO - 086

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acastanhada, de granulação média à grossa, com leve orientação de seus minerais claros, tendo poucos minerais escuros, as fraturas frescas são irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Hornblenda	
Opacos	
Óxido de ferro	
Sericita	
Bastita	
Alanita	
Zircão	

Minerais	%
Apatita	

Observações

Rocha de textura granoblástica, mostrando forte recristalização, com grandes grãos de quartzo alongados e dispostos orientadamente assim como os grãos de microclina com pertita em filmes e quase destituídas de geminação, outros constituintes essenciais são o plagioclásio ácido e grãos mirmequíticos. O ferromagnesiano presente na rocha é uma hornblenda parda-esverdeada escura, fortemente pleocroica. Os minerais acessórios são opacos, alanita, zircão e apatita. Possui poucos minerais secundários como sericita e bastita; ocorre pequena impregnação por óxido de ferro.

Trata-se de uma rocha metamórfica de alto grau, já do fácies granulito, cujo ferromagnesiano é a hornblenda, situando-se portanto no subfácies hornblenda granulito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues *MFR*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - JA-R-73

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-085

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração predominante rosea, mostrando em uma direção um leve alinhamento de minerais, é de granulação média com fraturas frescas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Sericita			
Clorita			
Opacos			
Óxido de ferro			
Zircão			

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, sem a textura hipiautomorfa granular típica dos granitos, mas sim tendendo para granoblástica e com leve orientação de seus constituintes.

Os minerais essenciais são: microclina bem geminada e por vezes pertítica, plagioclásio ácido levemente sericitizado e quartzo em grãos irregulares dispersos entre os feldspatos. O único ferromagnésiano da rocha é a biotita em palhetas dispostas caoticamente, estando parcialmente cloritizada. A rocha é pobre em acessórios tendo opacos e zircão; tendo pequena impregnação por óxido de ferro translúcido no contacto dos grãos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues *MB*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-71

LOTE Nº : 795
 Nº DE LABORATÓRIO : HAO-084

Características Mesoscópicas

Rocha constituída por bandas róseas intercaladas à bandas cinzento escuras nas quais notam-se alinhamentos de minerais escuros, perpendicular à essa direção a rocha é homogênea, granular média e sem orientação; possui fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Muscovita	
Microclina		Zircão	
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Carbonato			
Leucóxênio			
Opacos			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, constituída por quartzo, microclina e plagioclásio ácido, deformados e interajustados; tendo grãos poiquiloblásticos, intercrescimentos micropertíticos e mirmequíticos; a rocha é pobre em ferromagnesianos, tendo palhetas de biotita dispostas subparalelamente e estando geralmente claritizadas, tendo outras estruturas que acham-se totalmente substituídas por clorita, carbonato, óxido de ferro e leucóxênio, que lembram placas de mica. O plagioclásio também acha-se parcialmente alterado para sericita e carbonato. Ocorrem raras palhetas de muscovita parecendo ser proveniente da transformação de biotita. A rocha é pobre em acessórios tendo poucos grãos opacos e zircão.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Biotita gnaíse

Informações Complementares

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-70 B

Nº DE LABORATÓRIO: HAO-083

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada (cor dos feldspatos), de granulação grossa, com minerais máficos grosseiramente orientados, em superfície lixiviada a orientação da rocha é mais evidente; possui fraturas subplanas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Zircão	
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Biotita			
Opacos			
Carbonato			
Bastita			
Clorita			
Óxido de ferro			
Apatita			

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, tendo muito das feições de um gnaiss de alto grau já do facies granulito; sendo constituída por grandes cristais de microclina, com finas pertitas em filmes, e poiquiloblástica englobando grãos arredondados de quartzo; por plagioclásio ácido, quartzo e grãos mirmequíticos; em indivíduos xenoblásticos e fortemente recristalizados e interpenetrados, adquirindo formas ameboides. Dentre os ferromagnesianos ocorrem palhetas frescas de biotita e pseudomorfos de um ferromagnesiano totalmente transformado em minerais secundários como carbonato, bastita, clorita e óxido de ferro translúcido que poderiam ser provenientes de piroxênio. Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

A presente rocha foi classificada simplesmente de granulito, pois não possui mais os minerais índices do subfacies, porém convém lembrar que a mesma sugere tratar-se de um piroxênio granulito ou mesmo de um charnockito.

Classe

Metamórfica-Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - JA-R-57 aLOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 081

Características Mesoscópicas

Rocha creme clara, homogênea, de granulação média, com uma orientação pouco perceptível, devido à pobreza em minerais escuros; possui manchas avermelhadas de óxido de ferro; as fraturas frescas vão de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Apatita	
Microclina		Zircão	
Plagioclásio ácido		Alanita	
Biotita			
Clorita			
Opacos			
Leucoxênio			
Sericita			
Óxido de ferro			
Rutilo			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, de natureza quartzo feldspática; com pequenas palhetas de biotita alinhadas. Os constituintes claros são o quartzo ora em grãos alongados ora em grãos pequenos arredondados e incluídos poiquiloblásticamente nos feldspatos; microclina peritítica, plagioclásio ácido e grãos mirmequíticos. A biotita acha-se bastante alterada principalmente para clorita, tendo granulos de leucoxênio ou um entrelaçado de agulhas de rutilo incluídos na clorita. Os acessórios da rocha são opacos quase totalmente transformados em óxido de ferro translúcido e leucoxênio, além de apatita, zircão e alanita. A sericita é secundária ocorrendo em alguns grãos de plagioclásio levemente alterados. A presente rocha parece ser proveniente de uma sequência quartzo-feldspática de qualquer natureza (arcósis, vulcânicas ácidas, etc) submetidas ao metamorfismo regional, para a qual o termo leptito é apropriado.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Biotita leptito

Informações Complementares

Petrografo

Márcia Florida Brochini Rodrigues *MFR*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-66

LOTE Nº : 795
 Nº DE LABORATÓRIO : HQ-080

Características Mesoscópicas

Rocha heterogênea, de coloração variável, com bandas irregulares róseas intercaladas a bandas acinzentadas, na qual são mais frequentes as palhetas de biotita, e de granulação média a grossa, com fraturas de subplanas a irregulares.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Leucóxênio	
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Sericita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Clorita			
Muscovite			

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, com grande heterogeneidade textural, tendo áreas granoblásticas orientadas lembrando gnaisses e áreas com maior desenvolvimento dos grãos lembrando granito-gnáissicos; apresenta ainda frequente englobamento poiquiloblástico e várias formas de intercrescimento como microperitítico e mirmequítico; tanto na escala microscópica, como na escala da amostra de mão e ainda confirmada pelas observações de campo a rocha revelou tratar-se de um migmatito. Seus constituintes claros são quartzo, microclina e plagioclásio ácido; tendo ferro-magnesianos como a biotita em palhetas ora orientadas ora dispostas caoticamente, acha-se parcialmente transformada em clorita ou muscovite, incluindo granulos de opacos e leucóxênio. Os plagioclásios acham-se levemente sericitizados. Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-65 a

LOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 079

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza-rosada, de granulação média à grossa, com bandeamento gnáissico bem definido, tendo fraturas planas paralelas à direção de xistosidade que exibem forte brilho micáceo; em outra direção possui fraturas subplanas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Zircão	
Plagioclásio ácido		Epidoto-zoisita	
Quartzo			
Biotita			
Hornblenda			
Opacos			
Clorita			
Carbonato			
Sericita			
Apatita			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, com bandas quartzo-feldspáticas intercaladas a alinhamento de minerais ferromagnesianos. Os constituintes claros são microclina, plagioclásio ácido e quartzo, em grãos xenoblásticos, às vezes mais desenvolvidos e lenticulares incluindo poiquiloblasticamente outros constituintes de menor granulação, ocorre ainda intercrescimento micropertítico e mirmequítico. Dentre os ferromagnesianos ocorre hornblenda e biotita, em prismas e palhetas ora bem individualizados ou interpenetrados parecendo uma transformação da outra; algumas palhetas de biotita acham-se cloritizadas. A rocha possui pouco mineral secundário como sericita, epidoto-zoisita e carbonato, como produto da saussuritização do plagioclásio. Os opacos, apatita e zircão são acessórios.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaíssi

Informações Complementares

-

Petrografo

Maria Flórida Brochini Rodrigues



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-B-63 A

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-077

Características: Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação grosseira, aspecto irregular, constituída essencialmente de quartzo e de feldspatos esverdeados. Pode-se observar que a mesma tem uma certa orientação.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina pertítica			
Plagioclásio			
Remanescentes de piroxênio			
Uralita			
Sericita			
Carbonato			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha constituída essencialmente de quartzo, microclina pertítica e plagioclásio de tamanho desigual, mostrando forte denteamento, extinção ondulante, fraturamento, intensa recristalização, já estando também com boa orientação preferencial.

Além dos minerais claros notou-se a presença de remanescentes de piroxênio - quase que totalmente transformados, sendo que da maior parte só resta a forma original.

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

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

As observações são as mesmas que para a amostra 1171-JA-R-51 A, sendo que como a amostra 1171-JA-R-52 não apresenta qualquer cataclase.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-61

Nº DE LABORATÓRIO: HQ-076

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação, seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados, palhetas de biotita bem orientadas e cristais avermelhados de granada.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina pertítica			
Plagioclásio parcialmente alterado			
Granada			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Carbonato			
Zircão			

Observações

Rocha constituída predominantemente de quartzo, microclina pertítica e de plagioclásio parcialmente alterado, de tamanho irregular, os quais se mostram fortemente recristalizados, com extinção ondulante, um certo fraturamento e denteamento estando já bem orientados preferencialmente.

Os demais minerais presentes são granada de coloração rosada, cujos cristais são grandes e bem formados e biotita que embora esparsa já mostra alguma orientação. Clorita, sericita e carbonato resultam de alteração e zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos ainda uns poucos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Granada-granulito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/5A/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-GO

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-075

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarelada, granulação grosseira, altamente recristalizada contendo quartzo, feldspatos e uns poucos minerais escuros. Pode-se notar ainda que a mesma mostra boa orientação.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Pertita			
Plagioclásio			
Piroxênio parcialmente uralitizado			
Biotita			
Uralita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo feldspato potássico fortemente pertítico e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando forte denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento, além de estarem bem apertados entre si, orientados preferencialmente e recristalizados em grande parte.

Os minerais escuros, da rocha são: piroxênio parcial ou totalmente uralitizados e biotita de cor avermelhada esparsa por toda a rocha.

Zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Foram vistos ainda intercrescimentos mirmequíticos.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Piroxênio-granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO : 1171-JA-II-59

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: H/O-074

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, altamente recristalizada, constituída essencialmente de quartzo, feldspatos esverdeados e de minerais escuros em menores proporções que os claros.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina pertítica			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Uralita			
Clorita			
Apatita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina pertítica e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando-se fortemente deformados, apresentando extinção ondulante, denteamento, recristalização, estando também bem orientados preferencialmente e os cristais de quartzo por vezes estarem estirados. Os minerais escuros são: piroxênio do tipo hiperstênio com seu pleocroísmo característico intenso notando-se em alguns cristais um início de uralitização e biotita de coloração avermelhada, cujas palhetas estão bem deformadas. A biotita está presente em menor proporção que o hiperstênio. Apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha. Foram vistos ainda uns poucos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Matamórfica-Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-58

LOTE Nº: 795
 Nº DE LABORATÓRIO: HAO-073

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, aspecto irregular, constituída de quartzo, feldspatos roseos e esbranquiçados e biotita em grande quantidade, reunida em leitos e aglomerados com uma certa orientação.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Zircão	
Microclina		Opacos	
Plagioclásio parcialmente alterado			
Biotita			
Sericita			
Caulinita			
Carbonato			
Epidoto			
Apatita			

Observações

Rocha de aspecto bastante irregular cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina e plagioclásio parcialmente alterado, mostrando denteamento fraturamente, forte extinção ondulante e recristalização em parte destes cristais.

O mineral escuro desta rocha é a biotita, bastante abundante e bem formada, mostrando deformação em grande parte dos cristais. Estas palhetas em geral se reúnem em leitos e aglomerados com boa orientação preferencial.

Sericita, caulinita, carbonato e epidoto resultam em grande parte da alteração dos feldspatos.

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

Trata-se de uma rocha que pela sua irregularidade tanto ao microscópio como mesoscopicamente, parece ser de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

--

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

329

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-57

Nº DE LABORATÓRIO: HAO-072

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação intermediária cor cinza rosada, mostrando uma certa orientação contendo quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e palhetas de filossilicatos esparsas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Alanita	
Microclina		Óxido de ferro	
Plagioclásio parcialmente saussuriti-		Apatita	
zado		Zircão	
Biotita		Opacos	
Clorita			
Muscovita			
Sericite			
Epidoto			
Carbonato			

Observações

Rocha constituída predominantemente de cristais de quartzo de microclina e de plagioclásio parcialmente saussuritizado, os quais são de tamanho desigual, mostram forte denteamento, extinção ondulante, um certo fraturamento, além de estarem bem apertados entre si, orientados preferencialmente e recristalizados em grande parte. Os demais minerais presentes são biotita, clorita, muscovita e epidoto os quais tanto aparecem esparsos quanto formando aglomerados já com alguma orientação preferencial.

Carbonato, sericite e grande parte do epidoto resultam da saussuritização dos feldspatos e alanita, apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171-JA-N-30 A

LOTE Nº: 795
Nº DE LABORATÓRIO: HAI-071

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, bastante irregular, mostrando uma certa orientação, contendo, quartzo, feldspatos róseos e esbranquiçados e filossilicatos reunidos em aglomerados.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Alanita	
Microclina		Epidoto	
Plagioclásio		Opacos	
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Carbonato			
Oxido de ferro			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha de aspecto bastante irregular constituída de grandes cristais de quartzo e de feldspatos mostrando forte denteamento, extinção ondulante e um certo fraturamento. Intercalados a estes cristais maiores encontra-se uma fração aplítica onde domina a microclina.

Além dos minerais já descritos notou-se a presença de biotita e clorita em bem menor proporção que os claros as quais tanto aparecem esparsas como formando aglomerados com uma certa orientação. Sericita e carbonato resultam da alteração dos plagioclásios e apatita, zircão, alanita, epidoto e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Esta rocha pela sua irregularidade tanto ao microscópio quanto em amostra de mão, parece ser de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Lúcia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-55

Nº DE LABORATÓRIO: HAO-070

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira altamente recristalizada mostrando orientação, constituída de quartzo, feldspatos esverdeados e minerais escuros em bem menor quantidade.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Ortoclásio pertítico			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Apatita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, ortoclásio pertítico e plagioclásio de tamanho desigual, mostrando extinção ondulante, fraturamente, um certo denteamento, intensa recristalização, estando também com boa orientação preferencial.

O mineral escuro dominante é o hiperstênio grande e bem formado o qual mostra pleocroísmo intenso e uma certa uralitização em alguns cristais.

A biotita está presente em bem menor proporção que o hiperstênio aparece esparsa pela rocha.

Apatita, zircão e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios. Notou-se ainda a presença de intercrescimentos mirmequíticos.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-53LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-069

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza rosada, granulação grosseira, aspecto bastante irregular, constituída essencialmente de quartzo, feldspatos roseos e esbranquiçados e de plhetas de biotita esparsas.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina pertítica			
Plagioclásio			
Biotita			
Sericita			
Caulinita			
Carbonato			
Zircão			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rocha de aspecto bastante irregular, constituída predominantemente de cristais de quartzo e de feldspatos de tamanho desigual, notando-se ainda que estes cristais foram fortemente afetados por cataclase. Estes minerais claros mostram forte extinção ondulante, intenso denteamento, fraturamento e recristalização.

A biotita como os minerais claros também foi bastante afetada por cataclase, notando-se que a mesma está encurvada, retorcida e com forte extinção ondulante.

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

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos. Trata-se de uma rocha que pela sua irregularidade tanto ao microscópio como mesoscopicamente parece ser de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1172/SA/74

LOTE Nº: 795

Nº DE CAMPO: 1171-JA-R-52

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-068

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, aspecto irregular, constituída essencialmente de quartzo, feldspatos e de palhetas de biotita reunidas em aglomerados.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Apatita	
Microclina pertítica		Opacos	
Plagioclásio			
Biotita			
Remanescentes de piroxênio			
Uralita			
Carbonato			
Sericita			
Zircão			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina pertítica e plagioclásio de tamanho bastante irregular mostrando extinção ondulante denteadamento, um certo fraturamento, já estando também recristalizados em grande parte.

Além dos minerais já descritos notou-se a presença de biotita de coloração avermelhada e de remanescentes de piroxênio quase que totalmente transformados, sendo que de alguns só resta a forma original.

Apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

As observações são as mesmas que para a amostra 1171-JA-R-51 A sendo que esta segunda não sofreu qualquer cataclase.

Classe

Intracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha / III



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-51 ALOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAD-067

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, aspecto irregular, cor cinza esverdeada, contendo quartzo e feldspatos esverdeados e palhetas de biotita reunidas em aglomerados.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Opacos	
Plagioclásio			
Ortoclásio peritítico			
Biotita			
Remanescentes de piroxênio			
Uralita			
Carbonato			
Sericita			
Zircão			
Apatita			

Observações

Rocha de aspecto bastante irregular cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho bastante desigual mostrando forte denteamento, extinção ondulante, fraturamento (bem mais intenso em certas áreas devido a cataclase); e recristalização na maior parte dos cristais. Além dos minerais claros notou - se a presença de palhetas de biotita e de remanescentes de piroxênio quase que totalmente transformados só restando da maior parte a forma original.

Zircão, apatita e minerais opacos são os acessórios desta rocha. Trata - se de uma rocha que mesoscopicamente se apresenta com a cor dos granulitos e com a irregularidade dos migmatitos, além de se notar ao microscópio que a mesma mostra remanescentes de piroxênio quase que totalmente transformados, e que esta foi bastante afetada por cataclase. Por estas características esta rocha parece ser um tipo de transição entre um granulito típico e uma rocha de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1172/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171-JA-R-50

LOTE Nº : 795
Nº DE LABORATÓRIO : HAO-066

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza escura, altamente recristalizada, contendo quartzo, feldspatos esverdeados e alguns minerais escuros esparsos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Ortoclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Uralita			
Apatita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho bastante desigual, mostrando intensa recristalização um certo fraturamento, extinção ondulante, além de estarem bem orientados preferencialmente.

O mineral escuro principal desta rocha é o hiperstênio, apresentando seu pleocroísmo característico intenso. Alguns destes cristais de hiperstênio mostram uma certa uralitização principalmente nas bordas e fraturas.

Pôde-se notar também a presença de palhetas de biotita de coloração avermelhada.

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*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO: .. 1171 - JA - R - 240

LOTE Nº: 928
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 305

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação fina, muito compacta, formada por bandas claras quartzo - feldspáticas entremeadas por bandas pontilhadas de cristais de minerais ferro - magnesianos (anfíbólio).

Composição Mineralógica

Minerais

- Ortoclásio
- Plagioclásio
- Quartzo
- Hornblenda
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Alanita
- Sericita
- Material Argiloso

Minerais

(Empty box for mineral composition)

Observações

Rocha com textura granoblástica com alguma orientação, constituída essencialmente por um mosaico granoblástico de grãos bastante deformados de feldspatos (ortoclásio e plagioclásio) e quartzo entremeados por cristais pequenos de hornblenda parda, tratando-se mais provavelmente de um hornblenda - granulito do que um gnaisse comum. Além dos constituintes essenciais acima citados, são muito frequentes também os opacos, a apatita, o zircão e a alanita como acessórios e a sericita e material argiloso como constituintes secundários.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda - Granulito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Mem. 1365/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 142

LOTE Nº: 920
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ = 265

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rosea, de granulação média-fina, composta essencialmente por quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Microclina
- Plagioclásio
- Opacos
- Óxido de Ferro
- Sericita
- Biotita
- Zircão

Minerais

Observações

Rocha de composição granítica, constituída fundamentalmente por minerais claros e se apresentando grandemente quebrada, com faixas finamente granuladas, mostrando-se bem orientada e com alguma recristalização.

Composta por quartzo em grande parte agrupados em forma de mosaico, por vezes alongados na direção geral, microclina geralmente bem geminada e em quantidade subordinada plagioclásio.

Em quantidade acessória ocorrem grânulos opacos dispersos, pequenas parcelhas de biotita e pequenos cristais de zircão.

O óxido de ferro finamente grânulado impregna levemente a amostra, enquanto alguma sericita ocorre como alteração dos feldspatos.

Classe
Metamórfica - Met. Dinâmico

Rocha
Cataclasito

Informações Complementares

Petrográfico
Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 136

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 264

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza esverdeada de granulação média grossa, bem bandeada e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Quartzo
Microclina
Hiperstênio
Biotita
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita

Minerais

Observações

Rocha de textura granular grandemente deformada e orientada, apresentando os cristais de tamanho bastante variáveis, muito ajustados, interpenetrados, alongados, com faixas de granulação muito reduzida e tendo forte extinção ondulante generalizada.

Composta essencialmente por plagioclásio por vezes geminado, quartzo em grande parte muito alongado e com forte extinção ondulante e em quantidade subordinada microclina. Os minerais escuros dispõem-se em seus prismas e palhetas sub-paralelamente orientados e são hiperstênio levemente pleocróico em verde-rosa por vezes em prismas bem desenvolvidos e biotita marrom avermelhado em quantidade bastante inferior.

Os acessórios são opacos, apatita e zircão e alguma sericita ocorre como alteração dos feldspatos. É possível que a rocha além da deformação proveniente do metamorfismo regional tenha sofrido esforços cataclásticos posteriores.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo. 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 133

Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 263

Características Macroscópicas

Rocha bem bandeada de coloração cinza levemente esverdeada, de granulação média-grossa e composta essencialmente por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Quartzo
Microclina
Hiperstênio
Biotita
Opacos
Bastita
Uralita
Apatita
Sericita
Carbonato

Minerais
Muscovita
Zircão

Observações

Rocha de textura granular apresentando alguma variação no tamanho dos cristais que estão bastante ajustados, por vezes interpenetrados, mostrando extinção ondulante generalizada e alguns intercrescimentos mirmequíticos.

Composta essencialmente por plagioclásio, por vezes geminado, e algo alterado em sericita e carbonato, quartzo geralmente em grandes cristais com forte extinção ondulante, podendo também ocorrer em pequenos cristais arredondados formando inclusões nos demais constituintes, e microclina em quantidade subordinada. Os minerais escuros são hiperstênio em prismas não muito desenvolvidos e em grande parte com suas bordas e fraturas transformadas em bastita e/ou uralita, e biotita marron em palhetas também pouco desenvolvidas e parcialmente alteradas.

Os acessórios são opacos, apatita e zircão, enquanto alguma muscovita ocorre possivelmente crescida a partir da sericita.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha *GV*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

512

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
DE CAMPO 1171 - JA - R - 132

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 262

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza clara, de granulação média, bem orientada e composta essencialmente por quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

- Microclina
- Quartzo
- Plagioclásio
- Biotita
- Uralita
- Opacos
- Sericita
- Carbonato
- Zircão

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica apresentando grande variação no tamanho de seus constituintes que estão grandemente ajustados, interpenetrados, com forte extinção ondulante e apresentando grande número de intercrescimentos, tanto na microclina que está finamente pertítica, como mirmequíticos do plagioclásio com quartzo.

Composta essencialmente por microclina, quartzo e plagioclásio. Biotita marrom fortemente pleocróica em palhetas pouco desenvolvidas ocorre em quantidade bastante subordinada, assim como massas esverdeadas de anfibólio uralítico possivelmente de transformação de piroxênios originais.

Alguma sericita e carbonato ocorrem como transformação dos feldspatos enquanto opacos e zircão são acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

513

REQUISIÇÃO Memo. 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 131

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 261

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média-grossa, de coloração cinza escura e composta essencialmente por feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclásio
- Hiperstênio
- Biotita
- Quartzo
- Alcalifeldspato
- Opacos
- Apatita
- Sericita
- Zircão

Minerais

Observações

Rocha de textura granular algo deformada, apresentando os cristais um tanto ajustados, mostrando algum fraturamento e alguma extinção ondulante, conservando ainda certas características da textura original.

Composta essencialmente por plagioclásio em parte sericitizado, hiperstênio em prismas bem desenvolvidos e levemente pleocróicos em verde-rosa, e em quantidade bastante subordinada, biotita formando aglomerados de palhetas marrom avermelhadas fortemente pleocróicas, quartzo em cristais interticiais e com forte extinção ondulante e alcalifeldspato.

Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Classe

Básica Metamorfizada

Rocha

Metanorito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

515

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 128

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 259

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, de coloração cinza, muito bem foliada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Plagioclásio
- Alcalifeldspato
- Biotita
- Piroxênio alterado ?
- Zircão
- Opaco
- Sericita
- Carbonato

Minerais

Observações

Rocha de textura granular intensamente deformada, apresentando os cristais, de tamanho bastante variáveis, grandemente ajustados, interpenetrados, com suas bordas imbricadas, por vezes com a granulação bastante reduzida e mostrando forte extinção ondulante generalizada. A rocha apresenta-se orientada, sendo que a orientação é mais evidenciada nos minerais claros que se mostram algo alongados numa direção. São bastante frequentes os intercrescimentos antipertíticos de plagioclásio e alcalifeldspato.

Composta essencialmente por quartzo e feldspato, e apresentando dispersas pequenas palhetas marrom fortemente pleocroicas de biotita. São frequentes ainda um material fibroso de coloração amarelada, possivelmente proveniente da transformação de piroxênio já inteiramente transformado. Zircão e opacos são acessórios enquanto alguma sericita e carbonato muito raros são produtos de alteração dos feldspatos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1366/SA/74
Nº DE CAMPO UZL, e. JA - R - 127

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ = 258

Características Macroscópicas

Rocha granular média de coloração rosea, e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

- Microclina
- Plagioclásio
- Quartzo
- Biotita
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Sericita

Minerais

Observações

Rocha de composição granítica um tanto orientada e deformada, apresentando os cristais algo ajustados, com extinção ondulante, por vezes com a granulação das bordas bastante reduzidas e mostrando alguns intercrescimentos tanto peritíticos como mirmequíticos.

Seus constituintes essenciais são microclina, plagioclásio, quartzo e biotita. Os feldspatos estão ligeiramente alterados em sericita e apresentam os cristais orientados com sua maior dimensão dispostos numa direção. Quartzo além de se apresentar em cristais maiores e interticiais, se apresenta em pequenos cristais arredondados formando inclusões nos demais constituintes. Biotita ocorre em palhetas marrom, mediantemente desenvolvidas, e está parcialmente alterada.

Os acessórios, bastante frequentes, são : opacos, apatita e zircão.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº 920

Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 126

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 257

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, de coloração rosea, sem orientação preferencial e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Microclina
Plagioclásio
Biotita
Sericita
Clorita
Carbonato
Opacos
Zircão
Epidoto

Minerais

Observações

Rocha de composição granítica um tanto deformada por esforços cataclásticos, mostrando areas de granulação reduzida, alguns cristais apresentando textura mortar, com a geminação dos geminados um tanto conturbada, além de uma extinção ondulante generalizada.

Composta essencialmente por quartzo em cristais agrupados em mosaicos irregulares, intersticiais aos outros constituintes, microclina geralmente geminada e em quantidade subordinada plagioclásio. Os feldspatos se apresentam um tanto alterados em sericita principalmente, carbonato e epidoto.

Biotita ocorre de forma não muito abundante em palhetas pouco desenvolvidas e parcialmente transformada em clorita.

Acessoriamente ocorrem opacos e zircão.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita - granito cataclástico

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 125

LOTE Nº 920
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 256

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação média, de coloração cinza esverdeada, algo orientada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Quartzo
Microclina
Biotita
Hiperstênio
Opacos
Apatita
Zircão
Uralita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica algo orientada, cujos cristais estão bem ajustados, por vezes interpenetrados, mostrando extinção ondulante generalizada, e apresentando alguns intercrescimentos tanto mirmequíticos no plagioclásio, como pertíticos na microclina.

Composta essencialmente por plagioclásio, quartzo e microclina, por vezes alongados na direção geral, e os minerais escuros, biotita marrom fortemente pleocróica, e ortopiroxênio fortemente pleocróico em verde-rosa, tipo hiperstênio, por vezes com as bordas e fraturas alteradas em uralita. Os minerais escuros ocorrem com suas palhetas e prismas, mediamente desenvolvidos, subparalela - mente orientados na direção geral.

Acessoriamente ocorrem opacos, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Patrógrafo

Gilberto Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 121

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 255

Características Mesoscópicas

Rocha bem orientada, de granulação média, de coloração cinza esverdeada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Íminerais

- Plagioclásio
- Quartzo
- Microclina
- Hiperstênio
- Biotita
- Uralita
- Bastita
- Opacos
- Apatita
- Zircão

Minerais

(Empty box for mineral composition details)

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os cristais bastante ajustados, de contornos amebóides e interpenetrantes, com extinção ondulante generalizada e mostrando grande número de intercrescimentos, tanto na microclina que ocorre finamente pertítica, como do plagioclásio com quartzo menos comum.

Composta essencialmente por plagioclásio, quartzo e microclina em proporções aproximadas e ortopiroxênio levemente pleocroico, tipo hiperstênio em prismas normalmente não muito desenvolvidos e parcialmente transformados em suas bordas e fraturas em uralita e/ou bastita. O quartzo além de ocorrer em cristais maiores, ocorre formando inclusões em forma de gotas nos demais constituintes.

Em quantidade bastante subordinada ocorre biotita marrom avermelhada em palhetas pouco desenvolvidas e parcialmente alteradas. Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

(Empty box for complementary information)

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 118-b

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 252

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média grossa, de coloração cinza rosada e composta essencialmente por quartzo e feldspato e apresentando algumas concentrações de máficos, possivelmente biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Microclina
Plagioclásio
Biotita
Clorita
Carbonato
Opacos
Apatita
Zircão
Muscovita

Minerais

Observações

Rocha de composição granítica apresentando cristais maiores de microclina, plagioclásio bem menos frêquente e aglomerados de máficos, mergulhados num mosaico granular de quartzo intensamente recristalizado. Os cristais de microclina, apesar de bem geminados e por vezes com faces retas, mostram algum quebramento e textura mortar. O plagioclásio geralmente está intensamente sericitizado. O mineral máfico, biotita, ocorre formando aglomerados juntamente com os acessórios e minerais secundários, e estão grandemente transformados e esmigalhados. Os acessórios são opacos, apatita e zircão e os minerais secundários são clorita, carbonato e muscovita possivelmente crescida a partir da sericita.

Utilizamos o termo granito com ressalvas, baseados apenas na composição e aspectos gerais da rocha, uma vez que a mesma não apresenta elementos texturais que melhor possam caracterizá-la, tanto podendo tratar-se de uma rocha granítica que sofreu cataclase e intensa recristalização, como uma vulcânica ácida metamorfisada.

Lembramos novamente que a rocha apresenta os grãos de feldspato e massas de máficos, mergulhados e dispersos no mosaico quase contínuo de grãos de quartzo intensamente recristalizados, tendo sido totalmente mascarado o aspecto textural original da rocha.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito (?)

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimaraes da Vinha



CP RM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 118 a

Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 251

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, de granulação média, sem orientação e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
 Quartzo
 Plagioclásio
 Hornblenda
 Biotita
 Opaco
 Apatita
 Clorita
 Carbonato
 Sericita
 Epidoto-zoisita
 Zircão

Minerais

Alanita

Observações

Rocha de composição granítica, intensamente deformada por esforços cataclásicos mostrando-se grandemente quebrada, com áreas de granulação bastante reduzida, por vezes mostrando textura mortar, com algumas palhetas de mica e lamelas dos geminados bastante encurvadas, e apresentando ainda alguma recristalização.

Composta essencialmente por microclina por vezes em cristais maiores, quartzo geralmente em aglomerados intersticiais e plagioclásio por vezes geminado e algo alterado em sericita, epidoto, zoisita e carbonato.

Os minerais escuros são uma hornblenda verde pardacenta em prismas mediamente desenvolvidos e menos abundante uma biotita marrom em pequenas palhetas.

Os acessórios são bastante frequentes e são opacos, apatita, zircão e alanita. Alguma clorita ocorre possivelmente da transformação dos ferromagnesianos.

Classe

Metamórfica-Met. Dinâmico

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimaraes da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 117

LOTE Nº: 920
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 250

Características Mesoscópicas

Rocha bem orientada apresentando porfiroblastos róseos de feldspato dispostos numa massa de granulação média-fina e de coloração escura.

Composição Mineralógica

Minerais
microclina
quartzo
plagioclásio
biotita
opacos
sericita
apatita
zircão
leucóxenio

Minerais

Observações

Rocha de composição granítica intensamente deformada por esforços dinâmicos, apresentando porfiroblastos de microclina perfeitamente geminados, dispostos numa massa constituída por cristais menores e/ou fragmentos de cristais de composição / quartzo-feldspática, áreas granulares de quartzo, e faixas finamente granuladas, por vezes com aspecto fluxional, de mesma composição mais biotita em finas palhetas, dando a rocha um certo caráter lenticular.

Acessoriamente porém bastante comuns ocorrem opacos por vezes alterados em leucóxenio, apatita e zircão, enquanto sericita em finas palhetas ocorre da transformação dos feldspatos.

A presente rocha intensamente deformada por esforços cataclásticos, apresentando fluxo e recristalização, para a qual o termo milonito gnaisse é apropriado; deve possivelmente ser proveniente de rocha já originalmente mostrando grande variação no tamanho de seus constituintes, como por exemplo um granito porfiróide, ou mesmo um gnaisse porfiroblástico.

Classe

Metamórfica - Met. dinâmico

Rocho

Milonito-gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

G.G. da Vinha



C.P.R.M.

Directorio de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 116 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 249

Características: Mesoscópicas

Rocha algo orientada de granulação média, coloração cinza esverdeada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais

plagioclásio
 quartzo
 hiperstenio
 opacos
 apatita
 sericita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica algo orientada, cujos cristais xenoblásticos apresentam-se um tanto ajustados e com extinção ondulante generalizada.

Constituída essencialmente por plagioclásio geralmente geminado e apresentando alguma alteração em sericita, quartzo por vezes em cristais bastante desenvolvidos, alongados na direção geral e com forte extinção ondulante, e ortopiroxênio em curtos prismas bastante pleocroicos em verde-rosa, tipo hiperstenio.

Em quantidade acessória, porém bastante frequentes, ocorrem granulos o pacos e grossos prismas de apatita.

Classe

Metamórfica- Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

G.G. da Viriua



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO 1171 - JA - R - 115 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 248

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média-fina, de coloração cinza escura e composta essencialmente por plagioclásio e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Hiperstênio
Augita
Microclina
Hornblenda
Biotita
Quartzo
Opaco
Apatita

Minerais

Observações

Charnockito básico apresentando uma textura granular formada por cristais xenoblásticos bastante ajustados entre si e mostrando uma extinção ondulante generalizada.

Composta essencialmente por plagioclásio irregularmente geminado e piroxênio. Os piroxênios são um ortopiroxênio ligeiramente pleocroico em verde-rosa tipo hiperstênio e um clinopiroxênio levemente esverdeado tipo augita.

Em quantidade subordinada ocorrem esparsos cristais de microclina, pequenos prismas de hornblenda verde pardacenta, pequenas palhetas de biotita marrom avermelhada, alguns cristais de quartzo geralmente formando inclusões nos demais constituintes e acessoriamente opacos e apatita.

A presente rocha de composição básica, por nós classificada como enderbito, cujas as informações de campo indicam uma associação com o charnockito representado na amostra de nº 1171-JA-R-115 a, mostra ainda certos aspectos que lembram uma básica metamorfisada tipo augita norito.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocho

Enderbito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

527

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 115-a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 247

Características Mesoscópicas

Rocha muito bem orientada de granulação média, de coloração cinza composta essencialmente por quartzo, feldspato, biotita e apresentando massas avermelhadas de granada.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Plagioclásio
Alcalifeldspato
Hiperstênio
Granada
Biotita
Sericita
Zircão
Opacos

Minerais

Observações

Rocha muito bem orientada, mostrando algum bandeamento, com intercalações de bandas irregulares quartzo-feldspáticas, a outras onde são abundantes os minerais escuros. A amostra mostra-se intensamente deformada, com grande ajustamento dos cristais, com algumas faixas de granulação reduzida, forte extinção ondulante e alguma textura mortar.

Composta essencialmente por quartzo, por vezes formando intercrescimentos micromicíticos com plagioclásio, que ocorre raramente geminado e algo alterado em sericita. Alcalifeldspato ocorre em quantidade subordinada. Os minerais escuros são hiperstênio em grandes prismas, fortemente pleocroicos e subparalelamente orientados, granada muito frequente geralmente em grandes cristais arredondados contendo poiquiliticamente os demais constituintes e biotita marrom avermelhada.

Acessoriamente ocorrem pequenos cristais de zircão e opacos.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO . Memo. 1365/SA/74

LOTE Nº: 920

Nº DE CAMPO: 1171 - JA - R - 113

Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 246

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza esverdeada, de granulação grosseira e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais

- Plagioclásio
- Quartzo
- Alcalifeldspato
- Hiperstênio
- Biotita
- Sericita
- Muscovita
- Clorita
- Apatita
- Opacos
- Zircão
- Bastita

Minerais

(Empty box for mineral identification)

Observações

Rocha de textura granular grosseira, algo deformada, com os cristais bastante ajustados, por vezes interpenetrados, mostrando forte extinção ondulante, e com algumas palhetas de mica e lamelas de alguns geminados bastante encurvados.

Composta essencialmente por plagioclásio poucas vezes geminado e mostrando alguma alteração em sericita, quartzo em cristais bem desenvolvidos e subordinadamente alcalifeldspato. Os minerais escuros são um orto-piroxênio fortemente pleocroico em verde-rosa, tipo hiperstênio, em prismas por vezes bem desenvolvidos, e uma biotita marron-avermelhada também fortemente pleocroica.

Os outros constituintes da rocha são: muscovita possivelmente crescida a partir da sericita, clorita de transformação dos ferromagnesianos e bastita que ocorre nas bordas e fraturas de alguns prismas de piroxênio.

Acessoriamente ocorrem apatita, opacos e zircão.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

(Empty box for additional information)

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR JOSÉ ERÁSMO DE OLIVEIRA (JE)

FICHAS 1182

TOTAL 1



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0269/SA/74

LOTE Nº: 623

N.º DE CAMPO: 1109 - JE - R - 427

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ 949

Características Mesoscópicas

Rocha parda esverdeada, em fratura fresca, de granulação fina a média, com orientação bem desenvolvida; possui fraturas oxidadas, planas, paralelas ao plano de xistosidade e também quase perpendicular à essa direção.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Hiperstênio			
Hornblenda			
Biotita			
Bastita			
Opacos			
Zircão			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, sendo frequente o intercrescimento e englobamento poiquiloblástico de um grão pelo outro, que às vezes nem são bem individualizados, ocorrendo pertitas grossas, mirmequitos e antipertita.

Seus constituintes claros são quartzo, microclina e plagioclásio ácido, havendo ferromagnesianos em abundância como ortopiroxênio, anfibólio e mica, representados pelo hiperstênio, hornblenda parda e biotita, respectivamente, em grãos prismáticos e palhetas alinhados, evidenciando a orientação da rocha.

Os minerais acessórios são opacos, zircão e apatita.

A rocha é quase desprovida de minerais secundários, havendo apenas um pequeno bordo de bastita no hiperstênio.

Trata-se de uma rocha de alto grau metamórfico, com presença de ortopiroxênio, sendo portanto um charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues

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

	5	-	28	396	-	399
	30	-	47	400	-	402
FICHAS	51	-	52	430	-	436
	237	-	285	459	-	467
			337			470
TOTAL						118



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE N.º: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-1

N.º DE LABORATÓRIO: I.A.T. 162

Características Microscópicas

Rocha compacta de granulaco mdia-grossa, de coloraco esverdeada e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composio Mineralgica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Apatita	
Microclina		Zirco	
Plagioclásio		Opacos	
Biotita			
Remanescentes de piroxênio			
Uralita			
Hornblenda			
Epidoto			
Caolinita			
Sericita			

Observaces

Rocha granultica, algo orientada, de composio essencial quartzo-feldspática, nas quais os cristais esto bastante apertados, interpenetrados, com suas bordas imbricadas e o quartzo ocorre normalmente alongado e com forte extinco ondulante. Microclina é o principal feldspato e ocorre geminada e finamente perttica. O plagioclásio forma alguns intercrescimentos com o quartzo.

A rocha é pobre em minerais escuros, dentre os quais ocorre biotita marrom em pequenas palhetas fortemente pleocricas. O piroxênio est praticamente alterado em anflio uralitico, mantendo por vezes s um pequeno ncleo inalterado, tratando-se possivelmente de um ortopiroxênio devido ao sinal negativo. Hornblenda, epidoto, zirco e opacos formam os acessrios enquanto caolinita e sericita so produtos de transformaco dos feldspatos.

Lembramos a possibilidade da rocha tratar-se de charnockito, contudo preferimos o termo mais geral granulito, devido à dificuldade de se determinar com preciso o tipo de piroxênio, dado ao seu alto grau de transformaco.

Classe

Metamrfica- Met. Regional

Rocha

Biotita granulito

Informaces Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-2 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 763

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média-grossa, de coloração cinza esverdeada, bem orientada e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Alcalifeldspato	
Quartzo	
Plagioclásio	
Hiperstenio	
Biotita	
Muscovita	
Opacos	
Hornblenda	
Apatita	
Epidoto	

Minerais
Zircão
Caolinita
Sericita

Observações

Rocha granulítica, algo orientada, apresentando os cristais bastante apertados, com suas bordas imbricadas, mostrando uma grande variação de tamanho e tendo o quartzo uma forte extinção ondulante. Os feldspatos apresentam inúmeros intercrescimentos, tanto peritéticos no alcalifeldspato como mirmequíticos no plagioclásio.

Composta essencialmente por quartzo, feldspato, ortopiroxênio hiperstenio, que ocorre em prismas eudricamente desenvolvidos, mostrando suas bordas e fraturas algo alteradas.

Muscovita, biotita e alguma hornblenda são bem pouco frequentes, ocorrendo pouco desenvolvidas e dispersas pela lamina sendo que a biotita e hornblenda, podem ocorrer junto com o piroxênio. Opacos, apatita, epidoto e zircão formam os acessórios, enquanto caolinita e sericita e baixa porcentagem são produtos de transformação dos feldspatos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

A. J. ...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : MONIO 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1.171-LAM-R-2 b

Nº DE LABORATÓRIO: NAT - 764

Características Macroscópicas

Rocha compacta de granulação média-fina, de coloração cinza escuro, bem orientada e composta por quartzo, feldspato, piroxênio e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Bronzita	
Quartzo	
Alcalifeldspato	
Biotita	
Opacos	
Sericita	
Caolinita	

Minerais	%

Observações

Rocha muito bem orientada, apresentando intensa deformação dinâmica, tais como microfalhas, cristais encurvados e áreas de granulação bem reduzida. Composta essencialmente por plagioclásio, ortopiroxênio, quartzo, alcalifeldspato e biotita, sendo que os dois primeiros são bem mais abundantes em relação aos outros. O ortopiroxênio é do tipo bronzita enquanto a biotita ocorre em palhetas mediantemente desenvolvidas e com forte pleocroísmo de incolor a marrom avermelhado. Sericita e clorita são produtos de transformação dos feldspatos enquanto opaco é acessório.

Apesar da amostra em questão apresentar alguma similaridade com a de número MM-R-2 a, tais como facies metamórfico e presença de ortopiroxênio, notam-se algumas diferenças tanto mineralógica, maior quantidade de plagioclásio e biotita e menor quantidade de quartzo e alcalifeldspato, como dinâmica, uma acentuada cataclase, não tendo-se elementos que permitam precisar suas relações.

Classe

Metamórfica - Met. Regional e Dinâmica

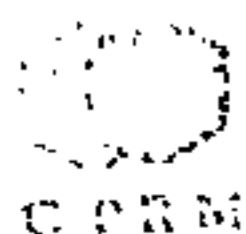
Rocha

Piroxênio - granulito cataclástico

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-3

Nº DE LABORATÓRIO: IAI - 765

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grossa e coloração cinza, bastante heterogenea, apresentando parte bandeada, áreas de concentração de minerais escuros e parte sem orientação.
Composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Alcalifeldspato			
Biotita			
Epidoto			
Zircão			
Opaco			
Muscovita			
Sericita			
Caolinita			

Observações

Rocha de composição granodiorítica, apresentando uma granulação grossa, um tanto heterogenea e algo orientada com as palhetas de biotita se dispondo de uma maneira geral subparalelamente numa direção.
Os cristais de quartzo e feldspato estão um tanto apertados e com extinção ondulante generalizada, sendo que alguns intercrescimentos de plagioclásio com a microclina são notados.
A biotita em palhetas medianamente desenvolvidas, de coloração esverdeada e fortemente pleocróicas, se concentra por vezes de forma mais abundante em certas áreas.
Epidoto, opaco e zircão, são acessórios enquanto sericita e caolinita são produtos de alteração dos feldspatos.
Dado ao caráter algo heterogeneo da amostra e confirmando as informações de campo, classificamos a rocha de migmatito.

Classe

Infra crustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: L171-III-R-4 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 766

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza avermelhada, bastante orientada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Hornblenda			
Remanescentes de piroxênio			
Zircão			
Óxido de ferro			
Epidoto			

Observações

Rocha de textura granoblástica, bem orientada e mostrando inúmeros intercrescimentos, tanto dos alcalifeldspatos com plagioclásio, que formam finas pertitas, como do plagioclásio com o quartzo em bem menor porcentagem.

Composta essencialmente por microclina perfitica, quartzo, plagioclásio e hornblenda.

A hornblenda ocorre em prismas verde escuros, um tanto pleocróica e pode estar associada com remanescentes de piroxênio que aparecem em bem menor quantidade.

O Óxido de ferro impregna a amostra formando por vezes manchas avermelhadas, enquanto o zircão em pequenos cristais e epidoto formam os acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Hornblenda granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74LOTE Nº: 609N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-4 bN.º DE LABORATÓRIO: HAI - 767

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza acastanhada, composta essencialmente por quartzo, feldspato e minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Hornblenda	
Opacos	
Clorita	
Remanescentes de piroxênio	
Zircão	
Sericita	

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os cristais de quartzo e feldspato bastante apertados, mostrando inúmeros intercrescimentos, tanto peritíticos na microclina como mirmequíticos no plagioclásio.

Composta essencialmente por microclina finamente peritítica, quartzo e plagioclásio. A hornblenda ocorre em baixa porcentagem em cristais dispersos pela lamina. Nota-se ainda pequenos cristais remanescentes de piroxênio, já totalmente alterados e alguns opacos.

Clorita e sericita são produtos secundários não muito comuns enquanto zircão é acessório.

A amostra em questão é bastante semelhante à número MM-R-4 a, tanto em composição como em textura, apresentando apenas um pouco menos orientada e com mais baixa porcentagem de minerais escuros.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Hornblenda granulito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-5

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 768

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média grossa, de coloração cinza, algo bandeada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Biotita	
Zircão	
Óxido de ferro	
Sericita	

Minerais	%

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os cristais de quartzo e feldspato, bastante apertados e formando grande número de finos inter-crescimentos tanto peritíticos na microclina como mirmequíticos do plagioclásio com quartzo.

Biotita em palhetas medianamente desenvolvidas, marrons, fortemente pleocróicas, ocorre dispersa pela lamina podendo em certas áreas apresentar alteração.

Zircão bastante comum, é acessório, enquanto o óxido de ferro impregna levemente a amostra e alguma sericita ocorre como alteração do plagioclásio.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita granulito

Informações Complementares

Petrográfico

...



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MN-R-6

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 769

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grossa, de coloração acinzentada, al-
orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerals	%	Minerals
Quartzo		
Plagioclásio		
Biotita		
Clorita		
Carbonato		
Sericita		
Opacos		
Apatita		
Zircão		

Observações

Rocha de textura granoblástica, um tanto irregular, composta essen-
cialmente por quartzo, plagioclásio e tendo ainda microclina em menor
quantidade. Os cristais estão apertados, interpenetrados, muito embora
tanto o plagioclásio quanto a microclina mostrem uma perfeita geminação
e sem intercrescimentos.

Biotita é o mineral escuro da amostra em palhetas marrom fortemen-
te pleocróicas, por vezes se alterando em clorita. Ocorre ainda uma mistu-
ra de clorita, sericita e carbonato, formando massas bastante comuns,
devendo tratar-se de produto de transformação de um ferromagnésiano or-
ginal.

Os opacos são comuns, e formam com apatita e zircão os acessórios.
Preferimos o termo granulito por não serem evidentes, tanto em escala
de mão como em seção delgada, elementos que caracterizem o caráter mig-
matítico da amostra.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita granulito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-7

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 770

Características Microscópicas

Rocha compacta de granulação média grossa, de coloração cinza rosada, bastante heterogenea e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Biotita	
Clorita	
Carbonato	
Epidoto	
Muscovita	
Sericita	
Caolinita	

Minerais	%
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os cristais de quartzo e feldspato apertados, interpenetrados, mostrando finos intercrescimentos tanto peritíticos na microclina como mirmequíticos no plagioclásio.

A biotita ocorre em palhetas marrom fortemente pleocróicas, dispersas pela lamina. Ocorrem algumas massas formadas por uma mistura de clorita, carbonato, epidoto, sericita e muscovita, provenientes talvez da transformação de ferromagnésiano.

Os feldspatos mostram alguma alteração em sericita e caolinita enquanto opacos, apatita e zircão são acessórios.

A amostra em questão, tal qual a de número MM-R-6, não apresenta elementos que definam em escala de mão ou de microscópio, seu caráter metamórfico.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita granulito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: L17 I-MM-R-8

Nº DE LABORATÓRIO: IAI - 771

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média, de coloração amarelada, homogênea e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Muscovita			
Biotita			
Óxido de ferro			
Apatita			
Zircão			
Clorita			

Observações

Rocha de composição essencialmente quartzo-feldspática, mais biotita, apresentando cristais xenoblásticos, bastante apertados, com alguns intercrescimentos tanto peritíticos, como mirmequíticos, além de apresentarem alguma extinção ondulante.

A biotita ocorre em pequenas palhetas marrom fortemente pleocróicas dispersas sem orientação pela lamina, podendo mostrar alguma alteração em clorita.

O óxido de ferro forma manchas avermelhadas até opacos, enquanto apatita e zircão são acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



CPIM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/BA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-9

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 772

Características Mesoscópicas

Rocha clara esverdeada, de granulação média, na superfície exposta nota-se mais evidente a orientação, a rocha é compacta, com as fraturas frescas planas e irregulares.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha granoblástica, constituída por um mosaico de plagioclásio básico dominante em relação aos outros minerais, com quartzo em grãos xenomórficos, menos desenvolvidos e por vezes incluídos nos plagioclásios ou formando grãos mirmequíticos; a microclina ocorre em pequena quantidade.

Os máficos da rocha são hiperstênio com partes cloritizadas e a biotita; possuindo variedades de minerais acessórios como opacos, apatita, carbonato e zircão.

Trata-se de uma rocha gnaissica de alto grau, sendo do tipo a plagioclásio e cujo máfico principal é o ortopiroxênio (hiperstênio), sendo portanto um charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-NM-R-10

N.º DE LABORATÓRIO: HAT. = 773

Características Macroscópicas

Rocha rosea clara, com orientação bem desenvolvida, com granulação média e fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%

Observações

Rocha granoblástica orientada, sendo constituída por quartzo, microclina pertítica com pertitas em filmes, plagioclásio ácido parcialmente saussuritizado, incluindo sericita e carbonato secundários; esses constituintes felsícos não se mostram orientados, a orientação é evidenciada pela disposição paralela das palhetas de biotita; ocorre ainda pseudomorfos de um máfico já totalmente cloritizado não se encontrando mais formas remanescentes dos mesmos.

A rocha é pobre em acessórios, possuindo apenas opacos e zircão.

A julgar pelo aspecto dos feldspatos como microclina com pertita em filmes e quase destituída de geminação e pelo grande interajustamento entre os grãos, trata-se de um gnaisse de alto grau, provavelmente do facies granulito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Patrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-11 a

Nº DE LABORATÓRIO: IIAI - 774

Características Microscópicas

Rocha esverdeada escura, quase sem orientação (exceto pelo alinhamento de algumas palhetas de biotita), de granulação média à grossa, compacta, fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%

Observações

Rocha com textura granoblástica, sem orientação observável em seção delgada, cujos constituintes félsicos são bem desenvolvidos, xenomórficos e interajustados, a rocha é relativamente pobre em minerais máficos; a coloração escura da mesma se deve ao fato de os feldspatos serem esverdeados.

Seus constituintes principais são microclina com peritita em filmes, plagioclásio ácido, quartzo e grãos mirmequíticos; tendo como máficos a biotita bem frequente e um ortopiroxênio (hiperstênio) subordinado, este último acha-se bastante alterado para uma mistura de carbonato e clorita.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

A rocha apresenta as características de rocha granulítica, que poderia ser um charnockito, mas devido ao estado de alteração do ortopiroxênio e sua baixa frequência na rocha, preferimos usar o termo mais geral de piroxênio granulito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Piroxênio-granulito

Informações Complementares

Petrografa

M. T. R. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-11 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 775

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rosea clara, com poucos máficos heterogeneamente distribuídos pela rocha, sendo granular em uma direção e com leve orientação em outra, é de granulação média, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio ácido	
Biotita	
Clorita	
Sericita	
Opacos	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha com textura granoblástica ora mostrando orientação ora não, com grande interajustamento entre os constituintes félsicos e havendo abundantes formas de intercrescimento como microclina com pertitas em filmes, plagioclásio antipertítico e grãos mirmequíticos; cujos constituintes quase sempre são poiquiloblásticos englobando grãos menores de quartzo; dos constituintes félsicos o quartzo é o menos desenvolvido com formas irregulares ocupando os interstícios dos outros grãos; a microclina é mais abundante seguida pelo plagioclásio ácido com partes sericitizadas. O máfico principal da rocha é a biotita que por vezes concentra-se em bandas com palhetas arranjadas subparalelamente. Existem ainda formas pseudomórficas de algum máfico já totalmente transformado em uma mistura de clorita, sericita e grânulos opacos. Os acessórios da rocha são opacos e zircão.

A rocha apresenta características que lembram uma faixa de homogeneização dentro de um corpo migmatítico, características essas que são reforçadas ainda pelas observações de campo.

Classe
 Infra crustal

Rocha
 Migmatito

Informações Complementares

Petrógrafo
 M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-12

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 776

Características Mesoscópicas

Rocha clara, de cor cinza-esverdeada, de granulação média, com alguns grãos de feldspatos um pouco mais desenvolvidos e euhédricos, não apresenta orientação, possui as fraturas frescas irregulares.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, possuindo plagioclásio dominante em relação à microclina, em presença de quartzo abundante, sendo que muitos grãos de quartzo são englobados poiquiloblásticamente pelos outros minerais; a microclina apresenta-se quase sem geminação e em grãos pertíticos, com pertitas em filmes, havendo ainda intercrescimento mirmequítico. Os constituintes félsicos, são bem frescos, havendo pequena saussuritização em alguns grãos de plagioclásio incluindo sericita e epidoto secundários. A rocha é pobre em máficos possuindo palhetas de biotita dispostas ao acaso e pseudomorfos de máficos totalmente cloritizados.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

A rocha apresenta as mesmas características texturais dos demais granulitos da área, tendo o plagioclásio pouco mais abundante que a microclina e sendo a biotita seu único 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 Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MH-R-13

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 777

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada escura, de granulação grossa, com leve alinhamento dos minerais máficos, é composta, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha granoblástica sem orientação na escala da seção delgada, com granulação muito heterogenea, possuindo microclina, plagioclásio ácido por vezes sem geminação e quartzo como constituintes principais, e em grãos bem desenvolvidos com formas irregulares e quase sempre poiquiloblásticas, englobando pequenos grãos de quartzo e máficos.

Entre os máficos a biotita é mais frequente em pequenas palhetas curtas, havendo também ortopiroxênio pleocróico (hiperstenio) com alteração começando pelas fraturas até grãos quase totalmente substituídos por clorita e biotita.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

A rocha em questão possui uma textura predominantemente poiquiloblástica, havendo abundantes formas de intercrescimento como microclina micropertítica e intercrescimento mirmequítico, possuindo entre os máficos, o ortopiroxênio e sendo macroscopicamente "verde" devido à coloração dos feldspatos, tratando-se de um charnockito, difere da amostra MH-R-9, na qual o plagioclásio domina.

Classe

Metamórfica regional

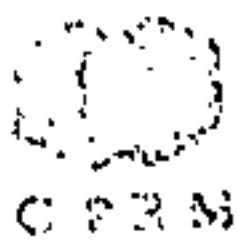
Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-14

Nº DE LABORATÓRIO: HAL = 776

Características Mesoscópicas

Rocha clara cinza esverdeada, de granulação média, com nítida orientação evidenciada pelo alinhamento de minerais máficos, a rocha é compacta com fraturas subplanas sendo a superfície das mesmas irregular.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha granoblástica sem orientação (na escala da lamina), constituída por microclina pertítica com pertitas em filmes e quase sem geminação, quartzo xenomórfico em grãos bem desenvolvidos e pequenos grãos incluídos nos outros minerais e plagioclásio ácido com pouca saussuritização (incluindo sericita, carbonato e raramente epidoto secundários) às vezes sem geminação, havendo também grãos mirmequíticos.

A biotita é o máfico mais frequente, tendo subordinado pseudomorfos de máficos já quase totalmente substituídos por clorita e biotita; em uma dessas formas pseudomórficas encontram-se remanescentes de ortopiroxênio; possui como acessórios opacos, apatita e zircão.

A rocha é semelhante à anterior (MM-R-13) quanto ao aspecto textural, mas devido ao estado adiantado de alteração dos piroxênios e à presença de biotita preferimos classificar a rocha como piroxênio-biotita-granulito, podendo a mesma ser tratada como charnockito.

Classe

Metamórfica - regional

Rocha

Piroxênio - biotita - granulito

Informações Complementares

Patrógrafo

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-15

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 779

Características Mesoscópicas

Rocha cinza esverdeada, sem orientação, de granulação grossa com particularização mais grossa e mais esverdeada, possuindo aglomerados de feldspato bem desenvolvidos, a rocha é compacta, com fraturas subplanas cuja superfície das mesmas é irregular.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Carbonato	

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, cujos constituintes felsicos são xenomorficos, interajustados e poiquiloblásticos, havendo muitas formas de intercrescimento como microclina com pertitas em filmes e grãos mirmequiticos.

Os constituintes principais são microclina, quartzo e plagioclásio ácido com partes pouco saussuritizadas incluindo carbonato e sericita secundários; dentre os máficos destacam-se palhetas de biotita bem desenvolvidas e dispostas ao acaso; o ortopiroxênio verde pleocroico (hiperstênio) é bem frequente, possuindo quase sempre alteração para clorita, biotita e granulos opacos. Os demais constituintes são acessórios: opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha granulítica grosseira, com presença de hiperstênio, sendo um charnockito ácido.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MEI-R-16

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 780

Características Microscópicas

Rocha verde clara, de granulação grossa, homogênea, sem orientação, compacta com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Zircão	
Plagioclásio ácido		Leucóxênio	
Microclina			
Clorita			
Biotita (cloritizada)			
Muscovita			
Carbonato			
Sericita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, cujos constituintes principais são o quartzo, o plagioclásio ácido frequentemente sem semi-reação, às vezes antipertítico um pouco alterado, com microclina subordinada em pequenos grãos intersticiais.

A rocha possui grande variedade de minerais secundários, havendo estruturas pseudomorficas com formas irregulares de antigos máficos ora substituídos por uma mistura de clorita de baixa birrefringência (perinita) verde azulada, clorita ferrífera, palhetas de muscovita, carbonato e sericita, além de opacos com bordo de microgrãos de leucóxênio; por vezes encontram-se ainda alguns remanescentes de biotita; a sericita e carbonato ocorrem também como alteração dos plagioclásios.

Trata-se de uma rocha metamórfica de alto grau de facies granulito, sendo do tipo com plagioclásio dominante entre os feldspatos e possuindo seus máficos alterados, restando apenas remanescentes de biotita.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita-granulito

Informações Complementares

Petrografe

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MA-R-17 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 781

Características Macroscópicas

Rocha bandada, de granulação média à grossa, sendo rica em quartzo e possuindo bandas paralelas: ora mais ricas em máficos ora mais félsicas no conjunto formam nítida estrutura gnaissica. A rocha possui fraturas planas paralelas às bandas e irregular em outra direção.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio ácido			
Microclina			
Biotita (cloritizada)			
Clorita			
Tremolita-actinolita			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Leucoxênio			
Opacos			

Observações

Rocha constituída por um mosaico granoblástico orientado com quartzo dominante, plagioclásio ácido parcialmente saussuritizado (incluindo sericita e epidoto-zoisita) às vezes sem geminação tendo também microclina menos frequente em pequenos grãos intersticiais, os constituintes félsicos também acham-se orientados, sendo xenomórficos com formas alongadas e dispostos paralelos à orientação geral da rocha.

Dentre os máficos distingue-se biotita cloritizada (peninita) com granulos de leucoxênio e opacos guardando a forma de placas alongadas; e outro máfico alterado para uma mistura de tremolita-actinolita e clorita esverdeada, sem formas remanescentes. Trata-se de uma rocha gnaissica que na amostra de mão mostra-se bem fresca e no entanto possui seus minerais máficos transformados, podendo a mesma ter sofrido alguma ação hidrotermal(?). Em seção delgada não se observou nenhuma estrutura que lembre a taclase, embora tenha sido observada no campo.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Gnaisse a plagioclásio

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-III-R-17 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 782

Características Mesoscópicas

Rocha constituída por felôspatos cinza intercalados com máficos esverdeados, de granulação grossa, homogênea, com algumas fraturas expostas planas e quase ortogonais e fraturas frescas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio básico		Apatita	
Augita			
Clorita			
Uralita			
Carbonato			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Biotita			
Hornblenda			
Opacos			

Observações

Rocha com textura granoblástica constituída basicamente por plagioclásio cálcico, máficos e acessórios. O plagioclásio acha-se fortemente saussuritizado estando transformado em epidoto-zoisita, sericita e carbonato.

O máfico principal da rocha é a augita, estando alterada nas bordas e ao longo das fraturas, transformando-se frequentemente em anfibólio uralítico e clorita, havendo em certos pontos o desenvolvimento de pequenos grãos de hornblenda e nas bordas uralitizadas ocorrem pequenas palhetas de biotita.

Os acessórios da rocha são opacos e apatita.

Trata-se de uma metabásica bastante transformada, tendo sofrido urelitização do piroxênio e saussuritização do plagioclásio sendo em consequência disso rica em minerais secundários.

Classe

Metabásica

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-NM-R-18

N.º DE LABORATÓRIO: HAL - 783

Características Microscópicas

Rocha esverdeada escura, com orientação bem desenvolvida evidenciada pelo alinhamento de minerais máficos; é de granulação grosseira, compacta com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, cujos constituintes félsicos são quartzo, microclina às vezes micropertítica e poiquiloblástica, plagioclásio ácido com partes sericitizadas e grãos mirmequiticos; o quartzo apresenta formas alongadas orientadas paralelo à xistosidade da rocha, os outros constituintes félsicos são xenomórficos e não se mostram orientados.

Dentre os minerais máficos predomina hornblenda castanha pleocroica e hiperstenio; este último apresenta uma "franja" de minerais secundários como clorita, plaquetas de biotita e raramente carbonato.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha gnaissica de alto grau do facies granulito para a qual preferiu-se usar o termo hornblenda-piroxenio-granulito para classificá-la, devido a abundancia de hornblenda, podendo, no entanto a mesma ser tratada como um charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda-piroxenio-granulito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-19

Nº DE LABORATÓRIO: IAT - 784

Características Microscópicas

Rocha esverdeada escura, com orientação bem desenvolvida, de granulação grossa, compacta com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada grosseiramente, não sendo muito nítida a orientação em secção delgada, constituída por quartzo, microclina, plagioclásio ácido e tendo como máficos, hornblenda, hiperstenio e biotita. Os minerais estão bem interajustados, havendo grãos de quartzo enlobados poiquiloblásticamente, tendo intercrescimento microperitítico e grãos mirmequíticos.

Dentre os máficos a hornblenda castanha pleocroica domina, seguida pelo hiperstenio e biotita; o hiperstenio apresenta-se com pequenas partes alteradas para clorita, a biotita ocorre em palhetas bem individualizadas ou intercrescidas paralelamente com hornblenda sendo produto de transformação desta.

A rocha é pouco alterada, possuindo raramente palhetas de sericita nos plagioclásios; tendo como acessórios opacos, apatita e zircão.

A rocha é muito semelhante à amostra MM-R-18 diferindo apenas pela presença de biotita bem individualizada embora em pequena quantidade. trata-se de uma rocha gnaissica de alto grau do fácies granulito, com dois máficos anfibólio e ortopiroxênio, podendo ser tratada como charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda-piroxênio-granulito

Informações Complementares

Petrografa

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-20

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 785

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada clara, de granulação grossa, rica em quartzo o que lhe confere um certo brilho vítreo, com certa orientação, é compacta.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, bem quartzosa, com quartzo em grãos bem desenvolvidos, alongados, deformados, com extinção ondulante e dispostos paralelos à orientação geral da rocha, possuindo ainda microclina quase sem seminação. O plagioclásio ácido em quantidade subordinada, havendo intercrescimento como micropartítico e mirraquítico.

A rocha é um tanto pobre em minerais máficos e sua cor "esverdeada" se deve ao fato de os felspatos serem escuros: dentre os máficos predominam palhetas de biotita em presença de hiperstenio, este último acha-se quase sempre alterado segundo as fraturas e clivagens ou totalmente substituído por clorita, biotita e óxido de ferro.

A rocha possui poucos minerais secundários como sericita e carbonato, ora como produto de alteração dos plagioclásios, ora situados nos interstícios dos grãos.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha granulítica com hiperstênio.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-MI-R-22

Nº DE LABORATÓRIO: IAI - 787

Características Mesoscópicas

Rocha constituída por bandas félsicas e bandas máficas intercaladas, formando nítida estrutura aneissica, possuindo alguns feldspatos lenticulares; é de granulação grossa, com fraturas subplanas quase ortogonais.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Epidoto-zoizita			
Clorita			
Sericita			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, cujos constituintes félsicos são quartzo, microclina e plagioclásio ácido, em grãos alongados e bem desenvolvidos orientados paralelamente à orientação geral da rocha, formando bandas mais grosseiras e estando embainhados por faixas de granulação mais fina; nota-se alguma deformação nesses constituintes como por exemplo plagioclásio com lamelas de geminação levemente dobradas, no entanto a rocha não apresenta sinais de cataclase sendo a deformação dos grãos normal para o decurso do metamorfismo regional, não havendo nem microfraturas nem "esfarelamento" de grãos.

O único máfico presente na rocha é a biotita, em palhetas dispostas paralelamente formando um arranjo lepdoblástico ou um tanto inter-cruzadas; por vezes apresenta-se cloritizada.

Como minerais secundários a rocha possui epidoto-zoizita e sericita, produtos da saussuritização de alguns grãos de plagioclásio.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: 1171-PEI-R-24

Nº DE LABORATÓRIO: IIAI - 789

Características Macroscópicas

Rocha de coloração rósea clara, de granulação média, apresentando em certos pontos algum alinhamento das palhetas de biotita, é homogênea, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Biotita	
Muscovita	
Sericita	
Epidoto-zoizita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Minerais	%
Clorita	
Leucoxênio	

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, com textura hipiautomórfica granular bastante deformada, possuindo um grande interajustamento entre os grãos e tendo grãos de quartzo alongados, deformados, com extinção ondulante e dispostos um tanto orientados.

Seus constituintes félsicos são quartzo, microclina bem geminada e às vezes com lamelas verticais e plagioclásio ácido fortemente saussuritizado, possuindo incluso sericita e epidoto-zoizita secundários.

Além destes constituintes a rocha possui duas micas, biotita e muscovita frescas coexistindo, às vezes intercrescidas paralelamente ou cruzadas, com muscovita em menor proporção que biotita, algumas palhetas de biotita acham-se alteradas para clorita e leucoxênio.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha granítica, nitidamente deformada.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Petrografa

IIAI - 789



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-PM-R-25

N.º DE LABORATÓRIO: NAT. - 790

Características Macroscópicas

Rocha constituída por bandas félsicas claras, e bandas mais escuras com máficos orientados, formando uma estrutura gnáissica bem desenvolvida; é de granulação média, com fraturas de subplanas a irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio-ácido			
Biotita			
Muscovita			
Sericita			
Epidoto-zoizita			
Clorita			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha com textura granoblástica bastante orientada, com quartzo em fita dispostos paralelamente, com microclina e plagioclásio ácido de granulação menos desenvolvida formando um mosaico entre as "fitas" de quartzo, a xistosidade da rocha é evidenciada ainda mais por uma concentração das palhetas de biotita em bandas, cujas palhetas acham-se dispostas paralelamente formando um arranjo lepidoblástico.

Dentre os minerais micáceos, a biotita é mais abundante, havendo algumas palhetas de muscovita, sendo que a biotita raramente aparece cloritizada.

Os minerais secundários da rocha são sericita e epidoto-zoizita, como produtos da alteração dos plagioclásios; possui como acessórios apenas opacos e zircão.

A deformação observada nas constituintes da rocha são normais no decurso do metamorfismo regional, não se observando características que lembrem cataclase, não havendo nem microfraturas nem "esfarelamento" de grãos.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita-gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

M. P. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-26

N.º DE LABORATÓRIO: IIAI - 791

Características Microscópicas

Rocha cinza clara, com granulação fina à média, possuindo orientação bem desenvolvida evidenciada por uma disposição paralela das palhetas de biotita, é compacta, homogênea, com fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, cujos constituintes félsicos são quartzo, microclina geminada e com lamelas peritíticas e plagioclásio ácido frequente saussuritizados; em grãos alongados e interajustados e dispostos paralelamente orientados, as palhetas de biotita e menos frequente de muscovita não encontram-se agregadas mas sim dispersas entre os grãos félsicos e com orientação, concordantes com eles.

Os minerais secundários são sericita e clorita, e os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de um biotita gnaisse, um tanto diferente das amostras nº 1171-MM-R25 e MM-R-22, pela granulação mais fina e não possui "bandas" bem desenvolvidas como aquelas.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: LEX-R-27

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 792

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, apresentando-se irregularmente bandeada, com partes avermelhadas de feldspato, intercaladas a outras esverdeadas de anfíblio.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Actinolita	
Óxido de ferro	

Minerais	%

Observações

Rocha bastante ajustada, apresentando os cristais de quartzo e feldspato interpenetrados, com suas bordas imbricadas e mostrando uma extinção ondulante generalizada. Composta por microclina que ocorre bem preservada e geminada assim como o plagioclásio, quartzo e anfíblio actinolita que ocorre em prismas esverdeados geralmente bem desenvolvidos. Impregnando a amostra temos algum óxido de ferro.

Apesar da composição um pouco anômala, preferimos usar o termo mais geral gnaisse, dado a aparência em escala de mão, aliada a outras características, assim como orientação e deformação em seção delgada.

É possível que esta rocha represente um caso de metamorfismo retrógrado envolvendo principalmente mineral ferromagnésiano de mais alto grau do qual actinolita é testemunho. Lembramos porém que o estado de preservação dos feldspatos é muito bom, com a microclina bem fresca, podendo também se tratar de uma mistura de material granítico com material calcossilicático do tipo migmatito. Sendo aconselhável que se faça umas observações para melhor definir sua verdadeira natureza.

Classe

Metamórfica

Rocha

Gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: MM-R-28

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 793

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulacoo mdia e coloracoo verde escuro, algo orientada e constituída essencialmente por minerais escuros, tais como piroxênio e anfiblio.

Composioo Mineralgica

Composioo		Mineralgica	
Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Hornblenda			
Sericita			
Pumpellyita			
Biotita			
Apatita			
Opacos			

Observaoes

Rocha algo orientada, apresentando prismas de clinopiroxênio incolor biaxial positivo, possivelmente diopsídio e hornblenda pardacenta, ur tanto pleocróica, dispostos numa massa de transformaoo, possivelmente de plagioclsio original, constituída por sericita e pumpellyita.

Biotita ocorre em pequenas palhetas dispersas e forma com apatita opacos, os acessórios.

Como foi dito acima, a rocha  constituída essencialmente por piroxnio incolor e hornblenda pardacenta, aparentando tratar-se originalmente de uma bsica ou mesmo ultrabsica epimetamrficamente transformada.

As observaoes de campo referem-se a uma rocha calco-silicatada, no existindo elementos mais decisivos para classifica-la como tal, preferimos considera-la como uma bsica ou ultrabsica transformada, julgando entretanto conveniente outras consideraoes para melhor definir sua verdadeira natureza.

Classe

Bsica ou ultrabsica epi-metamrfica

Rocha

Meta-bsica

Informaoes Complementares

Petrgrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: EC-R-30

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 795

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média-grossa, de coloração cinza escura, bem homogênea, um tanto orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio			
Biotita			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Muscovita			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os cristais de quartzo e feldspato xenoblásticos apertados, e mostrando alguns intercrescimentos tanto peritíticos como mirmequíticos.

A biotita ocorre em palhetas pouco desenvolvidas de coloração marrom fortemente pleocrônicas e dispersas ao acaso pela lamina.

Apatita e zircão são acessórios, enquanto o óxido de ferro impregna levemente algumas áreas e sericita forma massas de alteração podendo apresentar misturada alguma muscovita.

Tanto em escala de mão como em seção delgada não se tem elementos que possam definir o caráter migmatítico da amostra.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Biotita granulito

Informações Complementares

Patrôgrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: MM-R-32

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 797

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza rosada, muito bem orientada, com os minerais escuros (biotita), dispostos em faixas intercaladas às bandas quartzo-feldspáticas.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio			
Biotita			
Clorita			
Apatita			
Zircão			
Óxido de ferro			
Sericita			
Caolinita			

Observações

Rocha gnáissica de alto grau de metamorfismo, muito bem orientada, apresentando os cristais de quartzo muito alongados na direção de orientação da amostra. Composta por quartzo, microclina geralmente em pequenos cristais bem geminados assim como o plagioclásio. Os feldspatos apesar de bem preservados, podem apresentar alguma alteração em sericita e caolinita.

Biotita ocorre em pequenas palhetas marron, orientadas na direção geral e apresentam alguma alteração em clorita.

Apatita e zircão formam os acessórios enquanto o óxido de ferro além de impregnar a amostra, forma algumas manchas opacas dispersas.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: ME-R-33

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 798

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média a grossa, de coloração cinza alva orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de composição granítica, algo orientada, apresentando uma grande variação no tamanho dos grãos, que estão bastante apertados, com forte extinção ondulante e tendo alguns intercrescimentos tanto peritéticos na microclina, como mirmequíticos no plagioclásio. Tanto a microclina como o plagioclásio, ocorrem seminados, sendo que o plagioclásio apresenta áreas onde está grandemente alterado em sericita, enquanto o alcali-feldspato está bem conservado.

A biotita ocorre em palhetas marron, fortemente pleocrônicas e mostra alguma alteração em clorita.

Apatita, zircão e epidoto, formam os acessórios, enquanto algum óxido de ferro impregna a amostra.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito-gnáissico

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

Nº DE CAMPO: ML-R-34 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 799

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza com partes esverdeadas, bem orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Biotita	
Hiperstenio	
Opacos	
Clorita	
Apatita	
Zircão	
Epidoto	

Minerais	%
Sericita	

Observações

Rocha composta por microclina, quartzo e plagioclásio em proporções aproximadas, mostrando-se bem orientada com os cristais apertados, extinção ondulante generalizada e apresentando intercrescimentos, tanto sob a forma de finas pertitas na microclina, como mirmequíticos no plagioclásio.

Os minerais escuros, biotita mais comum, em valhetas marrom com alguma alteração em clorita e hiperstenio em prismas fracamente pleocróicos em verde-rosa e também algo alterados, ocorrem orientados segundo bandas irregulares, na direção geral da amostra.

Opacos, apatita, zircão e epidoto são acessórios, enquanto alguma sericita ocorre como alteração do plagioclásio.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: MM-R-34 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 800

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza esverdeada, algo orientada e composta por quartzo, feldspato e piroxenio.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
Biotita	
Hiperstenio	
Clorita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha de textura granoblástica, algo orientada, composta por microclina, quartzo e plagioclásio em menor quantidade, apresentando os cristais bastante apertados e mostrando a microclina grandemente pertítica. Os minerais escuros não são muito abundantes e ocorrem pouco desenvolvidos, por vezes agrupados de forma alongada na direção geral. Biotita em pequenas palhetas marrom por vezes alteradas em clorita e hiperstenio em prismas pleocrônicos e também apresentando alteração, formam os minerais escuros da lamina, enquanto opacos, apatita e zircão são acessórios.

A amostra em questão apresenta a mesma composição da de número MM-R-34 a, sendo que nesta a microclina é mais abundante e apresenta mais intercrescimentos, os minerais escuros são menos frequentes e a rocha tem uma textura granoblástica mais marcante, sendo ambas charnockíticas.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Viôba



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: MM-R-35 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAL - 801

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grossa e coloração cinza escura e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Clorita	
Quartzo			
Microclina			
Diopsídio			
Bronzita			
Uralita			
Opacos			
Óxido de ferro			
Apatita			
Sericita			

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os cristais bastante apertados, com extinção ondulante generalizada e mostrando alguns intercrescimentos tanto mirmequíticos como peritíticos.

Composta por plagioclásio por vezes geminado, quartzo, e em menor porcentagem microclina.

Diopsídio levemente esverdeado, mais abundante, e bronzita, ocorrem parcialmente alterados, em prismas dispersos pela lamina.

Os opacos são frequentes e formam com apatita os acessórios.

O óxido de ferro impregna a amostra com tons avermelhados, enquanto alguma sericita e clorita são produtos de transformação.

Classe

Metamórfica- Met. regional

Rocha

Piroxênio- granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-35 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 802

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média, cor verde, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, cinzentos de quartzo e prismas de piroxênio e anfibólio.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina peritítica	
Quartzo	
Plagioclásio	
Diopsídio	
Hornblenda	
Biotita	
Apatita	
Opacos	
Zircão	
Carbonato	

Minerais	%
Clorita	

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática com todos os grãos bem apertados entre si, mostrando denteamento e extinção ondulante, além de apresentarem orientação em uma direção preferencial. O mineral dominante é microclina finamente peritítica ocorrendo subordinadamente quartzo incolor e plagioclásio geminado como albita. Como representantes escuros temos cristais verde pálido de diopsídio, hornblenda verde-amarronzada e algumas palhetas esverdeadas de biotita. Apatita incolor, grãos de opacos e zircão são os minerais acessórios. Nota-se alguma transformação no plagioclásio em carbonato.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Hornblenda - piroxênio - granalito

Informações Complementares

Petrografe

Tomo 24 S. Anuário



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-EM-R-36

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 803

Características Mesoscópicas

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

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Microclina	
Hiperstenio	
Hornblenda	
Biotita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Clorita	

Minerais	%
Carbonato	

Observações

Rocha onde o mineral dominante é plagioclásio geminado como albita aparecendo em proporções subordinadas quartzo e microclina, todos bem interajustados entre si, mostrando denteamento e extinção ondulante, além de notar-se orientação preferencial em uma direção. Cristais de hiperstenio pleocróico verde-rosa, e hornblenda amarronzada são os principais representantes escuros, tendo-se ainda a presença de poucas palhetas de biotita avermelhada mostrando por vezes transformação em clorita. Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Hornblenda - piroxênio - gránulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

47

REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-MM-R-37

N.º DE LABORATÓRIO: EAT - 804

Características Mesoscópicas

Rocha compacta orientada, esbranquiçada, de granulacão média, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor, de palhetas brilhantes de biotita e de cristais esverdeados de hiperstenio.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Carbonato	

Observações

Rocha bem orientada composta principalmente de quartzo e feldspato, com todos os minerais mostrando denteamento e extinção ondulante. O quartzo aparece incolor, límpido; o plagioclásio mostra geminação como albita. O principal representante escuro é biotita em palhetas avermelhadas, que estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos segundo a orientação geral da rocha, tem-se também a presença de cristais de hiperstenio verde-rosa. Opacos, apatita em cristais subédricos incolores e zircão são os minerais acessórios. Sericita, clorita e carbonato são produtos de transformação.

Classe

Metamórfica - Met. regional

Rocha

Hiperstenio - biotita - gnaiss

Informações Complementares

Petrográfico

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1.171-MN-R-40 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 608

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulaco média, rosada, composta de feldspato rosado, de quartzo incolor e de agregados verde escuro de máficos.

Composio Mineralgica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Titanita			
Opacos			
Apatita			
Clorita			
Carbonato			
Leucoxênio			

Observaes

Rocha composta predominantemente de microclina e quartzo, intensamente afetada por efeitos de deformao dinâmica. Todos os componentes exibem suas bordas granulares, apresentam extino ondulante, fraturamento, sendo que em algumas áreas tem-se pulverizao, além de notar-se nítida orientao preferencial de todos os minerais. O quartzo aparece em aglomerados por vêzes estirando-se segundo "fitas" alongadas. Massas esverdeadas de clorita com carbonato são produtos secundários do máfico original, tendo-se ainda a presena de poucas palhetas de biotita. Como acessrios temos grãos de opacos, apatita incolor e titanita.

Classe

Infracrustal - dinâmicamente metamorfizada

Rocha

Granito cataclástico

Informaes Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0143/SA/74

LOTE Nº: 609

N.º DE CAMPO: 1171-NM-R-40 b

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 809

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, de granulacão média a grosseira cor cinza-rosada, composta de cristais rosados de feldspatos, de quartzo incolor e de aglomerados verde escuro de anfibólio e biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de composição granítica intensamente afetada por deformações dinâmicas. Todos os minerais apresentam suas bordas granulares com extinção ondulante, fraturamento, sendo que em certas áreas tem-se pulverização além de notar-se orientação preferencial em uma direção. O mineral dominante é microclina; em proporções subordinadas temos quartzo e plagioclásio. O quartzo forma aglomerados tendo-se aí fortes evidências de cataclase, algumas vezes formando "fitas" alongadas. Os representantes máficos são abundantes, tendo-se prismas verde intenso de hornblenda e palhetas avermelhadas de biotita, aparecendo normalmente estes minerais juntos e arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos segundo a orientação geral da rocha, aparecendo junto com eles grãos de opacos e apatita incolor.

Classe

Infracrustal- dinamicamente metamorfisada

Rocha

Granito cataclástico

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 141

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 065

Características Mesoscópicas

_____ Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza, finamente
_____ bandada e composta por quartzo, feldspato e minerais escuros.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Óxido de ferro	
Quartzo			
Micrcolina			
Hornblenda			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Alanita			
Sericita			
Epidoto-zoisita			

Observações

_____ Rocha de textura granoblástica orientada, mostrando os grãos bastante
_____ ajustados e com uma faixa transversal a direção de orientação da amostra, onde os
_____ grãos mostram-se com a granulação bastante reduzida.

_____ Composta essencialmente por plagioclásio, quartzo em grande parte for-
_____ mando inclusões nos demais constituintes e micrcolina bem subordinada. Hornblenda
_____ ocorre em prismas não muito desenvolvidos, orientados subparalelamente na direção
_____ geral e mostra uma coloração verde.

_____ Os acessórios são opaco, apatita, zircão e alanita enquanto sericita
_____ e epidoto-zoisita pouco comuns são produtos de transformação dos feldspatos e o óx-
_____ ído de ferro finamente granulado impregna normalmente a amostra.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda - gnaísses

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO : 1171 - MM - R - 1/0

Nº DE LABORATÓRIO : EAO - 064

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média de coloração cinza esverdeada, um tanto orientada, apresentando os cristais mal individualizados e composta essencialmente por feldspate e quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Quartzo			
Microclina			
Diopsídio - hedenbergita			
Hornblenda			
Titanita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Alanita			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada apresentando os grãos um tanto apertados, com extinção ondulante generalizada, por vezes alongados na direção geral e apresentando alguns intercrescimentos, antiperitéticos no plagioclásio. Composta por um plagioclásio, quartzo tanto ocorrendo em cristais bem desenvolvidos, como formando inclusões em forma de "gotas" nos demais constituintes, e microclina que ocorre de forma bem subordinada. Os ferromagnesianos se apresentam em prismas pouco desenvolvidos, rudimentarmente orientados na direção geral e são principalmente um piroxênio verde levemente pleocroico do tipo diopsídio-hedenbergita e uma hornblenda também verde em menor porcentagem.

Acessoriamente e de forma bastante frequente temos pequenos cristais de titanita e menos frequente opaco, apatita, zircão e alanita.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda - piroxênio - granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

239

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 137

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 063

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média a grossa, de coloração cinza-rosa da apresentando-se heterogênea, com partes micáceas ligeiramente orientada e partes puramente quartzo-feldspáticas de granulação maior e coloração rósea.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Apatita			
Sericita			

Observações

Rocha de composição granítica, apresentando uma textura um tanto conturbada, com os cristais algo apertados, com extinção ondulante generalizada e mostrando-se levemente orientada. Composta essencialmente por microclina, quartzo e plagioclásio, sendo que os dois últimos podem formar alguns interrescimentos micrômétricos.

Biotita ocorre em palhetas medianamente desenvolvidas, dispostas casualmente pela lâmina e apresenta uma coloração marrom fortemente pleocroica.

Acessoriamente temos opacos, zircão e apatita, enquanto alguma sericita ocorre como transformação do plagioclásio.

A presente rocha, mostrando em escala de mão partes mais micáceas e orientadas e frações quartzo-feldspáticas de granulação mais grosseira, mostra em seção delgada uma textura granítica algo conturbada, devendo possivelmente tratar-se de uma rocha de caráter migmatítico, conforme sugerem as informações de campo.

Classe

Infra crustal

Recho

Granito-gnaissico

Informações Complementares

Petrográfico

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Nemo 1176/SA/74

LOTE Nº: 79A

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 133

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 062

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza rosada, heterogênea e composta por quartzo, feldspato e mica.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha granítica, intensamente deformada por esforços dinâmicos, apresentando os cristais ajustados, deformados, com os geminados encurvados e interrompidos, com forte extinção ondulante, além de apresentar áreas finamente granuladas. Composta essencialmente por microclina, quartzo por vezes alongados em "fitas" plagioclásio com áreas bastante alterados em sericita e em menor quantidade epidoto-zoisita. Biotita ocorre em baixa porcentagem, de coloração marrom a esverdeada e em grande parte transformada em clorita.

Acessoriamente ocorrem zircão e opacos.

A presente rocha de composição granítica, dinamicamente deformada e apresentando em escala de amostra alguma heterogeneidade, com frações rosadas, partes acinzentadas e ainda outras onde se nota alguma orientação, pode perfeitamente ser uma rocha de caráter migmatítico conforme sugerem as informações do campo.

Classe

Infra crustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

45/49

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - III - R - 130

Nº DE LABORATÓRIO: HAO = 061

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza rosada, muito bem foliado e composto por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio			
Quartzo			
Microclina			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Alanita			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de composição granodiorítica, algo orientada, apresentando os cristais um tanto apertados e composto essencialmente por plagioclásio normalmente geminado; quartzo com alguma extinção ondulante e por vezes inclusionando os outros componentes, microclina subordinada e biotita em pequenas palhetas raras, fortemente pleocroicas e rudimentarmente orientados na direção geral.

Em quantidade acessórias e dispersas por toda a lâmina, temos opacos, apatita, zircão, e alanita, enquanto óxido de ferro finamente granulado impregna normalmente toda a rocha.

Classe

Metamórfica -- Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita-gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

44
49

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - NM - R - 129 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 060

Características : Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração cinza amarelada, bem bandeada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
Apatita	
Opacos	
Zircão	
Alanita	
Sericita	

Minerais	%

Observações

Rocha de composição granítica muito bem orientada com os cristais ajustados, por vezes um tanto alongado na direção geral, mostrando uma fraca extinção ondulante generalizada e com os minerais escuros dispostos subparalelamente.

Composta por microclina normalmente geminada, plagioclásio um tanto alterado em sericita e quartzo que tanto ocorre em cristais maiores, como em inclusões em forma de "gotas" ou ainda formando alguns intercrescimentos com o plagioclásio. Biotita ocorre em palhetas marron, não muito desenvolvidas e dispostas subparalelamente orientadas na direção geral.

Acessoriamente porém bastante comum ocorre apatita, opacos, zircão e alanita que por vezes pode ocorrer em cristais muito bem desenvolvidos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita-gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C.P.R.M.

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

243

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - IM - R - 128

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 059

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média, de coloração cinza, bem orientada e apresentando "bandas" quartzo-feldspáticas irregulares e concordantes com orientação. Composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Óxido de ferro			
Clorita			

Observações

Rocha de composição granítica, de textura granular, levemente orientada, com os minerais escuros por vezes dispostos em aglomerados alongados na direção geral. Composta por microclina em parte geminada, quartzo por vezes formando inclusões nos demais constituintes e plagioclásio geralmente geminado. Biotita em palhetas medianamente desenvolvidas, marrom, fortemente pleocroicas e em parte transformadas em clorita e se apresentando caoticamente dispostas, porém por vezes em aglomerados alongados na direção geral.

Acessoriamente ocorram opacos, apatita e zircão enquanto o óxido de ferro finamente granuloso impregna a amostra e alguma sericita é produto de transformação dos feldspatos.

Essa rocha, bem orientada em escala de mão e apresentando "bandas" quartzo-feldspáticas, mostra uma textura granular não característica, podendo ser classificada de um biotita gnaisse possivelmente de caráter migmatítico.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Nome 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - III - R - 127

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 058

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulaco média, de coloraco cinza, algo heterogênea, mostrando partes levemente orientadas e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composio Mineralgica

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

Minerais	%

Observaces

Rocha de textura granular, levemente orientada e constituida essencialmente, em propores aproximada, por microclina e plagioclásio, ambos geminados, sendo que o ltimo por vezes mostra alteraco em sericita mais comum e carbonato. Quartzo ocorre em propores levemente inferior e tanto ocorre em cristais bem desenvolvidos, como formando incluses em forma de "gotas". Biotita ocorre em palhetas marron fortemente pleocroica, em certas áreas da lâmina, rudimentarmente orientada, mas normalmente dispersas caoticamente, e por vezes um tanto transformadas em clorita.

Acessoriamente temos, zircão, apatita e opacos.

A presente amostra, de composio quartzomonzonitica, mostrando uma textura bastante incharacteristica, além de alguma heterogeneidade em escala de mão, foi por ns classificada de quartzomonzonite gnaissico, devendo possivelmente tratar-se de um migmatito, conforme sugerem as informaces de campo.

Classe

Infra crustal

Rocha

Quartzomonzonite gnaissico (migmatito)

Informaces Complementares

Petrgrafo

Gilberto Guimarães da Viha



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

245

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 126

Nº DE LABORATÓRIO: EAO - 057

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulção média, de coloração cinza rosada, algo bandeada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Hornblenda			
Sericita			
Apatita			
Zircão			
Alanita			
Opacos			

Observações

Rocha de composição granítica, bem orientada, como os minerais escuros dispostos subparalelamente numa direção e por vezes aglomerados em forma de banda. Composta essencialmente por microclina geralmente bem geminada e por vezes peritítica, quartzo que além se apresentar em cristais bem desenvolvidos, com extinção ondulante, ocorre formando inclusões em forma de "gotas" nos demais constituintes, plagioclásio por vezes geminado e apresentando grande parte dos cristais bastante sericitizados. Biotita marrom em palhetas medianamente desenvolvidas e parcialmente alteradas e hornblenda verde formam os minerais escuros da rocha.

Acessoriamente ocorre apatita, zircão, alanita e opacos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda - biotita - gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - JM - R - 124

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 056

Características Mesoscópicas

Rocha formada por bandas de cor avermelhada quartzo-feldspáticas intercaladas a bandas de cor cinzenta contendo mais biotita, orientadamente dispostas.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Leucoxênio	
Plagioclásio			
Quartzo			
Biotita			
Zircão			
Alanita			
Opacos			
Sericita			
Clorita			
Material argiloso			

Observações

Rocha gneissica com textura bastante irregular em bandas distintas ora cinzenta mais micáceas, ora puramente quartzo-feldspáticas avermelhadas, tendo sido considerada nas observações de campo como possivelmente de caráter migmatítico. Sua constituição mineralógica é a seguinte: microclina bem gemada, plagioclásio, quartzo e biotita por vezes algo cloritizada como constituintes principais; zircão, alanita e opacos como acessórios frequentes e clorita, sericita, epidoto, material argiloso e leucoxênio geralmente em pequenos grãos ou palhetas como minerais abundantes.

Classe

Infra crustal

Rocho

Biotita-Gneisso (Migmatito)

Informações Complementares

Petrográfico

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Mem. 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 118

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 054

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta-pardacenta, bastante impregnada de óxido de ferro, densa e compacta, na qual, podem ser distinguidos principalmente os anfibólicos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Tremolita			
Diopsídio			
Granada			
Titanita			
Opacos			
Flogopita			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha com textura algo irregular lembrando sob certos aspectos as anteriormente estudadas, só que, contendo anfibólio tremolito como mineral dominante (o piroxênio é bastante subordinado) e abundante granada em cristais isotropos pardos-escuros, e que, segundo as observações de campo constitui uma massa definida intercalada na sequência metamórfica regional. Para sua classificação preferimos utilizar o termo mais geral de fels lembrando que pode ser a mesma resultante tanto do metamorfismo regional de uma sequência calcárea magnesiânica impura como mesmo de uma rocha básica segundo a suposição estabelecida. Além do anfibólio tremolito, da granada pardacenta escura e do piroxênio, podem ainda ser observados a titanita, os opacos, uma mica de cor pálida provavelmente flogopita e algum óxido de ferro de impregnação.

Classe

Metamórfica

Rocha

Diopsídio - Tremolita - Fels

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

249

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 117 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 053

Características Mesoscópicas

Rocha de cor esverdeada, bastante heterogenea, com tonalidades diversas de cinza, verde e branco, parecendo tratar-se de um mármore contendo silicatos cálcicos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Tremolita			
Carbonato			
Serpentina			
Talco			
Titanita			
Opacos			
Flogopita			
Epidoto			

Observações

Rocha calcó silicática como a anterior, só que contendo bastante carbonato, menor abundância de piroxênio em favor dos demais constituintes e menor quantidade de grandes cristais, sendo na sua maior parte formada por um aglomerado irregular de cristais menores, algo deformados e orientadamente dispostos, e para a qual, tal como a citada rocha anterior, julgamos apropriada a classificação de calcofels. Seus constituintes mineralógicos são os seguintes: diopsídio de cor rósea, por vezes em grandes cristais; anfibólio tremolito quase incolor; abundante serpentina em aglomerados fibrosos entremeados ao carbonato; talco frequente em aglomerados de palhetas por vezes retorcidas e brilhantes; mica magnésiana também em palhetas bem desenvolvidas; abundante carbonato como foi dito, e, finalmente titanita e opacos em cristais dispersos além de epidoto.

Classe

Metamórfica

Rocha

Calcofels

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - FM - R - 117 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 052

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca, compacta, constituída predominantemente por cristais de piroxênio quase incolor e com algum anfibólio associado.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Tremolita			
Talco			
Titanita			
Opacos			
Flogopita			
Carbonato			
Epidoto			
Serpentina			
Quartzo			

Observações

Rocha calco-silicática, cujo constituinte principal é o diopsídio. É ela formada por grandes cristais entre os quais dominam os de diopsídio, associados e aglomerados de grãos reduzidos não somente de diopsídio como também de outros constituintes, e revelando alguma cataclase e deformação. Além do piroxênio, são constituintes muito importantes da rocha o anfibólio tremolito quase incolor, o talco em aglomerados de pequenas palhetas, a mica, a titanita em cristais dispersos, o carbonato, os opacos, alguma serpentina e epidoto bem como grãos de quartzo.

Classe

Metamórfica

Rocha

Calcofels

Informações Complementares

Petrográfico

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo-1176/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 116

LOTE Nº: 794
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 051

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta levemente amarelada, constituída por bandas quartzo-feldspáticas intercaladas a bandas delgadas de minerais ferro-magnesianos (Biotita) sub-paralelamente dispostas.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Epidoto	
Plagioclásio		Material argiloso	
Quartzo			
Biotita			
Muscovita			
Alanita			
Zircão			
Opacos			
Sericita			
Clorita			

Observações

Gnaíse finamente bandeado, macroscopicamente semelhante aos anteriormente estudados e constituído principalmente por microclina bem geminada e bem ligada, plagioclásio também pouco alterado, quartzo e biotita em palhetas relativamente pequenos e orientadamente dispostas, por vezes formando bandas descontínuas, irregulares e delgadas. Além dos constituintes principais acima citados, podem ainda ser destacados os acessórios alanita, zircão e opacos, alguma muscovita e os constituintes secundários sericita, epidoto, clorita e material argiloso bem mais abundantes que nas citadas rochas anteriores. Alguma cataclase pode ser observada.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº 794

Nº DE CAMPO : 1171 - MEI - R - 113

Nº DE LABORATÓRIO : HAO - 050

Características Mesoscópicas.

Rocha de cor cinzenta amarelada, textura granular, na qual, podem ser distinguidos os minerais ferro-magnesianos formando bandas delgadas orientadamente dispostas e intercaladas a bandas mais largas quartzo-feldspáticas.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Epidoto	
Material argiloso	

Observações

Rocha bastante semelhante a anterior tanto macroscopicamente como microscopicamente, so que contendo também biotita e com orientação um pouco mais visível. Seus constituintes mineralógicos principais são a microclina, o plagioclásio, o quartzo, a biotita e a hornblenda, estas últimas em bandas irregulares e orientadamente dispostas. Como acessórios podem ser encontrados os opacos, a apatita e o zircão em cristais geralmente bem desenvolvidos, e os minerais secundários epidoto, sericita, material argiloso e clorita ocorrem sempre em pequenas grãos ou palhetas e em relativamente pequena quantidade. Como foi dito, ela lembra bastante em aspecto a rocha anterior, e, tal como ela, parece tratar-se de um gnaisse de alto grau ou mesmo de um granulito.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita - Hornblenda - Gnaisse

Informações Complementares

—

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Signature]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 112

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 049

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta rosada, textura granular com visível orientação em algumas partes da rocha enquanto que em outras não, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e o anfibólio de cor negra em prismas orientadamente dispostos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Ortoclásio			
Plagioclásio			
Quartzo			
Hornblenda			
Apatita			
Zircão			
Opacos			
Sericita			
Epidoto			
Material argiloso			

Observações

Rocha constituída predominantemente por ortoclásio peritítico, plagioclásio, quartzo e hornblenda, com textura granoblástica relativamente grosseira, certa orientação e deformação nos cristais, melhor visível através da disposição dos prismas de anfibólio em bandas irregulares, cujos característicos gerais parecem ser os de um gnaiss de alto grau ou mesmo de um granulito a hornblenda. Além dos constituintes principais acima citados, podem ainda ser encontrados com freqüência os acessórios apatita, zircão e opacos em cristais muito bem desenvolvidos e ocorrendo com bastante freqüência, além dos minerais secundários epidoto, sericita e material argiloso também bastante frequentes, porém sempre em pequenos grãos ou lhetas.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda-gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Assinatura]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 110

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 048

Características Mesoscópicas

Rocha granular com alguma orientação, cor cinzenta, granulação relativamente grosseira, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos o quartzo, os feldspatos esverdeados e os ferro-magnesianos negros.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Material argiloso	
Plagioclásio		Epidoto	
Quartzo		Bastita	
Ortopiroxênio (Bronzita - Hiperstênio)		Sericita	
Hornblenda			
Biotita			
Zircão			
Opacos			
Apatita			

Observações

Charnockito com textura granoblástica com alguma orientação, e, bom desenvolvimento dos minerais constituintes. Dentre eles podem se destacar o plagioclásio, a microclina, o quartzo, um ortopiroxênio negativo não pleocroico, provavelmente bronzita-hiperstênio, a hornblenda verde pardacenta e a biotita algo avermelhada como constituintes principais; óxido de ferro, apatita e zircão como acessórios bem desenvolvidos e minerais secundários em minúsculos grãos ou palhetas tais como sericita, epidoto e material argiloso, além de bastita de cor amarelada como produto de transformação do piroxênio.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *E. Ferreira*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 109

LOTE Nº: 794
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 047

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarelada, granulação relativamente fina, bem orientada, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e a biotita em palhetas relativamente escassas e orientadamente dispostas.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha quartzo-feldspática, textura granoblástica com apreciável uniformidade no tamanho dos grãos e bom interajustamento entre os mesmos, orientação visível pelas bandas delgadas de biotita, parecendo tratar-se de uma rocha granulítica. É ela constituída por: microclina bem límpida e bem geminada, plagioclásio bastante subordinado, quartzo e biotita em palhetas sem quase nenhuma cloritização e orientadamente dispostas como constituintes principais; apatita, zircão, opacos e alantita como acessórios bastante frequentes, além de pequenas quantidades de sericita, material argiloso e epidoto como minerais secundários, ocorrendo estes sempre em minúsculos grãos ou palhetas.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira *[Signature]*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO 1171 - IM - R - 108

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 046

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, difusa, cor cinza, de granulação variada, composta de cristais cinzentos de microclina que mostram geminação de Carlsbad, de quartzo incolor e de palhetas escuras de biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta de cristais subédricos de microclina partítica, por vezes porfiroblásticos, que mostram geminação de Carlsbad; de plagioclásio geminado como albita e de quartzo informe intersticial, notando-se um certo arranjo, preferencial em uma direção. A rocha apresenta na escala da amostra de mão um aspecto difuso e heterogeneo, e em seção delgada certas características texturais que sugerem tratar-se de um granito gnáissico de caráter migmatítico, porém não temos elementos suficientes que determinem esse caráter, que melhor poderá ser definido em escala de afloramento.

A biotita ocorre em largas palhetas de cor parda, pleocroica, contendo inclusões de zircão que exibem halos pleocroicos e formam aglomerados junto com opacos e apatita; sendo que estes últimos ocorrem em proporções acessórias.

O quartzo também ocorre em intercrescimento mirmequítico com o plagioclásio.

O plagioclásio por vezes acha-se turvo, devido a transformação em sericita e carbonato.

Classe

Intracrustal

Rocha

Granito-gnáissico

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Nemo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 107

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 045

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, heterogênea, com certa orientação, composta de feldspato esbranquiçado e rosado, de quartzo cinzento e de palhetas de biotita marron.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com certa irregularidade textural, composta principalmente de microclina pertítica que apresenta geminação de Carlsbad, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita. Todos os componentes apresentam-se bem apartados entre si, mostram denticamento, extinção ondulante e certa orientação preferencial em uma direção. A rocha apresenta tanto na escala da amostra de mão, como em seção delgada heterogeneidade, podendo tratar-se de um gnaíse de caráter migmatítico, que melhor poderá ser definido em escala de afloramento.

O mineral escuro é biotita em palhetas pardo-esverdeadas, pleocroicas, que estão arranjadas sub-paralelamente, seguindo a orientação geral da rocha.

O plagioclásio por vezes mostra-se turvo devido a alteração em sericita e impregnação de óxido de ferro. A biotita acaba-se em parte transformada em clorita e epidoto.

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

O quartzo também ocorre, em esparsos interorescimentos mimetópicos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araújo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 106

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 044

Características Mesoscópicas

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

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Diopsídio			
Hornblenda			
Alanita			
Opacos			
Zircão			
Sericita			

Observações

Rocha composta predominantemente de microclina finamente pertítica de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita, onde todos os grãos acham-se bem interajustados entre si, mostram denteamento, recristalização, extinção ondulante e certa orientação preferencial em uma direção.

Como representantes escuros ocorrem prismas de diopsídio verde e de hornblenda verde-pardo que dispersam-se por toda amostra.

Destacam-se cristais avermelhados de alanita, bem desenvolvidos.

Grãos de opacos, zircão e alanita ocorrem em proporções acessórias.

A sericita aparece como produto secundário.

O quartzo também ocorre em intercrescimento mirraquítico com o plagioclásio, mas é escasso.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional.

Rocha

Hornblenda - diopsídio - granulito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da Silva Araújo



C P R M

Diretorio de Operações - LAMIN

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

259

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 105

Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 043

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação média, cinza-rosada, composta de faixas claras onde temos feldspato rosado e quartzo incolor que intercalam-se com faixas onde concentram-se palhetas de biotita marrom.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e feldspato, onde todos os grãos acham-se bem apartados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante e nítida orientação preferencial em uma direção. A microclina é peritítica e o plagioclásio mostra-se geminado como albita.

Palhetas de biotita pardo-esverdeada, pleocroica, dispõem-se em "planos" sub paralelos seguindo a orientação geral da amostra junto a estas temos a presença de palhetas de muscovita incolor, em proporções subordinadas.

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

O plagioclásio por vezes mostra-se turvo devido a transformação em sericita e carbonato. A biotita apresenta alteração em clorita e epidoto.

Classe

Intracrustal

Rocha

Biotita-gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Jana da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Momo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - KM - R - 103

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 042

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulação média, rosada, composta de faixas rosadas quartzo-feldspáticas que intercalam-se com "planos" escuros onde se nota a presença de palhetas de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Muscovita			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial composta principalmente de microclina peritítica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita. Todos os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento e extinção ondulante.

O mineral escuro presente é biotita em palhetas pardo-esverdeadas, pleocroicas e estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos, intercalando os minerais claros e seguindo a orientação geral da amostra.

Grãos de opacos, apatita incolor, zircão e muscovita em palhetas incolores ocorrem em proporções acessórias, disseminadas por toda rocha.

O plagioclásio por vezes mostra-se turvo devido a transformação em massas de sericita e carbonato.

Classe

Infra crustal

Rocha

Biotita - Gnaíse

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 102

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 041

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulção média, cor cinza, composta de faixas cinzentas onde concentram-se o feldspato e o quartzo, que intercalam-se com faixas de prismas verde escuro de piroxênio e palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Epidoto-zoisita	
Quartzo		Carbonato	
Plagioclásio		Clorita	
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Uralita			

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial, composta de microclina peritítica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita. Todos os componentes acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento, recristalização e extinção ondulante.

Como representantes escuros temos prismas de hiperstênio rosa-esverdeado, pleocroico, mostrando transformação em uralita segundo os planos de clivagem e palhetas de biotita pardo-avermelhada, pleocroica, que estão arranjados subparalelamente seguindo a orientação geral da rocha, e intercalando-se aos minerais claros.

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

A biotita acha-se em parte cloritizada e epidotizada. Como produtos secundários do plagioclásio temos sericita e carbonato.

O quartzo também ocorre em intercrescimento mirmequítico.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charneckito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 101

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 040

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulação média, cor cinza, composta de faixas claras quartzo-feldspáticas que intercalam-se com palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial, composta de faixas essencialmente quartzo-feldspáticas que intercalam-se com palhetas de biotita pardo-avermelhada, pleocrítica, que estão dispostas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Em secção delgada nota-se certa irregularidade textural, podendo tratar-se de uma rocha gnáissica de caráter migmatítico, entretanto, na escala da amostra de mão e mesmo em secção delgada, não temos elementos suficientes que caracterizem um migmatito.

Todos os componentes acham-se interajustados entre si, mostram denteamento e extinção ondulante.

Por vezes o plagioclásio apresenta-se turvo, devido a transformação em sericita. A biotita acha-se em parte transformada em clorita e epidoto.

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

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita-gnaíse

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - NM - R - 100

LOTE Nº : 794
Nº DE LABORATÓRIO : HAO - 039

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor cinza-esverdeada, composta de grãos de feldspatos esverdeados, de quartzo cinzento e de prismas verde-escuros de piroxênio.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de microclina finamente peritítica, 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 certa orientação preferencial em uma direção. Trata-se de uma rocha de facies granulítico onde o representante escuro dominante é hiperstênio, que ocorre em cristais pleocroicos verde-rosa, notando-se alteração segundo os planos de clivagem em material uralítico. Subordinadamente temos a presença de palhetas de biotita parda pleocroica.

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

Os demais componentes são minerais secundários,

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 99

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 038

Características Mesoscópicas

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

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de plagioclásio e quartzo, com grande quantidade de minerais ferromagnesianos, apresentando uma composição mais básica do que a amostra anteriormente descrita de número 1171-MM-R-98. Todos os grãos acham-se bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, recristalização além de notar-se disposição preferencial em uma direção.

O plagioclásio apresenta-se geminado com albita; a microclina é finamente pertítica e o quartzo ocupa os espaços intersticiais entre esses minerais.

Os representantes escuros são abundantes, tendo-se prismas de hornblenda verde, pleocroica, cristais pleocroicos de hiperstênio rosa-verde, diopsídio verde pálido e palhetas avermelhadas de biotita pleocroica, notando-se um arranjo preferencial desses minerais, seguindo a orientação geral da amostra.

Os demais minerais ocorrem em proporções acessórias disseminados por toda rocha.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Piroxênio - anfibólio - granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

265

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 98

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 037

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulação média, cor cinza-rosada, composta de grãos rosados de feldspato, de quartzo cinzento, de prismas de anfibólio verde escuro e de palhetas de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Hornblenda			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Alanita			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, com todos os grãos bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, recristalização além do notar-se certa orientação preferencial em uma direção.

A microclina acha-se finamente pertítica; o plagioclásio mostra-se geminado como albita. Ocupando os espaços entre os feldspatos temos grãos de quartzo intersticial.

O representante escuro é hornblenda em prismas de cor verde, pleocroicos, observando-se um arranjo preferencial, seguindo a orientação geral da amostra. Subordinadamente temos a presença de palhetas de biotita de cor parda, pleocroica.

Grãos de opacos, cristais de zircão incolor e alanita avermelhada são os minerais que ocorrem em proporções acessórias.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocho

Hornblenda - granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araújo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 97

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 036

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada (cor dos feldspatos e quartzo), com orientação bem desenvolvida tendo um alinhamento dos minerais escuros, é compacta, com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio ácido			
Microclina			
Hiperstênio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Bastita			
Carbonato			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, constituída por quartzo, plagioclásio ácido, frequentes grãos mirmequíticos e com microclina rara em pequenos grãos dispersos. Possui ferromagnesianos dispostos segundo a orientação geral da rocha, sendo o hiperstênio fortemente pleocroico mais frequente que a biotita. Os acessórios são opacos, e zircão; bastita e raro carbonato são secundários. Trata-se de um gnaíse de alto grau, já do facies granulito, sendo do tipo à plagioclásio e com hiperstênio como ferromagnesiano principal, sendo um charnockito típico.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Marla Florinda Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 94

Nº DE LABORATÓRIO: HQO - 033

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração clara - amarelada, de natureza quartzo-feldspática, com bom alinhamento dos grãos de quartzo, na qual não se nota presença de ferromagnesianos; possui fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Óxido de ferro			
Uralita			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, de composição essencialmente quartzo-feldspática, com raras palhetas de biotita dispersas. O quartzo ocorrem em grãos xenoblásticos bem desenvolvidos, formando bandas ou lentes alongadas; tendo entre eles um mosaico de grãos menores de microclina, plagioclásio ácido e alguns grãos de quartzo, formando áreas mais feldspática. Ocorre intercrescimento peritítico fino e antipertítico em lamelas mais largas. Plagioclásio acha-se parcialmente saussuritizado sendo seus produtos secundários a sericita e o epidoto-zoisita. Existem raras estruturas preenchidas por material esverdeado uralítico e óxido de ferro avermelhado, parecendo pseudomórficos de piroxênio. Os acessórios da rocha são opacos e zircão, este último zonar e metamicta. Assim como a amostra de nº MM-R-80 trata-se de uma rocha quartzo-feldspática com muito das feições dos granulitos.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues *MF*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 91

LOTE Nº: 79A
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 032

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração castanha clara, com boa orientação, tendo minerais escuros alinhados em finas bandas, é de granulção média, com fraturas de planas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Ortoclásio			
Plagiclásio ácido			
Quartzo			
Bronzita - hiperstênio			
Hornblenda			
Opacos			
Bastita			
Apatita			
Zircão			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de textura granoblástica, cujos constituintes claros são: o alca-
lifeldspato sem geminação finamente partitico o ortoclásio, plagiclásio ácido, e
quartzo alongado em "fitas", tendo grãos menores micrométricos; esses constituintes
acham-se dispostos orientadamente, assim como os minerais ferromagnesianos formando
um conjunto gnáissico. Entre os minerais escuros o ortopiroxênio é muito abundante,
sendo róseo-asverdeado claro, fracamente pleocroico, tratando-se de um membro da sé-
rie bronzita - hiperstênio, a hornblenda ocorre em pequenos grãos associado ao hi-
perstênio ou em bandas com alinhamento de vários prismas só de hornblenda. Opacos,
apatita e zircão são acessórios; a bastita é secundária proveniente de leve altera-
ção do ortopiroxênio. Ocorre pequena impregnação de óxido de ferro translúcido no
contacto dos grãos.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues *MFB*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 90

LOTE Nº: 794
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 031

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração escura, de granulação média, com leve orientação dos ferromagnesianos prismáticos, com "pontinhos" claros de minerais felsicos intercalados aos anteriores, a rocha é homogênea, levemente alterada e com algumas fraturas planas.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
Diopsídio			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Sericita			
Apatita			

Observações

Rocha de natureza básica, com textura xenomórfica granular tendendo para granoblástica, com certo interajustamento entre os minerais e já mostrando alguma orientação evidenciada pela disposição subparalela de alguns minerais prismáticos.

A rocha é rica em ferromagnesianos tendo hornblenda predominando sobre o piroxênio. Este último é de coloração levemente esverdeada não pleocroico, positivo, sendo provavelmente um membro da série diopsídio-hedenbergita. Ocorre ainda algumas palhetas de biotita castanha-avermelhada fortemente pleocroica.

Nos interstícios dos ferromagnesianos ocorre um mosaico de grãos de plagioclásio, um tanto deformados ora bem geminados, ora quase destituído de geminação, raros grãos mostram alguma alteração para sericita; opacos e apatita são acessórios.

A presente rocha é muito semelhante à de nº MM - R - 37 B.

Classe

Básica Metamorfizada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues *MFPR*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - EM - R - 89

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 030

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarelada devido a impregnação por óxido de ferro, é de granulção média e grossa, bastante heterogenea quanto à distribuição dos minerais ferromagnesianos, tendo partes levemente orientadas e outras não.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Hornblenda			
Bronzita			
Bastita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de textura granoblástica, um pouco heterogenea quanto à distribuição de seus minerais ferromagnesianos, porém guardando muito ainda as feições das rochas granulíticas como frequentes formas de intercrescimento, englobamento poiquiloblásticos de grãos menores por maiores, grãos xenoblásticos com formas arredondadas e às vezes mal individualizados indicando deformação e recristalização, notando-se também grãos alongados e grosseiramente orientados (o que é pouco perceptível macroscopicamente).

Os constituintes claros da rocha são microclina com partitas em filmes, plagioclásio ácido e quartzo; dentre os ferromagnesianos predomina a hornblenda, havendo ortopiroxênio bem frequente, é do tipo não pleocroico a bronzita, que mostra-se um tanto deformada e com geminação polissintética, alterando-se em algumas partes para bastita. Os opacos, apatita e zircão são acessórios; ocorre pequena impregnação por óxido de ferro translúcido.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

—

Petrografo

Maria Elvinda Brochini Rodrigues *MEP/IL*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

273

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 88

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 029

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração castanho clara, de granulação fina à média, com boa orientação, tendo pequenas lentes e bandas feldspáticas mais grosseiras, possui fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, com feições de gnaiss de alto grau, lembrando muito a amostra MM - R - 86; não possuindo como aquela nem pouco pircxênio e anfibólio, o máfico principal da rocha é a biotita pleocroica castanho-escuro avermelhada em palhetas bem desenvolvidas e dispostas subparalelamente concordando com a orientação dos minerais claros.

Os minerais essenciais da rocha são quartzo, microclina micropertítica com geminação deformada, o plagioclásio ácido e grãos mirraquíticos. A rocha possui pouco mineral secundário como sericita e clorita, os minerais acessórios são opacos apatita, zircão e alanita.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 86

LOTE Nº: 794
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 028

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração castanha clara, rica em quartzo exibindo brilho vítreo, tendo boa orientação evidenciada por um alinhamento dos minerais escuros, é de granulação fina à média; tendo uma parte quartzosa mais grosseira que exibe um sistema de fraturas subparalelas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Hornblenda			
Bastita			
Opacos			
Zircão			
Leucoxênio			
Alanita			

Observações

Rocha granoblástica orientada, com grande interajustamento entre os grãos, assim como forte recristalização e abundantes formas de intercrescimentos como micropertítico e mirmequítico, tendo feições de gnaíse de alto grau, já de facies granulito; a mesma não apresenta nenhum sintoma de cataclase.

Os constituintes claros da rocha são quartzo, microclina e plagioclásio ácido; tendo uma particularização onde o quartzo é mais abundante, sendo uma banda concordante com a xistosidade da rocha, apenas nessa parte é que se notam abundantes fraturas, a rocha é pobre em ferromagnesianos tendo hornblenda pleocróica verde-azulada escura contornando massas de bastita, estas parecem ser pseudomorfos de piroxênio, porém não há mais remanescentes desse mineral.

Os acessórios da rocha são opacos, zircão, leucoxênio e alanita.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Hornblenda - granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Maria Florida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 79A

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 85

Nº DE LABORATÓRIO: JIAO - 027

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acastanhada clara, de granulação fina à média, com orientação bem desenvolvida, tendo alinhamento de grãos de quartzo e de minerais escuros, é homogênea, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Hornblenda			
Piroxênio			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, pobre em minerais ferromagnesianos, sendo seus constituintes principais o quartzo em grãosinhos xenomórficos ou em grãos mais desenvolvidos com formas lenticulares, orientadamente dispostos assim como a microclina e o plagioclásio ácido; sendo frequente as formas de intercrescimento como micropertítico e mirmequítico.

Dentre os ferromagnesianos a biotita é mais frequente, em palhetas subparalelas, com um pleocroísmo forte castanho-avermelhado; tendo associado alguns grãos de hornblenda e pouco piroxênio, tanto clinopiroxênio (augita), como ortopiroxênio pleocroico (hiperstênio); devido as características texturais da rocha e presença pouco abundante de minerais que definem o sub-fácies, preferimos classificar a rocha apenas como granulito.

Os minerais acessórios são opacos, apatita e zircão.

Ocorre pequena impregnação por óxido de ferro translúcido apenas em uma parte da rocha, que lhe confere um tom avermelhado.

Classe

Metamórfica Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Nemo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 83

LOTE Nº: 794
Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 026

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granulação grosseira, altamente recristalizada, contendo quartzo, feldspatos esverdeados e minerais escuros reunidos em aglomerados. Notou-se que a mesma apresenta impregnação de óxido de ferro

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina peritítica			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Hornblenda			
Uralita			
Alanita			
Zircão			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina peritítica e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando forte extinção ondulante, fraturamento, intensa recristalização, além de estarem já bem orientados preferencialmente e os cristais de quartzo por vezes apresentarem estiramento.

O mineral escuro é o hiperstênio com o seu pleocroísmo intenso, tendo alguns cristais que mostram uralização principalmente nas bordas e fraturas.

A hornblenda foi encontrada em bem pouca quantidade e alanita de cor avermelhada, zircão, apatita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria de Vinha *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

277

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - KM - R - 82

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 025

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos esverdeados, e minerais escuros reunidos em aglomerados.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Opacos	
Microclina peritítica			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Uralita			
Biotita			
Clorita			
Carbonato			
Zircão			
Apatita			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina peritítica e plagioclásio de tamanho desigual mostrando forte extinção ondulante, um certo denteamento e fraturamento, intensa recristalização, além de se notar em alguns cristais de quartzo estiramento.

O mineral escuro desta rocha é o hiperstênio, presente em boa quantidade, mostrando o seu pleocroísmo característico, notando-se já em alguns cristais uralização principalmente nas bordas e fraturas.

A biotita de coloração avermelhada, está presente em bem menor quantidade que os minerais anteriormente descritos e zircão, apatita e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos abundantes intercrescimentos mirmequiticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockite

Informações Complementares

Petrógrafo

Incia Maria da Vinha *IMV*



CPRM

Directoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

278

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 81

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 024

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira, altamente recristalizada constituída essencialmente de quartzo e de feldspatos de coloração esverdeada, notando-se ainda a presença de minerais escuros em bem menor quantidade.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina peritítica e plagioclásio de tamanho bastante desigual mostrando forte extinção ondulante, fraturamento, desfeamento, intensa recristalização, já estando também com boa orientação preferencial.

O mineral escuro desta rocha é o hiperstênio com seu pleocroísmo característico intenso, mostrando uralização principalmente nas bordas e fraturas.

A biotita está presente em bem pouca quantidade e apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

279

REQUISIÇÃO Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 80

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 023

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grosseira altamente recristalizada, mostrando nítida orientação, constituída essencialmente de quartzo e de feldspatos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina partitica			
Plagioclásio			
Biotita			
Clorita			
Uralita			
Zircão			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rocha constituída essencialmente de cristais de quartzo, microclina partitica de tamanho bastante desigual, mostrando forte extinção ondulante, denteamento, intenso fraturamento, além de estarem já bem orientados preferencialmente.

Além dos minerais já descritos observou-se a presença de palhetas de biotita esparsas e massas esverdeadas de uralita possivelmente resultante da transformação de antigos cristais de piroxênio.

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

Foram vistos intercrescimentos microquíticos esparsos.

As nestas que para a amostra 1171 - MM - R - 79

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

280

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - 79

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 022

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira, altamente reorientada, constituída essencialmente de quartzo e de feldspatos esverdeados.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Biotita	
Uralita	
Carbonato	
Apatita	
Zircão	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha constituída essencialmente de cristais de quartzo, microclina e plagioclásio de tamanho desigual, mostrando forte extinção ondulante, intensa reorientação, fraturamento já estando também com boa orientação preferencial. Pôde-se notar ainda que muitos dos cristais de quartzo estão bastante estirados.

Além dos minerais claros notou-se a presença de umas poucas palhetas de biotita esparsas e de pequenas massas esverdeadas possivelmente resultantes da transformação de antigos piroxênios.

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

Trata-se de uma rocha constituída quase que exclusivamente de minerais claros, contendo alguma biotita e umas poucas massas esverdeadas possivelmente resultantes da transformação de antigos piroxênios; tendo características texturais próprias dos granulitos.

Classe

Metamórfica -- Metamorfismo Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha *Lucia*



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - LM - R - 78

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 021

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza, granulação grosseira, altamente recristalizada, mostrando nítida orientação. Seus constituintes essenciais são quartzo, feldspatos e minerais escuros em bem menor quantidade.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina peritítica			
Plagioclásio			
Hiperstênio			
Biotita			
Uralita			
Clorita			
Zircão			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rochas cujos constituintes claros essenciais são quartzo, microclina peritítica e plagioclásio de tamanho bastante desigual, mostrando intensa recristalização, forte extinção ondulante, denteadamente, fraturamento, além de estarem bem orientados preferencialmente e alguns cristais de quartzo já estarem estirados.

Os minerais escuros desta rocha são hiperstênio, cujos cristais mostram forte uralização, podendo-se notar que a grande parte delas já foi totalmente transformada em uralita; e ainda biotita de cor avermelhada em menor quantidade que o hiperstênio.

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

Observou-se também a presença de intercrescimentos mirmequíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74

LOTE Nº: 794

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 77

Nº DE LABORATÓRIO: HAO - 020

Características Mesoscópicas

Rocha de granulção grosseira, nitidamente bandeada contendo quartzo, feldspatos esverdeados e rosados e minerais escuros com boa orientação sub-paralela.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Opacos	
Plagioclásio			
Microclina peritítica			
Bronzita parcialmente alterada			
Biotita			
Uralite			
Carbonato			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha constituída predominantemente de quartzo e feldspatos de tamanho bastante desigual apresentando denteamento, fraturamento, forte extinção ondulante, recristalização intensa, além de já estarem com boa orientação preferencial.

Os minerais escuros desta rocha são bronzita já em parte transformada principalmente a uralite o carbonato e alguma biotita de coloração avermelhada.

Apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Foram vistos uns poucos intercrescimentos microquíticos esparsos.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

283

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - MM - R - 76LOTE Nº : 794
Nº DE LABORATÓRIO : HAQ = 019

Características Mesoscópicas

Rocha de cor amarelada, granulação grosseira, nitidamente bandeada, contendo essencialmente quartzo, feldspatos amarelados e minerais escuros reunidos em finos leitos bem orientados.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rochas cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual mostrando forte extinção ondulante, fraturamento, intensa recristalização, um certo dozeamento, além de já estarem com boa orientação preferencial.

Os minerais escuros desta rocha são hiperstênio (por vezes mostrando uma certa transformação principalmente nas bordas e fraturas), Hornblenda parda e alguma biotita de coloração avermelhada, os quais se reúnem em leitos e aglomerados com boa orientação sub-paralela.

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

Notou-se também a presença de intercrescimentos mirraquíticos esparsos e de abundantes microfaturas preenchidas por óxido de ferro

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda - hiperstênio - granulito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *LMV*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 1176/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - III - R - 74

LOTE Nº : 794
Nº DE LABORATÓRIO : HAO - 018

Características Mesoscópicas

Rocha de granulação grossa, nitidamente bandada, constituída essencialmente de quartzo, feldspatos esverdeados e de minerais escuros reunidos em aglomerados.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Microclina			
Hiperstênio			
Hornblenda			
Biotita			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Opacos			

Observações

Rocha cujos constituintes claros essenciais são quartzo e feldspatos de tamanho desigual mostrando forte extinção ondulante, intensa recristalização, um certo denteamento e fraturamento, já estando também com boa orientação preferencial.

Os minerais escuros são piroxênio do tipo hiperstênio mostrando o seu pleocroísmo característico e cristais de hornblenda parda ambos grandes e bem formados reunidos em leitos e aglomerados com boa orientação preferencial. A biotita está presente em bem menor quantidade que os minerais já mencionados.

Apatita, zircão e minerais opacos são os acessórios desta rocha.

Notou-se que esta rocha está cortada em várias direções por microfaturas por vezes preenchidas por material opaco.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Hornblenda - hiperstênio - granulito

Informações Complementares

Petrografo

Lucia Maria da Vinha *[Assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Nomo. 1176/SA/74
Nº DE CAMPO : 1171 - Mi - B - 37 B

LOTE Nº : 79A
Nº DE LABORATÓRIO : HAO - 017

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinza muito escura, estrutura granular grosseira, contendo essencialmente minerais escuros e feldspato.

Composição Mineralógica

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Hornblenda			
Diopsídio			
Plagioclásio			
Biotita			
Sericita			
Carbonato			
Clorita			
Apatita			
Opacos			

Observações

Rocha de granulação grosseira cujos constituintes escuros são hornblenda parda e piroxênio ambos grandes e bem formados e ainda alguma biotita de cor avermelhada. Estes minerais escuros já guardam uma certa orientação preferencial.

O mineral claro desta rocha é o plagioclásio mostrando extinção ondulante e as geminações por vezes encurvadas e interrompidas. Pôde-se notar ainda que alguns destes cristais de plagioclásio mostram um início de alteração principalmente a sericita e carbonato.

Apatita e minerais opacos estão presentes em proporções de acessórios.

Classe

Básica metamorfizada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrógrafo

Lucia Maria da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 1380/SA/74

LOTE Nº: 219

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-173.a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-201

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, maciça, de granulação média cor, cinza escura, composta principalmente de grãos cinzentos de quartzo e grãos de magnetita.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
Opacos (magnetita)
Muscovita
Biotita
Apatita
Zircão
Turmalina

Minerais

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico de quartzo, onde os grãos acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante e recristalização.

Grande é a quantidade de grãos de opacos, que pela pulverização da amostra de mão mostrou tratar-se de magnetita. Esses grãos acham-se espalhados por toda rocha, desordenadamente, por vezes formando agregados.

Subordinadamente ocorrem os demais minerais, a muscovita em palhetas incolores, a biotita marron, pequenos cristais de apatita incolor, zircão e turmalina em prismas verde-azulado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Magnetita-quartzito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da Silva Araujo



REQUISIÇÃO MONO 1300/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171-M-R-169

LOTE Nº: 919
 Nº DE LABORATÓRIO: MAC-200

Características Macroscópicas

Rocha compacta, orientada, cor cinza-escuro de granulação média a grossa, composta de cristais esbranquiçados e rosados de feldspato, de quartzo incolor, de palhetas de biotita marron escuro e de cristais a vermelhados de granada.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	Carbonato
Cordierita	Clorita
Plagioclásio	
Microclina	
Biotita	
Granada	
Sillimanita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Pinita	

Observações

Rocha nitidamente orientada em uma direção preferencial, onde to dos os componentes acham-se bem apertados entre si, mostram denteamen-
 te e extinção ondulante.

Os principais minerais claros são quartzo e cordierita. A Cordie
rita aparece por vezes geminada, sendo que em geral apresenta sua alte-
 ração característica em massas de pinita segundo os planos de clivagem.
 Subordinadamente ocorrem o plagioclásio geminado como albita e a micro-
 clina pertítica.

Os representantes escuros são abundantes, predominando a biotita
 em placas pardo-avermelhadas, orientadas em "planos" rudimentarmente
 paralelos evidenciando o acamamento da amostra. A biotita também exibe
 intercrescimento do tipo mirmequítico com a sillimanita. A granada apa-
 rece em grandes cristais rosados, devendo pertencer a série pirope- al-
mandina arranjando-se também preferencialmente.

A sillimanita ocorre em finos prismas incolores, geralmente junto
 à biotita.

Como acessórios frequentes temos grãos de opacos, apatita em pris-
 mas incolores e zircão.

Os demais minerais são produtos secundários.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha Cont. f. 2

Sillimanita-granada-biotita-cordie-
 rita-opacos

Informações Complementares

Petrógrafo

Jana da Silva Araújo



ANÁLISE

PETROGRÁFICA

cont. 2.2

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 019

Nº DE CAMPO: 1171-III-R-169

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-200

Características Mesoscópicas

[Empty box for Mesoscopic Characteristics]

Composição Mineralógica

Minerais

[Empty box for Mineral Composition - Left side]

Minerais

[Empty box for Mineral Composition - Right side]

Observações

Devido a presença de minerais ricos em alumina, como a cordierita e a sillimanita, trata-se de um gnaiss de um fácies particular aluminoso.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Recho

Sillimanita-granada-biotita-cordierita-gnaiss

Informações Complementares

[Empty box for Complementary Information]

Petrografo

Jane de Silva Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nº 1220/11/11
Nº DE CAMPO: 1171-M-B-166

LOTE Nº: 319
Nº DE LABORATÓRIO: HAC-199

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor cinza-esverdeada, com certa orientação, composta de feldspato esverdeado e rosado, de quartzo cinzento e de prismas verde escuro de piroxenio.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Quartzo
Plagioclasio
Diopsídio
Biotita
Titanita
Opacos
Alanita
Zircão
Sericita
Carbonato

Minerais

Observações

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

O mineral predominante é microclina finamente pertítica ocorrendo junto quartzo informe intersticialmente disposto e em proporções subordinadas aparece plagioclásio geminado como albita.

O principal representante escuro é diopsídio verde em cristais prismáticos que seguem a orientação da rocha. Pequenas palhetas de biotita marron-avermelhada também estão presentes, porém são escassas.

Titanita em grãos marron claro é o mineral acessório mais frequente, por vezes formando auréolas ao redor de opacos. A alanita aparece avermelhada e o zircão incolor.

O plagioclasio mostra alguma transformação em sericita e carbonato, sendo que este último também ocorre em grãos dispersos entre os demais minerais.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocho

Diopsídio-granulito

Informações Complementares

-

Petrografa

Jane da Silva Araujo



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Relatório Memo 1390/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM-R-157 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 197

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração castanha clara, fina, compacta, orientada, exibindo brilho vítreo, possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais

microclina
 plagioclásio ácido
 quartzo
 biotita
 sericita
 opacos
 apatita
 zircão

Minerais

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, formada por um mosaico de grãos amebóides, que embora não tenham formas próprias, são bem individualizadas, com microclina exibindo geminação em grade, ou pouco deformada e com lamelas pertíticas; plagioclásio ácido acha-se levemente sericitizado, tendo muitas vezes bordas mirmekíticas; o quartzo ocorre em grãos pequenos arredondados incluídos poiquiloblásticamente nos feldspatos, ou ocupando os interstícios desses. No conjunto formam um mosaico de granulação fina sem bandeamento, notando-se a orientação da rocha apenas por uma disposição subparalela das palhetas de biotita, segundo uma direção preferencial.

Os minerais acessórios são opacos, apatita e zircão.

Classe

Metamorfica regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

-

Petrografo

M.F.B. Rodrigues *MFMB*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

MEMÓRIA Memo 1300/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 153

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 196

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza-acastanhada, bem orientada formando planos completos de xistosidade, em fratura paralela à esses planos nota-se forte brilho micáceo da biotita, possui fenoblastos de alcalifeldspato concordantes, que dão um aspecto de gnaiss lenticular.

Composição Mineralógica

Minerais
microclina
plagioclásio ácido
quartzo
biotita
sericita
opacos
apatita
zircão
clorita
alanita
anfíbólio

Minerais
material argiloso

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, muito semelhante à amostra MM-R-152 que é um granito gnaissico, macroscopicamente apresentam a mesma coloração (cor dos feldspatos), porém esta possui planos de xistosidade bem definidos o que não ocorria naquela. É de textura granoblástica orientada, com forte interpenetração entre os grãos, com abundante intercrescimento pertítico e mirmequítico; tendo fenoblastos de microclina se desenvolvendo, com o alongado paralelo a direção geral de orientação da rocha. Seus constituintes claros são a microclina, plagioclásio ácido e quartzo; plagioclásio acha-se um tanto sericitizado e o alcalifeldspato um tanto fosco devido à presença de material argiloso.

O ferromagnesiano principal da rocha é a biotita em palhetas dispostas subparalelamente, por vezes levemente cloritizadas; havendo estruturas constituídas por um aglomerado de pequenos prismas de anfíbólio verde-azulado entremeados à grãos opacos, que pode estar se desenvolvendo no decurso do metamorfismo regional, à partir de outros ferromagnesianos. Os opacos, apatita, zircão e alanita são os acessórios.

Classe

Metamorfica regional

Rocha

Biotita gnaiss

Informações Complementares

Petrografa

M.F.B. Rodrigues *MFB*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171-MM-R-148

Nº DE LABORATÓRIO HAQ = 195

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração predominante rósea, de granulação grossa, com palhetas de biotita distribuídas heterogeneamente concentrando-se em determinados pontos; mostra-se levemente orientada; possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais
microclina
plagioclásio ácido
quartzo
biotita
clorita
opacos
sericita
zircão
carbonato
apatita

Minerais

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, com textura hipiautomórfica granular um tanto deformada, tendendo para granoblástica. Seus constituintes claros são microclina com pertita em veios e poiquilítica, sem contorno definido de grão devido à deformação; o plagioclásio acha-se bastante sericitizado, havendo frequentes / grãos com intercrescimento mirmequítico; o quartzo é intersticial mostrando-se um tanto fraturado notando-se grãos em descontinuidade ótica.

O mineral ferromagnésiano da rocha é a biotita, em palhetas bem desenvolvidas e quase sempre aglomeradas em "clusters", possuindo um pleocroísmo de amarelado à esverdeado ou de coloração parda normal, tendo algumas palhetas cloritizadas.

Os minerais acessórios são opacos, zircão e apatita; pequena quantidade de carbonato secundário ocorre associado à sericita.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

Patrógrafo

M.F.B. Rodrigues *M.F.B.*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Nomo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MLR-172

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-167

Características Mososcópicas

Rocha granular clara, algo alterada, constituída essencialmente por feldspatos algo alterados, quartzo, biotita e muscovita em grandes palhetas.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Muscovita
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita
Clorita
Material argiloso

Minerais
Epidoto
Leucoxênio

Observações

Granito com textura hipidiomórfica granular bem definida constituído essencialmente por microclina bem geminada em quantidade nitidamente superior ao plagioclásio ácido, quartzo xenomorfo, biotita e muscovita em palhetas muito bem desenvolvidas, mostrando-se a primeira por vezes algo cloritizada. Os acessórios são representados pelos opacos, apatita e zircão. Os minerais secundários são além da citada clorita, a sericita, o material argiloso e o epidoto, estes em minúsculos grãos ou palhetas, além de algum leucoxênio.

Classe

Infracrustal Plutônica

Rocha

Muscovita-Biotita-Granito

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *El Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM-R-168

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-166

Características Mesoscópicas

Gnaiss de granulação relativamente fina, cor cinza amarelada, no qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e a biotita em palhetas negras brilhantes.

Composição Mineralógica

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

Minerais

Observações

Gnaiss a biotita de granulação relativamente fina, constituído essencialmente por microclina bem geminada dominante em relação ao plagioclásio, quartzo e a citada biotita em palhetas pardo-esverdeadas e orientadamente dispostas. Além dos constituintes principais acima mencionados são frequentes os acessórios apatita, opacos e zircão. Como minerais secundários podem ser encontrados a sericita, a clorita e o material argiloso.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita - Gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osório Ferreira *E. Osório*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

432

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO: 1171-MM-R-165

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-165

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, textura granular com alguma orientação, na qual podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os minerais ferro-magnesianos (anfíbólio).

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
Plagioclásio
Quartzo
Hornblenda
Biotita
Zircão
Apatita
Opacos
Alanita
Titanita
Clorita

Minerais

Sericita
Leucoxênio
Material argiloso
Epidoto

Observações

Rocha com textura granular algo irregular, cujos grãos se mostram bastante interajustados e por vezes algo denteados, parecendo tratar-se de um granito gnaissico cujos constituintes essenciais são a microclina bem geminada francamente dominante em relação ao plagioclásio, quartzo, hornblenda verde comum extremamente abundante e alguma biotita algo cloritizada. Os acessórios titanita, opacos, apatita, zircão e alanita são muito frequentes e ocorrem em cristais bem desenvolvidos.

Os minerais secundários são representados pela sericita, clorita, epidoto, material argiloso e leucoxênio, os quais ocorrem em pequenos grãos ou palhetas.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnaissico

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osório Ferreira

E. Osório



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 160

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 164

Características Mesoscópicas

Gnaiss cinzento, bem bandeado, com abundantes palhetas de biotita brilhantes, no qual, além deste mineral podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos e o quartzo.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Microclina
Quartzo
Biotita
Cordierita
Zircão
Apatita
Opacos
Sericita
Clorita
Material Argiloso.

Minerais

Observações

Gnaiss à biotita, com textura gnaissica bem definida, cujos constituintes principais são além da citada biotita em palhetas orientadamente dispostas, os feldspatos entre os quais o plagioclásio é francamente dominante em relação a microclina, o quartzo e um mineral sempre algo alterado, parecendo ser, tal como no gnaiss anteriormente estudado, a cordierita. Os acessórios são representados pela apatita, os opacos e o zircão, e os minerais secundários muito frequentes são a sericita, a clorita e o material argiloso.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha

Biotita - Gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *[assinatura]*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO ... Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 156

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 163

Características Mesoscópicas

Rocha bem bandeada, textura gnaissica bem definida, cor cinzenta, com bandas mais claras e mais escuras intercaladas, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos algo esverdeados, o quartzo, a biotita e abundante granada.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Ortoclásio
Quartzo
Biotita
Granada
Cordierita
Espinelio
Silimanita
Opacos
Zircão
Sericita

Minerais
Material Argiloso
Clorita

Observações

Gnaisse cujo feldspato francamente dominante é o plagioclásio, com abundante granada em enormes porfiroblastos, e, cujas palhetas de biotita bem formada, acham-se naturalmente orientadamente dispostas. O quartzo, além dos minerais acima citados, é o outro constituinte essencial da rocha. Pequenos cristais octaédricos de cor verde intensa de espinelio, cristais prismáticos, também em pequena quantidade de sillimanita, além de alguns aglomerados de material de alteração lembrando produtos de transformação de cordierita, também podem ser com frequência observados. Os acessórios em pequenos grãos ou cristais são os opacos e o zircão. Os minerais secundários em pequenos grãos ou palhetas são a sericita, o material argiloso e a clorita. A presente rocha parece representar um gnaisse algo aluminoso de alto grau com espinelio, sillimanita e cordierita, sem evidência de metamorfismo de contacto.

Classe

Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocho

Granada - Biotita - Gnaisse

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 152

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 162

Características Mesoscópicas

Rocha bastante heterogenea, textura muito irregular, com sensível orientação e deformação, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos por vezes com faces brilhantes geminações e clivagem, o quartzo e os minerais ferromagnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Plagioclásio
Quartzo
Biotita

Minerais

Observações

Rocha de textura muito irregular, por vezes com enormes porfiroblastos especialmente de microclina, podendo-se tratar de uma rocha granítica mal homogeneizada e bastante orientada ou mesmo de uma rocha de caráter migmatítico. Sua constituição mineralógica é a seguinte : microclina bem geminada, plagioclásio ácido, quartzo , biotita em palhetas, orientadamente dispostas além de massas de cor pardacenta podendo-se tratar de remanescentes de piroxênio como constituintes mais abundantes ; apatita, zircão, opacos e alanita como acessórios frequentes e sericita, clorita e epidoto como minerais secundários pouco abundantes.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito Gnaissico

Informações Complementares

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 146

LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO HAQ - 161

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, algo esverdeada, muito deformada e orientada, algo alterada, na qual, podem ser macroscopicamente distintos os feldspatos, o quartzo e os ferromagnesianos (biotita e piroxênio).

Composição Mineralógica

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

Minerais

Observações

Rocha charnockítica constituída essencialmente por: microclina bem geminada e finamente pertítica francamente dominante em relação ao plagioclásio, os quais, juntamente com os feldspatos, constituem um mosaico granoblástico de grãos bem interajustados; biotita em palhetas pequenas e orientadamente dispostas; ortopiroxênio negativo com algum pleocroísmo cujos cristais se dispõem também orientadamente; apatita, zircão e opacos como acessórios bastante frequentes; e finalmente bastita, sericita, clorita e algum carbonato em minúsculos grãos ou palhetas como minerais secundários.

Classe
Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocha
Charnockito

Informações Complementares

Petrográfico
Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/5A/74

LOTE Nº: 919

Nº DE CAMPO: 1121 - MM - R. - 124

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 138

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração rósea, isotrópica, de granulação média é composta essencialmente por quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Ortoclásio
 Plagioclásio ácido
 Biotita
 Granada
 Óxido de ferro
 Muscovita
 Zircão
 Opacos
 Sericita

Minerais

Observações

Granito muito pobre em minerais escuros, apresentando uma textura granular e mostrando além de alguma extinção ondulante generalizada, algumas áreas alongadas de granulação bastante reduzida, o que sugere que a mesma esteve exposta a esforços cataclásticos, embora de muito baixa intensidade.

Composta essencialmente por quartzo e feldspato, geralmente em cristais xenomórficos, podendo mostrar alguns cristais de feldspato subédricos. Os feldspatos apresentam um aspecto turvo devido a impregnação de óxido de ferro finamente granulado, e mostram alguma alteração em sericita.

Em quantidade grandemente subordinada ocorrem pequenas palhetas de biotita, parcilamente alteradas e pequenos cristais arredondados de granada, e raras palhetas de muscovita.

Os acessórios são zircão e opacos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Leucogranito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha

2/1



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Mem. 1380/SA/74

LOTE Nº 919

Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 171 b

Nº DE LABORATÓRIO HAQ = 137

Características Mesoscópicas

Rocha muito bem orientada, de granulação variando de média a grosseira, de coloração acinzentada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais

- Quartzo
- Biotita
- Plagioclásio
- Cordierita
- Granada
- Sillimanita
- Pinita
- Apatita
- Zircão
- Opacos

Minerais

Observações

Rocha gnáissica, apresentando bandas ricas em biotita que ocorre em palhetas bem desenvolvidas e orientadamente dispostas e tendo ainda quartzo, plagioclásio, cordierita mostrando alteração em pinita e cristais arredondados de granada muito frescos. Essas bandas contornam áreas granulares compostas por plagioclásio e cordierita em cristais bem apertados e moderadamente equidimensionais, formando um mosaico e apresentando ainda grande número de inclusões de sillimanita, que ocorre desde finamente fibrosa até em pequenos prismas. Como acessórios ocorrem apatita, zircão e opacos.

A amostra em questão, apresentando grande semelhança em seção delgada com a anterior de número 1171-MM-R-171 A, tendo contudo, um certo enriquecimento em minerais claros, parece representar uma particularização dentro do gnaiss regional representado na amostra anterior, que é proveniente talvez do metamorfismo regional de uma sequência pelítica, um tanto enriquecida em alumina.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Sillimanita-granada-cordierita-biotita - gnaiss

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

461

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO 1171-MM-R-171 a

LOTE Nº 919
 Nº DE LABORATÓRIO HAQ-136

Características Mesoscópicas

Rocha xistosa de coloração preta, apresentando fenoblastos de sillimanita de alguns centímetros, bandas quartzosa e massas róseas quartzo-feldspáticas, dispostas numa massa bem orientada composta por biotita, quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Biotita
 Plagioclásio
 Cordierita
 Muscovita
 Sillimanita
 Granada
 Pinita
 Apatita
 Zircão
 Opacos

Minerais

Observações

Rocha gnáissica, bastante heterogênea, apresentando bandas micáceas, áreas granulares formadas por quartzo, feldspato e cordierita, áreas de abundantes inter-crescimentos, tipo mirmequítico, tanto entre quartzo e plagioclásio, como entre quartzo e biotita e muscovita. Além disso são abundantes as transformações de biotita para muscovita e sillimanita, que além de ocorrer em pequenos prismas, forma aglomerados fibrosos no contato entre os cristais dos constituintes claros. As bandas micáceas são formadas por palhetas não muito desenvolvidas de biotita marrom fortemente pleocróica, entremeadas a cristais de quartzo e plagioclásio e cordierita menos abundantes. O quartzo tanto ocorre em cristais mais desenvolvidos como formando pequenas inclusões arredondadas nos demais constituintes.

Granada ocorre em cristais arredondados nas bandas de biotita. Cordierita apresenta-se por vezes geminada e com intensa alteração em pinita. Sillimanita na seção da lâmina ocorre apenas em pequenos prismas ou fibrosa, porém em escala de mão forma fenoblastos de até 5 cm. Acessoriamente são comuns apatita, zircão e opacos.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Granada-sillimanita-cordierita-biotita -
gnaisse

Informações Complementares

Petrográfico

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 167

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 135

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinzenta, de granulação variando de média a grosseira, muito bem orientada, e composta por quartzo, feldspato, biotita e possivelmente piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Hiperstênio
Alcalifeldspato
Hornblenda
Apatita
Opacos
Sericita
Zircão
Carbonato

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica, muito bem orientada, cujos cristais mostram grande variação de tamanho, estão bastante ajustados e se apresentam com sua maior dimensão orientadamente dispostas na direção geral.

Composta essencialmente por plagioclásio raramente geminado, quartzo por vezes em cristais muito desenvolvidos e alongados, mostrando alguma extinção ondulante, biotita marrom fortemente pleocróica em palhetas mediantemente desenvolvidas e orientadamente dispostas, assim como os prismas de ortopiroxênio levemente pleocróicas do tipo hiperstênio. Em quantidade bastante subordinada ocorrem alcalifeldspato sem geminação e pequenos prismas de hornblenda verde escura, por vezes associada ao piroxênio.

Acessoriamente ocorre apatita, opacos e zircão.
Sericita e carbonato muito raros, são produtos de alteração dos feldspatos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocho

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM. - R. - 164

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 134

Características Macroscópicas

Rocha de coloração clara, de granulação média, muito bem orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Clorita
Sericita
Zircão
Apatita
Opacos

Minerais

Observações

Rocha granítica, cuja a textura apresenta-se algo deformada, com os cristais ajustados, por vezes interpenetrados, com extinção ondulante generalizada, e muito bem orientada.

Seus constituintes principais são: microclina muito bem geminada e por vezes pertítica; quartzo ocorrendo tanto em cristais bem desenvolvidos, como formando inclusões nos demais minerais ou intercrescido com o plagioclásio, que ocorre em quantidade subordinada e raramente geminado. Biotita ocorre em palhetas pouco desenvolvidas, de coloração marrom, fortemente pleocróica, orienta-se subparalelamente na direção geral e está frequentemente se transformando em clorita.

Acessoriamente ocorrem apatita, zircão e opacos, enquanto alguma sericita ocorre da transformação dos feldspatos.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita-granito gnáissico

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



C P R M

Diretorio de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

464

 REQUISIÇÃO: Memo 1380/SA/74
 Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 159

 LOTE Nº: 919
 Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 133

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza acastanhada, de granulação média apresentando alguns fenoblastos de feldspato, bem foliada e composta por quartzo, feldspato e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
 Quartzo
 Plagioclásio
 Hornblenda
 Augita-diopsídica
 Opacos
 Uralita
 Apatita
 Alanita
 Zircão

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, apresentando os cristais bastante a justados, com grande número de intercrescimentos, principalmente na microclina que ocorre finamente pertítica, e em menor quantidade mirmequita. Os cristais mostram uma grande variação de tamanho, ocorrendo uma faixa de menor granulação e mais orientada, em contraste com outra bem mais grosseira, apresentando ambas mineralogia semelhante. Os minerais escuros são, uma hornblenda verde escura, em prismas não muito desenvolvidos e subparalelamente orientados, e um piroxênio augita-diopsídico, em grande parte, com suas bordas e fraturas transformadas em anfibólio uralítico fibroso e por vezes passando para uma borda mais extensa de hornblenda propriamente dita. Acessoriamente ocorrem opacos bastante frequentes, apatita, alanita e zircão.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Hornblenda-piroxênio-granulito

Informações Complementares

-

Petrografo

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - MM - R - 154

LOTE Nº: 919
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 132

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração cinza de granulação variando de média a grosseira, algo orientada e composta essencialmente por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais

- Microclina
- Plagioclásio
- Quartzo
- Augita-diopsídica
- Opacos
- Hornblenda
- Apatita
- Alanita
- Biotita
- Zircão
- Sericita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica, levemente orientada, cujos cristais estão bastante ajustados, interpenetrados, com extinção ondulante generalizada e mostrando grande número de intercrescimentos, tanto finamente pertíticos na microclina, como mirmequíticos no plagioclásio. São bastante frequentes as mútuas inclusões entre os diversos componentes, sendo mais frequentes as inclusões de quartzo em forma de "gotas".

Além dos minerais claros, microclina e plagioclásio, com leve predominância do primeiro, e quartzo, o piroxênio augita-diopsídica, de coloração esverdeada é bastante abundante, e formam os minerais essenciais.

Em quantidade de acessórios ocorre opacos bastante frequentes, hornblenda em pequenos prismas por vezes associado ao piroxênio, apatita, alanita, raras palhetas de biotita e zircão.

Alguma sericita ocorre como alteração dos feldspatos.

Classe

Metamórfica-Met.Regional

Rocha

Piroxênio-granulito

Informações Complementares

Patrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

467

REQUISIÇÃO Memo 1380/SA/74
Nº DE CAMPO 1171 - MM - R - 145LOTE Nº 919
Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 130

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de coloração cinza, bem foliada, composta essencialmente por quartzo, feldspato, biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Opacos
Apatita
Zircão
Óxido de ferro
Sericita
Carbonato

Minerais

Observações

Rocha de composição granítica, mostrando uma textura granoblástica orientada, com os cristais bastante ajustados, com extinção ondulante generalizada e apresentando grande número de intercrescimentos, tanto na microclina que ocorre finamente peritítica, como mirmequita menos abundante.

Quartzo tanto ocorre em cristais bem desenvolvidos, como em pequenos cristais arredondados formando inclusões nos demais constituintes. Plagioclásio ocorre em quantidade subordinada e mostra uma incipiente alteração em sericita e carbonato. Os minerais escuros ocorrem com suas palhetas e prismas rudimentarmente orientados na direção geral e são uma biotita marrom e uma hornblenda verde, ambas não muito desenvolvidas.

Acessoriamente ocorrem opacos, apatita e zircão, enquanto o óxido de ferro finamente granuloso impregna levemente a amostra.

A presente amostra mostrando uma textura granoblástica bastante ajustada e orientada, apresentando grande número de intercrescimentos principalmente na microclina e com abundantes inclusões de quartzo em forma de "gotas" parece representar uma rocha de alto grau de metamorfismo.

Classe

Metamórfica-Met. Regional

Rocha

Hornblenda-biotita-gnaïsse

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Guimarães da Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO .. Memo 1563/SA/74 ..
Nº DE CAMPO .. 1171 - MM - R - 372 ..

LOTE Nº: .. 928 ..
Nº DE LABORATÓRIO: .. HAQ - 304 ..

Características Mesoscópicas

Rocha granular algo alterada, cor cinzenta com capa de material de alteração, constituída essencialmente por feldspatos, quartzo e máficos (piroxênios).

Composição Mineralógica

Minerais
Plagioclásio
Ortoclásio
Quartzo
Augita
Ortopiroxênio
Hornblenda
Opacos
Apatita
Sericita
Bastita
Material Argiloso

Minerais
Óxido de Ferro

Observações

Charnockito formado por um mosaico granoblástico de grãos algo deformados de plagioclásio dominante em relação ao feldspato potássico, quartzo, augita e ortopiroxênio negativo não - pleocróico. A hornblenda parda é bastante frequente e ocorre quer isoladamente quer em associação com o piroxênio. Grãos de opacos muito abundantes, palhetas de biotita pardo escuro, pequenos cristais de apatita além de óxido de ferro de impregnação e sericita, material argiloso e bastita são os demais constituintes da rocha.

Classe
Metamórfica - Metamorfismo Regional

Rocho
Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo
Evaldo Osório Ferreira



FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR PLÍNIO MELCHIADES VEIGA (PV)

	1
FICHAS	4
TOTAL	2



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1273/SA/72

LOTE Nº: 159

N.º DE CAMPO: 1171-PV-R-4

N.º DE LABORATÓRIO: MAD - 444

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulaco média, com cinza-escura, composta de grãos amarelados de feldspato, de quartzo incolor, de palhetas brilhantes de biotita e gros de molibdenita cor cinza metlica.

Composio Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Feldspato alcalino	
Plagioclásio	
Piroxênio	
Biotita	
Opacos (entre eles molibdenita)	
Epidoto	
Apatita	
Zircão	

Minerais	%

Observaes

Rocha granoblástica, com todos os grãos componentes bem apertados entre si, mostrando denteamento, extino ondulante e estão orientados em uma direo preferencial. Seus constituintes dominantes são quartzo, feldspato alcalino e plagioclásio. Tem-se a presena de remanescentes de piroxênio, já transformando em óxido de ferro. Poucas são as palhetas de biotita presente. Os demais minerais ocorrem em propores acessórias.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Piroxênio - granulito

Informaes Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 1272/SA/72

LOTE Nº: 158

Nº DE CAMPO: 1171-PV-R-5

Nº DE LABORATÓRIO: HAD - 443

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, densa, de granulação média, cor verde, formada de massa esverdeada de serpentina e clorita e massas escuras de opacos.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Serpentina			
Opacos (magnetita)			
Clorita			

Observações

Rocha composta quase que inteiramente por minerais do grupo da serpentina, que por vezes torna-se esverdeada devido principalmente ao conteúdo em ferro dos minerais máficos originais. Nota-se esporadicamente o contorno do mineral primário. Grãos irregulares de opacos estão dispersos por toda amostra, sendo detetada a presença de cromo, através da concentração da fração pesada, onde temos magnetita, estando portanto o cromo ligado diretamente a este mineral. Massas difusas de clorita aparecem por toda rocha.

Classe
Meta-ultrabásica

Rocha
Serpentinito

Informações Complementares

Parágrafo
Jane da S. Araújo

FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA RELATIVAS A
AMOSTRAS COLETADAS POR SYLVIO R.M. SEIXAS(SS)

	93	-	99
	104	-	107
	124	-	187
FICHAS	229	-	233
	339	-	342
	344	-	351
	484	-	486
TOTAL			95



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-3 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 509

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, cor esverdeada, de granulação média, composta de feldspato amarelado e esverdeado, de quartzo cinzento e de prismas verde escuro de anfíbolio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Quartzo		Sericita	
Microclina		Clorita	
Plagioclásio			
Hornblenda			
Remanescente de piroxenio			
Opacos			
Alanita			
Apatita			
Titanita			
Zircão			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, com todos os minerais bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondu - lante além de notar-se nítida orientação preferencial em uma direção. A microclina ocorre em cristais finamente vertíticos, ocorrendo em proporções subordinadas plagioclásio geminado como albita. O representante escuro dominante é hornblenda verde, cujos prismas estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Tem-se a presença de poucos remanescentes de piroxenio, notando-se transformação em clorita. Grãos de opacos, alanita avermelhada, apatita incolor, titanita marron claro e zircão são os minerais acessórios.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Hornblenda- granulito

Informações Complementares

Petrográfico

Jane da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-7

N.º DE LABORATÓRIO: MAT - 511

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, maciça, cor cinza-esverdeada, de granulação média, composta principalmente de cristais de piroxênio verde.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Tremolita-actinolita			
Talco			
Clorita			
Escapolita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico constituído essencialmente por cristais incolores a verde pálido de diopsídio, bem apertados entre si. Tem-se também a presença de cristais de tremolita-actinolita verde pleocróica. Subordinadamente temos a presença entre os cristais de piroxênio de massas de talco e de clorita e de placas de escapolita. Como acessórios temos grãos de opacos e cristais incolores de apatita.

Trata-se de uma rocha maciça, de caráter indefinido, daí preferirmos usar o termo fels para sua classificação.

Classe

Metamórfica

Rocha

Piroxênio-fels

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-8

N.º DE LABORATÓRIO: MAT - 512

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, leucocrática, cor cinza, rosada, de granulação grosseira, composta de cristais tabulares rosados de feldspato, de quartzo incolor, de palhetas brilhantes de biotita e de prismas verde escuro de hornblenda.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de microclina perítica subédrica, tendo-se também grande quantidade de plagioclásio geminado como albita e quartzo informe ocupando os espaços intersticiais. Os representantes máficos são palhetas avermelhadas de biotita e prismas verde intenso de hornblenda. Os cristais de plagioclásio por vezes mostram-se turvos devido à transformação em massas de sericita e carbonato. Os acessórios são abundantes tendo-se grãos de opacos, cristais subédricos de apatita incolor e zircão.

Classe

Intracrustal

Rocha

Hornblenda-biotita-granito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-10 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 513

Características Microscópicas

Rocha compacta, heterogênea, cinzenta, composta de cristais tabulares rosados de feldspato, de quartzo incolor e cinzento e de palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Oligoclásio			
Microclina			
Biotita			
Muscovita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha bastante heterogênea, tendo-se cristais tabulares de feldspato situados em uma matriz onde tem-se grande quantidade de intercrescimento mirmequítico de quartzo e feldspato, notando-se orientação preferencial em uma direção, mostrando em geral uma textura irregular, confirmada ainda pelo aspecto mesoscópico da amostra de mão enviada, que é em todo o seu conjunto muito heterogênea, marcando o caráter migmatítico. O quartzo forma agregados irregulares entre os cristais tabulares de feldspato estando o oligoclásio geminado como albita e a microclina peritítica. Biotita é o principal representante escuro, ocorrendo em palhetas avermelhadas formando aglomerados e estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da amostra. A muscovita está presente em palhetas incolores e formam concentrações. Os demais minerais ocorrem em proporções acessórias.

Classe

Intracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-10 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAT - 514

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina, cor cinza escura, composta de feldspato rosado, de quartzo incolor, de palhetas brilhantes de biotita marrom e de prismas verde intenso de hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Microclina	
Biotita	
Hornblenda	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Titanita	
Epidoto-zoizita	

Minerais	%
Sericita	
Carbonato	

Observações

Rocha de granulação muito fina de composição granodiorítica e revelando na lâmina nítida orientação de todos os componentes, que entre tanto mesoscopicamente não pôde ser observada. Segundo as observações de campo trata-se de uma rocha nítidamente intrusiva tratando-se então de um granodiorito fino orientado, orientação essa talvez devida à condições de intrusão. Em geral os feldspatos mostram aspecto turvo devido à transformação em sericita e carbonato. O quartzo mostra-se limpo ocupando os espaços intersticiais. Os representantes máficos, palhetas pardas de biotita e prismas verde intenso de hornblenda estão arranjados em "planos" rudimentarmente paralelos, seguindo a orientação geral da amostra. Como acessórios temos grãos de opacos, cristais incolores de apatita, zircão e titanita marrom claro.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granodiorito orientado

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: COL3/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-11

N.º DE LABORATÓRIO: EAT - 515

Características Microscópicas

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

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de cristais subédricos de microclina peritítica, tendo-se em proporções subordinadas plagioclásio geminado como albita e quartzo informe intersticial. Em geral o plagioclásio acha-se turvo devido à transformação em sericita e carbonato. O representante máfico é biotita em palhetas avermelhadas, notando-se cloritização. A amostra apresenta certos efeitos de deformação metamórfica tendo-se extinção ondulante, algum denteamento e recristalização.

Classe

Intracrustal

Rocha

Granito

Informações Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-27, c.

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 520

Características Microscópicas

Rocha compacta, alterada, de granulacoo fina, esverdeada, composta principalmente de serpentina verde e carbonato.

Composioo Mineralgica

Minerais	%	Minerais	%
Serpentina			
Carbonato			
Clorita			
Talco			
Tremolita			
Opacos			
Slica			

Observaoes

Rocha composta principalmente de serpentina disposta em "mesh" e carbonato arranaoes de modo que lembram a forma de olivina como mineral original. Devido ¢ essa disposioo dos minerais, originalmente a rocha poderia tratar-se de um peridotito, contudo no temos elementos suficientes que o caracterizem. Seguindo tambm o reticulacoo do mineral temos concentraoes de opacos. Alm desses minerais temos em proporoes subordinadas massas esverdeadas de clorita, talco incolor, pequenas placas de tremolita incolor. Tem-se tambm a presena de alguma slica.

Classe

Ultrabsica alterada

Rocha

Ultrabsica alterada

Informaoes Complementares

Petrografa

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-28 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 521

Características Microscópicas

Rocha compacta, irregular, de granulação média, cor cinza, composta de feldspato esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e plagioclásio todos apresentando denteamento, extinção ondulante além de notar-se orientação preferencial em uma direção. A rocha apresenta em escala da amostra de não aspecto nebulítico e um tanto irregular bem como em seção delgada, constituindo-se num granodiorito gnáissico, podendo tratar-se do neosso na de um complexo migmatítico confirmando as informações de campo enviadas que mencionam faixas anfibolíticas como paleossoma. Como representante máfico temos palhetas avermelhadas de biotita. Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios. Clorita, sericita e carbonato são produtos secundários.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granodiorito gnáissico

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-28 b

N.º DE LABORATÓRIO: MAL - 522

Características Macroscópicas

Rocha compacta, irregular, nebulítica, cor cinza, de granulção média composta de feldspato esbranquiçado, de quartzo incolor e de palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Carbonato	
Clorita	

Observações

Rocha de composição granodiorítica, apresentando todos os minerais certo denteamento, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção. A rocha apresenta textura heterogenea, com aspecto irregular em escala da amostra de mão bem como em seção delgada, constituindo-se num granodiorito gnáissico, cujas características gerais lembram um migmatito, confirmando as informações de campo enviadas, devendo-se tratar-se do neossoma, já que as faixas amphibolíticas mencionadas constituem o paleossoma. Em geral os cristais de plagioclásio acham-se turvos devido à transformação em sericita e carbonato, além de impregnação de óxido de ferro. O representante máfico é biotita em palhetas esverdeadas. Em proporções acessórias temos grãos de opacos, zircão e apatita.

Classe

Infra crustal

Rocha

Granodiorito gnáissico

Informações Complementares

Petrográfico

Jane da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-8-35

Nº DE LABORATÓRIO: NAT - 523

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, heterogenea, esverdeada, composta de grãos incolores de quartzo, de feldspato esbranquiçado e massas esverdeadas de clorita, anfibólio e epidoto.

Composição		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Carbonato	
Plagioclásio			
Microclina			
Anfibólio actinolítico			
Epidoto-zoizita			
Titanita			
Clorita			
Opacos			
Apatita			
Sericita			

Observações

Rocha de textura e aspecto bastante heterogeneos, alterada, cataclásica, podendo constituir-se num migmatito que foi fraturado, tendo parte dos minerais constituintes sofrido transformação.

Todos os minerais acham-se irregularmente distribuidos tendo-se grãos de quartzo incolor, plagioclásio geminação como albita, na maioria das vezes apresentando aspecto turvo devido à transformação em sericita e carbonato. Grande é a quantidade de minerais esverdeados disseminados por toda amostra tendo-se concentrados de anfibólio actinolítico, grãos verde-pálido de epidoto-zoizita, massas de clorita aparecendo aí também opacos. Apatita em cristais incolores e titanita ocorrem em proporções acessórias.

Classe

Infra crustal

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Areujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-85 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 540

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média fina, de coloração esverdeada e composta essencialmente por piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Óxido de ferro			
Tremolita			

Observações

Rocha composta exclusivamente por clinópiroxênio diopsídio, apresentando algumas manchas dispersas de óxido de ferro e em quantidade bem subordinada anfibólio tremolita.

Trata-se de uma rocha maciça, constituída como foi dito, quase exclusivamente por piroxênio diopsídio, cuja natureza não está bem estabelecida, e para qual o termo fels está bem apropriado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Piroxênio-fels

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-85.b

N.º DE LABORATÓRIO: NAT. 541

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grossa e coloração avermelhada, orientada e composta por feldspato alcalino, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Alcalifeldspato		Epidoto	
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Muscovita			
Sericita			
Caolinita			
Clorita			
Opacos			
Zircão			

Observações

Rocha de composição granítica, algo orientada, apresentando grandes cristais de alcalifeldspato finamente vertítico, dispostos num mosaico granular de quartzo, com alguma orientação. São marcantes em algumas áreas, evidências de esforços dinâmicos, que reduzem a granulação dos feldspatos, orientam o quartzo em fitas e contorcem as palhetas de biotita.

Composta por alcalifeldspato em grandes cristais, quartzo granulado, mostrando recristalização, plagioclásio subordinado com algum intercrescimento com quartzo, biotita marrom fortemente pleocróica, parcialmente alterada em clorita.

Alguns muscovita é notada podendo ter crescido a partir da sericita que é bastante abundante em certas áreas como alteração dos feldspatos, assim como caolinita e carbonato.

Acessoriamente temos opacos, zircão e epidoto.

Classe

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-85.c

N.º DE LABORATÓRIO: IAT - 542

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação grossa, algo bandeada e tendo um aspecto "gugen" não muito bem definido, composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha bastante heterogênea e algo orientada, apresentando cristais de granulação fina de quartzo e feldspato misturados com biotita, titanita, apatita, alanita e zircão, formando uma massa orientada que serpenteia por entre grandes cristais, tanto de microclina, como quartzo, por vezes em agregados de cristais maiores, e plagioclásio.

Composta por microclina, quartzo, plagioclásio e biotita. A biotite marrom fortemente pleocróica, podendo ocorrer por vezes em valhetas mais desenvolvidas, mas normalmente em pequenas palhetas, orientadamente dispostas na massa granular quartzo-feldspática.

Titanita em cristais desenvolvidos, apatita, alanita também em grandes cristais bem formados, assim como zircão e opacos bastante comuns, formam os acessórios da amostra.

Sericita, caolinita e carbonato são produtos de transformação dos feldspatos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-86

N.º DE LABORATÓRIO: HAI = 543

Características Macroscópicas

Rocha compacta, de granulação média e coloração cinza clara, muito bem orientada e de composição essencial quartzo-feldspática.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Opacos			
Biotita			
Caolinita			

Observações

Rocha de textura granular, apresentando grânulos xenoblásticos de microclina, quartzo e plagioclásio, bastante ajustados e formando intercrescimentos tanto peritíticos como mirmequíticos. Apesar do perfeito bandejamento em escala de amostra, em seção delgada são bastante escassos os minerais escuros, ocorrendo apenas grânulos opacos e finas palhetas de biotita, parcialmente alteradas, e dispersas pela lamina.

A presente rocha, tanto pela sua composição predominantemente quartzo-feldspática, como pela sua textura, pode ser considerada de um modo mais geral como um leptito, proveniente talvez de rochas quartzo-feldspáticas, intercaladas na sequência metamórfica regional.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Leptito

Informações Complementares

Petrográfico

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74
 N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-87 a

LOTE Nº: 595
 N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 544

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média e coloração escura, composta principalmente por feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Labradorita			
Augita			
Hiperstenio			
Opacos			
Hornblenda			
Apatita			

Observações

Rocha de textura granular, constituída de granulos anédricos normalmente equigranulares, que estão bastante ajustados entre si, sem no entanto estarem interpenetrados.

Composta por plagioclásio do tipo labradorita, augita levemente esverdeada e, em menor porcentagem, ortopiroxênio pleocróico verde-rosa típico do hiperstenio.

Os opacos são bastante frequentes e junto com hornblenda em pequenos prismas dispersos e apatita formam os acessórios.

A amostra esteve submetida a esforços, muito embora de baixa intensidade, que apertaram um pouco os grãos e deformaram algumas lamelas de geminação dos feldspatos.

Classe

Plutonica básica

Rocha

Gabro

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74
N.º DE CAMPO : 1171-SS-R-90 a

LOTE N.º : 595
N.º DE LABORATÓRIO : HAI - 545

Características Microscópicas

Rocha compacta de granulação média e coloração cinza rosada, bem bandada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Alcalifeldspato	
Plagioclásio	
Biotita	
Granada	
Opacos	
Epidoto	
Zircão	
Apatita	
Caolinita	

Minerais	%
Sericita	
Muscovita	

Observações

Rocha composta por quartzo, feldspato, biotita e granada, apresentam os cristais bastante ajustados, interpenetrados e com forte extinção ondulante. Entre os feldspatos o alcali é bem mais abundante, podem apresentar alguns intercrescimentos peritíticos e os feldspatos, embora estejam bem preservados, podem apresentar alguma alteração em sericita e caolinita.

Biotita marrom fortemente pleocróica, normalmente em palhetas pouco desenvolvidas e ocorrendo tanto como palhetas isoladas como em agregados de diversas palhetas junto com os acessórios e granada formando por vezes porfiroblastos bem desenvolvidos mas ocorrendo também em pequenas cristais arredondados, formam os outros minerais essenciais da amostra.

Acessoriamente temos opacos, epidoto, zircão e apatita, todos comuns e dispersos pela lamina.

Classo

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Granada - biotita - gnaiss

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-90.c

N.º DE LABORATÓRIO: IAT - 546

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulacao média-fina, de coloração cinza, muito bem orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Alcalifeldspato	
Quartzo	
Plagioclásio	
Hornblenda	
Biotita	
Titanita	
Alanita	
Epidoto-zoizita	
Opacos	
Zircão	

Minerais	%
Apatita	
Caolinita	
Sericita	
Carbonato	

Observações

Rocha intensamente deformada por esforços dinamicos, apresentando-se bastante fraturada, com os cristais quebrados, por vezes finamente reduzidos, mostrando fluxo e alguma recristalização, além de mostrar as palhetas de biotita, bastante encurvadas.

Composta essencialmente por alcalifeldspato, tanto ortoclásio que pode ocorrer em cristais bem desenvolvidos, geminados em Carlsbad, como microclina. Quartzo normalmente em agregados de pequenos cristais mostrando recristalização, mas ocorrendo também em alguns cristais maiores e plagioclásio em menor porcentagem e geminado em finas lamelas.

Hornblenda verde em prismas bem desenvolvidos e biotita marrom formam os outros minerais da amostra.

Titanita, alanita, epidoto-zoizita, opacos, zircão e apatita, em ordem de frequencia, formam os acessórios, enquanto caolinita, sericita e carbonato, são produtos de transformação dos feldspatos pouco comuns.

Classe

Metamórfica - Met. Dinamico

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Parágrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-92

Nº DE LABORATÓRIO: WAI - 547

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulacão média, de coloraçãõ verde-escuro, alto orientada e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composiçãõ Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Microclina			
Hiperstenio			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			

Observaçãõs

Rocha orientada, composta essencialmente, por quartzo, feldspato, ortopiroxênio e em menor quantidade biotita, mostrando-se intensamente deformada, com os cristais interpenetrados, alongados, com o quartzo por vezes em fitas, mostrando forte extinção ondulante e com os cristais em algumas áreas apresentando as bordas finamente granuladas. O feldspato mais abundante é o plagioclásio, ocorrendo por vezes geminado e podendo apresentar alguma alteração em sericite.

O ortopiroxênio hiperstenio, levemente pleocrômico em verde-rosa, ocorre com seus prismas médicamente desenvolvidos, orientados subparalelamente na direção geral e por vezes associados com a biotita marrom e com granulos opacos, que também podem ocorrer isoladamente.

Acessóriamente, além dos opacos temos apatita e zircão.

Classe

Rocha

Metamórfica - Met. Regional

Charnockito

Informaçãõs Complementares

Petrógrafo

Gilberto Viana



REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-93 a

N.º DE LABORATÓRIO: IAT - 548

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação grosseira e coloração rosada, sem orientação e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Muscovita	
Quartzo		Apatita	
Plagioclásio		Zircão	
Biotita		Leucóxenio	
Hornblenda		Opacos	
Titanita			
Alanita			
Sericita			
Caolinita			
Carbonato			

Observações

Rocha apresentando uma textura granular, mostrando grandes cristais de microclina geminada, quartzo em pequenos cristais formando agregados granulares, intersticiais e plagioclásio em ripas médiamente desenvolvidas e geminadas.

A amostra apresenta algumas evidências de deformação dinâmica, com os cristais um tanto apertados, mostrando alguma textura "mortar", áreas finamente granuladas, palhetas de biotita bastante encurvadas, além de alguma recristalização nos agregados de quartzo e uma extinção ondulante generalizada. Os feldspatos estão parcialmente alterados em sericita e caolinita e carbonato, sendo que por vezes mostram avançado grau de transformação, tendo algumas palhetas de muscovita, crescendo talvez a partir da sericita. Biotita marrom e hornblenda verde, ambas bem desenvolvidas e por vezes associadas, formam os outros minerais essenciais da amostra.

Acessoriamente porém bastante comuns, ocorrem titanita e clorita eudrais, apatita, zircão e opacos menos frequentes.

Outros minerais secundários são leucóxenio a partir da titanita e clorita à partir dos ferromagnesianos.

Classe

Intracrustal

Rocha

Hornblenda-biotita-granito cataclásico

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Viana



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-93.6

Nº DE LABORATÓRIO: FAF - 549

Características Macroscópicas

Rocha compacta de granulação fina, de coloração cinza escura e composta essencialmente por feldspato, hornblenda e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio	
Hornblenda	
Biotita	
Quartzo	
Opacos	
Apatita	
Sericita	
Carbonato	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha de textura granular, apresentando os cristais apertados e com extinção ondulante generalizada, com os máficos quando mais desenvolvidos, englobando os outros minerais.

Composta essencialmente por plagioclásio em ripas por vezes seminaças, hornblenda verde em prismas bem desenvolvidos e biotita marrom fortemente pleocróica.

O quartzo é pouco frequente, ocorrendo de modo intersticial enquanto opacos, apatita muito comuns e zircão formam os acessórios.

Os feldspatos estão bem preservados de um modo geral, mas apresentam alguma alteração em sericita e carbonato.

Classe

Plutônica intermediária

Rocha

Diorito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-94

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 550

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulacão grosseira, de coloracão cinza e apresentando lentes irregulares, onde são frequentes os porfiroblastos rosados de feldspato, mostrando algum bandejamento, embora não muito bem definido. Composta por feldspato, quartzo e biotita.

Composicão Mineralógica

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

Observacões

Rocha de composicão granítica, com certa feicão lenticular, na qual grandes cristais de tamanho e forma variável, intercalam-se a material reduzido, geralmente com visível recristalizacão, denotando intensa deformacão dinamica, podendo ter sido originalmente uma rocha que já revelasse grande variacão na granulacão de seus constituintes, tal como por ex. um granito porfiróide, um gnaisse com porfiroblastos ou mesmo uma rocha de carater migmatítico, daí preferirmos para sua classificacão o termo cataclasito.

Seus constituintes essenciais são microclina em grandes cristais, por vêzes perfitica, quartzo formando agregados de cristais, plagioclásio pouco geminado e mostrando alguma alteracão em sericita, biotita marrom fortemente pleocróica, com algumas palhetas grandemente encurvadas e hornblenda verde em menor porcentagem.

Titanita muito comum e por vêzes em cristais bem desenvolvidos, apatita, zircão e opacos formam os acessórios.

Classe

Metamórfica - Met. dinámico

Rocha

Cataclasito

Informacões Complementares

Petrográfico

Gilberto Vinha



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-95 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 551

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulacão média e coloracão cinza escura e composta essencialmente por quartzo, feldspato e piroxenio.

Composiçao Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Sericita	
Quartzo			
Alcalifeldspato			
Hiperstenio			
Dionásio			
Hornblenda			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, apresentando os grãos ajustados entre si, algo alongados na direção geral, com alguma extinção ondulante e com os minerais escuros dispostos com seus prismas e palhetas geralmente orientados subparalelamente.

Composta essencialmente por plagioclásio, em grande parte sem geminação, quartzo alongado, com extinção ondulante, alcalifeldspato menos frequente.

Os minerais escuros são ortopiroxenio levemente pleocróico do tipo hiperstenio, clino piroxenio augita, hornblenda acastanhada e biotita marrom fortemente pleocróica.

Acessoriamente temos opacos, apatita mais comum e zircão.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-95

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 552

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação escura, apresentando pórfiros de feldspato dispostos numa matriz afanítica.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Plagioclásio			
Quartzo			
Biotita			
Titanita			
Alanita			
Zircão			

Observações

Rocha de aspecto porfirítico, constituída por grãos de tamanho variável seja na forma que vai desde completamente arredondados até por vezes angulosos ou mesmo anedrais, de minerais grandemente inalterados, tais como feldspato e titanita, dispersos e bem separados por uma matriz fina epi-metamórfica, bastante orientada de quartzo, feldspato, biotita em finas palhetas junto com titanita, zircão, anatita e alanita. É possível que a rocha trata-se de um pórfiro ácido epi-metamórfico, ou mesmo de uma rocha tufacea epi-metamórfica, porém convém lembrar que a amostra é um tanto incompleta e que novas observações deveriam ser feitas para melhor definir sua verdadeira natureza.

Classe

Rocha

Informações Complementares

Petrografo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

137

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 117 1-SS-R-97

N.º DE LABORATÓRIO: HAT -- 553

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média e coloração cinza muito bem orientada e composta por quartzo, feldspato e piroxênio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Carbonato	
Alcalifeldspato		Sericita	
Plagioclásio			
Biotita			
Hiperstenio			
Uralita			
Clorita			
Apatita			
Epidoto			
Opacos			

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando intensa deformação dos grãos, que estão muito apertados, interpenetrados, com suas bordas imbricadas e mostrando intensa extinção ondulante. São frequentes os intercrescimentos, tanto do quartzo no plagioclásio, como, em menor porcentagem, vertíticos.

Composta essencialmente por quartzo, alcalifeldspato e plagioclásio geralmente sem geminação. Biotita marrom fortemente pleocróica, com alguma alteração em clorita e o hiperstenio geralmente apresentando alteração, por vezes totalmente, só mantendo a forma original, em anfibólio uralítico principalmente e por vezes uma mistura de anfibólio, sericita, clorita e carbonato.

Os felôspatos apresentam alguma alteração em sericita e carbonato enquanto apatita, epidoto e opacos formam os acessórios.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-P-98

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 554

Características Mesoscópicas

Rocha cinza esverdeada de granulacão grossa em uma parte passando gradativamente para fração mais fina, acha-se um tanto meteorizada, não possuindo fraturas frescas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Bronzita			
Diopsídio			
Clorita			
Óxido de ferro			
Sericita			
Opacos			
Zircão			

Observações

Rocha com textura granoblástica um tanto orientada e bastante cataclada, cujos constituintes são microclina micropertítica, plagioclásio ácido e quartzo; os feldspatos acham-se bastante deformados quase desprovidos de geminação com microgrãos dele próprio alojados em microfraturas resultando em redução de granulacão, o quartzo que ocorre em menor proporção acha-se quase totalmente transformado em "fitas"; os máficos da rocha são piroxênio rombico, não pleocróico, negativo (bronzita) e clinopiroxênio (diopsídio); é pobre em acessórios possuindo raros grãos opacos e zircão.

Trata-se de uma rocha granulítica, com dois piroxenios, estando alterada e cataclada.

Classe

Metamórfica - regional

Rocha

Piroxênio - granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. P. A. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-99

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 555

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração clara devido à dominância de minerais félsicos, de granulação média à grossa, com orientação bem desenvolvida notando-se alinhamento de grãos de quartzo em meio aos feldspatos, acha-se um tanto alterada desenvolvendo certa porosidade em alguns pontos, possui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Bastita			
Clorita			
Óxido de ferro			
Sericita			
Muscovita			
Opacos			

Observações

A presente rocha com textura granoblástica algo irregular, constitui-se por ortoclásio-perfítico, plagioclásio subordinado, quartzo e grãos mirmequíticos, além de aglomerados dispersos formados por produtos de alteração (mistura de bastita e clorita) que poderiam ser resultantes de piroxênio, pode realmente se tratar de um granulito alterado.

Tanto pelo estado de alteração da rocha, assim como pela sua textura não são concluídos, por isso a sua classificação como granulito foi baseada principalmente nas observações de campo.

A rocha possui como minerais secundários impregnações de óxido de ferro; sericita e pequenas palhetas de muscovita, proveniente da alteração dos feldspatos; é muito pobre em acessórios possuindo apenas alguns grãos opacos.

Classe

Metamórfica - regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-103

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 556

Características Microscópicas

Rocha de coloração cinza-acastanhada, com granulação variável, possuindo porfiroblastos de feldspatos dispostos ao acaso em meio à uma "massa" de granulação mais fina rica em máficos, a rocha é heterogênea, sem orientação, possuindo fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Ortoclásio		Zircão	
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Biotita			
Hornblenda			
Diopsídio			
Bastita			
Sericita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha com textura muito irregular sendo que em certas áreas predomina a textura cataclástica, apesar de ter havido forte recristalização com o desenvolvimento de alguns porfiroblastos de alcalifeldspatos sem geminação, por vezes peritítico e ortoclásio; outros constituintes claros da rocha são plagioclásio ácido fortemente deformado; quartzo por vezes transformado em "fitas"; nos máficos nota-se o efeito da cataclase principalmente nas palhetas de biotita dobradas, ocorrendo também hornblenda e diopsídio; como minerais secundários ocorre um pouco de bastita e sericita; os minerais acessórios são opacos, apatita e zircão.

A rocha em questão é muito semelhante à amostra nº 1171-SS-R-107 e como aquela parece ser proveniente de um hornblenda-piroxenio-granulito que sofreu cataclase.

Classe

Metamórfica dinamicamente deforma-

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrográfico

M. F. B. Rodrigues



C. P. R. M.

ANÁLISE PETROGRÁFICA

141

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-104

N.º DE LABORATÓRIO: IAT - 557

Características Mesoscópicas

Rocha cinza escura, com orientação bem pronunciada, de granulação média à grossa, compacta, com fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Hiperstenio			
Biotita			
Microclina			
Clorita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada e cataclástica, de composição ácida, com plagioclásio dominando sobre o feldspato alcalino.

Os constituintes essenciais da rocha são quartzo deformado e fraturado, plagioclásio ácido quase destituído de geminação ou com as lamelas levemente dobradas, havendo frequente intercrescimento mirmecítico, com microclina ocorrendo em pequena quantidade; tendo como máficos orto piroxenio, pleocróico, negativo o hiperstenio, bem fresco raramente alterado para clorita, além de biotita em placas bem desenvolvidas, esses máficos acham-se grosseiramente alinhados evidenciando a orientação da rocha.

Como minerais acessórios a rocha possui opacos e apatita.

Trata-se de uma rocha granulítica ácida cujo feldspato dominante é o plagioclásio e tendo como máfico principal o hiperstenio, situando-se entre os enderbitos quartzíferos, ainda exibindo certa cataclase.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Enderbito quartzífero

Informações Complementares

Petrografa

M. F. B. Rodrigues



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

50/6

142

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-105

N.º DE LABORATÓRIO: JAT - 558

Características Mesoscópicas

Rocha escura de granulacão média, homogênea, compacta, com fraturas planas oxidadas e fraturas frescas irregulares

Composio Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio cido			
Hiperstenio			
Augita			
Hornblenda			
Biotita			
Opacos			
Apatita			

Observaes

Rocha gabróide, com textura granoblástica sem orientao, muito próxima de uma textura equigranular, apenas com os grãos bem interajustados, xenoblásticos, formando um mosaico:  de composio básica e rica em máficos; tendo como constituinte claro apenas o plagioclásio básico exibindo frequentemente dois sistemas de geminao (periclina e albita), que por vêzes quando deformados lembram grãos de microclina.

Os minerais escuros da rocha são piroxenio, hornblenda e raras plhetas de biotita, dentre os piroxenios ocorre orto e clino piroxenios com o hiperstenio mais frequente que a augita.

A rocha  bem fresca não ocorrendo minerais secundários, e tendo como acessórios opacos e apatita.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Enderbito

Informaes Complementares

Petrografa

M. P. J. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-106

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 559

Características Mesoscópicas

Rocha castanha esverdeada, de granulação grossa, aparentemente sem orientação, com fraturas oxidadas planas e com fraturas frescas de planas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Zircão	
Microclina		Leucóxênio	
Plagioclásio ácido			
Biotita			
Hiperstenio			
Bastita			
Clorita			
Sericita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha com textura granoblástica muito pouco orientada em determinadas áreas e com grãos de feldspato bem fraturados, grãos de quartzo em descontinuidade ótica, sintoma esses que revelam alguma cataclase além da deformação; seus constituintes claros são quartzo, microclina por vezes pertítica e com geminação deformada, plagioclásio ácido levemente alterado, incluindo sericita secundária; tendo frequentes grãos mirraquíticos.

Os ferromagnesianos da rocha são biotita e hiperstenio, este último possui partes alteradas para uma mistura de biotita e clorita.

Os minerais acessórios da rocha são opacos, apatita, zircão e leucóxênio.

A rocha em questão é um granulito ácido com hiperstenio tratando-se de um charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. M. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-107

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 560

Características Mesoscópicas

Rocha cinza esverdeada, de granulação variável, com porfiroblastos de feldspato ligeiramente orientados e com formas lenticulares, circundados por uma fração mais fina com máficos subparalelos lembrando estrutura gnaissica, em outras direções a rocha não apresenta orientação tão nítida; possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Ortoclásio	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Hornblenda	
Biotita	
Diopsídio	
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha com textura cataclástica, fortemente orientada, possuindo áreas lenticulares constituídas por vários grãos e não um porfiroblasto só, em geral de alcalifeldspato quase sem geminação e com vertita em filmes; contornando os "augen" seguem-se faixas de granulação mais fina constituídas apenas por minerais claros como grãos mirmequíticos, plagioclásio ácido e pouco alcalifeldspato, intercalados ainda com faixas máficas onde predomina hornblenda e biotita com clinopiroxênio (diopsídio) subordinado em grãos orientados, havendo ainda "fitas" quartzosas onde o quartzo acha-se microfraturado com extinção ondulante e com redução na granulação, visível pela descontinuidade ótica dos grãos. Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

A rocha embora cataclasada tem muito das características dos granulitos da região, sendo um augen gnaisse provavelmente proveniente de um hornblenda-piroxênio-granulito.

Classe

Metamórfica: metamorfismo regional e dinâmico

Rocha

Augen gnaisse (gran)

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-109

N.º DE LABORATÓRIO: IAI - 561

Características Mesoscópicas

Rocha castanha esverdeada, de granulação média à grossa, homogênea, sem orientação aparentemente, possuindo fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Opacos	
Microclina		Apatita	
Plagioclásio ácido		Zircão	
Biotita			
Bastita			
Clorita			
Epidoto-zoizita			
Carbonato			
Sericita			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, possuindo grãos bem desenvolvidos de quartzo alongado, grãos xenoblásticos com bordos denticados, havendo faixas feldspáticas de granulação menos desenvolvidas, ocorrendo microclina microperitítica e plagioclásio ácido: sendo comuns grãos poiquiloblásticos e intercrescimento mirmequítico, o plagioclásio ácido acha-se um tanto saussuritizado, incluindo epidoto-zoizita, carbonato e sericita secundária. Os máficos da rocha são biotita em palhetas curtas e com arranjo subparalelo evidenciando a orientação da rocha, ocorrem também estruturas pseudomórficas preenchidas por material secundário como clorita, bastita, óxido de ferro e carbonato secundário, sem ocorrer formas remanescentes, mas parecendo tratar-se de alteração de piroxenio. Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão. Trata-se de uma rocha ácida com muitas feições de granulito, tendo a biotita como máfico, e um outro máfico alterado, sendo um biotita-granulito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Biotita-granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

146

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-110 e

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 562

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração escura, rica em máficos, de granulação média, compacta, homogênea, com alguma orientação; possui fraturas de subplanas à irregulares, com uma superfície oxidada arredondada ("acebolamento").

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio básico			
Hornblenda			
Augita			
Hiperstenio			
Biotita			
Bastita			
Opacos			

Observações

Rocha de composição básica, com textura equigranular, com grãos um tanto interajustados tendendo à granoblástica; sendo constituída por plagioclásio básico com frequente geminação albita e periclina, por vezes deformada e com extinção ondulante; sendo rica em máficos dentre eles predomina a hornblenda, seguida de piroxenio e tendo raras palhetas de biotita; os piroxenios estão representados por ortopiroxenio e hiperstenio e por clinopiroxenio a augita.

A rocha é bem fresca possuindo como minerais secundários apenas um pouco de bastita proveniente da alteração do piroxenio; como acessórios possui grãos opacos.

Trata-se de uma rocha sabróide que já sofreu algum metamorfismo, sendo portanto um metagabro.

Classe

Básica - metamorfisada

Rocha

Metagabro

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74
 N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-110 b

LOTE N.º: 595
 N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 563

Características Mesoscópicas

Rocha acinzentada, de granulação fina à média, sem orientação, compacta, com porosidade e vacuolos desenvolvidos ao longo de falhas, as fraturas frescas são irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Diopsídio			
Carbonato			
Epidoto			
Biotita			
Sericita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha com textura cataclástica, sendo constituída predominantemente por plagioclásio ácido e quartzo em grãos fortemente deformados, sem contornos nítidos, em descontinuidade ótica, com plagioclásio perdendo geminação, por vezes havendo já alguma recristalização.

Os outros constituintes da rocha ocorrem em pequena quantidade sendo o mais frequente deles o diopsídio e tendo epidoto, carbonato, sericita e algumas palhetas de biotita secundárias; os acessórios são opacos e apatita.

Trata-se de uma rocha fortemente cataclasada para a qual usou-se o termo de cataclasito pois não ocorre fluxo, sendo a mesma desordenada, no entanto pela composição mineralógica e pelo modo de ocorrência, poderia tratar-se de um piroxenito granulito do tipo plagioclásio estando cataclasado.

Classe

Metamórfica dinamicamente deformada

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

M. F. B. Rodrigues



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

56/6

148

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-111

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 564

Características Mesoscópicas

Rocha acinzentada de granulação média à fina, com máficos grosseiramente orientados e em pequena quantidade, possui fraturas expostas sub-planas quase ortogonais, as fraturas frescas são irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Biotita			
Sericita			
Opacos			
Apatita			

Observações

Rocha de composição granodiorítica, cujo único feldspato é o plagioclásio ácido em presença de quartzo abundante; possui textura cataclástica, com quartzo reduzido na granulação, estando deformado, com extinção ondulante e em descontinuidade ótica, com bordos denteados difusamente passando de um grão para outro; no plagioclásio não houve tanto fraturamento como no quartzo, mas os efeitos de cataclase se observam pela quase destituição da geminação polissintética, estando o mesmo pouco alterado incluindo sericita secundária.

O único máfico presente na rocha é a biotita, em palhetas curtas ligeiramente orientadas, orientação essa que pode ser efeito de cataclase; é frequente ocorrer palhetas dobradas.

Os acessórios da rocha são opacos e apatita.

Classe

Metamórfica dinamicamente deformada

Rocha

Granodiorito cataclástico

Informações Complementares

Petrográfico

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-112

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 555

Características Microscópicas

Rocha de coloração escura com feldspatos esverdeados, de granulação média à grossa, com orientação bem desenvolvida, possui fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Hiperstenio			
Dionsídeo			
Biotita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, com alguma cataclase, tendo plagioclásio ácido dominante e não ocorrendo feldspatos alcalinos; o plagioclásio possui frequentemente dois sistemas de geminação, albita e periclina que quando deformados lembram grãos de microclina, o quartzo ocorre com menor proporção; havendo também alguns grãos mirraquíticos, esses constituintes claros são xenoblásticos com bordos denteados, havendo uma fração que sofreu redução na granulação.

A rocha é rica em máficos possuindo dois piroxênios, orto e clinopi-roxênio, representados pelo hiperstenio e dionsídeo, também deformados e por vezes geminados, além da biotita; esses máficos acham-se alinhados evidenciando a orientação da rocha; é bem fresca não ocorrendo minerais secundários; seus acessórios são opacos, apatita e zircão. Trata-se de uma rocha de facies granulítico, com plagioclásio dominante e tendo hiperstenio como seu máfico principal, sendo portanto um enderbito quartizífero.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Enderbito quartizífero

Informações Complementares

Petrografa

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-113

Nº DE LABORATÓRIO: NAT - 566

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada (coloração dos feldspatos) de granulacão média, com orientação bem desenvolvida, evidenciada pelo alinhamento dos grãos alongados de quartzo; a rocha é homogênea, composta, com fraturas planas.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Zircão	

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, cujos constituintes claros são abundantes, achando-se deformados xenoblásticos, tendo poucos máficos. A microclina apresenta geminação difusa e é microvertítica, o plagioclásio ácido acha-se levemente alterado incluindo alguma sericita secundária, o quartzo é alongado e bastante fraturado, ocorrem também grãos mirmecúiticos.

O único máfico de importancia na rocha é ortopiroxênio não pleocróico do tipo, bronzita-enstatita, estando parcialmente alterada para uma mistura de bastita, clorita e pouca biotita: possui como acessórios opacos, apatita e zircão:

Trata-se de uma rocha granulítica ácida com piroxênio rombico sendo portanto um charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. P. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-114 a

Nº DE LABORATÓRIO: HAI - 567

Características Microscópicas

Rocha clara, de granulação variável, com orientação bem desenvolvida, tendo faixas de granulação mais fina com abundantes minerais esverdeados, intercalados com faixas mais grossas quartzo-feldspáticas, formando um conjunto gnaissico, possui fraturas expostas, planas quase ortogonais entre si e perpendicular à direção de orientação.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Epidoto-zoizita	
Tremolita-actinolita	
Bastita	
Clinopiroxênio	
Sericita	
Opacos	
Apatita	

Minerais	%
Zircão	

Observações

Rocha com textura cataclástica orientada, possuindo bandas de minerais claros, com intercalações de minerais secundários esverdeados, havendo raramente remanescentes de piroxênio.

Os constituintes claros são microclina-microperitítica, plagioclásio ácido e quartzo em grãos xenoblásticos, deformados, fraturados, com extinção ondulante, havendo um bordo de microgrãos no contacto dos grãos maiores resultantes do "esfarelamento"; outro sintoma de cataclase é a deformação na geminação dos feldspatos, o quartzo por vezes acha-se tão fraturado que adquire forma de "fitas", a orientação da rocha é acentuada pela cataclase. Nas bandas de minerais esverdeados notam-se nódulos de grãoszinhos euédricos de epidoto, contornados por uma franja de minerais fibrosos principalmente de tremolita-actinolita e bastita de coloração acastanhada devido à impregnação com óxido de ferro; no interior desses nódulos ocorrem pequenos grãos de piroxênio. Outros minerais secundários são zoizita e sericita provenientes da saussuritização dos feldspatos. Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha que foi cataclásada e alterada proveniente provavelmente de um piroxênio gnaisse.

Classe

Metamórfica dinamicamente deformada

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

M. B. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-114 b

Nº DE LABORATÓRIO: MAJ - 553

Características Mesoscópicas

Rocha castanha esverdeada, de granulacão média, sem orientacão, homogeneidade, com fraturas expostas planas em várias direções e fraturas fracas, irregulares.

Composicão Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Hiperstenio	
Opacos	
Apatita	
Sericita	

Minerais	%

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientacão, notando-se apenas deformacão dos grãos xenoblásticos imbricados, poiciloblásticos, com plagioclásio ácido como feldspato unico, com as lamelas de geminacão albita levemente dobradas, difusas ou ausentes, sendo frequente os grãos não geminados, em geral são frescos, muito raramente incluindo sericita secundária, subordinado ocorre o quartzo em grãos às vezes bem desenvolvidos, mas em descontinuidade ótica, deformacão essa normal no decurso do metamorfismo regional, não chegando a ser sintoma de cataclase.

O mineral ferromagnesiano da rocha é só um tipo de ortopiroxênio, pleocróico, negativo, o hiperstenio distribuído caoticamente pela rocha; a rocha é bem fresca não havendo minerais de transformacão ; seus minerais acessórios são opacos e apatita.

A rocha em questão é um granulito à plagioclásio, com hiperstenio, situando-se entre os enderbitos quartizíferos.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Endorrito quartizífero

Informações Complementares

Patrógrafo

M. F. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-115

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 509

Características Microscópicas

Rocha clara esverdeada, de granulação média à grossa, não apresentando orientação em fratura fresca, apenas em superfície lixiviada que pode ou não corresponder à orientação da rocha. A rocha é compacta, homogênea, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Clorita	
Bastita	
Carbonato	
Biotita	
Hiperstenio	
Onacos	
Apatita	

Minerais	%
Zircão	

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, possuindo seus constituintes xenoblásticos ora em grãos bem desenvolvidos e poiquiloblásticos ora em grãos menores inclusões nos anteriores; predominam os minerais claros sendo eles microclina micropertítica com geminação bem desenvolvida, plagioclásio ácido com partes alteradas incluindo sericita secundária; grãos de quartzo de várias formas e tamanhos por vezes alongados e com descontinuidade ótica e frequentes grãos mirmequíticos.

O ferromagnésiano principal da rocha foi o hiperstenio, havendo remanescentes desse mineral em meio a uma massa de minerais secundários como clorita, bastita, carbonato e algumas palhetas de biotita, a biotita aparece também em pequenas palhetas isoladas podendo não fazer parte de alteração do piroxênio. Os acessórios da rocha são onacos, apatita e zircão. Trata-se de uma rocha granulítica ácida em processo de alteração como a amostra 1171-SS-R-99, porém com algum remanescente de hiperstenio, que não ocorria naquela, por isso preferimos usar o termo piroxênio granulito, lembrando contudo que a mesma poderia ser tratada como charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Piroxênio granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. W. B. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-117

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 570

Características Mesoscópicas

Rocha esverdeada escura (cor dos feldspatos), de granulação grossa, aparentemente sem orientação, homogênea, compacta, com fraturas de subplanas a irregulares.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Zircão	

Observações

Rocha com textura granoblástica orientada, cuja orientação é evidenciada por um alinhamento dos minerais máficos, os constituintes claros são microclina micropertítica, quartzo e pouco plagioclásio ácido, os grãos desses minerais são xenoblásticos bem interajustados, havendo frações de granulação mais grossa e mais fina com englobamento poiquiloblástico, ocorrendo ainda intercrescimento mimetítico bem frequente. O ferromagnésiano da rocha é o hiperstenio em grãos não muito desenvolvidos, estando alguns grãos em início de alteração, possuindo bastita secundária ao longo das fraturas e clivagens, em grãos menores o mesmo encontra-se total ou parcialmente substituído por uma mistura de biotita, clorita e já com o desenvolvimento de pequenas palhetas de biotita na parte mais externa, em alguns desses pseudomorfos ocorre também o carbonato. Outro mineral secundário da rocha é a sericita que ocorre em plagioclásio parcialmente alterado. Os acessórios são opacos e zircão. A rocha é semelhante a anterior (1171-SS-R-116) quanto à composição e textura, diferindo apenas pela coloração macroscópica sendo verde mais acentuado, o tipo de alteração do piroxênio é o mesmo mas em menor intensidade, trata-se de um charnockito.

Classo
Metamórfica regional

Rocha
Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo
M. F. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-118

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 571

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração esverdeada, tendendo à castanha devido à impregnação de óxido de ferro, é de granulação média à grossa, sendo nítida a orientação em bandas quartzo-feldspáticas de granulação mais grossa e também evidenciada por um alinhamento dos minerais escuros, possui fraturas de planas à irregulares

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Microclina			
Plagioclásio ácido			
Quartzo			
Hiperstenio			
Biotita			
Bastita			
Clorita			
Opacos			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha granoblástica com orientação, constituída de microclina, plagioclásio ácido e quartzo, formando um mosaico irregular com alinhamento de minerais escuros; os grãos de minerais claros são bem interpenetrados muito deformados, havendo pouca geminação nos feldspatos tanto na microclina como nos plagioclásios, sendo abundante as formas de intercrescimento como microclina micropertítica e grãos mirmequíticos.

Dentre os ferromagnesianos o hiperstenio predomina, indo desde grãos frescos com alguma alteração ao longo das clivagens até grãos já totalmente alterados para uma mistura de biotita e clorita; coexistindo com o hiperstenio ocorrem palhetas de biotita isoladas ou incluídas nos outros minerais não parecendo ser produto de alteração do piroxenio.

Os acessórios da rocha são opacos, apatita e zircão.

Trata-se de uma rocha granulítica ácida à hiperstenio sendo portanto um charnockito.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

M. F. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-119, a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 572

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração predominante rósea (cor dos feldspatos) com máfi-
cos frequentes bem orientada, de granulação fina à média, com fraturas
quase planas e ortogonais, sendo que a superfície de uma fratura fresca
tem aspecto noduloso.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha com textura cataclástica orientada, orientação essa que foi de-
vido à própria cataclase havendo fraturas em apenas uma direção, com for-
te redução na granulação dos minerais ao longo delas: os minerais que
mostram maior efeito da cataclase são os feldspatos, em grãos alongados,
fraturados, sempre circundados por um bordo de microgrãos resultantes do
quebramento deles próprios; além da cataclase a rocha já sofreu recris-
talização, pois o quartzo que é o mineral mais facilmente afetado pelo
metamorfismo dinâmico, acha-se isolado em lentes concordantes com a ori-
entação da rocha, em grãos quase equidimensionais sem deformação. A ro-
cha é rica em ferromagnesianos sendo a hornblenda e biotita muito fre-
quentes e em orientação subparalela; associado a elas ocorrem os acessó-
rios, também abundantes como opacos, apatita e zircão. Nota-se que a ro-
cha é de composição granítica podendo ou não ter sido uma rocha original-
mente orientada, que sofreu cataclase e alguma recristalização para a
qual usamos o termo cataclásito, no entanto não sendo possível conside-
rar a mesma como milonito, pois não há "farinha" de grãos nem fluxo.

Classe

Metamórfica dinamicamente deforma-
da

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

H. F. S. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-119 b

N.º DE LABORATÓRIO: UAI - 573

Características Microscópicas

Rocha de coloração predominante rósea, com boa orientação evidenciada pela disposição paralela dos minerais escuros, é de granulação média à grossa, homogênea, compacta, com fraturas de planos à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Hornblenda	
biotita	
Sericita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Minerais	%

Observações

Rocha com textura cataclástica orientada, muito semelhante à amostra 1171-SS-R-119 a, sendo apenas com cataclase menos acentuada que aquela, tendo a granulação menos reduzida e sendo pouco menos orientada.

É de composição mineralógica granítica sendo seus constituintes principais microclina e plagioclásio ácido deformados e fraturados, com quartzo recristalizado; é rica em máfico e acessórios como hornblenda, biotita, opacos; apatita e zircão, como minerais secundários ocorre pouca sericita nos plagioclásios alterados.

Parece trata-se de uma rocha originalmente grosseira de composição granítica, que sofreu cataclase.

Class

Metamórfica dinamicamente deformada

Recha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrográfo

M. F. D. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0013/GA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-120

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 574

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração pardacenta com impregnações de óxidos de ferro que mascaram sua cor original. É de granulação média a grossa, homogênea, sem orientação, com fraturas irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Plagioclásio ácido	
Quartzo	
Diopsídio	
Hiperstenio	
Hornblenda	
Bastita	
Sericita	
Epidoto-zoizita	
Clorita	
Muscovita	

Minerais	%
Opacos	
Apatita	
Zircão	

Observações

Rocha com textura granoblástica sem orientação, cujo constituintes principal é o plagioclásio ácido em grãos xenoblásticos bem desenvolvidos, parcialmente saussuritizados incluindo sericita, raras palhetas de muscovita e pouco epidoto-zoizita secundários; o quartzo está subordinado mas em quantidade suficiente para que a rocha seja considerada ácida. A rocha é rica em máficos havendo piroxênio dominante e alguns grãos de hornblenda que em alguns casos parece produto de transformação do piroxênio, ocorre dois tipos de piroxênio, o clinopiroxênio representado pelo diopsídio sem alteração e ortopiroxênio pleocróico negativo o hiperstenio; com alteração ao longo das fraturas possuindo bastita e clorita secundários.

Os acessórios são opacos, apatita e raros grãos de zircão.

Trata-se de uma rocha granulítica ácida à plagioclásio com dois piroxenios, sendo um piroxênio granulito.

Classa

Metamórfica regional

Rocha

Piroxênio granulito

Informações Complementares

Petrográfico

M. F. B. Rodrigues



REQUISIÇÃO : 0013/SA/74

LOTE Nº: 595

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-121

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 575

Características Macroscópicas

Rocha de coloração escura rica em máficos, com orientação bem pronunciada, de granulação média à fina, fraturas de planas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio ácido		Apatita	
Quartzo			
Microclina			
Hornblenda			
Biotita			
Augita diopsídica			
Epidoto-zoizita			
Carbonato			
Sericita			
Opacos			

Observações

Rocha bastante cataclasada, de composição quartzodiorítica, tendo plagioclásio ácido abundante e fortemente deformado com lamelas de geminação dobrada ou sem geminação, fraturados, em grãos angulosos com tornados por um bordo de microgrãos resultantes do fraturamento deles, próprios: microclina é bem rara, o teor em quartzo é alto e que situa a rocha entre as rochas ácidas; é rica em ferromagnesianos possuindo toda a serie de transformação a começar pelo piroxênio, anfibólio e mica, estando representados pela augita-diopsídica, hornblenda e biotita respectivamente.

Existem nódulos de minerais secundários constituídos por epidoto-zoizita, carbonato e sericita que são comuns produtos da saussuritização dos plagioclásios. Os acessórios são opacos e apatita.

A rocha em questão foi tratada como um cataclasito devido ao estado adiantado de fraturamento da rocha, no entanto ainda é possível perceber que se trata de uma rocha de composição quartzodiorítica.

Classe

Metamórfica dinamicamente deformada

Rocha

Cataclasito

Informações Complementares

Petrografo

H. B. S. Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0369/5A/74

LOTE Nº: 632

Nº DE CAMPO: 1173-SS-B-177 B

Nº DE LABORATÓRIO: IIAJ - 060

Características Mesoscópicas

Rocha com certa friabilidade, bandada, composta de quartzo, feldspato alterado e placas brilhantes de grafita cinzenta.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Grafita	
Feldspato alterado	
Zircão	
Biotita	
Sericita	

Minerais	%

Observações

Rocha composta principalmente de grãos de quartzo alongados em uma direção preferencial, bem apertados entre si e de feldspato totalmente alterado em massas de sericita. Tem-se a presença de formas alongadas de grafita que estão arranjadas em "planos" rudimentarmente paralelos seguindo a orientação geral da rocha. Os demais minerais ocorrem em proporções acessórias dispersos pela rocha.

Trata-se de um gnaisse grafitoso, alterado, no qual a grafita acha-se orientadamente disposta em formas alongadas, intercalada aos constituintes granulares da amostra, como parte integrante da mesma.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Gnaisse grafitoso

Informações Complementares

Petrógrafo

Rene de S. Araújo



REQUISIÇÃO : Q369/SA/74

LOTE Nº: 632

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-177 e

N.º DE LABORATÓRIO: IIAJ - 062

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulacoo mdia, composta principalmente de cristais incolores de calcita (que mostra forte efervescência ao ataque com HCl) e de cristais esverdeados de olivina.

Composioo Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Calcita			
Olivina			
Espinlio			
Opacos			
Apatita			
Tremolita			
Vesuvianita			
Serpentina			

Observaoes

Rocha formada por um mosaico granoblstico constituido principalmente de cristais incolores de calcita que mostram geminaoo e traços de clivagem. Destacando-se neste mosaico ocorrem gros arredondados incolores de olivina mostrando alguma transformaoo em serpentina ao longo dos traços de clivagem. Em proporoes subordinadas temos a ocorrencia de gros de opacos, espinlio em formas octadricas, apatita incolor, tremolita em prismas incolores e cristais incolores de vesuvianita.

Classe

Metamórfica

Rocha

Olivina- mrmore

Informaoes Complementares

Petrógrafo

Jone de S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0369/SA/74

LOTE Nº: 632

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-177 F

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 063

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média a grosseira, esverdeada, composta de feldspato esverdeado, de prismas verde escuro de piroxênio, de palhetas brilhantes de biotita e grãos cinzentos de quartzo.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha constituída principalmente por cristais tabulares de plagioclásio geminado como albita, por vezes incluindo microclina. O quartzo ocorre ocupando os espaços intersticiais, sendo seu teor baixo. O principal mineral escuro é hiperstênio em cristais subédricos fortemente pleocroicos verde-rosa, ocorrendo em proporções subordinadas palhetas avermelhadas de biotita. Todos os componentes mostram certo denteamento e extinção ondulante. Em proporções acessórias temos cristais subédricos incolores de apatita, grãos de opacos e zircão. Os demais minerais são produtos secundários.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araújo



REQUISIÇÃO: 0269/SA/74

LOTE Nº: 632

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-178 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 064

Características Microscópicas

Rocha compacta, de granulação média, com verde, composta principalmente de cristais esbranquiçados de feldspato e de prismas verde escuro de anfibólio.

Composição Mineralógica

Minerals	%	Minerals	%
Plagioclásio			
Hornblenda			
Biotita			
Quartzo			
Opacos			
Apatita			
Zircão			

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico constituído principalmente de cristais de plagioclásio geminação como albita e por prismas verde intenso de hornblenda, sendo que muitos deles incluem poiquiloblasticamente plagioclásio. Todos os componentes acham-se bem apertados entre si, mostram denteamento e extinção ondulante. Tem-se a presença de palhetas avermelhadas de biotita sendo que algumas mostram-se ligeiramente deformadas. O quartzo também está presente em cristais incolores porém em proporções subordinadas. Os acessórios frequentes são grãos de opacos, cristais de apatita incolor e zircão.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Plagioclásio- anfibolito

Informações Complementares

Petrográfico

Jane da S. Araujo



REQUISIÇÃO : 0369/SA/74

LOTE Nº: 632

N.º DE CAMPO: 1171-SS-E- 181 c

N.º DE LABORATÓRIO: HAJ - 065

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, porfirítica, leucocrática, cinza-rosada, composta de cristais rosados de feldspato, de quartzo incolor, de prismas de anfíbólico verde intenso e de palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta por fenocristais tabulares de plagioclásio geminado como albita que destacam-se numa massa de composição dominante quartzo-feldspática. Nota-se que a rocha foi submetida a certos esforços dinâmicos tendo-se extinção ondulante, fraturamento dos cristais, no tendo-se desentrosamento e encurvamento das lamelas dos geminações dos plagioclásio. Como representantes máficos temos prismas de hornblenda verde intenso e palhetas avermelhadas de biotita. Grande é a quantidade de minerais acessórios tendo-se grãos de opacos, cristais euédricos de apatita incolor, zircão euédrico e titanita marrom claro. Sericita é produto secundário do feldspato.

Classe

Magnética-ácida

Rocha

Granodiorito porfirítico

Informações Complementares

Petrografo

Jano da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 0369/SA/74

LOTE Nº: 632

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-184

N.º DE LABORATÓRIO: IIAJ - 066

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, macia de granulacão média, cor verde escura, composta principalmente de piroxênio e anfibólio verde escuro e de grãos esbranquiçados de feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Diopsídio			
Tremolita-actinolita			
Plagioclásio			
Zoisita			
Titanita			
Opacos			
Sericita			

Observações

Rocha formada por um mosaico granoblástico constituído predominantemente de grãos de diopsídio incolor a verde pálido e de tremolita-actinolita verde, na maioria das vezes provindo este mineral do piroxênio. Todos os componentes acham-se bem apertados entre si e mostram dentesmerite. Ocupando os espaços entre esses minerais temos plagioclásio geminado como albita, e mostrando alguma transformação em sericita. Tem-se a presença de cristais incolores de zoisita com forte birefringência azul anormal. Como acessórios temos titanita marrom claro e grãos de opacos.

Trata-se de uma rocha metamórfica, macia, sem orientação, constituindo-se num fels.

Classe

Metamórfica

Rocha

Anfibólio- piroxênio- fels

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-135 a.

N.º DE LABORATÓRIO: IIAI - 979

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grossa e coloração clara, bem bandeada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Alanita	
Carbonato	

Observações

Rocha bem orientada, apresentando os grãos ajustados interpenetrados, com extinção ondulante e algo alongados na direção geral. Composta essencialmente por quartzo xenoblástico, plagioclásio geralmente geminação e mostrando áreas bastante alteradas em sericita, carbonato e epidoto, alcalifeldspato subordinado e também algo alterado e biotita ocorrendo desde inalterada até completamente transformada em clorita.

Opacos, epidoto que além de finamente granulado da transformação de feldspato, ocorre em cristais mais desenvolvidos, por vezes com o núcleo se transformando em alanita, muscovita possivelmente crescida a partir da sericita e zircão em pequenos cristais bastante comuns formam os acessórios.

Em direção transversa à orientação da amostra, ocorre uma faixa onde são notados esforços dinâmicos que reduziram a granulação, não havendo no restante da lamina outras evidências de cataclase, a não ser em alguns cristais de plagioclásio que ocorrem com suas lamelas de geminação encurvadas.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita garrisa

Informações Complementares

Patrôgrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISICÃO: Nome 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-135 B

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 980

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulacão média grossa, de coloracão escura e composta por felôspato, anfibólio e piroxênio.

Composição Mineralógica		Mineralógica	
Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Opacos	
Hornblenda			
Diossídio			
Bronzita			
Quartzo			
Sericita			
Epidoto-zoisita			
Carbonato			
Clorita			
Apatita			

Observações

Rocha básica de textura granular, mostrando grãos anédricos e normalmente equigranulares de plagioclásio, anfibólio e piroxênio, tangenciando-se mutuamente, bastante ajustados uns contra os outros, porém sem mostrar interpenetraçãõ.

Composta essencialmente por plagioclásio, em grande parte seminado, porém com as lamelas algo conturbadas. anfibólio verde esverdeado pleocróico, tipo hornblenda, clinopiroxênio levemente esverdeado diossídio e em menor quantidade ortopiroxênio bronzita.

Quartzo ocorre de modo intersticial e pouco abundante. O plagioclásio de um modo geral está bem preservado, porém em certas áreas mostra alteraçãõ em sericita, carbonato e epidoto-zoisita. Alguns clorita ocorre enquanto apatita e opacos formam os acessórios.

Classe

Básica metamorfisado

Rocha

Nota - gabro

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vinha



REQUISICÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-138 a

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 961

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de coloração clara com bandas escuras, de granulação média-grossa e composta por quartzo, feldspato, biotita e anfibólio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina		Epidoto	
Quartzo		Zircão	
Plagioclásio		Sericita	
Hornblenda		Caolinita	
Biotita		Clorita	
Ausita			
Opacos			
Anatita			
Titanita			
Leucóxênio			

Observações

Rocha de textura granular bastante ajustada, com os cristais interpenetrados, com extinção ondulante mostrando alguns intercrescimentos e tendo os minerais escuros reunidos normalmente em forma de bandas.

Composta por microclina geminada, quartzo com extinção ondulante e por vezes formando intercrescimentos mimoclíticos com o plagioclásio que também ocorre geminado. Os minerais escuros, hornblenda verde, biotita marrom e ausita, são bastante comuns, ocorrem geralmente associados em aglomerações em forma de banda e podem mostrar alguma alteração.

Opacos, anatita, titanita alterando em leucóxênio e zircão formam os acessórios enquanto epidoto, sericita, caolinita e clorita são produtos de transformação.

Classo

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita-hornblenda-piroxênio-gnaiss-SC

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vianna



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memó 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-130 b

N.º DE LABORATÓRIO: ELAI - 982

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação fina e coloração clara, muito bem orientada e composta essencialmente de quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Biotita	
Titanita	
Apatita	
Muscovita	
Zircão	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha de composição quartzo feldspática mais biotita, formando uma textura granoblástica fina e orientada e tendo dispersos por toda a lamina porfiroblastos de quartzo bastante alongados e feldspato. Composta por quartzo, microclina e plagioclásio, que tanto ocorrem em pequenos cristais como em porfiroblastos. Biotita em pequenas palhetas fortemente pleocroicas dispersas por toda a lamina e colocadas orientadamente entre os cristais quartzo feldspáticos.

Acessoriamente, porém bastante comuns ocorrem: titanita por vezes em cristais idióblásticos, apatita, muscovita, zircão e opacos.

A rocha é um biotita gnaisse fino, onde são encontrados alguns efeitos de deformação dinâmica, mais evidenciado nos feldspatos de quartzo, que por vezes estão bastante alongados, com forte extinção ondulante em fitas e mostram os bordos de granulação mais reduzidas, no entanto esses efeitos não são extensivos a toda a rocha, mostrando-se apenas em áreas particulares.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita gnaisse

Informações Complementares

Petrógrafo

Gilberto Vieira



ANÁLISE PETROGRÁFICA

171

REQUISIÇÃO: Memo 0204/SA/74

LOTE N.º: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-139

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 983

Características Macroscópicas

Rocha compacta, de granulação média, de coloração rósea, orientada e composta por feldspato, quartzo e biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de composição granítica, apresentando intensa deformação, orientação, com os cristais bastante ajustados, mostrando suas bordas finamente granuladas; com recristalização, extinção ondulante generalizada e com algumas palhetas de biotita gradatamente encurvadas.

Composta essencialmente por microclina bem geminada, quartzo por vezes formando agregados, plagioclásio subordinado e biotita marron em palhetas médiamente desenvolvidas e com forte pleocroísmo.

Acessoriamente ocorrem opacos, epidoto, apatita, zircão e alanita, enquanto sericita ocorre como alteração do plagioclásio.

Classe

Intracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

ANÁLISE PETROGRÁFICA

172

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-143

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 984

Características Microscópicas

Rocha compacta, de granulacoo mdia, de coloracoo amarelo-rosada com bandas escuras, composta essencialmente por quartzo, feldspato e anfiblio.

Composioo Mineralgica

Minerais	%	Minerais	%
Alcalifeldspato			
Quartzo			
Plagioclsio			
Hornblenda			
biotita			
Apatita			
Zirco			
Opacos			
xido de ferro			

Observacoes

Rocha de textura granular bastante ajustada, com os cristais interpenetrados, mostrando grande nmero de intercrescimentos, tanto do alcalifeldspato que ocorrem finamente peritticos, como do plagioclsio com o quartzo menos comuns.

Composta por alcalifeldspato, quartzo, plagioclsio, hornblenda parvo esverdeada e biotita marrom fortemente pleocrica. Os minerais escuros ocorrem de modo mais frequente em reas alongadas seguindo a direoo geral da amostra.

Acessoriamente, porm bastante comuns, ocorrem cristais de apatita, zirco por vzes bem desenvolvidos e opacos, enquanto óxido de ferro finamente granulado ineregra a amostra de um modo geral.

Classe

Metamrfica - Met. Regional

Rocha

Biotita - hornblenda - gnaiss

Informacoes Complementares

Petrogrfo

Gilberto Viha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 55-R-144

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 985

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média, de coloração clara, mostrando uma boa lineação e composta essencialmente por quartzo e feldspato.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Apatita			
Zircão			
Óxido de ferro			

Observações

Rocha de composição essencialmente quartzo feldspática, com alguma biotita em parte alterada, mostrando uma textura granoblástica muito bem orientada, com grande variação de granulação, com os cristais bastante alongados na direção geral além de estarem bastante apertados e com extinção ondulante.

Composta por microclina finamente peritítica, quartzo por vezes alongados e plagioclásio subordinado. Biotita ocorre em balhetes, orientadamente dispostas, de forma não muito abundante e em grande parte alterada.

Acessoriamente temos apatita e zircão.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Biotita leptito

Informações Complementares

Patrôgrafo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

175

REQUISIÇÃO: Nome 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-B-149

N.º DE LABORATÓRIO: IAI - 987

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulacão média, de coloracão cinza esverdeada, sem orientacão e composta por quartzo, feldspato, biotita e piroxenio.

Composiçao Mineralógica

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

Observações

Rocha de textura granoblástica, apresentando os grãos bastante apertados, com extincão ondulante generalizada, interpenetrados e com intercrescimentos tanto peritíticos no alcalifeldspato como mimetópicos no plagioclásio.

Seus constituintes essenciais são microclina em grande parte peritítica, quartzo que além de ocorrer como cristais desenvolvidos se apresenta em pequenos cristais arredondados incluindo os feldspatos, plagioclásio por vezes geminado, biotita marrom em palhetas medianamente desenvolvidas, dispersas pela lamina e hornblenda verde em menor porcentagem, formam os minerais escuros da amostra.

Acessóriamente temos apatita, zircão e opacos bastante comuns enquanto carbonato e sericita são produtos de transformação.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinho



ANÁLISE PETROGRÁFICA

177

REQUISIÇÃO: Nemo 0284/SA/74

LOYE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-154

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 989

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação grosseira, bastante heterogenea apresentando partes orientadas, partes quartzosas e composta por quartzo, talcospato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerals	%
Plagioclásio		Zircão	
Quartzo			
Cordierita			
Biotita			
Opacos			
Corindon			
Espinélio			
Silimanita			
Pinita			
Sericita			

Observações

Rocha heterogenea, mostrando duas frações inteiramente distintas e bem marcadas. Uma delas de textura granular, composta por plagioclásio, quartzo, biotita e opacos, com os grãos apertados e mostrando de formação. A outra fração é hineraluminosa, composta por grandes cristais de cordierita, contendo incluso grande quantidade de opacos e tendo ainda córindon, espinélio verde e silimanita em agulhas.

Zircão é acessório comum às duas frações enquanto pinita ocorre como alteração da cordierita e sericita do plagioclásio, ambas pouco comuns.

A presente rocha, bastante heterogenea apresenta elementos tanto em escala de mão como em seção delgada, para classifica-la como migmatito, confirmando as informações de campo.

Classe

Intracrustal

Rocha

Migmatito

Informações Complementares

Petrografa

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: SS-R-156

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 990

Características Mesoscópicas

Rocha compacta de granulação média, de coloração clara, algo orientada e composta por quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Plagioclásio		Sericita	
Quartzo			
Alcalifeldspato			
Biotita			
Hiperstenio			
Apatita			
Opacos			
Zircão			
Bastita			
Clorita			

Observações

Charnockito claro de composição granodiorítica, apresentando uma textura granular, com os grãos um tanto apertados e com extinção ondulante generalizada.

Composta por plagioclásio em parte geminado, mostrando um pouco de alteração em sericita e formando alguns intercrescimentos com quartzo; alcalifeldspato por vezes peritítico, biotita marrom fortemente pleocróica, em palhetas médiamente desenvolvidas e podendo mostrar alteração em clorita; ortopiroxênio levemente pleocróico em verde-rosa, tipo hiperstenio, mostrando as bordas e fraturas por vezes transformadas em bastita.

Acessoriamente ocorre apatita, opacos e zircão.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Gilberto Vinha



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SIS-R-159

N.º DE LABORATÓRIO: HAI-991

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, com certa orientação, de granulação grosseira, amarelada, composta de cristais esbranquiçados de feldspato, de quartzo incolor com brilho vitreo e de palhetas brilhantes de biotita.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de microclina finamente peritítica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita, constituindo-se num leucogranito grosseiro ou mesmo pegmatóide, que foi afetado por certo metamorfismo evidenciado por denteamento, extinção ondulante, algum fraturamento além de notar-se certa orientação preferencial em uma direção. O quartzo também aparece em intercrescimento mirmequítico com o feldspato. O representante máfico é biotita em palhetas avermelhadas. Como acessórios temos grãos de opacos, cristais euédricos de zircão e apatita incolor.

Classe

Ínfra crustal

Rocha

Granito gnaíssico

Informações Complementares

Petrógrafo

José da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-B-160

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 992

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, orientada, de granulação grosseira, esverdeada, composta de feldspato esverdeado, de quartzo cinzento e de poucas palhetas brilhantes de biotita marrom.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Microclina	
Quartzo	
Plagioclásio	
biotita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Sericita	

Minerais	%

Observações

Rocha composta principalmente de microclina finamente peritítica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita, onde todos os minerais acham-se bem apertados entre si, mostram cintamento, extinção ondulante além de nítida orientação preferencial em uma direção, constituindo-se num granulito claro. O quartzo também aparece em intercrescimento mirmequítico com o feldspato. O representante escuro é biotita que ocorre em esparsas palhetas esverdeadas dispersas pela amostra. Grãos de opacos, apatita subéfrica e zircão são os acessórios frequentes. Sericita é produto secundário do feldspato.

Classe

Metamórfica- Met. Regional

Rocha

Biotita- granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

151

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-161

N.º DE LABORATÓRIO: HAI - 993

Características Macroscópicas

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

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, onde todos os minerais acham-se bem interajustados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante, recristalização, além de nítida orientação preferencial em uma direção. O quartzo é o mineral dominante observado-se que alguns grãos acham-se bastante estirados na direção geral. O plagioclásio acha-se geminado como albita e a microclina aparece finamente peritítica. Como representantes escuros temos cristais de hiperstênio fortemente pleocróico notando-se transformação em clorita e palhetas avermelhadas de biotita notando-se arranjo preferencial de suas palhetas seguindo a direção geral da amostra. Como acessórios temos grãos de opacos, apatita incolor e zircão. Nota-se alguma transformação nos feldspatos em sericita e carbonato que então apresentam aspecto turvo.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jane da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1.171-55-R-163

N.º DE LABORATÓRIO: DAT - 994

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, bandeada, de granulaco média, cor cinza, composta de feldspato esbranquiado, de quartzo incolor e bandas escuras onde temos.

Composio Mineralgica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Hornblenda			
biotita			
Opacos			
Zircão			
Apatita			
Sericita			

Observaes

Rocha composta principalmente de microclina finamente pertica, de quartzo incolor e de plagioclásio geminado como albita, achando-se orientados em uma direo preferencial, mostrando denteamento, extino ondulante e recristalizao, constituindo-se num gnaisse. Como principal representante escuro temos orismas de hornblenda verde intenso e palhetas de biotita parca que dispem-se em "planos" sub-paralelos intercalados aos minerais claros. Grãos de opacos, zircão e apatita incolor são os minerais acessrios. Sericita ocorre como produto de transformao do feldspato porém é escassa.

Classe

Metamrfica - Met. Regional

Rocha

Hornblenda - gnaisse

Informaes Complementares

Petrografo

Joo de S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-164

N.º DE LABORATÓRIO: IAI - 995

Características Mesoscópicas

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

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática com todos os minerais bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, recristalização, além de notar-se nítida orientação preferencial em uma direção. O mineral dominante é quartzo que por vezes acha-se bem estirado na direção geral da rocha. Oligoclásio geminado como albita é o feldspato dominante, ocorrendo subordinadamente microclina peritítica. Como representantes escuros temos prismas de hiperstênio pleocróico, notando-se em alguns deles transformação em clorita segundo seus planos de clivagem e temos a presença de palhetas avermelhadas de biotita observando-se que estes minerais acham-se arranjados em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral. Grãos de opacos, apatita incolor, e zircão são os acessórios frequentes. O plagioclásio mostra transformação em sericita e impregnação de óxido de ferro.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrografo

Jane da S. Araujo



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-170

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 996

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média esverdeada, composta por cristais esverdeados de feldspato, de quartzo cinzento, de prismas verde escuro de piroxenio e de granada avermelhada.

Composição Mineralógica

Minerais	%
Quartzo	
Microclina	
Plagioclásio	
Granada	
Hiperstênio	
Biotita	
Opacos	
Apatita	
Zircão	
Carbonato	

Minerais	%
Sericita	
Clorita	

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática com todos os minerais bem interajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante, além de observar-se orientação preferencial em uma direção. Os cristais de quartzo mostram-se por vezes alongados. O mineral dominante é microclina finemente vertítica aparecendo subordinadamente plagioclásio geminado como albita. O hiperstênio ocorre em poucos cristais estando na sua maioria transformado em clorita segundo seus planos de clivagem e nas suas bordas. Grande é a quantidade de granada rosada devendo tratar-se de almandina. A biotita também está presente em palhetas avermelhadas. Grãos de opacos, apatita incolor e zircão são os minerais acessórios. Massas de carbonato dispersam-se por toda rocha.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Patrôgrafo

Jairo da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-171

N.º DE LABORATÓRIO: HAT - 997

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor esverdeada, composta de feldspato esverdeado e amarelado, de quartzo cinzento e de cristais verde escuro de hiperstenio.

Composição Mineralógica

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

Minerais	%
Clorita	

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e feldspato com todos os minerais bem apertados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante e orientação preferencial em uma direção. Nota-se que a rocha foi submetida a efeitos de metamorfismo dinâmico, tendo-se fraturamento dos cristais e em algumas áreas redução dos mesmos que evidenciam estes efeitos. O quartzo forma aglomerações irregulares e por vezes acha-se estirado. Alguns cristais de plagioclásio mostram-se turvos devido à transformação em sericita e carbonato. O mineral escuro dominante é hiperstenio em cristais pleocróicos aparecendo subordinadamente biotita em palhetas avermelhadas. Grãos de opacos, cristais incolores de apatita e zircão são os minerais frequentes.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

José da S. Araújo



REQUISIÇÃO: Nomo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-173

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 998

Características Macroscópicas

Rocha compacta, de granuloseção média, cor verde escura, composta de cristais esverdeados de feldspato, de quartzo cinzento, e prismas verde escuro de piroxênio e de anfibólio.

Composição Mineralógica

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

Observações

Rocha composta principalmente de quartzo e feldspato, que estão bem interajustados entre si, mostram denteamento, extinção ondulante, recristalização além de notar-se orientação preferencial em uma direção. O quartzo forma agregações irregulares, por vezes mostrando-se alongado. O plagioclásio ocorre geminado como albita e apresenta alguma transformação em carbonato e sericita. Os principais representantes escuros são cristais fortemente pleocróicos rosa-verde de hiperstênio e diopsídio verde pálido, além da presença de hornblenda verde e placas avermelhadas de biotita que estão arranjadas em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Nota-se que a rocha foi submetida a certa cataclase, evidenciada por algum fraturamento dos cristais, redução dos grãos e encurvamento das lamelas dos geminações do plagioclásio.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Piroxênio-granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jano da S. Araujo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: Memo 0284/SA/74

LOTE Nº: 629

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-174

N.º DE LABORATÓRIO: NAT - 999

Características Mesoscópicas

Rocha compacta, de granulação média, cor verde escura, composta de cristais esverdeados de feldspato, de quartzo cinzento e de prismas verde escuro de piroxenio.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Plagioclásio			
Microclina			
Hiperstenio			
Biotita			
Onixos			
Apatita			
Zircão			
Sericita			
Carbonato			

Observações

Rocha de composição dominante quartzo-feldspática, onde todos os minerais acham-se bem ajustados entre si, mostrando denteamento, extinção ondulante e nítida orientação preferencial em uma direção. O quartzo dispõe-se em agregados irregulares e por vezes mostrando-se alongado. O plagioclásio ocorre em cristais geminados como albita e subordinadamente tonos a presença de microclina peritítica. O principal representante escuro é hiperstenio em cristais fortemente pleocróicos rosa-verde, tendo se subordinadamente palhetas de biotita; estes minerais dispõem-se em "planos" sub-paralelos seguindo a orientação geral da amostra. Nota-se que a rocha esteve submetida a algum processo de cataclase tendo-se certo fraturamento, encurvamento das lamelas dos geminados do plagioclásio e por vezes redução no tamanho dos grãos.

Classe

Metamórfica - Met. Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

Petrógrafo

Jere da S. Araújo



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-25

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de cor branca, maciça, não orientada, constituída principalmente por grãos de quartzo, feldspato e alguns minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Tremolita			
Plagioclásio (andesina)			
Clino-piroxênio			
Calcedônia			

Observações

Rocha com granulação média a grossa, não foliada, textura granoblástica, constituída de quartzo anedral, estirado, bordos granulados, extinção ondulante; microclina anedral, geminação "grid", às vezes imperfeita, com alteração em sericita; plagioclásio andesínico, anedral, geminação lamelar, bastante sericitizado, chegando a estar totalmente alterado; tremolita incolor, em longos prismas subhedrais; clinopiroxênio incolor, anedral, baixa birrefringência alterando para tremolita; calcedônia fibrosa preenchendo cavidades.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo- feldspato- tremolita-
clinopiroxênio fels

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-81 b

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha mediantemente granulada, coloração esbranquiçada, sem orientação visível, constituída principalmente de quartzo, feldspato e alguns minerais escuros.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo		Epidoto	
Microclina		Sericita	
Plagioclásio		Clorita	
Tremolita			
Clinopiroxênio			
Biotita			
Óxido de ferro			
Apatita			
Zircão			
Calcedônia			

Observações

Rocha mediantemente granulada, apresentando ligeira orientação e textura granoblástica. Constituída por um mosaico de granulos equidimensionais de quartzo anedral, com extinção ondulante; apresenta ainda granulos angulosos de plagioclásio e microclina, ambos com geminação imperfeita e extinção ondulante, alteram em parte para sericita; lamina de tremolita verde-claro, subhedrais, impregnadas por óxido de ferro, estando a biotita marrom moldada sobre a mesma; clinopiroxênio verde muito claro, anedral a subhedral, alterando para tremolita e óxido de ferro. Acessórios: óxido de ferro anedral com bordos vermelhos, envolvidos pelo epidoto, apatita e zircão. Secundários: epidoto, sericita, clorita e calcedônia radiada preenchendo cavidades.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo- feldspato- tremolita- gnaisse

Informações Complementares

Patrôgrafo

Sonia Barral



REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-6

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de granulacão média, coloracão cinza-esverdeado, macia, sem orientacão visível, constituída de quartzo, feldspato e minerais verdes.

Composiçao Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Quartzo			
Microclina			
Plagioclásio			
Cli-no-piroxênio			
Calcedônia			
Óxido de ferro			
Apatita			
Tremolita-actinolita			
Carbonato			

Observações

Rocha mediamente granulada, textura cranoblástica, foliacão mal definida causada pela orientacão rudimentar dos grãos de piroxênio. O quartzo ocorre em agregados granulares, tipo mosaico, entre os outros minerais, sendo raros os grãos estirados: extincão ondulante; a microclina anedral, geminacão imperfeita e inclinada, extincão ondulante, em parte altera para sericita e carbonato, o plagioclásio praticamente sem geminacão, extincão ondulante, altera para sericita e carbonato; o cli-no-piroxênio esverdeado, anedral, parcialmente alterado em tremolita-actinolita, carbonato e talco(?); a calcedônia fibrosa, apresentando-se em agregados radiados, em geral associada a carbonato e talco; óxido de ferro anedral e apatita anedral.

Esta rocha pode se tratar de um quartzito impuro, que teria sido derivado de um arenito impuro.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito (?) impuro

Informações Complementares

Petrógrafo

Sonia Barral



REQUISIÇÃO :

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-151

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha medianamente granulada, coloração cinza escura esverdeada, maciça, sem orientação visível.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Plagioclásio			
Quartzo			
Clinopiroxênio			
Biotita			
Opacos			
Zircão			
Apatita			
Clorita			

Observações

Rocha de granulação média, textura granoblástica, praticamente sem orientação, extinção ondulante generalizada, impregnada pelo óxido de ferro. Constituída principalmente de microclina, em parte micropertítica; plagioclásio pouco geminado, com incipiente alteração em sericita; quartzo, pouco estirado; clinopiroxênio verde e biotita marrom impregnados pelo óxido de ferro. Acessórios: opacos subhedrais a euhedrais, às vezes denteados e com bordas vermelhas; abundantes e grandes cristais subhedrais de zircão e apatita anedral. A clorita ocorre como mineral de alteração e envolvendo opacos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Granulito

Informações Complementares

Petrografo

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 071/1171/74

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-212

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Macroscópicas

Rocha de cor cinzenta, mediantemente granulada, sem orientação, composta de quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Restos de ortopiroxênio			
Apatita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha mediantemente granulada, de textura um tanto cataclástica, exibindo na lamina uma certa orientação, devido ao arranjo subparalelo dos grãos estirados, bem como das palhetas de biotita. Observamos restos de ortopiroxênio, já quase totalmente mudados em aglomerados de talco, biotita finamente granulada, carbonato e óxido de ferro. A biotita é castanha, e está parcialmente alterada para mica branca, carbonato e clorita. O plagioclásio é fortemente antipertítico. O quartzo apresenta grãos fraturados, com extinção fortemente ondulante; alguns grãos estão recristalizados. A rocha é do fácies do granulito, localmente alterado para o fácies do xisto verde, por metamorfismo retrógrado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo-plagioclásio-microclina
granulito

Informações Complementares

Petrógrafo

Geraldo Vianna



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 071/1171/74

LOTE Nº:

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-206 c

Nº DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha com granulação média, bandamento regular, onde faixas quartzo-feldspáticas intercalam-se com outras de cor escura, constituídas de biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina peritítica			
Quartzo			
Hornblenda			
Biotita			
Plagioclásio			
Opacos			
Zircão			
Epidoto			
Apatita			
Clorita			

Observações

Rocha mediamente granulada, textura granoblástica, bandada, algo cataclástica, composta principalmente de microclina peritítica, em parte alterando para sericita e clorita; quartzo anedral, com forte extinção ondulante; hornblenda marrom esverdeada com inclusões de zircão, alterando em clorita; palhetas de biotita marrom alterando para biotita verde e epidoto; plagioclásio em raros grãos. Acessórios: epidoto em micro-veios, apatita, biotita verde que ocorre também preenchendo micro-veios; zircão em cristais euhedrais bem desenvolvidos.

A rocha pertence ao fácies anfibolito, sofrendo localmente alteração hidrotermal.

Classe

Metamórfica

Rocha

Hornblenda-biotita gnaiss

Informações Complementares

Petrografa

Sonia Barral



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 071/1171/74

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-SS-R-205

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha cinzenta, mediamente granulada, exibindo orientação nas partes alteradas, composta de quartzo, feldspato e biotita.

Composição Mineralógica

Minerais	%	Minerais	%
Microclina			
Quartzo			
Plagioclásio			
Biotita			
Restos de ortopiroxênio(?)			
Apatita			
Zircão			
Opacos			

Observações

Rocha de granulação média a grossa, de textura ligeiramente cataclásica, foliada, sendo a foliação devida ao arranjo subparalelo dos grãos estirados, principalmente os de quartzo. A microclina apresenta geminação "grid", e tem os grãos bem fraturados; parte do k-feldspato é peritética (ortoclásio?); exibe inúmeras inclusões de quartzo e de plagioclásio. O quartzo tem os grãos fraturados, extinção fortemente ondulante, e mostra muitas inclusões de microclina. O plagioclásio mostra vestígios de geminação polissintética, está algo alterado para sericita e exibe algum crescimento mirmequítico. A biotita é marrom, apresenta inclusões de opacos, principalmente na periferia dos grãos, e algumas palhetas tem as bordas alteradas para clorita. Observamos concentrações de biotita finamente dividida, conservando formas de, talvez, ortopiroxênio pre-existente. A rocha é possivelmente, do fácies do granulito, alterado por metamorfismo retrógrado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo-microclina-plagioclásio-biotita granulito (?)

Informações Complementares

Petrógrafo

Geraldo Vianny



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO : 071/1171/74

LOTE Nº:

N.º DE CAMPO: 1171-55-R-200

N.º DE LABORATÓRIO:

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração amarronzada, granulação média, exibindo orientação devido ao arranjo de máficos em finos leitos, composta de quartzo, feldspato e máficos.

Composição Mineralógica

Minerais	%
K-feldspato peritítico	
Quartzo	
Ortopiroxênio	
Biotita	
Apatita	
Zircão	
Opacos	

Minerais	%

Observações

Rocha mediantemente granulada, de textura xenoblástica; apresenta alguma orientação na lamina delgada, devido ao arranjo dos máficos segundo uma direção preferencial. O k-feldspato é fortemente peritítico; em alguns grãos se observa geminação "grid", porém acreditamos que a maioria dos grãos seja ortoclásio, ficando a microclina restrita àqueles grãos geminados. O ortopiroxênio é fortemente pleocróico, de verde muito claro a rosa; apresenta as bordas e as fraturas alteradas para o que parece ser biotita de granulação muito fina; também se observa concentrações de óxido de ferro ao longo das bordas dos grãos. A biotita está, parcialmente, substituindo o piroxênio, e está, localmente, alterada para clorita. O quartzo exibe extinção fortemente ondulante, e alguns grãos apresentam finíssimas inclusões aciculares. Do fácies do granulito, localmente alterado para o fácies do xisto verde, por metamorfismo retrógrado.

Classe

Metamórfica

Rocha

K-feldspato-quartzo-ortopiroxênio
granulito

Informações Complementares

Petrografa

Geraldo Vianney



C P R M

ANÁLISE

PETROGRÁFICA

REQUISICÃO Memo 1483/SA/74

LOTE Nº: 901

Nº DE CAMPO: 1171-SS-R-241 b

Nº DE LABORATÓRIO: HAG-121

Características Mesooscópicas

Rocha porfiritica, com fenocristais de alcalifeldspato e de hornblenda dispostos levemente orientados em uma matriz afanítica cinzento-escuro, o tipo de fratura da rocha é subplana quase ortogonais entre si.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
 Plagioclásio
 Hornblenda
 Biotita
 Apatita
 Zircão
 Opacos
 Quartzo

Minerais

Observações

Rocha efusiva intermediária, tendo fenocristais de microclina e de hornblenda com formas arredondadas devido à corrosão, dispersos em uma matriz granular fina, que mostra estruturas de fluxo, evidenciada por uma disposição subparalela das palhetas de biotita. Os constituintes claros da matriz são microclina, plagioclásio ácido muitas vezes desprovido de geminação e grãos de quartzo em quantidade quase acessória; a matriz ainda é rica em ferromagnesianos tendo finas palhetas de biotita e pequenos grãos prismáticos de hornblenda.

Os acessórios são bem frequentes e bem desenvolvidos como apatita, zircão e grãos opacos distribuídos homogeneamente.

A orientação do fluxo da rocha parece ter sido acentuada por cataclase, pois observa-se fenocristais de plagioclásio dobrados e fraturados.

Classe

Efusiva intermediária

Rocha

Ortofiro

Informações Complementares

Petrógrafo

Maria Florida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

RECURSOS Minera 1483/SA/74

LOTE Nº 901

Nº DE CAMPO 1171-SS-R-241 a

Nº DE LABORATÓRIO HAG-120

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, com aglomerados de ferromagnesianos distribuídos homogeneamente, possui fraturas de subplanas a irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais

- Microclina
- Plagioclásio ácido
- Quartzo
- Hornblenda
- Biotita
- Epidoto-zoisita
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Titanita
- Sericita
- Carbonato

Minerais

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, com textura hipiautomorfica granular, cujos constituintes felsicos são microclina peritítica bem geminada, plagioclásio ácido levemente alterado para sericita e carbonato, grãos de quartzo xenoblásticos e pequenos grãos mirmequíticos.

Outra feição textural é certa deformação nos feldspatos como plagioclásio com lamelas de geminação levemente dobrados, alguns grãos de microclina fraturados, parecendo que a rocha sofreu efeitos de cataclase.

A rocha é rica em ferromagnesianos como hornblenda castanha -esverdeada, placas bem desenvolvidas de biotita, tendo grãos de epidoto esverdeado pleocroico de alta birrefringencia associado aos dois minerais anteriores.

Os minerais acessórios são bem frequentes, ocorrendo opacos, apatita, zircão e titanita.

Classe

Plutonica ácida

Rocha

Hornblenda-biotita-granito

Informações Complementares

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REVISÃO Memo 1483/SA/74

LOTE Nº 901

Nº DE CAMPO 1171-SS-R-235

Nº DE LABORATÓRIO HAG-119

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração castanho-esverdeada, de brilho vítreo, bem compacta, de granulação média, com orientação bem evidenciada por um alinhamento de minerais ferromagnesianos prismáticos, possui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
Quartzo
Plagioclásio ácido
Hornblenda
Opacos
Apatita
Zircão
Sericita
Material argiloso

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, constituída por microclina, plagioclásio ácido e quartzo, em grãos xenoblásticos com formas amebóides, interpenetrados e sendo muito frequente englobamento poiquiloblástico, assim como intercrescimento micropertítico.

O ferromagnesiano da rocha é uma hornblenda com forte pleocroismo castanho esverdeado. a presente rocha possui as mesmas características que os granulitos anteriores, tendo uma orientação bem mais pronunciada.

Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

A rocha é bastante fresca tendo sericita e material argiloso em pequena quantidade, como produto de alteração dos feldspatos.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda-granulito

Informações Complementares

Patrocínio

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

Memó 1483/SA/74

LOTE Nº 501

Nº DE CAMPO 171-SS-R-234

Nº DE LABORATÓRIO HAQ-118

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada escura, de brilho vítreo, compacta, com orientação bem desenvolvida, de granulação fina à média, com superfície meteorizada um tanto porosa, a fratura fresca é irregular.

Composição Mineralógica

Minerais

Quartzo
 Plagioclásio ácido
 Microclina
 Augita-diopsídica
 Hornblenda
 Sericita
 Epidoto-zoisita
 Opacos
 Zircão
 Alanita
 Uralita

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada, semelhante à amostra SS-R-230, porém bem mais quartzosa, seus constituintes são xenoblasticos e interpenetrados, tendo o quartzo dominante, seguido por plagioclásio ácido e tendo poucos grãos de microclina bem geminada, sendo comum porém a presença de feldspatos sem geminação.

A rocha é bastante metamorfisada, já do facies granulito sendo seu ferrimagnésiano principal a augita-diopsidica, o que a coloca entre os piroxênio-granulitos; a hornblenda parda-esverdeada bem formada é pouco frequente, ocorrendo também um anfibólio secundário com pleocroísmo verde-azulado e em fibras que é o anfibólio uralítico, se formando no bordo do piroxênio e ao redor de grãos opacos. Outros secundários são sericita e epidoto-zoisita como alteração dos feldspatos.

Possui como acessórios opacos, zircão e alanita.

Classe

Metamorfica regional

Rocha

Piroxênio-granulito

Informações Complementares

Petrografa

Maria Florida Brochini Rodrigues



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Memória: Memo 1483/SA/74
Nº DE CAMPO 1171-SS-R-232

LOTE Nº. 901
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ-117

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração creme clara, com orientação bem desenvolvida, de granulação média, com particularizações mais grosseira nas quais destacam-se porfiroblastos de alcalifeldspato, é heterogenea, possui fraturas subplanas.

Composição Mineralógica

Minerais
Microclina
Plagioclásio ácido
Quartzo
Biotita
Opacos
Apatita
Sericita
Epidoto-zoisita
Zircão

Minerais

Observações

Rocha de textura granoblástica orientada formando um nítido bandeamento / gnaissico; tendo composição mineralógica variável, isto é, em certas bandas domina o plagioclásio (granodiorítica) em outras domina o alcalifeldspato (granítica), mas no geral deve dominar a composição granítica da rocha, pois a microclina e bastante desenvolvida e parece ocupar maior área. Outro caráter que torna a rocha heterogenea é a granulação tendo partes mais grosseira em formas de lentes ou de veios concordantes com a orientação geral da rocha.

Os constituintes claros da rocha são microclina plagioclásio ácido um tanto saussuritizado sendo seus produtos de alteração a sericita e o epidoto-zoisita, quartzo deformado e grãos mirmequiticos. O ferromagnesiano que ocorre é a biotita em palhetas ora subparalelas ora entrecruzadas.

Os acessórios são opacos, apatita e zircão.

Classe

Infracrustal

Rocha

Biotita gnaisse (migmatito)

Informações Complementares

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Nº DE MEMÓRIA 1403/SA/74

LOTE Nº 901

Nº DE CAMPO 1171-SS-R-230

Nº DE LABORATÓRIO 11AQ-116

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração escura esverdeada, de granulação grossa, levemente orientada, homogênea, compacta, com muitos grãos exibindo brilho vítreo, possui fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

Minerais

- Microclina.
- Plagioclásio ácido
- Quartzo
- Augita-diopsidica
- Hornblenda
- Opacos
- Zircão
- Apatita
- Clorita
- Sericita
- Alanita

Minerais

Observações

Rocha de composição mineralógica ácida, com textura granoblástica um tanto orientada, cujos constituintes são xenoblásticos, com formas ameboides, interpenetrados e poiquiloblásticos, devido ao forte grau de recristalização que a rocha apresenta; outra feição textural muito comum é a frequente forma de intercrescimento como microclina micropertítica quase destituída de geminação, notando-se a geminação em grade apenas nas bordas dos grãos e plagioclásio mirmequítico. Além desses feldspatos ocorre o quartzo também deformado.

O ferromagnesiano mais frequente na rocha é um clinopiroxênio esverdeado a augita-diopsidica bem fresca, tendo subordinado prismas de hornblenda parda-esverdeada.

A rocha é rica em acessórios como opacos, zircão, apatita e alanita; ocorre pouco mineral secundário como sericita e clorita.

Classe

Metamórfica regional

Rocha

Hornblenda-piroxênio-granulito

Informações Complementares

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues



CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Memoranda Memo 1483/SA/74

LOTE Nº 901

Nº DE CAMPO 1171-SC-B-227 a

Nº DE LABORATÓRIO HAG-115

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração acinzentada, de granulação grosseira, com concentração variável dos minerais ferromagnesianos, em uma das superfícies apresenta nítida estrutura gnaissica, possui fraturas subplanas paralelas em uma direção e irregulares em outra.

Composição Mineralógica

Minerais

Microclina
Plagioclásio ácido
Quartzo
Biotita
Clorita
Opacos
Sericita
Material argiloso
Zircão

Minerais

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, de granulação bem desenvolvida (pegmatóide), heterogenea com partes totalmente felsicas e partes com ferromagnesianos orientados assumindo um caráter gnaissico. Pela composição e pela textura a rocha é um granito pegmatoide gnaissico; não apresentando feições de granulito cabendo a interpretação à respeito de uma possível fração de migmatito apenas as relações de campo.

Os constituintes claros são a microclina, quartzo e plagioclásio ácido, notando-se grande miscibilidade entre os feldspatos como por exemplo um plagioclásio com bordas mirmequíticas incluído totalmente na microclina.

O ferromagnesiano da rocha é a biotita em palhetas frescas ou cloritizadas. Minerais secundários como sericita e material argiloso são produtos de alteração de alguns feldspatos. A rocha é pobre em acessórios tendo raros grãos de opacos e de zircão.

Classe

Infracrustal

Roche

Granito pegmatóide gnaissico

Informações Complementares

Petrografa

Maria Florida Brochini Rodrigues



ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1483/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - SS - R - 224 a

LOTE Nº: 901
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 114

Características Mesoscópicas

Rocha com uma fração clara esverdeada (minerais félsicos) e outra escura representada pelos ferromagnesianos distribuídos homoganeamente ou levemente alinhados; é de granulação média, compacta, com fraturas de subplanas à irregulares.

Composição Mineralógica

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

Minerais
Carbonato

Observações

Rocha de composição mineralógica granítica, com a textura hipiautomórfica granular um tanto deformada passando para granoblástica e mostrando uma leve orientação em determinadas áreas, para a qual preferiu-se usar o termo granito gnáissico para sua classificação; segundo as informações de campo não se excluiu a possibilidade de a rocha ser uma fração granítica de um complexo migmatítico.

Os constituintes claros da rocha são a microclina peritítica, o plagioclásio ácido e o quartzo, além de grãos mirmequíticos, os feldspatos mostram-se deformados, como perda de geminação da microclina em alguns grãos e plagioclásio com as lamelas de albita um tanto dobradas, este último encontra-se levemente alterado para sericita e carbonato.

Os minerais ferromagnesianos são bem desenvolvidos, tendo acessórios associados a eles. A biotita é dominante em relação à hornblenda e acha-se por vezes cloritzada. Os acessórios são opacos, apatita, zircão e alanita metamictica.

Classificação

Infracrustal

Rocha

Granito gnáissico

Informações Complementares

Petrografo

Maria Florida Brochini Rodrigues



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - SS - R - 213

LOTE Nº: 928
Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 290

Características Meoscópicas

Rocha de cor cinzenta, algo amarelada e alterada, textura granular, na qual podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os máficos.

Composição Mineralógica

Minerais
microclina
plagioclásio
quartzo
hiperstenio
opacos
zircão
bastita
clorita
material argiloso
sericita

Minerais

Observações

Charnockito contendo menos minerais máficos que os anteriores, e do mesmo modo, representados por um piroxenio rombico negativo e pleocroico (hiperstenio). Além deste, são minerais essenciais da rocha o quartzo e os feldspatos (plagioclásio e ortoclásio peritítico), constituindo um mosaico granoblástico de grãos de tamanho e forma bastante variável bem denteados e inter-ajustados. Como acessórios podem ser observados os opacos e o zircão. Os minerais secundários são representados pela bastita, pela clorita, pela sericita e pelo material argiloso.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *E. Osorio*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74

LOTE Nº: 928

Nº DE CAMPO: 1171 - SS - R - 203

Nº DE LABORATÓRIO: HAQ - 289

Características Mososcópicas

Rocha de cor cinza esverdeada, granular, algo alterada e com capa de óxido de ferro, na qual, podem ser macroscopicamente distinguidos os feldspatos, o quartzo e os ferro-magnesianos (piroxenios).

Composição Mineralógica

Minerais

- plagioclásio
- ortoclásio
- quartzo
- hiperstenio
- opacos
- apatita
- bastita
- sericita
- óxido de ferro
- hornblenda

Minerais

Observações

Charnockito constituído principalmente por plagioclásio dominante em relação ao feldspato potássico, quartzo e um piroxenio negativo e bem pleocroico provavelmente hiperstenio. Os acessórios muito abundantes são a apatita e os opacos, geralmente ocorrendo em grãos ou cristais muito bem desenvolvidos. Os minerais secundários são representados por rara bastita, sericita e óxido de ferro de impregnação. A hornblenda limita-se a pequenas áreas de transformação nos cristais de piroxenio, nas bordas e fraturas dos mesmos.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Petrografo

Evaldo Osorio Ferreira *OT*



C P R M

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO Memo 1563/SA/74
Nº DE CAMPO: 1171 - SS - R - 202

LOTE Nº: 928
Nº DE LABORATÓRIO: HQ - 288

Características Mesocélicas

Rocha de cor cinza esverdeada, bastante rica em minerais ferro-magnesianos, cujos feldspatos se apresentam esverdeados. Além destes podem ser distinguidos o quartzo e os citados ferro-magnesianos (piroxênio e anfibólios).

Composição Mineralógica

Minerais
plagioclásio
ortoclásio
quartzo
hiperstenio
augita
hornblenda
biotita
opacos
apatita
sericita
clorita
bastita

Minerais
material argiloso

Observações

Rocha charnockítica como a anterior, diferindo entretanto da mesma por conter muito mais quartzo por vezes em grãos bem grandes e estirados e também muito mais hornblenda verde pardacenta. Os demais constituintes principais são ainda o plagioclásio, o ortoclásio, o ortopiroxênio negativo relativamente pouco pleocroico, o piroxênio monoclinico muito subordinado e a biotita em pequenas palhetas perdo-avermelhadas. Os acessórios muito abundantes ocorrem em cristais bem desenvolvidos, dentre eles destacando-se a apatita e os opacos. Os minerais secundários são representados pela bastita, clorita, material argiloso e sericita.

Classe

Metamórfica-Metamorfismo Regional

Rocha

Charnockito

Informações Complementares

-

Patrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira *[Assinatura]*



FICHAS DE ANÁLISE QUÍMICA



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 0357/ SA /74

Lote nº: 634

79-80

Projeto: Bahia II - 1171

Data do registro: 10/4/74

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Umidade		Cinzas		Matéria Volátil		Carbono							
					105/110°C		%		%		%		%					
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
					3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
					Nº de Lab													
					71-78													
1			SS-R-177a	HAI 070		1,3		80,2		4,0		14,5						
2			SS-R-177b	HAI 071		0,8		88,4		2,8		8,0						
3			MG-R-4	HAI 072		0,5		7,2		1,8		26,5						
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 detectada P = amostra perdida
 H = interferência I = amostra insuficiente

Lilá Barbosa Hargreaves CRQ 194-S 3ª Reg.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

REF.	Data	REF/CONF	Data
------	------	----------	------

Requisição: 0358/ SA /74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 635
 Data do registro: 17/04/74

79-80
 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
			Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54
1	SS-R-178b	HAI 073		99,5		0,35		0,02		0,03		0,04		0,10	
2	SS-R-181a	HAI 074		99,3		0,35		0,03		0,03		0,03		0,20	
3	SS-R-183	HAI 075		99,4		0,40		0,09		0,02		0,03	L	0,05	
4	SS-R-186	HAI 076		99,3		0,70		0,10		0,02		0,04		0,20	
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

Maria L.M. Lastres CRQ 351-S 3ª Região.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 0664 / SA / 74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 669
 Data do registro: 20/06/74
 79-80
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto Código	Ni %		Cu %		Co %		Cr %		37-38		45-47		55-56	
			1-2		10-11		19-20		23-29		37-38		45-47		55-56	
			Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	43	49-54	57
1	LM-L-402d	HAJ 977		2,50	L	0,01		0,02		0,30						
2	LM-L-403a	HAJ 978		0,01	L	0,01	L	0,01		0,05						
3	LM-L-403b	HAJ 979		0,03	L	0,01	L	0,01		0,15						
4	LM-L-404a	HAJ 980		0,01	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
5	LM-L-404b	HAJ 981		0,01	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
6	LM-L-405c	HAJ 982		0,11	L	0,01	L	0,01		0,39						
7	LM-L-409c	HAJ 983		0,33	L	0,01		0,01		0,31						
8	LM-L-409d	HAJ 984		0,21	L	0,01		0,01		0,75						
9	LM-L-409e	HAJ 985		0,24	L	0,01		0,01		0,92						
10	LM-L-411	HAJ 986		0,01	L	0,01	L	0,01		0,07						
11	LM-L-416b	HAJ 987		0,13	L	0,01	L	0,01		0,34						
12	LM-L-416c	HAJ 988		0,09	L	0,01	L	0,01		0,20						
13	LM-L-419c	HAJ 989	L	0,01	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
14	LM-L-420	HAJ 990		0,01	L	0,01	L	0,01		0,09						
15	LM-L-421b	HAJ 991		0,22	L	0,01		0,01		0,45						
16	LM-L-426	HAJ 992		0,01	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
17	LM-L-427	HAJ 993	L	0,01	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
18	LM-L-428	HAJ 994		0,01	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
19	LM-R-402a	HAJ 995		0,20	L	0,01	L	0,01		0,16						
20	LM-R-402b	HAJ 996		1,22	L	0,01	L	0,01	L	0,05						
21	LM-R-402c	HAJ 997		0,14	L	0,01	L	0,01		0,35						
22	LM-R-403c	HAJ 998		0,05	L	0,01	L	0,01		0,31						
23	LM-R-404a	HAJ 999		0,11	L	0,01	L	0,01		0,17						
24	LM-R-405	HAJ 001		0,15	L	0,01	L	0,01		0,31						
25	LM-R-409a	HAJ 002		0,23	L	0,01		0,01		0,72						

Obs: Maria Aparecida Lisboa CRQ 379-S 1ª Reg.
 Cecy Mendes Gonçalves Schmidt CRQ 2126-S 3ª Reg.
 Lila Barbosa Hargreaves CRQ 194-S 3ª Reg.
 Dora Castro Giasson CRQ 522-S 3ª Reg.
 Esther Vaccani Levy CRQ 566-S 3ª Reg.

L = menor que o valor registrado
 N = não detectado
 R = indefinido

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



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

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

Requisição: 1159 / SA / 74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 818
 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 %		
		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	CP-M-15	HAO 199	4,3		46,7		11,6		3,5		0,03		0,16		
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
 I = interferência I = amostra insuficiente

Maria Aparecida Lisboa CRQ 379-S 1ª Reg.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

1
1

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

Requisição: 1160 / SA / 74
 Projeto: Bahia II - 1171

Lote nº: 819
 Data do registro: 31/10/74
 79-80
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto		Fe ₂ O ₃ %		S %		SiO ₂ %		H ₂ O %		P %					
				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			CP-M-9a	HAO 200	59,5	L	0,02		40,2		0,12		0,12						
2			CP-M-16	HAO 201	88,2	L	0,02		5,1		0,79		0,10						
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			

ORS:

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

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

Requisição: 1155/ SA / 74

Lote nº: 814

79-80

Projeto: Bahia II - 1171

Data do registro: 26/11/74

Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	PF %		SiO ₂ %		Al ₂ O ₃ %		Fe ₂ O ₃ %		P ₂ O ₅ %		CaO		MgO	
		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	CP-M-11a	HAO 192	46,50	0,60	0,01	0,93	0,01	30,42	20,60							
2	CP-M-11b	HAO 193	32,70	8,06	3,31	1,46	0,05	43,93	1,80							
3	CP-M-14a	HAO 194	42,60	1,12	0,25	0,53	0,01	52,80	1,00							
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

Obs:

Vera Magalhães Campos Paiva
Química CRQ 85-L 3ª Região

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



FICHAS DE ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

PERF.	Data	PERF. INF.	Data
-------	------	------------	------

1/3

REQUISIÇÃO: Memo 0351/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 631

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

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) 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	3	1	700	N	0,5	N	200	N	10	N	10	1500												AGV	1
2	15	0,2	L	0,05	G	1	2000													100	HAJ 046				09	GR-S-1	2
3	10	1	0,7				1000													1000	047				09	2	3
4	15	0,3	0,2				1000													300	048				09	3	4
5	10	0,3	0,1				1000													300	049				09	5	5
6	15	0,3	0,2				2000													300	050				09	6	6
7	10	0,3	0,1				2000													300	051				09	7	7
8	15	0,3	0,05				2000													100	052				09	8	8
9	15	1	0,5				5000													300	053				09	9	9
10	15	0,5	0,3				2000													100	054				09	10	10
11	15	0,2	0,05				2000													100	055				09	11	11
12	15	0,1	0,05				2000													100	056				09	12	12
13	15	0,1	0,05				3000													150	057				09	13	13
14	15	0,7	0,2	G			5000	N		N		N							200	058				09	15	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.	Date
-------	------	-------	------

DATA: 3 / 4 / 74 ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos

LOTE Nº: 631
FILME Nº: III - B - 81

S E	(1) Ba		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E	
	Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80
1		L	N	10	N	20		15		10		70		50	L	5		10		20						AGV	1
2	N	L						100		700		10		200	N	5		10		20	HAI	046		10		GR-S-1	2
3								20		200		5		200				10		20		047		10		2	3
4								50		700				700				10		30		048		10		3	4
5								30		700				100				10		20		049		10		5	5
6								30		700				700				30		20		050		10		6	6
7								30		200				150				20		20		051		10		7	7
8								70		700				700				10		50		052		10		8	8
9								50		1000				200			L	10		50		053		10		9	9
10								50		2000				200			L	10		50		054		10		10	10
11								50		1000				500				10		20		055		10		11	11
12								50		700		5		300				10		30		056		10		12	12
13								70		500		10		300				10		20		057		10		13	13
14	N		N		N			30		700		5		500	N			10		20		058		10		15	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 da detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior da detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado

PERF.	Data	PERF.	Data
-------	------	-------	------

3/3

DATA: 3 / 4 / 74

ANALISTA: Maria Lúcia de Miranda e Lemos
Eng^a Quím. CRQ 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		70				50	H	15	N	100		150				70				500	HAJ 046		11	GR-S-1	2
3		70				20		15		200		100				50				200	047		11	2	3
4		100				50		15	N	100		150			100					300	048		11	3	4
5		70				30		10				150			20						049		11	5	5
6		100				30		10				70			150						050		11	6	6
7		70				30		20				100			50						051		11	7	7
8		70				70		15							70						052		11	8	8
9		70				50		10							150						053		11	9	9
10		70				30		10							150						054		11	10	10
11		100				50		10							100						055		11	11	11
12		70				50		15				↓			200						056		11	12	12
13		70	↓			100	↓	20	↓			100	↓		100	↓					057		11	13	13
14		100	N			50	H	10	N			50	N		500	N				300	058		11	15	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 para controle do filme. As amostras foram enviadas como concentrado de bateria.



CPRM

Diretorio de Operações — LAMIN

PERF.	Data	PERF./E	Data
-------	------	---------	------

1/3

REQUISIÇÃO: 0146/SA/74.....

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 612

PROJETO: Bahia II.c.c. 1171.....

FILME Nº: III -B-53

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	3,0	0,7	1,5	0,3	700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		500												AGV	1
2	7,0	0,15	0,07	G	1,0	2000									70	HAI	861			09						SS-S-1	2	
3	7,0	0,05	L	0,05	G	1,0	1500								L	20			862		09					5d	3	
4	7,0	1,0	0,3	G	1,0	1500									300				864		09					26	4	
5	7,0	0,7	0,1			1500									20				865		09					29	5	
6	7,0	0,3	0,05			2000									30				866		09					30	6	
7	7,0	0,7	0,3			2000								N	10				867		09					31	7	
8	5,0	0,7	0,7	G	1,0	2000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	200				868		09					32	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: 20 / 2 / 74 ANALISTA: Glória Berenice C.T.C. Brazão da Silva

LOTE Nº: 612
FILME Nº: III - B - 53

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		10	N	20		7		10		30		30	L	5	L	10		15							AGV	1
2		1,0						15		150	H	5		500	N	5		70		10		HAI	861		10		SS-S-1	2
3								15		300	H	5		500				15		10					10		5d	3
4								15		150	H	5		70				20		20					10		26	4
5								15		300				300				10		20					10		29	5
6								20		200				200				15		20					10		30	6
7								20		150				500				15		30					10		31	7
8		1,0		10	N	20		10		700	H	5		300	N	5		15		20					10		32	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.	Data
-------	------	-------	------

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	(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		7	L	10		700		70	N	50		15	L	200		100					AGV	1
2		70				20		15	N	100		50			100	H	200	G	1000		HAI 861			11	SS-S-1	2
3		500				30		20	N	100		70			100	H	200		1000		862			11	5d	3
4		30				30		10	N	100		100			50	H	200				864			14	26	4
5		30				30		10				100			100						865			11	29	5
6		50				30		20				100			30						866			11	30	6
7		70				30		15	N	100		150			70						867			11	31	7
8		50	N	120		15		10		150		70	N	50		70	H	200	G	1000				11	32	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 e uma referência para controle do filme. As amostras nos foram enviadas como concentrados de bateria.



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo 0147/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

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

1/3

LOTE Nº: 611

FILME Nº: III - B - 52

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		3,0		0,7		2,0		0,5		500	N	0,5	N	200	N	10	N	10		500						AGV	1
2		7,0		2,0		3,0		0,3		500								10		100	HAI 851			09	SS-L-13a	2	
3		7,0		2,0		3,0		0,3		700								10		70	852			09	13b	3	
4		3,0		0,3		0,2		0,5		300							L	10		300	854			09	27c(a)	4	
5		5,0		0,2		0,1		0,5		300								10		50	855			09	27c(a)	5	
6		3,0		0,3		0,15		0,3		200							L	10		300	856			09	27c(b)	6	
7		7,0	~	2,0		2,0		0,5		1000							N	10		500	857			09	27c(c)	7	
8		20,0		5,0		0,05		0,3		3000							L	10		100	858			09	27c(c)	8	
9		10,0		2,0		0,07		0,2		1000								20		100	859			09	27c(c)	9	
10		15,0		1,5		0,05		0,15		1500	N	0,5	N	200	N	10		20		150	860			09	27c(c)	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.	Data
-------	------	-------	------

3/3

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				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	L	10				20	H	10		150		150				15	↓			70	HAI 851						SS-L-13a	2
3	L	10				20				150		150				10	L			50	852						13b	3
4		30				5	N	10	L	100		70				10	N	200		500	854						27c(a ₁)	4
5		20				5	H	10	H	100		70			L	10	L	200		200	855						27c(a ₂)	5
6		30				5	L	10	L	100		50			L	10	↓			200	856						27c(b ₁)	6
7		20				30	H	10		150		300				30	L	200		70	857						27c(c ₁)	7
8	L	10				7			N	100		15				15		200		200	858						27c(c ₂)	8
9		10				30	↓		Y			50	↓			20	L	200		70	859						27c(c ₃)	9
10	L	10	N	100		30	H	10	N	100		30	N	50		20		200		100	860						27c(c ₄)	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 amostras do solo.



CPRM

PERF.	Data	PERF.	Data
-------	------	-------	------

REQUISIÇÃO: Memo 0225/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 621

PROJETO: Bahia II c.c. 1171 210

FILME Nº: III - B - 67

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO		S
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		5,0		1,0		2,0		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10	N	10		1000						AGV	1
2		5,0		0,2		0,07		0,3		700	N		N		N			10		300	HAI 869			09		SS-L-127	2
3		5,0		0,1		0,1		0,3		700	N		N		N			10		300	870			09		130	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.

PERF.	Date	PERF.	Date
-------	------	-------	------

DATA: 15.7.37.74... 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		1	N	10	N	20		10		10		70		50	I	5		10		15							AGV	1
2		1	N		N			10		200		50		70	N	5		15		70	HAI 869			10			SS-L-127	2
3	L	1	N		N			10		100	L	5		70	N			10		50	870			10			130	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 da detecção) H = Interferência
L = Menor que o valor registrado (limite inferior da detecção) N = Não detectado

PERF.	Date	PERF.	Date
-------	------	-------	------

3/3

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		50	N			10	L	10	N	100		50	N			20	N			300	HAI 869				11	SS-L-127	2
3		30	N			10	N	10	N			100	N			20	N			200	870				11	130	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

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: Memo. 1161/SA/74

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Bahia II c.c. 1171

PERF.	DATA	PERF.	DATA
-------	------	-------	------

1/3

LOTE Nº: 820

FILME Nº: III - C - 46

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		CARTAS	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	7		3		2		0,7		700	N	0,5	N	200	N	10		10		50	HAO 202			09		MM-L-95	4	
5	7		3		0,15		0,5		700	N	0,5	N	200	N	10		20		500	203			09		118	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: 820
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				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		50		30	L	5		10		20							AGV	1
2																									10			2
3																									10			3
4	N	1	N	10	N	20		50		1000		100	N	20	N	5		10		200	HAO 202				10		MM-L-95	4
5		3	N	10	N	20		100		700		150		30	N	5	L	10		500	203				10		118	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.	Data
-------	------	-------	------

3/3

DATA: 11 / 11 / 74

ANALISTA: Elizabethte de B.B. Winter

LOTE Nº: 820

Quím. Ind. CRQ 1284-S 3ª Reg.

FILME Nº:

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	10	N	100		30	N	10	L	100		100	N	50	N	10	N	200		700		HAO 202			11	MM-L-95	4
5	30	N	100		20	N	10	N	100		150	N	50		70	N	200		150		203			11	118	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

CBS: ÁGV é uma referência usada para controle do filme.



FICHAS DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA



LAB

Boletim: 010/LAB/74

Requisição: 021/1171/74

Nº de amostras: 001

Procedência: DGR

Interessado: Projeto Bahia II.

Análise: Granulométrica

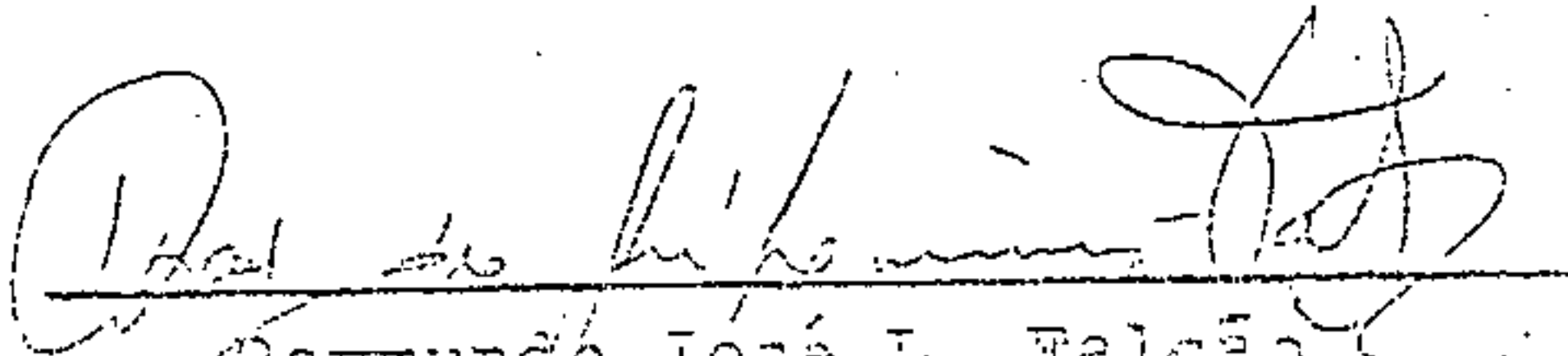
Amostra	Peso da amostra	Umidade	Seixos	Grânulos	Areia	Argila+Silte
1171-SS-C-137	100,00	0,06	0,22	1,00	70,19	28,55

FRACÃO AREIA

Areia muito grossa (15 mesh)	Areia grossa (32 mesh)	Areia média (60 mesh)	Areia fina (115 mesh)	Areia muito fina (250 mesh)	Total
6,63	27,97	26,21	9,33	0,05	70,19

OBSERVAÇÃO: Todos os pesos estão expressos em gramas.

Salvador, 13 de agosto de 1974.


 Raymundo José L. Falcão
 Tec. Mineração

LANAM/SA

Boletim: 013/LANAM/74

Requisição: Memo nº 060/1171/74

Nº de amostras: 2

Interessado: Projeto Bahia II

Análise: Granulométrica

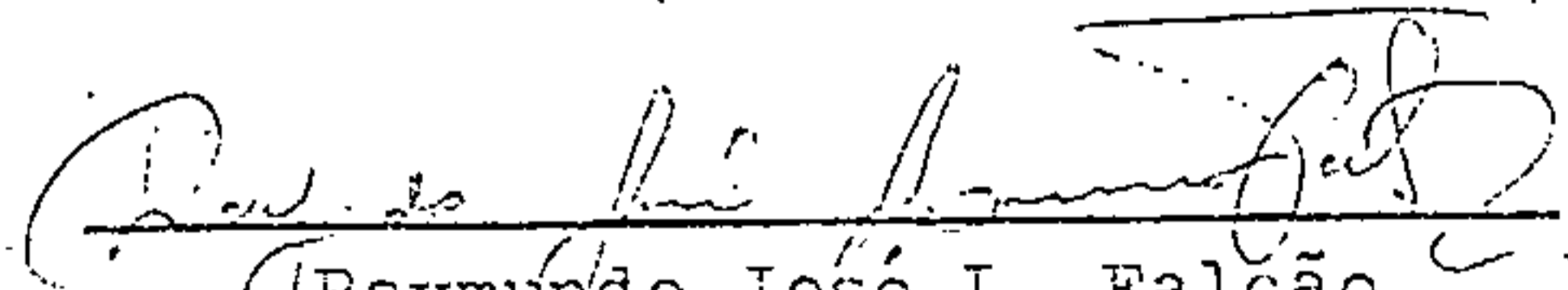
Amostra	Peso da amostra	Umidade	Seixos	Grânulos	Areia	Argila+Silte
1171-SS-S-192	100	1,32	-	1,73	40,22	56,73
1171-SS-S-210	100	0,67	-	2,49	77,93	18,91

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
4,51	9,02	10,74	9,34	6,61	40,22
4,01	14,04	22,52	22,30	15,06	77,93

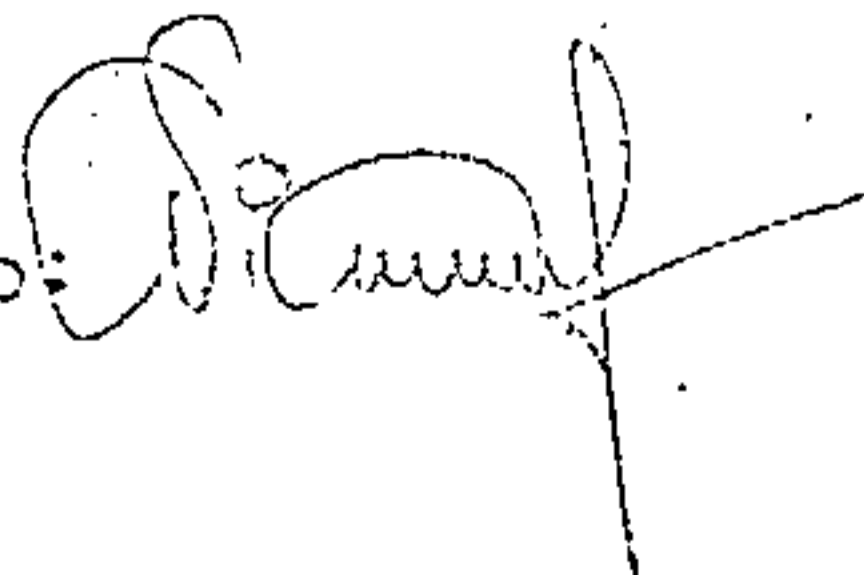
OBSERVAÇÃO: Todos os pesos estão expressos em gramas.

Salvador, 29 de outubro de 1974.



Raymundo José L. Falcão
Téc. Mineração

Visto:





FICHAS DE ANÁLISE 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-067-1171-SS-R-178d

Microclina

NAJ-069-1171-MG-R-7

Talco

Belo Horizonte, 05 de julho de 1974.

ANALISTA: PPM e LAS

Patrícia de Pádua Marques

Química-CRQ 532-S

Responsável pelo Setor de

Minérios do Lapem

Eliane Drummond Abdala

Engª Química-CRQ 225-S

Chefe do Lapem