MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

PROJETO JAMANXIM

RELATÓRIO FINAL

ANEXOS - FOLHA SB.21-X-C-V

VOLUME VI

Manoel Roberto Pessoa

Abdorman Ferreira Santiago

Arialto Ferreira de Andrade

Jailton Oliveira do Nascimento

João Orestes S. Santos

Josafá Ribeiro de Oliveira

Ricardo da Cunha Lopes

Waldemar Viana Prazeres

PAC 12818

CPRM SUREMI SEDOTE JQ6

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 620 - S

N.º de Volumes: 11 V.: 6 5

OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

1977

PROJETO JAMANXIM

Chefe do Projeto	*Manoel Roberto Pessoa*
Equipe Executora	*Abdorman Ferreira Santiago* *Arialto Ferreira de Andrade* *Edson Lopes Barreto* *Jailton Oliveira do Nascimento* *Josafá Ribeiro de Oliveira* *Ricardo da Cunha Lopes* *Waldemar Viana Prazeres*
Participação Parcial	*Frederico J. Campelo de Souza* *Gilberto Antonio Bizinella* *Humberto Terrazas Sallas* *João Orestes S. Santos* *José Pessoa Veiga Junior* *José Roberto M. Carmona* *Marcos Massoli* *Maria Luiza O. Moreira* *Miguel Martins de Souza* *Nelson de Almeida Fernandes* *Raimundo Geraldo N. Maia*
Colaboração Especial	*Gilberto Emílio Ramgrab* *João Orestes S. Santos* *José Farias de Oliveira*

PROJETO JAMANXIM

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

Vol. I-A - TEXTO - PARTE I
Vol. I-B - TEXTO - PARTE II
Vol. I-C - TEXTO - PARTE III E ANEXOS I e II
Vol. II - ANEXOS - Folha SB.21-X-C-I
Vol. III - ANEXOS - Folha SB.21-X-C-II
Vol. IV - ANEXOS - Folha SB.21-X-C-III
Vol. V - ANEXOS - Folha SB.21-X-C-IV
Vol. VI - ANEXOS - Folha SB.21-X-C-V
Vol. VII - ANEXOS - Folha SB.21-X-C-VI
Vol. VIII-A- PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA E ALUVIONAR - TEXTO
Vol. VIII-B- PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA E ALUVIONAR - ANEXOS

APRESENTAÇÃO

Estão reunidos neste volume os anexos da folha SB.21-X-C-V, envolvendo as seguintes informações:

Anexo IIIe - Fichas de Descrição de Afloramentos

Anexo IVe - Fichas de Análises Petrográfica e Modal

Anexo Ve - Fichas de Cadestro de Ocorrências Minerais

Anexo VIe - Mapa Geológico - Folha SB.21-X-C-V

Anexo VIIe - Mapa de Amostragem - Folha SB.21-X-C-V

Anexo VIIIe - Mapa de Estação - Folha SB.21-X-C-V

A folha SB.21-X-C-V abrange parte das seguintes bacias hidrográficas principais: Tocantins, Rato e São João da Barra.

O número de ordem de cada estação está sempre vinculado ao prefixo correspondente ao geólogo chefe da equipe, do seguinte modo:

AA - ARILTO FERREIRA DE ANDRADE

MP - MANOEL ROBERTO PESSOA

MS - MIGUEL MARTINS DE SOUZA

RL - RICARDO DA CUNHA LOPES

RO - JOSAFÁ RIBEIRO DE OLIVEIRA

Os volumes específicos para prospecção geoquímica e aluvionar (Volumes VIIIA e VIIIb) contêm os resultados de Análises em Concentrado de Bateia e Sedimento de Corrente.

ANEXO IIIe - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

Anexo IIIe - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

Pode-se localizar qualquer ponto correspondente a cada um dos afloramentos descritos nas fichas deste anexo, utilizando-se do mapa de estações que compõe o Anexo V.IIE deste volume.

A imediata identificação dos afloramentos pelo observador verifica-se através da toponímia, do prefixo do geólogo, seguido do número da estação, ou mais precisamente por meio de suas coordenadas UTM (correspondendo aos dois números citados após a sigla da folha). Todas essas caracte rísticas, mesmo isoladas, são suficientes para a individua lização de cada estação.

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JR | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 001

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC.57/588.400E - 9.383.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Caba, afluente do rio Tocantins, pela margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos abaulados, de 0,5m a 1m de diâmetro. Trata-se de uma leucocrática, coloração rósea-esbranquiçada de granulação grossa composta de quartzo, feldspato potássico, biotita e hornblenda onde se nota os pórfiros de feldspato alcalino de 2cm a 3cm de diâmetro.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 005

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC.57/591.700E - 9.386.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Cobra, a 1 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Dique de diabásio (JR-005a) com 3cm de largura de direção W-E, encaixado em uma rocha leucocrática (JR-005b), de coloração rósea, de granulação fina, cortada por veios milimétricos de epidoto, composta de quartzo, feldspato potássico e hornblenda. O dique apresenta disseminação de sulfetos.

Unidade Estrat. Gabro Ingarana/Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Metabasito/Hornblenda microadamelito

Classe: Plutônica básica/ Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JR | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 007

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/592.500E - 9.386.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Cobra, a 1km a montante da amostra RO-005 (a-b). (SB 21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no leito do igarapé, são blocos de 40cm a 60cm de diâmetro, a montante dos pontos JR-005 (a-b). Podemos dizer que a mesma poderá ser variação gradacional da rocha JR-005b, isto é, apresentando coloração esbranquiçada de feldspato potássico e uma predominância em biotita o que não é observado na amostra JR-005b.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-tonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 009

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/594.100E - 9.386.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Cobra, a 3,5 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

A mesma rocha coletada na estação RO-007.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JR | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 010

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/594.600E - 9.386.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Igarapé Cobra, a 4 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 70cm a 90 cm de diâmetro com rocha semelhante a do ponto JR-005b, porém apresenta veios milimétricos de quartzo. Composta de quartzo, feldspato potássico e máficos em pequenas quantidades. A mesma poderá ser um possível dique aplítico de direção N15°E.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Aplito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 011

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/595.700E - 9.386.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Igarapé Cobra, a 4,5 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na meia encosta de uma elevação e no leito do igarapé, são blocos de 30cm a 40cm de diâmetro e matacões, aqui aflora rochas vulcânicas de coloração cinza, amarronzada, textura porfirítica, matriz afanítica apresentando veios de epidoto. Neste, podemos inferir o contato com as rochas graníticas.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Mod. 231 NF.7630-0219-0281

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JR | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 014

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC. 57/593.300E - 9.382.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Rio Tocantins, 0,5km a montante da cachoeira José dos Santos. SB.21-X-C-V.

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiros de 10m x 5m de extensão no leito deste, acha-se bastante fraturado. É a mesma rocha do ponto MS-024. Rocha de coloração cinza-rosada, textura inequigranular com veios de epidotos, composta de plagioclásio de cor esverdeado, feldspato potássico de cor rósea e máficos (hornblenda?).

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N50°E e N10°E

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 017

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC. 57/594.700E - 9.380.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Rio Tocantins, a 6 km a montante da cachoeira José dos Santos. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no leito do rio Tocantins em forma de matacões abaulados de 1m a 2m de diâmetros, rocha muito semelhante a do ponto JR-001, porém de granulação mais fina.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JR | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 022

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC.57/592.100E - 9.376.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Rio Tocantins, 6 km a jusante da Cachoeira Seca. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro de 4m x 3m de extensão e blocos de 60 a 80 cm de diâmetro, apresantando fraturas N60°E e N40°E preenchidas por sulfetos. Composta de quartzo, plagioclásio, K-feldspato, biotita e hornblenda.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N60°E; E-W

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 026

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC.57/598.800E - 9.375.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé na margem esquerda do rio Tocantins 1km a jusante do ig. Salustiano. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos abaulados de 0,5m a 1m de diâmetro aflorando nos arredores e no leito deste igarapé. Esta é idêntica aos pontos JR-022 e JR-001, entretanto existem nestas imediações uma rocha de coloração vermelha esbranquiçada, só que desprovida de máficos, onde se constata que a mesma corresponde a uma das amostras acima citadas.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Mod. 231 NE 7530. 0210. 0881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JR

C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 028

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC.57/596.100E - 9.381.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Arraia, afluente da margem direita do rio Tocantins. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro em degraus formando cachoeira de 100m de comprimento por 20m de largura. A mesma rocha das estações MS-024; JR-014, porém cortado por diques de diabásio de 1m de largura com direção N-S.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 031

Caderneta 07 | Altitude | Localização MC.57/581.200E - 9.380.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé da Arraia, a 7km de sua foz, margem esquerda do rio Tocantins. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos de forma ponteagudas, às vezes abaulados. Aqui não mais aflora hornblenda-granodiorito e sim a mesma rocha das estações JR-001, JR-017 e JR-022.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JR | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 036

Caderneta: 07 | Altitude | Localização: MC.57/590.400E - 9.375.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé na margem esquerda do rio Tocantins 4 km a jusante da cachoeira Seca.(SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em um morrote de 30m a 40m de altura, na meia encosta encontra-se blocos de 20cm a 30cm de diâmetros, esta rocha de granulação fina difere da JR-022, porém a mesma é cortada por veios de quartzo, feldspato e biotita.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Leucogranito aplítico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 037

Caderneta: 07 | Altitude | Localização: MC.57/588.400E - 9.372.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Rio Tocantins, início da cachoeira Seca. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Cachoeira constituída por blocos de 30cm a 90cm de diâmetro, apresenta uma variação brusca em relação as estações observadas a jusante(JR-022; JR-030), isto é, predomina anfibólio e com a ausência de biotita. A coloração é amarronzada com pontuações escuras e veios milimétricos deste mesmo mineral (hornblenda?).

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-monzonito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 001

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/605.700E - 9.359.900N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Igarapé Cravinho, afluente do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento ao longo e às margens do igarapé, ocorrendo em blocos e matacões. Rocha de coloração cinza, textura afanítica onde sobressaem os feldspatos de cor esverdeada. Nota-se veios milimétricos de epidoto.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Riolito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 002

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/604.700E - 9.360.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Cachoeira Peteco, a 28km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro com 200m de extensão. Trata-se de uma rocha de coloração marrom, textura fina, matriz afanítica com fenocristais euédricos e subédricos, de 0,4cm, sendo cortada por veios milimétricos de epidoto.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Riolito

Classe: Vulcânica ácida

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 004 | N.º 003

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/604.400E - 9.360.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Salustiano, 26 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorre em forma de travessão, de direção N70° E. É uma rocha melanocrática, textura fina, matriz afanítica, de onde sobressaem feldspatos de cor esverdeada.

Unidade Estrat.: Intrusiva Intermediária (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-andesito pórfiro

Classe: Hipabissal intermediária

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 004 | N.º 004

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/604.400E - 9.361.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Margem esquerda do igarapé Salustiano, 245 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro, com 8m x 5m. Rocha de coloração cinza-escura fina, matriz afanítica, possuindo veios milimétricos de sílica e epidoto. Observa-se que ao longo desse igarapé, o contato granito-vulcânica situa-se entre as estações MP-004 e MP-008.

Unidade Estrat.: Intrusivas Intermediárias (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-andesito cataclástico

Classe: Hipabissal intermediária

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 005

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/605.600E - 9.362.700N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Quatá, afluente pela margem direita do igarapé Salustiano (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no leito do igarapé, com dimensões de 1,0m x 0,5m. Rocha leucocrática de granulação grossa, composta de cristais subédricos de quartzo e biotita, tendo ainda pigmentos de sulfetos.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 006

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/604.800E - 9.363.600N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Salustiano, 500m a jusante da foz do igarapé Quatá. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorre sob forma de lajeiros no meio do igarapé. A rocha apresenta similaridade à estação 002. Um quilômetro a jusante do igarapé Quatá, aflora na margem esquerda do igarapé Salustiano ocorrendo sob a forma de lajeiro. A rocha é melanocrática, semelhante a da estação MP-004.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Dacito

Classe: Vulcânica ácida

Amostra: [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 007

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/604.800E - 9.364.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Salustiano, 2km a jusante da foz do igarapé Quatá. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos e matacões de até 2m x 3m, aflorando à margem direita do igarapé. A rocha possui características símeis a da estação MP-005.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 004 | N.º 008

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/604.700E - 9.365.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Salustiano, 22 km de sua foz. (SB.21-X-C-V.)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no meio do igarapé, em forma de blocos de dimensões 3m x 4m. Trata-se de um contato de rocha leucocrática granular, composta de quartzo, feldspato e biotita e outra mesocrática microgranular. Direção do contato: N10°W.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito/microtonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 009

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/605.100E - 9.365.800N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Ig.Salustiano, 1,5km a montante da foz do igarapé Faca Perdida. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Barranco à margem direita do igarapé Salustiano com aproximadamente 3m de altura por 100m de extensão. Destacam-se os seguintes níveis, da base para cima: a) nível arenoso-conglomerático b) Argila branco-avermelhada; c) Argila arenosa avermelhada.

Unidade Estrat.: Clásticos Antigos

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Areia conglomerática, argila arenosa e argila

Classe: Sedimentar

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 010

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/604.300E - 9.366.600N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Faca Perdida, 500m de sua foz com o Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos e matacões ao longo e às margens desse igarapé. A rocha leucocrática, de granulação grossa, composta por quartzo e biotita, apresentando pigmentos de sulfeto. Possui veios cintimétricos de quartzo e feldspato.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 013

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/602.200E - 9.362.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Babaçu, subafluente do Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Aflora em forma de blocos de 50cm de diâmetro ocorrendo às margens e ao longo de seu curso. Rocha de coloração cinza-escura, textura porfirítica matriz afanítica, sobressaindo os feldspatos de coloração marron.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 014

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/600.900E - 9.361.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Babaçu, subafluente do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos margeando o igarapé. É uma rocha leucocrática, granular, composta de quartzo, feldspato e biotita.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 004 | N.º 016

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/602.900E - 9.362.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Afluente Faca Perdida, 8km de sua foz, no igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorre sob a forma de travessão de direção E-W. Rocha de coloração cinza esverdeada, textura porfirítica, matriz afanítica, onde sobressaem os fenocristais de feldspato potássico. O mesmo acha-se bastante fraturado.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Dacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 017

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/603.000E - 9.362.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Faca Perdida, 9km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorre em uma corredeira de 60m de extensão. Rocha de coloração verde escura, textura granular, matriz afanítica, composta de quartzo, feldspato (potássico e plagioclásio) e máficos.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Granodiorito granofírico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: [X] Sim [ ] Não

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 019

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/599.400E - 9.361.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Espada Velha, subafluente do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorre em forma de lajes e blocos à encosta de uma elevação. Rocha de coloração rosa escura, textura granular, matriz fanerítica, composta de quartzo, feldspato e biotita, contendo impregnações de pirita.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granodiorito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica Lote 004 | N.º 021

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/602.100E - 9.358.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Faca Perdida, 18km da confluência com o igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Bloco no curso do igarapé, possuindo até 40cm de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração marron, escura, textura porfirítica, matriz afanítica, contendo quartzo, feldspato potássico, plagioclásio e máficos em menor proporção.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 023

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/589.500E - 9.376.200N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Tranquilidade, 1km a montante de sua foz com o ig.Cachoeira Seca. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento sob a forma de lajeiro de 2,5m x 4,0 m ocorrendo a margem direita do igarapé. Rocha de coloração rosa esbranquiçada de granulação grossa, composta por quartzo, feldspato e biotita. Observa-se fenocristais de K-feldspato de 3cm a 4cm, como também veios milimétricos de quartzo-feldspato.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 024

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/587.800E - 9.377.100N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Ponta de Pedra, afluente da margem direita do ig.Cachoeira Seca (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Aflora sob a forma de lajeado à margem direita do igarapé. Trata-se de uma rocha semelhante à da estação MP-023, porém com maior concentração de mineral máfico (biotita).

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 004 | N.º 026

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/588.000E - 9.372.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Margem esquerda do rio Tocantins, distando 1,5km a oeste da Cachoeira Seca. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorre em lajeiro de 2m x 3m de extensão, no interior de uma picada a partir da Cachoeira Seca. Rocha melanocrática de granulação média, composta de ripas de plagioclásio, anfibólio e máficos (olivina ?).

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Hipabissal básica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 029

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/601.000E - 9.369.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Afluente da margem esquerda do igarapé Salustiano, 11km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos abaulados de 1m a 2m de diâmetro. Rocha de coloração esbranquiçada, granulação média a grossa, composta de quartzo, feldspato alcalino e biotita, sendo este o máfico dominante.

Unidade Estrat.: Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 031

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/601.200E - 9.370.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Picada de direção E-W, 2km da 1ª Cachoeira do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos dispersos de 30cm à 50cm de diâmetro. Rocha semelhante a da estação MP-032, porém de granulação mais grossa.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Leucogranito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 032

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/599.600E - 9.370.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Salustiano, 9 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em uma corredeira de 400m de extensão em forma de lajeiro e blocos, apresentando-se bastante fraturado, e cortado por veios de quartzo de 2cm a 3cm de espessura direção E-W. Rocha leucocrática granulação média a fina, composta de quartzo, feldspato e mica biotita com efeito cataclástico.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.: E-W e N20°S

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 033

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/599.900E - 9.371.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Afluente pela margem direita do igarapé Salustiano, 7,5 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento ao longo do igarapé em forma de blocos de 20cm a 50cm de diâmetro. Rocha leucocrática de coloração branca a rósea, textura granular grossa, onde se observa os feldspatos potássicos de cor rósea de 1cm a 3cm, sobressaindo na matriz fanerítica. Apresenta disseminação de sulfetos.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 034

Caderneta: 05 | Altitude | Localização: MC.57/602.100E - 9.372.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Picada ao longo de um afluente pela margem direita do ig.Salustiano,a 2km a jusante da 1ª Cachoeira (SB.21-X-C-V)

Relevo: Colinoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em um morro de 200m de altura, no topo encontra-se boulders de 15m a 20m de diâmetro. Rocha de coloração rósea, esbranquiçada de granulação grossa, homogênea, composta de quartzo, feldspato potássico e biotita.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 035

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/598.200E - 9.370.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Margem direita do igarapé Salustiano, 2km a jusante da primeira Cachoeira (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 1m a 2m de diâmetro. Rocha muito semelhante a do ponto da estação MP-032, porém esta apresenta uma granulação mais grossa.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Granito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 037

Caderneta 06 | Altitude | Localização MC.57/596.400E - 9.373.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé que fica a 2,5km da foz do ig.Salustiano pela margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos abaulados de 60cm a 90cm de diâmetro. Trata-se de uma rocha mesocrática, coloração esverdeada, textura granular, composta de quartzo, plagioclásio, feldspato potássico, biotita e hornblenda.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 039

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/596.700E - 9.368.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção N30°E 800m a jusante da primeira Cachoeira. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

*

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

4,5km do início da picada, aflora blocos de rocha básica com 3m a 4m de diâmetro, em uma ravina com pouca água. Esta rocha básica aflora em quase toda a extensão da picada, principalmente nos talvegues dos igarapés.

Unidade Estrat. Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 040

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/597.300E - 9.369.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Oitocentos metros da primeira cach.do Salustiano.Picada de direção N30°E. (SB.21-X-C-V)

Relevo Colinoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

A 1,5m do início da picada,encontramos três tipos litológicos distintos:A rocha regional é gabróica (MP-040b),associada a hornblenda-granito(MP-040c) e laterita (MP-040a).A rocha básica apresenta blocos que variam de 30cm a 2m de diâmetros, ocupando uma área de (20x30)m^2.O mesmo não acontece com o granito que exibe blocos de dimensões que variam de 5cm a 10cm de raio. A laterita mostra blocos de 10cm a 30cm de diâmetro ocorre em todo curso da picada possivelmente capeando rochas de composição gabróide e granítica.

Unidade Estrat. Troc.Cach.Seca/Quartzo-monzonito Sta.Hel

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito/Hornblenda granito e laterita

Classe: Magmática básica/ Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 044

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/572.900E - 9.377.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Cachoeira Seca, a 20km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Colinoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no curso e nas margens do igarapé, em forma de blocos de 40cm a 100cm. Rocha de coloração cinza amarronada, granulação grossa, composta de quartzo, feldspato potássico, biotita e hornblenda.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita granodiorito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 004 | N.º 046

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/574.700E - 9.377.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Cachoeira Seca, 18 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão, de direção N40°E e 30m de extensão. Rocha de coloração rosa, textura granular, matriz fanerítica, constituída de quartzo, feldspato potássico e biotita, apresentando veios de direção N50°W.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 047

Caderneta: 05 | Altitude: | Localização: MC.57/575.200E - 9.376.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Cachoeira Seca, 17km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos de 20cm a 30cm de diâmetro. Aflora na margem esquerda do igarapé. Rocha similar a da estação MP-046.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Granito alaskito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 048

Caderneta: | Altitude: | Localização: MC.57/375.900E - 9.376.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Cachoeira Seca, 16km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em grandes blocos de 3-4m de diâmetros, em uma cachoeira de aproximadamente 300m de extensão. O igarapé corre subterraneamente a cerca de 100m sustentado por rocha gabróica (MP-048a) de coloração cinza escura, granular média, contendo plagioclásio e piroxênio. Neste local aflora rocha de composição granítica (MP-048b) em blocos de pequenas dimensões. A rocha básica apresenta vesículas de 10cm a 15cm de diâmetros.

Unidade Estrat.: Troct.Cach.Seca/Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito/biotita hornblenda adamelito

Classe: Vulcânica básica/ Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. NP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 049

Caderneta 05 | Altitude | Localização MC.57/578.400E - 9.376.900 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé na margem esquerda do ig.Cachoeira Seca, 15km de sua foz. SB.21-X-C-V

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Pequenos blocos de 10m a 20m de diâmetro, na margem esquerda do igarapé que tem seu corpo sobre a encosta de um morrote. Rocha leucocrática constituída de quartzo, feldspato.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Leucogranito aplítico

Classe: Ígnea intrusica

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 050

Caderneta | Altitude | Localização MC.57/579.100E - 9.376.800 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Afluente pela margem esquerda do ig.Cachoeira Seca, 12,5km de sua foz. SB.21-X-C-V

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 20-40cm de diâmetro na margem esquerda do igarapé. Rocha granítica de coloração branca rosada, granulação grosseira composta essencialmente de plagioclásio, feldspato e quartzo, tendo biotita (?) como o máfico dominante.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. IEP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1690 | Petrográfica | N.º 094

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/592.050E - 9.369.550N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Margem direita do ig.Arigó, 2.400m da sua confluência com o rio Tocantins.(SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

O afloramento apresenta-se sob a forma de matacões desde 30cm a 8m de diâmetro. Encontra-se no interior de uma ravina do igarapé Arigó. Os matacões apresentam forma cilíndrica de até 40cm de diâmetro. A rocha possui cor cinza escura, de granulação média (com cristais de até 1cm de dimensão). É constituído de plagioclásio em forma de ripas, biotita e outros máficos.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 095

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/592.000E - 9.369.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Afluente do igarapé Arigó, 3,4km na margem direita de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no interior de uma grota, correndo de norte para sul. Rocha símil a da estação IEP-094, mas aprecentando blocos alterados para laterita, estendendo-se por cerca de 400m.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra: [ ] Sim [X] Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 097

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/588.200E - 9.367.150N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Igarapé Arigó, 4.500m de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos com 50cm de diâmetros na margem direita do igarapé Arigó. Rocha semelhante a da estação MP-095, entretanto, apresenta inúmeras cavidades cilíndricas, tendo um aspecto laterítico, devido alteração da rocha regional.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 098

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/587.200E - 9.366.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Cachoeira Seca, no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de matacões, boulders e lajeiros, apresentando caneluras cilindrícas, resultante dos agentes erosivos. Estes se estendem por mais de 3km apresentando em alguns locais, afloramento de granodiorito. Porém a rocha dominante apresenta tonalidade cinza a negra constituída de plagioclásio e outros máficos.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 041 | N.º 100

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/583.200E - 9.368.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Rio Tocantins, 2km a montante da Cachoeira Seca. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano

Vegetação:

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajes, blocos e matacões com dimensões desde 0,20m a 2m de diâmetro. Travessão com direção N10°E. A rocha tem cor cinza-escura, granulação média, constituída de plagioclásio, olivina, biotita e outros máficos. Apresenta esporadicamente ripas de plagioclásio de até 1cm.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Diorito

Classe: Vulcânica intermediária

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 101

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/588.600E - 9.367.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Afluente à margem direita do rio Tocantins, 2,5km a montante do ig.Arigó.(SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ocorrendo em uma saliencia emergida em pequeno bloco de rocha muito alterada, de granulação fina e cor esbranquiçada. Rocha semelhante a da estação MP-094.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra: [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MP | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 102

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/584.700E - 9.367.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Rio Tocantins, 100m a jusante da foz do ig. Atenção. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

É um barranco na margem esquerda do rio Tocantins com aproximadamente 3m de altura. De topo para base: a) Solo amarelo - 90cm; b)Argila, ligeiramente endurecida, laterizada com cavidades cilindrícas de até 3cm de diâmetro. A espessura dessa camada atinge até 1m; c) Nível de arenito ferruginoso com espessura de 0,80m; d) Argila variegada (branco e amarelo). O barranco possui uma extensão de aproximadamente 10m.

Unidade Estrat.: Clásticos Antigos

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Solo/Argila/Arenito ferruginoso/Argila variegada

Classe: Sedimentar

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1690 | Petrográfica: Lote 041 | N.º 103

Caderneta | Altitude | Localização: MC.57/581.400E - 9.367.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Rio Tocantins, 1km a jusante da foz do ig. Maklim. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Apresenta-se em forma de lajeiros e blocos no curso e em ambas as margens do rio Tocantins. A 100m a montante da estação, ocorre ilha rochosa da mesma litologia. A rocha é melanocrática, cinza escura quase negra, textura granular média, formada de plagioclásio, olivina, biotita e máficos não discerníveis.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra ☐ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 001

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/587.800E - 9.390.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Dez quilômetros a jusante da cachoeira do Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro, que se prolonga por mais de 1 km ao longo do rio Tocantins, onde é possível observar fraturas de direção N30°E. Foi coletada amostra no limite da folha SB.21-X-C-II com a SB.21-X-C-V. Rocha de coloração cinza rósea, de granulação média, composta de plagioclásio, K-feldspato, quartzo e máfico (biotita).

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.: N30°E

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 003

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/593.700E - 9.391.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Ig. pela margem direita do rio Tocantins, 9,5km a jusante da cach. do Boará. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Dique de diabásio de direção N60°W, de coloração verde escura, granulação fina, em contato com a mesma rocha do ponto MS-001, apresentando hornblenda e biotita.

Unidade Estrat.: Magmatismo Mesozóico

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Diabásio

Classe: Hipabissal básica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 006

Caderneta: 08 | Altitude: | Localização: MC.57/591.400E - 9.390.300N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Cinco quilômetros a jusante da cachoeira Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro de 4m x 5m de extensão, bastante fraturado, no leito do rio Tocantins. É a mesma rocha da estação MS-001, porém, cortado por dois diques de diabásio de direção N-S e espessuras de 30cm e 15cm. O mais espesso está falhado com rejeito de 30cm e direção N60°E.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim/Magmatismo Mesozóico

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat. N-S e N80°E

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito/diabásio

Classe: Metamórfica metassomática/Hipabissal básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 009

Caderneta: 08 | Altitude: | Localização: MC.57/589.500E - 9.390.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Lg. pela margem esq. do rio Tocantins 5,5km a jusante da cachoeira do Boará. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de veios e blocos soltos de quartzo leitoso de direção N10°W, no qual não se nota a presença de rocha granítica, porém tudo indica que o mesmo acha-se cortando essa rocha (biotita-hornblenda-tonalito).

Unidade Estrat.

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Quartzo leitoso

Classe: Hidrotermal

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 013

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/591.300E - 9.387.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Três quilômetros a jusante da cach.do Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos e lajeiros,tanto no leito como na margem direita. Acha-se bastante fraturado. Entretanto a litologia é muito semelhante à amostra MS-R-001, porém apresentando menos máficos e com predominância de biotita.

Unidade Estrat: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.: N60°E

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 014

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/590.200E - 9.387.600 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Ig. pela margem esquerda do rio Tocantins, 2,5km a jusante da cach.do Boará.(SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 40cm a 70cm de diâmetro, no leito do igarapé. Rocha similar do ponto MS-001.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 015

Caderneta: 08 | Altitude: | Localização: MC.57/588.900E - 9.386.900N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Ig.na margem esquerda do rio Tocantins,5,5 km a jusante da cach.do Boará. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos abaulados de 60cm a 90cm de diâmetro, nos quais se nota variação em relação às amostras MS-014 e MS-001, porém apresenta veios de epidoto e sulfetos disseminados, Rocha de coloração rósea com manchas cinza escuras, composta de plagioclásio, feldspato potássico,quartzo e máficos (hornblenda e biotita).Trezentos metros a montante desta estação, aflora a mesma rocha do ponto MS-00, porém apresentando veios milimétricos de um mineral escuro possivelmente hornblenda MS-015b.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito cataclástico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 018

Caderneta: 08 | Altitude: | Localização: MC.57/591.000E - 9.386.400N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: 1,5km a jusante da cachoeira Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Dique de diabásio (MS-018a), de 5m de largura, apresentando microfraturas de direção N80°W em contato com a amostra MS-018b, que também se acha bastante fraturada, composta de cristais de biotita pseudos exagonais, muito semelhante a rocha da estação MS-001.

Unidade Estrat.: Magmatismo Mesozóico/Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Diabásio/Biotita-hornblenda tonalito

Classe: Hipabissal básica/ Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 019

Caderneta 08 | Altitude | Localização MC.57/591.000E - 9.385.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia 0,8km a jusante da cachoeira do Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no leito e nas margens do rio Tocantins, na forma de matacões de 1m a 2m de diâmetro. Rocha muito semelhante à do afloramento MS-015a, entretanto esta apresenta veios de epidoto (?), pigmentados de sulfetos e aspecto cataclástico.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda tonalito cataclástico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 020

Caderneta 08 | Altitude | Localização MC.57/590.300E - 9.385.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Setor jusante da cachoeira do Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiros de 300mx400 m de extensão, que apresentam-se bastante fraturados. Esta rocha apresenta uma transição com a amostra MS-019. Além de apresentar coloração rosada (onde predomina K-feldspato) observa-se veios de coloração cinza (predomina plagioclásio). Nota-se evidências de esforço no seio da rocha (MS-020a). Setor montante da cachoeira do Boará no rio Tocantins aflora em forma de lajeiro com 50m x 40m de extensão. Rocha de coloração cinza, composta por plagioclásio, hornblenda, biotita, quartzo e feldspato potássico, esta litologia apresenta veios de rocha avermelhada preenchen-

Unidade Estrat.

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha

Classe

Amostra [ ] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 020

Caderneta 08 | Altitude | Localização | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Continuação da amostra MS-020

Relevo:

Vegetação:

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

do fraturas, o que nos leva a concluir ser a rocha de cor rósea mais recente (MS-020a). O contato aqui parece gradacional.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita tonalito cataclástico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 021

Caderneta 08 | Altitude | Localização: MC.57/589.800E - 9.384.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Oitocentos metros a montante da cachoeira do Boará no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos abaulados de 1m a 2m de diâmetro através dos quais se notam uma mudança brusca, tanto na composição como na coloração e textura. Rocha de coloração esbranquiçada, granulação grossa, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo, hornblenda e lamelas de biotita.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita adamelito cataclástico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 022

Caderneta: 22 | Altitude: | Localização: MC.57/588.400E - 9.385.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Nascente do igarapé Açaizal, margem esquerda do rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos abaulados de 1m a 2m de diâmetro. Rocha símil a descrita na estação MS-021, porém apresentando mais feldspato potássico, de 2cm de diâmetro.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 023

Caderneta: 08 | Altitude: | Localização: MC.57/591.000E - 9.384.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Setor jusante da cachoeira José dos Santos (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de 60cm a 90cm de diâmetro e lajeiros de 10mx20m de extensão. Rocha de coloração cinza-rósea, de granulação média muito similar à amostra MS-015b, porém apresenta mais biotita. Por outro lado difere bastante das amostras : MS-021 e MS-022.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita tonalito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 024

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/592.400E - 9.383.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Cachoeira do Boará, a 1,2km da estação MS-023. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos e lajeiros no curso do rio Tocantins. Rocha de coloração cinza-rosada, textura inequigranular, granulação grossa, apresentando muitos pórfiros de plagioclásio, feldspato potássico e quartzo, sendo a hornblenda o máfico dominante. Esta rocha difere das amostras anteriores, além disso contém pontuações de sulfetos (Pirita?).

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 027

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/590.200E - 9.382.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Ig.José dos Santos, margem esquerda do rio Tocantins. (SB.21-X-C-V9

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos e "boulders" a jusante da cachoeira José dos Santos, em rocha semelhante a coletada nas estações MS-021 e MS-022.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [ ] Sim [X] Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 029

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/590.400E - 9.385.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Nascente do ig.José dos Santos,margem esquerda do rio Tocantins. (SB.21-X-C-VI)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de 1m a 2m de diâmetro, sendo a mesma rocha da estação MS-027.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 002 | N.º 030

Caderneta: 08 | Altitude | Localização: MC.57/598.400E - 9.389.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Morros ao norte da folha SB.21-X-C-V: (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em um morro existente na região centro-sul da folha SB.21-X-C-V. A rocha aflora nas ravinas profundas, escavadas da base até o topo. Rocha de coloração rósea, textura porfirítica, matriz afanítica onde sobressaem diminutos fenocristais de quartzo. A mesma apresenta evidências de esforços. Neste mesmo local acha-se intercalados um dique de epi-diabásio (MS-030b) de 15m de espessura e direção N60^{p}W.

Unidade Estrat.: Pm.Salustiano(Gr.Uatumã)/Mag.Mesozóico

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro/ Epidiabásio

Classe:

Amostra: [X] Sim [ ] Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. MS | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 031

Caderneta: 08 | Altitude: | Localização: MC.57/597.200E - 9.390.200N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Extremo norte da folha SB.21-X-C-V. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos de 30cm a 60cm de diâmetro, aflorando ao longo da picada. Mesma rocha coletada na estação MS-001, apresentando entretanto veios milimétricos de epidoto.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º

Caderneta | Altitude | Localização | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia:

Relevo:

Vegetação:

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Unidade Estrat.:

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha:

Classe:

Amostra: [ ] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.?10

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 135

Caderneta 025 | Altitude | Localização MC.57/569.600E - 9.390.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Pedro Bó, 500m de sua foz no igarapé São João da Barra. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No terreno de várzea do igarapé afloram matacões de brecha de falha silicificada, fraturada segundo N60°E e N70°W. Duzentos metros para leste afloram blocos de Andesito em uma pequena grota, mais para leste, 200m aflora rocha granítica semelhante à descrita em RL-128a, RL-129 e RL-130 no rio Jamanxim, ocupando o flanco oeste de uma grota, no flanco leste a rocha é um milonito.

Unidade Estrat. Cataclasito

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Brecha de falha silicificada

Classe: Metamórfica dinâmica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 137

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/575.150E - 9.391.350N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Banho, 1,3km de sua foz no igarapé São João da Barra. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Neste local existe uma cachoeira com 50m² de área formada por blocos e lajeado de rocha andesítica, este afloramento situa-se numa zona de falha sendo o andesito um dique nela encaixado.

Unidade Estrat. Magmatismo Mesozóico

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Diabásio

Classe: Hipabissal básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 138

Caderneta: 25 | Altitude | Localização: MC.57/574.400E - 9.391.150 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Igarapé Banho, margem esquerda, à 800m da estação RL-137. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Aqui no topo de uma serra que costeia o igarapé pela margem esquerda, volta a aflorar o Andesito descrito em RL-137. Os blocos acham-se dispostos na encosta do vale, topo e repetem-se no outro flanco da serra, já na bacia do igarapé Ciriá.

Unidade Estrat.: Magmatismo Mesozóico

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Diabásio epimetamórfico

Classe: Metamórfica dinâmotermal

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 139

Caderneta: 25 | Altitude | Localização: MC.57/571.850E - 9.389.550N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Ig.Ciriá, à 2km de sua foz no ig.São João da Barra e 1,5km da estação RL-136. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

No vale de uma pequena grota afloram blocos de rocha granítica semelhante à descrita em RL-128a RL-129 e RL-130 no rio Jamanxim, correlaciona-se também com a amostra RL-033 (hornblenda-biotita granito), coletada na cachoeira Santa Helena.

Unidade Estrat.: Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 140

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/569.200E - 9.390.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé São João da Barra, 300m a montante da foz do ig. Lajeado. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de pequeno lajeado na margem esquerda, estando parcialmente recoberto por solo. A rocha possui cor castanho claro, equigranular de granulação média, composta essencialmente por K-feldspato e quartzo. Apresenta finas lamelas de biotita formando escassos agregados disseminados na rocha.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 142

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/569.100E - 9.390.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Lajeado, 100m a montante de sua foz no igarapé São João da Barra. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Neste local aflora um lajeado por uma área de 200m² formando uma pequena cachoeira a rocha é um alaskito idêntico ao descrito em RI-140. O lajeado está muito fraturado, principalmente na direção N72°E; 74°NW.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1[illegible].210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 144

Caderneta: 25 | Altitude: | Localização: EC.57/568.300E - 9.390.400N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé São João da Barra, 1km a jusante da foz do ig. Rango. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Na margem esquerda afloram blocos de rocha granítica cataclasada, semelhante à encontrada no topo da cachoeira 500m a jusante.

Unidade Estrat.: Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granito cataclasado

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 145

Caderneta: 25 | Altitude: | Localização: EC.57/518.600E - 9.390.500N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé São João da Barra, 700m a jusante da foz do igarapé Rango. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem esquerda de blocos parcialmente recobertos por solo. A rocha é hornblenda biotita-granito, semelhante ao descrito em RL-144, porém não está cataclasada, apresenta cor castanha, granulação média a grossa, equigranular, é correlacionável com a rocha coletada em RL-139 e no rio Jamanxim em RL-033, RL-128a; RL-129 e RL-130.

Unidade Estrat.: Granito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231 NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

REF. RT | C/C 1510.310

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 146

Caderneta: 25 | Altitude | Localização: IC.57/568.150E - 9.390.650N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Gato, 300m de sua foz no igarapé São João da Barra. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos de rocha em ambas as margens do igarapé, ocupando uma área de $10m^2$, trata-se de um riodacito pórfiro diferindo dos encontrados na folha SB.21-X-C-II no igarapé São João da Barra por apresentar-se aqui como um dique encaixado em hornblenda-biotita- granito e possuir fenocristais de K-feldspato com média de 0,5cm de seção (146a).

Trezentos metros a montante afloram blocos de hornblenda-biotita-granito com veios de aplito com atitude $N90^{o}E/55^{o}N$ e 10cm de espessura (146b).

Unidade Estrat.: Formação Salustiano/Maloquinha (G.Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam: $N90^{o}E/55^{o}N$

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro e aplito

Classe: Vulcânica ácida ígnea intrusiva

Amostra: [x] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 148

Caderneta: 25 | Altitude | Localização: IC. 57/567.300E - 9.390.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé São João da Barra, 300m a montante da foz do ig. Rango. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de hornblenda-biotita-granito em blocos na margem direita do igarapé, apresenta-se com a granulação mais grossa, possuindo cristais de biotita com média de 0,5cm de seção. Cinquenta metros a montante aflora o mesmo granito em um lajeado aqui ele apresenta bolsões de aplito granítico, alguns terminando com apófises de quartzo de granulação grossa e veios de quartzo feldspato zonados.

Unidade Estrat.: Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granito com aplito

Classe: Metamórica metassomática

Amostra: [ ] Sim [x] Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 149

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/567.100E - 9.389.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé São João da Barra, 11km a montante do igarapé Rango. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Cachoeira formada por uma falha de direção N60°E que afeta rocha granítica semelhante à coletada em RL-033; RL-128a; RL-129; RL-130 e RL-139, correlacionam-se ainda estas amostras com a coletada em RL-145 apesar da granulação mais grossa desta última.

Os lajeados que afloram estão intensamente fraturados, principalmente na direção N60°E; 44°SE. As amostras RL-149a e b foram coletadas na cachoeira enquanto que a RL-149c foi coletada 200 metros a montante desta.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N60°E;44°SE; N30°W;45°NE;N15°E

Outros 58°SE

LITOLOGIA

Rocha Hornblenda-biotita granito

Classe Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 153

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/562.850E - 9.384.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé São João da Barra, 600m ao sul da foz do igarapé Mergulho. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos abaulados, à meia encosta em uma serra, de rocha granítica cataclasada.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha Alaskito cataclasado

Classe Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 154

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/563.200E - 9.385.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé São João da Barra, 700m à sudeste do igarapé Mergulho. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento nos flancos do vale de um pequeno igarapé entre os igarapés Ilmenita e São João da Barra, a rocha possui cor cinza escuro, equigranular, de granulação fina, composta por plagioclásio e hornblenda. Correlaciona-se com o Troctolito descrito em MP e RO no rio Tocantins nesta mesma folha.

Unidade Estrat. Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 155

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/563.900E - 9.385.850N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé São João da Barra, margem direita, 600m do igarapé Ilmenita. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Um quilômetro à nordeste da estação RL-154, no flanco da serra afloram blocos de Troctolito com formato irregular, muito trabalhados pela erosão (155a), é semelhante à RL-154. Duzentos metros à nordeste, no terreno de várzea do igarapé Ilmenita afloram blocos de rocha granítica, inequigranular, matriz fanerítica, de cor rósea, granulação fina, composta por quartzo, K-feldspato e hornblenda. Fenocristais de feldspato (155b).

Unidade Estrat. Troctolito Cach.Seca/Granod.Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito/Granodiorito porfirítico

Classe: Magmática básica Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231 NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.010

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 157

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/564.850E - 9.387.000 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé São João da Barra, 600m à sudoeste do igarapé Serra. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Em uma pequena grota afloram blocos de rocha granítica cataclasada dispersos pelo terreno.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclasado

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 159

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/566.250E - 9.386.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Encosta sudoeste do vale do ig.Serra à 1,5km do ig. São João da Barra.(SB.21-X-C-V)

Relevo Fortemente ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de matacões de rocha granítica na encosta do vale.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 160

Caderneta: 25 | Altitude | Localização: MC.57/567.900E - 9.384.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Cabeceiras do igarapé Serra. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Fortemente ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos e matacões fraturados, parcialmente recobertos por solo, no flanco sudoeste do vale do igarapé, próximo ao topo do interflúvio com o igarapé Ilmenita. Cem metros a sudeste aflora rocha de cor castanho escuro, granulação média a fina equigranular, composição granítica com muita hornblenda.

Unidade Estrat.: Fm.Maloquinha(Gr.Uatumã)Qz.Monz.Sta.Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.: N45°E;70°NW
N65°

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito cataclasado/Tonalito

Classe: Ígnea intrusiva/Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 161

Caderneta: 25 | Altitude | Localização: MC.57/571.300E - 9.379.550N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Cabeceiras de um afluente pela margem esquerda do ig.Cach.Seca no s/alto curso. C-V

Relevo: Fortemente ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Em uma grota, afloram sob a forma de blocos e matacões um Granito (161a) semelhante ao descrito em RL-128a, RL-129, RL-130 e RL-139, encaixando um dique de Andesito.

Unidade Estrat.: Qz.Monz.Sta.Helena/Int.Interm.(G.Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-biotita granito/Andesito pórfiro

Classe: Metamórfica metassomática/Vulcânica intermediária

Amostra: [ ] Sim [X] Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 162

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC-57/571.650E - 9.378.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Alto curso do ig. Cachoeira Seca, 2km à NW de sua margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em um pequeno igarapé de rocha granítica semelhante à um alaskito, alterada. Trezentos metros para sudoeste repete-se a rocha no topo de uma serra onde aflora sob a forma de blocos empilhados e boulders ocupando uma área de 100m². Aqui ela está menos alterada reconhecendo-se o caráter alcalino.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 163

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC-57/572.200E - 9.377.950N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Alto curso do ig. Cachoeira Seca, 1km à sudoeste de sua margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No topo de uma pequena elevação afloram blocos de rocha trabalhados pela erosão ocupando uma área de 50m² estando parcialmente recobertos por solo. A rocha é um Granito, diferindo do alaskito que foi descrito em RL-162 pela maior percentagem de quartzo que chega a perfazer 50% da rocha. Quinhentos metros a sudoeste volta a aflorar a mesma rocha próximo a um pequeno igarapé, aqui aparece um pouco de biotita em finas palhetas.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.010

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 164

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/572.500E - 9.377.450 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Alto curso do igarapé Cachoeira Seca, encosta do seu vale na margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Bloco de rocha granítica aflorando parcialmente recoberto por solo à meia encosta do flanco do vale do igarapé Cachoeira Seca.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 165

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/572.650E - 9.377.200 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Alto curso do ig.Cachoeira Seca, à 100m da margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos rolados ocupando uma área de 30m² em um terreno de várzea de um pequeno igarapé afluente Cachoeira Seca. A rocha é um granito cataclasado.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclasado

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 166

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/570.900E - 9.380.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Bordo sudeste do platô laterítico, interflúvio entre os igs.S.João da Barra e Cach.Seca. SB.21-A-C-V

Relevo Plano

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos de laterita nas cabeceiras de uma grota, esta laterita forma uma camada com aproximadamente 35m de espessura recobrindo rochas graníticas no percurso desde o igarapé São João da Barra até o igarapé Cachoeira Seca.

Unidade Estrat. Coberturas Lateríticas

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Laterita

Classe: Sedimentar/enriquecimento supergênico

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 167

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/569.400E - 9.382.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Bordo do platô laterítico nas cabeceiras do igarapé Ilmenita. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos de laterita parcialmente recobertos por solo nas cabeceiras do igarapé Ilmenita.

Unidade Estrat. Coberturas Lateríticas

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Laterita

Classe: Sedimentar (enriquecimento supergenético

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 168

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/565.200E - 9.387.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Lg.Serra, 300m de sua foz no igarapé São João da Barra. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos e matacões, facetados e abaulados. Localmente forma uma pequena cachoeira. A rocha aflorante é de composição granítica e acha-se cataclasada.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclasado

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 169

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/568.400E - 9.390.000 | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Ig. São João da Barra, 1,2km à oeste do igarapé Pedro Bó.(SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos de rocha empilhados no topo de um morro que margeia o igarapé pela margem direita. A rocha é um biotita-hornblenda - granito semelhante ao descrito em RL-033, RL-128a RL-129, RL-130.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 170

Caderneta 25 | Altitude | Localização MC.57/568.900E - 9.390.250N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Ig.São João da Barra, 800m a montante da foz do igarapé Pedro Bó. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Neste ponto do igarapé existe uma cachoeira com 100m de extensão e 8m de desnível. ao longo dela a rocha aflorante é um milonito (170a) no seu topo aflora biotita-hornblenda-granito semelhante ao descrito em RL-144 e RL-145 (170b). Na sua base a rocha é um granito pórfiro cinza amarronado que não mostra continuidade além da cachoeira (170c).

Unidade Estrat. Cataclasitos/Qz-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Milonito/Biotita hornblenda-granito/Granito pórfiro

Classe: Metamórfica dinâmica/ Metamórfica metassomatica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 171

Caderneta | Altitude | Localização MC.57/578.600E - 9.391.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Tombo, 600m a montante de sua foz no igarapé Rolo. (SB.21-X-C-V)

Relevo Suavemente ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos de rocha no terreno de várzea do igarapé. A rocha é biotita-hornblenda granito semelhante ao descrito em RL-033, RL-128a, RL-129, RL-130, RL-149 e RL-169, só que apresenta-se intensamente cataclasado e com disseminações de pirita e epidoto.

Unidade Estrat. Quartzo-monzonito Santa Helena

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-hornblenda granito cataclasado

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RL | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 177

Caderneta: 25 | Altitude: | Localização: MC.57/575.600E - 9.390.900N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Chato, 600m a montante de sua foz no igarapé Banho. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Suavemente ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de blocos abaulados no terreno de várzea da margem esquerda do igarapé. A rocha é um andesito semelhante ao descrito em RL-137 e RL-138, tratando-se de um dique encaixado em uma zona de falha que afeta rocha granítica pertencente ao Embasamento.

Unidade Estrat.: Intrusiva Intermediária

LITOLOGIA

Rocha: Andesito pórfiro

Classe: Hipabissal intermediária.

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º

Caderneta | Altitude | Localização | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia:

Relevo:

Vegetação:

Solo:

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

DADOS GEOLÓGICOS

Unidade Estrat.:

LITOLOGIA

Rocha:

Classe:

Amostra ☐ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.21.0

Paleontológica | Sedimentológica: Lote 1453 | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 038

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/589.800E - 9.362.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Afluente do igarapé Tronco, pela margem direita a 3,5km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão (direção N 60°W, largura 5m e comprimento 7m), no leito do igarapé, apresentando-se bastante fraturado. In loco, é horizontal, entretanto supõe-se que o mesmo faça parte de uma estrutura sinclinal existente nessa região revelada pela fotointerpretação. Rocha arenífera de coloração avermelhada, de granulação fina, homogênea, expondo alto grau de coesão, cimento ferruginoso e estratificação paralela onde se nota variação na tonalidade, contém grãos angulosos a subangulosos de feldspato e quartzo.

Unidade Estrat.: Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.: N40°W; W-E

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 040

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/587.900E - 9.362.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Interior do igarapé Tronco, 3,3km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de 10cm a 20cm de diâmetro, constituindo afloramento na margem esquerda do igarapé. Rocha tufácea mostrando semelhança à da estação RO-038, diferindo em granulação, pela ausência de estratificação e por estar bastante caolinizada, apresentando alteração superficial de coloração esbranquiçada.

Unidade Estrat.: Formação Aruri (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Tufo cristalino

Classe: Piroclástica

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 041

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/589.100E - 9.360.200 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Interior do igarapé Tronco, a 5 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de 0,80m de diâmetro formando amontoados nas proximidades da margem do igarapé. São eles constituídos de rocha símil a da estação RO-040.

Unidade Estrat. Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Argilito

Classe: Sedimentar

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 043

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/591.300E - 9.358.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Interior do igarapé Tronco, 9,5km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos abaulados de 1m de diâmetro, esparsos tanto no leito, como nas margens de uma ravina. As rochas areníticas deixam de aflorar e inicia-se uma seqüência de rochas de composição granítica, coloração rósea a esbranquiçada, inequigranular, média a grossa, composta principalmente de quartzo, plagioclásio, K-feldspato e máficos (biotita) em formas hexagonais disseminados em todo o corpo da rocha.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 2.11 NF.7630-0210-6811

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 044

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/592.700E - 9.356.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Ravina no interior do igarapé Tronco, a 11,5km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos abaulados, que variam de 1m a 2m de diâmetros; na superfície externa, mostram veios centimétricos de mesma composição da rocha. Esta difere da amostra anterior, RO-043, principalmente pela cor, está é de coloração rósea-esverdeada, composta de plagioclásio, K-feldspato de cores esverdeada e vermelhão; quartzo e biotita. Notam-se sulfetos na rocha.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1688 | Petrográfica: Lote 018 | N.º 047

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/597.900E - 9.352.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção N45°E, a partir do ig. Açu, afl. pela margem dir. do ig. Tronco. (SB.21-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Depois de percorrido 1.320km encontrou-se afloramentos diversos; são blocos que variam de 0,5m a 3m de diâmetros. Estes acham-se localizados na base de um morro de 200m de altura. Neste afloramento é notado a mudança para outro tipo litológico, porém não foi notado o contato entre o adamelito e alaskito. Rocha de granulação média a grossa de coloração vermelha. Composta principalmente de quartzo, K-feldspato e máfico em pequena quantidade.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 048

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/598.400E - 9.353.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada com direção N45°E, a partir do ig. Açu onde atravessamos o ig. Paissandu. (SB.21-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no leito do igarapé Paissandu, com blocos de 0,10 a 4m de diâmetro. Rocha idêntica a da estação anterior (RO-047), porém apresentando uma quantidade maior em máficos.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 049

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/599.600E - 9.353.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada na direção N45°E a partir do igarapé Açu a 4.200m de onde se inicia a mesma (C-V)

Relevo

Vegetação

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos de 0,20-0,40m de diâmetro nos dois morros existentes. Nesta picada aflora este granito em quase toda sua extensão. Rocha símil a da estação (RO-048), porém denota de uma granulação fina.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 050

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/600.700E - 9.354.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada na direção N45°E,a partir do ig.Açu à 5.600m do início da mesma. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos angulosos de 0,10m de diâmetro, os maiores acham-se fraturados.Localmente, aflora rochas vulcânicas, todavia não foi possível observar o contato entre esta e a litologia anterior, o que se notou,foi uma variação gradativa na granulometria. Rocha de coloração cinza amarronada, de granulação fina a média, textura porfirítica,onde sobressaem os fenocristais de quartzo.Esta acha-se bastante fraturada e cataclasada, as fraturas são preenchidas por quartzo e epidoto. Observam-se sulfetos disseminados no corpo da rocha.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N40°E

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riolito cataclástico

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 051

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/598.700E - 9.347.850N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia A 23,5km da foz do ig.Tronco,pela margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Um bloco de 50cm de diâmetro, os afloramentos são reduzidos, trata-se contudo da mesma rocha da estação RO-044, apresenta-se muito alterada.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica: Lote 052 | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 054

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/591.950E - 9.362.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 1.320m do início da picada RO-I. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 10cm a 20cm de diâmetro, apresentando-se bastante alterado. Trata-se de uma rocha de caráter sedimentar, coloração vermelha amarronada, granulação média a fina, não muito homogênea, composta de feldspato e quartzo, os feldspatos acham-se alterados, tendo um aspecto caolínico (pontuações brancas). Em sua superfície mostra uma cor amarelo-vermelho, como também, uma incipiente estratificação em algumas amostras de mão. Os grãos de quartzo e feldspato são angulosos a subangulosos.

Unidade Estrat.: Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 055

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/592.700E - 9.363.550N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 5.250m do início da picada RO-I. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de matacões no leito do igarapé. Trata-se de um argilito laminado de coloração cinza-escura, gramulação fina, onde não foi possível distinguir os seus minerais macroscopicamente.

Unidade Estrat.: Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Argilito

Classe: Sedimentar

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1690 | Petrográfica | N.º 056

Caderneta: 24 | Altitude | Localização: MC.57/593.000E - 9.363.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 5,0km do início da picada RO-I. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos angulosos de 0,50-0,80m de diâmetro. Rocha de coloração escura, granulação média, textura gabróica, muito semelhante aos troctolitos do médio curso do rio Tocantins. Esta rocha provavelmente está em contato com os arenitos cubencranquém.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 057

Caderneta: 24 | Altitude | Localização: MC.57/592.300E - 9.357.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 9,5km da foz do igarapé Tronco. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeado com (5x8)m^2 de extensão e blocos de 1m de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração cinza-esbranquiçada, granulação fina a grossa, textura inequigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 058

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/593.300E - 9.357.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Paissandú, efluente pela margem direita do ig. Tronco. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos abaulados de 1m de diâmetro. Trata-se de uma rocha cataclástica de coloração avermelhada, granulação média a grossa mostrando uma proeminente epidotização, composta essencialmente de feldspato potássico, quartzo e pouco máfico. A rocha mapeável é granodiorito, entretanto a RO-058, aflora nestas imediações o que sugere um dique que encaixado em rocha granodiorítica.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 059

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/579.900E - 9.357.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Zezé, a 2,5km a montante de sua foz no rio Tocantins. SB.21-X-C-V

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha compacta, cor rósea, afanítica, com pontuações escuras disseminadas. Material com evidências cataclásticas, não tendo sido encontrado similar até então. Tão pouco apresenta relação de contato com litologias adjacentes. O relevo é bastante ondulado formado por uma grande serra sustentada nas porções de crista por este material.

Unidade Estrat.

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Cataclasito

Classe: Metamórfica dinâmica

Amostra ☒ Sim

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 060

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/580.400E - 9.356.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Zezé, a 3,1km a montante de sua foz. SB.21-X-C-V

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha granítica de gramulação grossa, cor rósea, formada por quartzo, feldspato potássico, plagioclásio e hornblenda. Este material encontra-se na base de uma serra onde aflora, no topo, rocha cataclástica (RO-059), que apresenta-se em matacões de grandes dimensões.

Unidade Estrat. Granito Mangabal

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 061

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/581.700E - 9.355.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Afluente do igarapé Zezé, a 5,0km a montante da foz do igarapé principal. SB.21-X-C-V

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de material quartzoso, aflorando no leito de um igarapé. Apresenta-se bastante triturado e fraturado, não havendo continuação lateral.

Unidade Estrat.

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Quartzo de falha?

Classe: Hidrotermal

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 063

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/584.300E - 9.353.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Zezé, 8,1km a montante de sua foz, no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Suave

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha de composição granítica a base de quartzo, feldspato potássico e biotita. O material apresenta-se um pouco alterado demonstrando pelo enbranquecimento do feldspato. Difere dos tipos graníticos encontrados em estações anteriores devido a coloração clara.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 064

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/584.900E - 9.352.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Zezé, a 9km a montante de sua foz, no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos soltos, de pequenas dimensões de rocha de cor escura, granulação fina, onde os máficos predominam sobre os minerais claros. (feldspato potássico); apresenta microfraturas preenchidas por pirita. Não tem continuidade lateral, ocorrendo por cerca de 100m.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-microadamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Mod. 231 NE 7530. 0210. 0011

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 065

Caderneta: 024 | Altitude: | Localização: MC. 57/586.900E - 9.351.600N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igaranć Zezé, a 11,5km a montante de sua foz no rio Tocantins. SB.21-X-C-V

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de rocha granítica de granulação grossa, cor rósea, formada por feldspato potássico, quartzo e hornblenda. Material semelhante ao observado na estação RO-R-060.

Unidade Estrat.: Granito Mangabal

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Hornblenda-granito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1689 | Petrográfica: Lote 036 | N.º 066

Caderneta: 024 | Altitude: | Localização: MC.57/586.950E - 9.351.000N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé Zezé, a 12km a montante de sua foz no rio Tocantins. SB.21-X-C-V

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha granítica grosseira, cor cinza um pouco alterada, formada por quartzo, feldspato potássico, plagioclásio e biotita. Observa-se o aparecimento de concentrações escuras espalhadas pelo afloramento, que se apresenta em matacões de dimensões bastantes expressivas, e o RO-066b, acha-se associada uma rocha cataclástica RO-66a idêntica a da estação RO-059, ocorrendo um grande bloco subarredondado bastante fraturado.

Unidade Estrat.: Cataclasitos / Granito Mangabal.

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Cataclasito/Biotita-granito

Classe: Metamórfica dinâmica/ Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231 NE 7530. 0210. 0001

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 068

Caderneta: 024 | Altitude: | Localização: MC.57/576.500E - 9.353.700N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Igarapé União, a 4km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São afloramentos de forma angulosos que variam de 0,60 a 1,30m de diâmetros. Neste afloramento encontra-se dois tipos litológicos diferentes. A rocha mapeável é um granodiorito (adamelito) de coloração avermelhada, granulação média a grossa, textura inequigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico, biotita (RO-068a), é notado pigmento de pirita. Neste mesmo local aflora uma rocha de coloração cinza escuro microgranular composta de plagioclásio , feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat.: Granito Mangabal

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito/ Biotita-microadamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 069

Caderneta: 024 | Altitude: | Localização: MC.57/576.700E - 9.353.100N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 4.500 metros da foz do igarapé União. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de 1-2m de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração cinza-escura de granulação grossa, matriz afanítica, textura pórfira , com fenocristais de feldspato. Supondo ser um dique de direção W-E, associado a rochas granodioríticas.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Riolito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Mod. 231 NE 7530. 0210. 6861

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 070

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/576.900E - 9.352.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A 5 km da foz do igarapé União. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos angulosos de 1-2m de diâmetro. Rocha de coloração cinza-clara (RO-070a) de granulação fina a média, textura equigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo, feldspato e máficos. Estas rochas acham-se associadas a um granodiorito de coloração avermelhada (RO-070b).

Unidade Estrat. Fm. Maloquinha (Gr. Uatumã) Granod. Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito aplítico/ Biotita-microadamelito

Classe: Ígnea intrusiva/ Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 073

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/580.700E - 9.366.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A 8,5 km a montante do igarapé Tronco. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão de 30m de comprimento por 5m de largura cortando o leito do médio Tocantins. Este travessão é formado por vários blocos de 1 a 2m de diâmetro. Em sua superfície externa mostra fraturas incipientes. Trata-se de uma rocha de coloração cinza-escura com pontuações brancas e esverdeadas de granulação média a grossa, com textura gabróica composta de plagioclásio em forma de ripas alongadas e máficos. Rocha similar às das estações MP-103 e RO-056.

Unidade Estrat. Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 074

Caderneta 024 | Altitude | Localização LIC. 57/579.900E - 9.365.050N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Dez e meio quilômetro a montante do igarapé Tronco.

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem esquerda do rio Tocantins são lajeiros de 10m a 6m de extensão, mostrando-se bastante fraturados em todas direções. Neste local aflora rocha arenífera. Contudo não foi possível observar o contato com os troctolitos. Este é gradacional; sendo notado o acamadamento em três locais diferentes (mesmo afloramento) e observa-se a mesma direção, porém o angulo de mergulho com certa variação. Rocha de coloração rósea com faixas amarronadas de granulação média a fina, bastantes silicificada, diagênese forte, homogênea, apresentando fragmentos de cores amarronadas no corpo da rocha composta de quartzo e feldspato.

Unidade Estrat. Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam W-E/9°S

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 075

Caderneta 024 | Altitude | Localização LIC. 57/579.900E - 9.364.50CN | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Onze quilômetros a montante do igarapé Tronco. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem esquerda do rio Tocantins, são lajeiros de 1,30m de espessura por 6m de comprimento, porém não foi possível medir a largura. Rocha símil a da estação anterior RO-074.

Unidade Estrat. Formação Corotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam W-E/9°S

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra ☐ Sim ☒ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica: Lote 1453 | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 076

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/579.200E - 9.363.500 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Doze quilômetros a montante do igarapé Tronco. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

m^2 Afloramento em forma de lajeiro com 12 x 10 de extensão bastante fraturados. Rocha idêntica a da estação RO-074, apresentando porém mais silicificada. Não foi possível medir acamadamento.

Unidade Estrat.: Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 077

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/579.000E - 9.362.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Quatorze quilômetros a montante do ig.Tronco, margem direita do rio Tocantins. (C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos de 0,60m a 1m de diâmetro; estes acham-se fraturados. Rocha de coloração rosa clara, com pontuações brancas, granulação média a fina, homogênea, silicificada, cortada por veios de quartzo e feldspato. A rocha difere dos arenitos anteriormente descritos, são ortoquartzíticos.

Unidade Estrat.: Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arenito ortoquartzítico

Classe: Sedimentar

Amostra: [X] Sim [ ] Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 078

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/578.500E - 9.359.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A 4,5km a montante do igarapé Surubim. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos abaulados, de 1m a 2m de diâmetro no leito do rio Tocantins, porém a 1km a montante do igarapé Surubim, estas rochas começam a aflorar. Contudo não foi possível observar o contato entre estes tipos litológicos. Rocha de coloração esbranquiçada de granulação média a grossa, textura inequigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica Lote 18 | N.º 079

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/578.000E - 9.358.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A dezoito quilômetros a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão onde forma uma ilha. O travessão é formado por blocos angulosos de 1m a 5m de diâmetro com direção N40°E. Rocha apresentando semelhança com a da estação RO-073, porém esta acha-se mais grossa e os plagioclásios em forma de ripas de 1cm a 2 cm de comprimento e olivina. Leva supor que trata-se de um dique.

Unidade Estrat. Gabro Ingarana

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Olivina gabro

Classe: Plutônica básica

Amostra [X] Sim [ ] Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 018 | N.º 080

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/576.100E - 9.357.600 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Dezesseis quilômetros a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 1m a 2m de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração esverdeada com pontuações brancas e escuras (hornblenda?) de granulação grossa, textura equigranular onde nota-se uma certa orientação nos minerais, composta de plagioclásio, hornblenda , feldspato potássico e pouco quartzo.

Unidade Estrat.: Gabro Ingarana

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Gabro

Classe: Plutônica básica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1689 | Petrográfica | N.º 081

Caderneta: 024 | Altitude | Localização: MC.57/583.700E - 9.368.300 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Picada ao longo do igarapé Atenção a 1.800m de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos angulosos de 2m de diâmetro, mostrando tipo de erosão formadora de caneluras. Rocha de coloração esbranquiçada de granulação média a grossa, textura inequigranular composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 082

Caderneta: 024 | Altitude: | Localização: MC.57/581.700E - 9.370.600N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: A 3,5km da foz do igarapé Atenção. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos angulosos de 1m de diâmetro. Trata-se da mesma rocha da estação anterior (RO-081).

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 084

Caderneta: 024 | Altitude: | Localização: MC.57/579.000E - 9.370.400N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Igarapé Atenção, a 1,5km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

São afloramentos de 1m a 2m de diâmetro. Trata-se de rocha granodiorítica, idênticas as das estações RO-081, RO-082.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 035

Caderneta 024 | Altitude | Localização MC.57/577.900E - 9.370.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 9km da foz do igarapé Atenção. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos angulosos e abaulados de 1m a 2m de diâmetro. Rocha símil a da estação RO-081.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica Metassomática

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 018 | N.º 038

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/573.650E - 9.363.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A 5,5 km da foz do igarapé Surubim. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos abaulados de 1cm a 1,5cm de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração esbranquiçada a rósea de granulação grossa, inequigranular. Na mesma rocha é notado uma parte de coloração cinza-escuro de granulação fina, tudo indica tratar-se de um autólito. Nota-se veios de quartzo de 5cm circundado os blocos. Esta mostra um aspecto granodiorítico e micro-granodiorítico, composta de plagioclásio, feldspato potássico e biotita. Esta rocha mostra uma orientação nos minerais, o que nos leva a enquadrar na provinça magmática, contudo não foi possível observar estrutura migmática no local.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 089

Caderneta 023 | Altitude | Localização MC.57/572.500E - 9.364.000 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Igarapé Surubim, a 6,5 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento tanto nas margens como no leito do igarapé Surubim. São blocos de 1-2m de diâmetro. Rocha símil a estação (RO-088), porém mais fina e não é observado concentração de máficos com predominância.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 091

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/570.700E - 9.362.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Dez mil e duzentos metros da foz do igarapé Surubim. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 20cm de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração avermelhada a esbranquiçada, granulação fina a média, textura inequigranular, cortadas por veios milimétricos de quartzo. A mesma acha-se desprovida de máficos e contém feldspato potássico e quartzo como constituinte principal, é observada vesícula preenchida com quartzo hialino; a mesma acha-se bastante textonizada.

Unidade Estrat. Cataclasito

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Cataclasito

Classe: Metamórfica dinâmica

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 092

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/571.200E - 9.364.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Palito, afluente pela margem esquerda do ig.Surubim, a 8km de sua foz. SB.21-A-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em uma ravina, blocos de 0,40-1m de diâmetro. Estas rochas diferem das amostras coletadas a jusante desta estação, porém no decorrer do mapeamento, notou-se que se tratava da mesma rocha granodiorítica, contudo esta apresenta-se mais fina e uma predominância em máfico, tendo sulfetos disseminados, veios de quartzo e fenocristais do mesmo mineral.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-microadamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 093

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/569.800E - 9.365.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Ig.Palito, margem esquerda do ig.Maene Farias, a 8,8km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de 2m a 3m de diâmetro no leito deste igarapé. Rocha de coloração avermelhada a cinza rósca, de granulação grossa, textura inequigranular composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita. Neste afloramento não é observado a concentração de máficos.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Adamelito alaskítico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 049 | N.º 095

Caderneta: 026 | Altitude | Localização: MC.57/573.600E - 9.366.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A três quilômetros do início da picada (RO-III). (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento de 3m de diâmetro, no leito do igarapé Bovino. Trata-se da mesma rocha das estações RO-056 e MP-094.

Unidade Estrat.: Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 096

Caderneta: 026 | Altitude | Localização: MC.57/571.000E - 9.365.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Hum mil e duzentos metros da picada RO-III. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em blocos de 1m a 2m de diâmetro em uma ravina. Rocha de coloração cinza clara, granulação média a fina textura equigranular, cortada por veios milimétricos de quartzo. Composto de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-microadamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

75

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 097

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/588.200E - 9.367.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Dois e meio quilômetro a jusante do igara pé Tronco. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiros de (3x5)m^2 de extensão na margem direita do rio Tocantins. A mesma rocha da estação RO-075, porém, esta acha-se mais fraturada.

Unidade Estrat. Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 098

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/587.200E - 9.366.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Oitocentos metros a jusante do igarapé Tronco. SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São lajeiros de (2x4)m^2 de extensão na margem direita do rio Tocantins. Rocha símil a da estação anterior RO-097, porém apresenta uma característica caolínica e um estado avançado de alteração.

Unidade Estrat. Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam E-W/10°S

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra ☐ Sim ☒ Não

NE 75.30. 0210. (...)51

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1724 | Petrográfica | N.º 099

Caderneta: 026 | Altitude | Localização: MC.57/579.600E - 9.360.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: A três quilômetros a montante do igarapé Surubim. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro (4x7)m^2 de extensão no leito do rio Tocantins. Estas acham-se associadas aos granodioritos. Trata-se de rocha de coloração cinza escura, granulação fina, textura pórfira, matriz afanítica onde sobressaem os plagioclásios de 0,5cm a 1cm, feldspato potássico e quartzo.

Unidade Estrat.: Intrusiva Intermediária (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Andesito pórfiro

Classe: Hipabissal intermediária

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 100

Caderneta: 026 | Altitude | Localização: MC.57/588.600E - 9.366.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Picada RO-IV, iniciada a 2,5m a jusante do igarapé Tronco. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

No 3,1km encontra-se uma ravina, onde constatou-se pequenos blocos de até 20cm de diâmetro, rolado do topo do morro. Rocha idêntica a da estação RO-074.

Unidade Estrat.: Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Arcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra: [ ] Sim [X] Não

Mod. 230 NE 7530. 0210. 6801

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 101

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/590.700E - 9.365.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada RO-IV, 2,5 km a jusante do igarapé Tronco. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos de 1m de diâmetro. Rocha símil a da estação MP-094.

Unidade Estrat. Troctolito Cachoeira Seca

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Troctolito

Classe: Magmática básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Potrográfica | N.º 102

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/570.000E - 9.349.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada RO-V, ao longo do igarapé Maene Farias a 1km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em cachoeira, são lajeiros de (5x 8)m^2 de extensão, bastantes fraturados. Rocha de coloração avermelhada, granulação grossa a média, textura inequigranular, composta de quartzo, feldspato potássico e biotita.

Unidade Estrat. Formação Moloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 104

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/580.300E - 9.367.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Maene Farias 3 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do Maene Farias. São blocos de 1m a 3m de diâmetro. Rocha de coloração cinza esbranquiçada, granulação média a grossa, textura equigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 107

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/563.600E - 9.345.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Maene Farias, 8,5km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos abaulados e angulósos de 0,70m a 2m de diâmetro. Rocha símil a da estação RO-104, porém a coloração é cinza avermelhada.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 108

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/563.400E - 9.344.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Maene Farias, a 9 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento formando cachoeira de direção N40° W com 50m x 16m de extensão. Rocha idêntica a da estação RO-102 entretanto apresenta menos máfico.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 109

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/561.500E - 9.342.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Maene Farias, a 11,6 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em uma corredeira, são blocos na margem direita de 20cm a 1m de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração avermelhada granulação fina, textura equigranular, composta de quartzo, feldspato potássico e pouco máfico , apresentando certa cataclase.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Microgranito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 0881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 111

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/559.400E - 9.344.900 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Maene Farias a 15,7km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de blocos abaulados e angulosos de 0,50m a 3m de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração esbranquiçada, granulação média a grossa, K-feldspato, quartzo e máfico.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 112

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/558.450E - 9.344.950N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Maene Farias a 17 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de 0,80cm de diâmetro. Esta rocha difere das demais rochas aflorantes na área. Trata-se de um dique sem direção. Rocha de coloração escura, granulação média, matriz afanítica de onde sobressaem os fenocristais de plagioclásio e quartzo. Nota-se pigmentos de sulfetos.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riolito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 114

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/566.400E - 9.344.300 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-V ao longo do igarapé Macne Farias, a 18,3km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento pela margem direita, são blocos de 1m de diâmetro. Trata-se de uma rocha de coloração cinza esbranquiçada, granulação grossa, textura inequigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote 1687 | Petrográfica: Lote 031 | N.º 115

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/565.600E - 9.346.700 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada de direção N20°W, a partir do km 5,8 RO-V. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos de 1-3m de diâmetro nas proximidades de um morro. Rocha de coloração escura com pontuação branca, granulação grossa, sulfetos disseminados em toda a rocha, a mesma é composta de plagioclásio, feldspato potássico e máficos em grande proporção (hornblenda).

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Anfibolito

Classe: Metamórfica

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 116

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/565.900E - 9.346.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção N20°W a partir do km 5,8 da picada (RO-V). (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

São blocos de 1-2m de diâmetro, nas proximidades do igarapé Maene Farias. Rocha de coloração escura com pontuações avermelhadas, granulação grossa, textura equigranular, composta de plagioclásio, feldspato potássico (estes se acham orientados) quartzo e máficos.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Anfibolito

Classe: Metamórfica

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 117

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/574.300E - 9.343.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Colorado, margem direita do rio Tocantins a 2,5km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Pequenos blocos de rocha granítica RO-117a de cor clara, granulação grosseira, formada de quartzo, feldspato potássico e biotita. Apresenta-se bastante alterado, aflorando por cerce de 6m, em conjunto com rocha de composição diabásica RO-117b, de cor escura, afanítica com mineralização em pirita, ocorrendo em micro-fratura. Apenas foram observados pequenos blocos sem continuidade lateral em conjunto com o granito descrito. Trata-se de um dique hipabissal.

Unidade Estrat. Granod. Jamanxim/Magmatismo Básico

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito cataclástico/Diabásio

Classe: Metamórfica Metassomática/Vulcânica hipabissal

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 118

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC-57/577.500E - 9.342.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Colorado, 5,8 km a montante de sua foz no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de rocha granítica, cor rósea, textura média a grosseira, alteração insipiente, formada por quartzo, feldspato potássico e hornblenda. Os minerais de quartzo apresentam-se fraturados. O afloramento estende-se por uma cerca de 20mx50m de área.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 119

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/578.600E - 9.342.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Colorado, 7km a montante de sua foz no rio Tocantins.(SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha de cor clara, ocorrendo em forma de blocos subarredondados, granulação média, formada a base de quartzo, plagioclásio, feldspato potássico e biotita. É proeminente a existência de cancluras, sendo o afloramento bastante expressivo na área.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito cataclástico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

NE 7920. 0210. E..I

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 120

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/579.100E - 9.342.450N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Colorado, 7,8km a montante de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Material idêntico ao observado na estação anterior RO-R-119.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 121

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/579.800E - 9.342.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Colorado, 8km a montante de sua foz no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Suave

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos de rochas graníticas, aflorando próximo a um igarapé, onde se observa uma textura um pouco mais grossa que os pontos anteriores, sendo a composição mineralógica similar. O afloramento é de pouca área de ocupação e o material apresenta-se parcialmente alterado.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamarxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 122

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/570.150E - 9.343.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Colorado, 9,3km a montante de sua foz no rio Tocantins. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha idêntica a da estação RO-119. Observa-se a continuidade tipo litológico por cerca de 3 km.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química: Lote-1689 | Petrográfica: Lote 031 | N.º 125

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/575.800E - 9:347.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A dezesseis quilômetros a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do rio Tocantins onde forma corredeira, sustentado por rochas graníticas de cor rósea, granulação variando de fina a média, formada de feldspato potássico, plagioclásio, quartzo e máfico em pequena proporção. Este acha-se bastante fraturado.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N40°/85°NE

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 127

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/574.300E - 9.355.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A 12 km a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem esquerda do rio Tocantins. São lajeiros de 2 x 4m de extensão, rocha de coloração esbranquiçada, de granulação média a fina, textura inequigranular, composta de plagioclásio, quartzo e biotita.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Microadamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 128

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/574.300E - 9.354.400 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia 10.4km a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do rio Tocantins, são blocos de 2m a 3m de diâmetro como também lajeiros de 3m x 5m de extensão. Neste local, acha-se encaixado um dique de diabásio RO-128a, de direção N85°E com 30 cm de largura e 5m de comprimento. Este acha-se com pigmentos de pirita, o mesmo está associado a rocha granodiorítica RO-128b idêntica a da estação RO-127, sendo esta bastante grossa.

Unidade Estrat. Magmatismo Básico/Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Diabásio/Biotita-adamelito

Classe: Hipabissal básica; Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 129

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/573.400E - 9.353.800N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Nove quilômetros a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem esquerda do rio Tocantins, são lajeiros de(8 x 6)m² de extensão, rocha símil a da estação anterior (RO-128) porém o dique acha-se falhado, 50cm de rejeito e de direção N-S e não é observado sulfetos. A mesma acha-se epidotizada e bastante fraturada.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim (Magmat. Básico)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N10°E (sub-vert. N80°E (sub-vertic.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito/ Diabásio

Classe: Metamórfica metassomática Hipabissal básica

Amostra ☐ Sim ☑ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 130

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/572.900E - 9.351.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Seis quilômetro e quatrocentos metros a jusante do ig.Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento formando cachoeira e ilha no leito do rio Tocantins com 100m x 80m de extensão. Acha-se bastante fraturada.Em certos locais é notado grande proeminencia de quartzo. In loco é observado dois diques paralelos com direção N60°W, ambos medindo 20cm de largura por 8m de comprimento. A distância entre os diques é de 4m.Rocha de coloração avermelhada RO-130a,textura equigranular,bastante cataclasada, composta de quartzo, feldspato e biotita. Os diques RO - 130b, são de granulação fina e textura diabásica.

Unidade Estrat.

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito cataclástico/ Diabásio

Classe: Ígnea intrusiva Hipabissal básica

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 132

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/572.250E - 9.351.250N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Três quilômetros a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do rio Tocantins. Lajeiro de (10x6)m^2 de extensão, bastantes fraturados. Aqui é observado uma ligeira variação litológica, rocha de coloração esbranquiçada, granulação fina, textura equigranular composta de plagioclásio, feldspato potássico , quartzo e biotita.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-microadamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 133

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/571.050E - 9.350.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Hum mil e duzentos metros a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão com direção N75°E, cortando o leito do rio Tocantins. Rocha semelhante a da estação RO-079, porém apresenta uma granulação mais fina.

Unidade Estrat. Gabro Ingarana

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Gabro

Classe: Plutônica básica

Amostra [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 134

Caderneta: 026 | Altitude: | Localização: MC. 57/570.600E - 9.349.300 N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Quinhentos metros a montante da foz do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão de direção N40°W, medindo 30m x 8m. Bastante fraturado . Rocha símil a da estação RO-102.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 135

Caderneta: 026 | Altitude: | Localização: MC.57/566.800E - 9.349.900N | Cad. Ocorrência: | Ilustração:

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Quatro e meio quilômetros a montante da foz do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do rio Tocantins. São lajeiros de (8x5)m^2 de extensão. Neste local acham-se dois tipos litológicos distintos, isto é, rocha vulcânica RO-135a em contanto com rochas adamelíticas RO-135b idênticas a da estação RO-134. Deve tratar-se de um dique riolítico.

Unidade Estrat.: Formação Salustiano/Fm. Maloquinha

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Riolito pórfiro/ Biotita-granodiorito cataclástico ?

Classe: Vulcânica ácida Ígnea intrusiva

Amostra: ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 136

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/570.900E - 9.345.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Seis quilômetros a montante da foz do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem esquerda do rio Tocantins, formando travessão de direção N30°E, com 5m de largura por 30m de comprimento. Observa-se blocos de 0,80-3m de diâmetro. Rocha símil a da estação (RO-R-079), porém de granulação mais fina.

Unidade Estrat. Gabro Ingarana

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Gabro

Classe: Plutônica básica

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 137

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/571.900E - 9.343.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Na foz do igarapé Colorado, afluente pela margem direita do rio Tocantins.SB.21-X-C-V

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de matacões com medidas em torno de (10 x 6)m^2. Rocha símil a da estação RO-135b.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 750. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 138

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/571.850E - 9.342.800 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Hum quilômetro a montante da foz do igarapé Colorado. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no leito do rio Tocantins; é um lajeiro de forma abaulada e mede 15x10m. Rocha de coloração avermelhada, granulação grosseira. Nota-se uma variação na coloração (para verde), devido epidotização que a mesma sofreu. Observa-se pigmentos de sulfetos no corpo da rocha. Esta sofreu grande cataclasamento.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 139

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC-57/573.200E - 9.341.100 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Cinco quilômetros a montante da foz do igarapé Colorado. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do rio Tocantins, são lajeiros de (20 x 10)m de extensão. Rocha símil a da estação RO-138, porém não apresenta epidotização.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Granito cataclástico

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

92

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 140

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/573.600E - 9.338.600N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Oito e meio quilômetros a montante da foz do igarapé Colorado. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro com 40 x 30m esta difere na coloração e granulação da amostra anterior RO-139, acha-se bastante fraturada.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 141

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/573.500E - 9.337.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Dez e meio quilômetro a montante da foz do igarapé Colorado. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento no limite sul da quadrícula SB.21-X-C-V, são lajeiros de (40 x 10)m^2 de extensão. Rocha de coloração avermelhada, granulação média a grossa, composta de feldspato potássico, plagioclásio, quartzo e biotita. Nota-se que esta litologia, predomina desde a estação RO-134, variando quanto a granulação e cor.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito cataclástico

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 143

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/569.900E - 9.350.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Picada RO-VI, iniciada a 800m a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

No km 1.3 ocorre um bloco de 3m de diâmetro . Rocha de coloração esbranquiçada a rósea, granulação grossa a média, textura inequigranular, contendo plagioclásio, feldspato potássico , quartzo e máfico (biotita).

Unidade Estrat.: Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 144

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/560.000E - 9.354.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Picada RO-VI, iniciada a 800m a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Plano-ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

No km 7,9 aflora blocos de 2m a 3m de diâmetro.A litologia é a mesma da estação anterior, porém esta apresenta mais máfico. A coloração rósea não é visível.

Unidade Estrat.: Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 145

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/562.800E - 9.354.100 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada RO-VI, iniciada a 800m a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 9,2 observa-se afloramento em forma de blocos angulosos de 3m a 4m de diâmetro. Este afloramento é similar as estações anteriores RO-143, RO-144, porém a coloração é rosa avermelhada claro.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-granito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 146

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/559.900E - 9.355.500 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada RO-VI iniciada a 800m a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 12,450 afloramento em forma de blocos de 1m de diâmetro. Rocha de coloração esbranquiçada, com bastante concentração de máficos (este forma veio de 0,5cm) de granulação média a grossa, composta de plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e biotita.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

05

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 147

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC-57/559.500E - 9.356.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-VI, iniciada a 800m a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 13,5 aflora blocos de 1m a 2m de diâmetro. Rocha símil a da estação anterior RO-146, porém não observa-se concentração de máficos.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 149

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC-57/559.700E - 9.357.150N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada RO-VI, iniciada 800m a jusante do igarapé Maene Farias. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 14,5 aflora blocos arredondados de 1m a 2m de diâmetro. Rocha símil a das estações RO-146 e RO-147.

Unidade Estrat. Grupo Cuiú-cuiú

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Migmatito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 152

Caderneta: 026 | Altitude | Localização: MC.57/598.900E - 9.359.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Oito e meio quilômetro da foz do ig.Tronco. percorre-se 3,5km na direção N20°E,em seg.na direção N100. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Ao fim do último quilômetro da picada, no topo de um morro de 200m de altura, nota-se blocos de 1m de diâmetro, de uma rocha não identificável, devido o elevado grau de alteração superficial, mostrando características de tufáceas.

Unidade Estrat.: Formação Aruri (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Tufo cristalino

Classe: Piroclástica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 153

Caderneta: 026 | Altitude | Localização: MC.57/598.300E - 9.360.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Oito e meio quilômetro da foz do ig.Tronco percorrem 3,5km na dir.N20°E em seg.na dir.N100. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Ondulado

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Quinhentos metros da estação anterior RO-152, afloram blocos de 10cm a 30cm de diâmetro.Aqui, notam-se dois tipos litológicos distintos, distribuídos caoticamente. Rocha de coloração cinza, granulação grossa, textura inequigranular, muito semelhante a diorito RO-153a e outra muito alterada, contudo mostra semelhança com arenito quartzítico.

Unidade Estrat.: Gabro Ingarana/Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Diorito/Arenito quartzítico

Classe: Plutônica/Sedimentar

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 154

Caderneta 026 | Altitude | Localização MC.57/604.700E - 9.366.900N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Dezoito quilômetros da foz do ig.Salustiano, picada de direção N53°E. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento na margem direita do igarapé Salustiano, no início da picada, aflora blocos de 2m de diâmetro, forma abaulada. Trata-se do mesmo adamelito aflorante no rio Tocantins. Rocha de colcração rósea esbranquiçada, granulação média a grossa, textura inequigranular contendo plagioclásio, feldspato potássico, quartzo e máfico (biotita?).

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 155

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/606.200E - 9.368.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Dezoito quilômetros da foz do ig.Salustiano, picada de direção N53°E. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

A mil e quatrocentos metros do início da picada N53°E, afloram blocos de 1m a 1,5m de diâmetro. Neste local, nota-se uma mudança para um biotita granito. Embora não sendo possível observar a passagem gradativa para este tipo litológico, pode-se afirmar tratar-se de um corpo granítico, mapeável, bastante conspícuo na imagem de radar.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 156

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/606.900E - 9.368.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Dezoito quilômetros da foz do igarapé Salustiano, picada de direção N53°E. (SB.C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

A 2.650m do início da picada N53°E, encontra-se na base de um morro, afloramento em blocos retangulares e angulosos de 3m de comprimento por 1m de largura. A rocha acha-se bastante orientada e cataclasada tendo aspecto de milonitização, porém em amostra de mão parece ser uma vulcânica. Esta é de ocorrência restrita podendo tratar-se de um dique sem direção.

Unidade Estrat.: Cataclasitos

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Milonito

Classe: Metamórfica Dinâmica

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 157

Caderneta 027 | Altitude | Localização LIC.57/607.300E - 9.368.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia: Dezoito quilômetros da foz do ig.Salustiano, picada de direção N53°E. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

A três quilômetros do início da picada, aflora no topo de um morro blocos de 3m de diâmetro, amostra idêntica a da estação RO-155, porém esta apresenta menos máficos. Rocha de coloração avermelhada, composta essencialmente de quartzo, feldspato potássico e pouco máfico.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: [X] Sim [ ] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica: Lote 032 | N.º 158

Caderneta: 027 | Altitude | Localização: MC.57/606.200E - 9.358.700N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: A dezenove quilômetros da foz do ig.Salustiano, picada de direção N50°E. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Com 1km do início da picada N50°E, aflora na meia encosta de um morro blocos de 6m a 10m de diâmetro, ocupando uma extensão de 200m. Quinhentos metros a jusante desta estação, nota-se a presença de rochas riodacíticas pórfiras, contudo não é possível observar a passagem litológica entre as duas espécies.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: [X] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 159

Caderneta: 027 | Altitude | Localização: MC.57/606.900E - 9.359.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia: Novecentos metros da estação anterior. (SB.21-X-C-V)

Relevo: Montanhoso

Vegetação: Floresta equatorial

Solo:

DADOS GEOLÓGICOS

Em todo o curso da picada, ao longo do morro, observa-se a continuidade da rocha descrita anteriormente. São blocos de 8m a 10m de diâmetro apresentando fraturas incipientes.

Unidade Estrat.: Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam:

Atit. da Xist.:

Atit. do Lin.:

Frat.:

Outros:

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra: [ ] Sim [X] Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 160

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/605.100E - 9.358.550N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia A 27,5 km da sua foz no igarapé Salustiano (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão, de direção N-S apresentando corredeira, tomando toda a largura do igarapé. Rocha de coloração amarronada, granulação fina, textura porfirítica, matriz afanítica, onde sobressaem os fenocristais de feldspato potássico (cor rósea) e quartzo em pequena proporção.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N-S (Principal) E-W(secundária)

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra [x] Sim [ ] Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 162

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/606.100E - 9.357.400N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Vinte e nove quilômetros do igarapé Salustiano, pela margem direita. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Observa-se ainda a continuidade do mesmo tipo litológico, isto é, o riodacito pórfiro, porém esta exibe fenocristais de feldspato potássico de cores (rósea e branca), sobressaindo da matriz afanítica. São blocos de 0,50m de diâmetro. É notável uma discreta epidotização.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra [x] Sim [ ] Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 164

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC-57/607.200E - 9.354.900 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Salustiano, 32,5 km de sua foz. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de travessão de direção N60°E apresentando cachoeira sustentada por rochas vulcânicas tipo riodacíticas, contudo, apresenta fenocristais maiores que sobressaem nitidamente da matriz. Rocha idêntica a da estação RO-166.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 165

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/608.600E - 9.355.000 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé da Anta, afluente pela margem direita do igarapé Salustiano.(SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento formando lajeiro no leito e margens do igarapé Anta de (3x6)m^2 de extensão. Rocha de coloração avermelhada de matriz afanítica, bastante cataclasada e fraturada, não sendo possível individualizar os seus constituintes, contudo nota-se uma forte epidotização.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riolito cataclasado

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 166

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/608.550E - 9.354.100N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia A trinta e oito quilômetros da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento em forma de lajeiro de (30x40) m^2 de área, como também uma grande cachoeira (100m de extensão) sustentada por riodacito pórfiro . Rocha idêntica a das estações RO-162, RO-164 . Neste local acham-se bastantes fraturadas.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N280° (P) N20°(S)

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 174

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/609.500E - 9.346.300N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponímia Picada de direção S25°W à 44,8lkm da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

A 5,7km do início da picada mudamos a direção para 320°Az; após 500m observa-se a mudança na litologia.Afloramento na base de um salto de 50 metros de altura,composto de blocos abaulados de 50cm de diâmetros,rocha granítica RO-174a, associada caoticamente com riodacito RO-174b. Tudo indica que as rochas riodacíticas vão deixar de aflorar,pois os morros aqui são mais íngremes e arenosos;contudo nas vulcânicas os morros são moderados e argilosos. No decorrer da picada , foi notado somente exposições graníticas (alaskito)levando-nos a constatar o contato gradacional entre estes tipos litológicos.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha/Salustiano (G.Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito e riodacito

Classe: Ígnea intrusiva; Vulcânica ácida

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Mod. 231

NE 7530. 0210. 6861

103

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 176

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/610.000E - 9.345.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção S25°W à 44,8km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 6,2 nas imediações de uma ravina, aflora blocos retangulares e abaulados de 1m a 2m de diâmetro. Rocha símil a da estação RO-174a porém é desprovida do máfico. Vale salientar que a partir do km 4,8 estes alaskitos afloram até esta estação.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 177

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/609.400E - 9.344.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção S25°W à 44,8km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

A 7,5 km observam-se blocos de 3m de diâmetro. Trata-se da mesma rocha anterior.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 178

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/608.650E - 9.343.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção S25°W, à 44,8km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

A 9,2 km do início da picada nota-se blocos de 2m a 3m de diâmetro no topo do morro; rocha símil das estações anteriores RO-176 , RO-177, porém dotada de uma granulação mais fina.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 179

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/608.000E - 9.342.000N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção S25°W à 44,8 km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Montanhoso

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 10,4 aflora blocos de 4m de diâmetro na meia encosta do morro. Trata-se da mesma rocha anteriormente descrita, contudo é bem mais grosa. Esta litologia se estende até o km 13,1.

Unidade Estrat. Formação Maloquinha (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Alaskito

Classe: Ígnea intrusiva

Amostra ☒ Sim ☐ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 180

Caderneta 027 | Altitude | Localização LIC.57/605.300/ - 9.337,500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção S25°W, à 44,8km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

A 13,5km do início da picada, no igarapé Pirão afluente do Salustiano pela margem esquerda aflora biotita-adamelito de granulação grossa. A partir do km 13,2 ao km 15,5 a topografia é bastante suave, não sendo possível notar o contato entre o alaskito e o adamelito. Este muito similar ao adamelito Tocantins exibem blocos de 1m de diâmetro.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 181

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/605.300E - 9.337.500N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Picada de direção S25°W, à 44,8km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

No km 15,5, no último igarapé (cabeceiras do Salustiano) encontra-se o mesmo tipo litológico da estação anterior RQ-180. Afloramento em forma de laje de (10x5)m^2 e blocos de 1m de diâmetro.

Unidade Estrat. Granodiorito Jamanxim

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Biotita-adamelito

Classe: Metamórfica metassomática

Amostra ☐ Sim ☒ Não

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. RO | C/C 1510.210

Paleontológica | Sedimentológica | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 182

Caderneta 27 | Altitude | Localização MC.57/518.100E - 9.351.800 N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia A 53,7 km da foz do igarapé Salustiano. (SB.21-X-C-V)

Relevo Ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento formando uma extensa cachoeira sustentada por rochas riodacíticas, idêntica a da estação RO-171 porém exibe fraturas.

Unidade Estrat. Formação Salustiano (Grupo Uatumã)

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat. N20°(P) N290°(S)

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Riodacito pórfiro

Classe: Vulcânica ácida

Amostra ☐ Sim ☐ Não

Paleontológica | Sedimentológica: Lote 052 | Mineralógica | Química | Petrográfica | N.º 186

Caderneta 027 | Altitude | Localização MC.57/576.350E - 9.365.200N | Cad. Ocorrência | Ilustração

DADOS GEOGRÁFICOS

Toponimia Igarapé Surubim, afluente do Tocantins pela margem esquerda. (SB.21-X-C-V)

Relevo Plano-ondulado

Vegetação Floresta equatorial

Solo

DADOS GEOLÓGICOS

Com 3,0km de picada, ao longo da margem esquerda do Surubim, ocorre blocos de 20m a 10m de diâmetro no leito de pequeno igarapé. Trata-se de rocha areníticca de coloração rósea, de composição arcoseano.

Unidade Estrat. Formação Gorotire

TECTÔNICA

Atit. da Cam

Atit. da Xist.

Atit. do Lin.

Frat.

Outros

LITOLOGIA

Rocha: Subarcóseo

Classe: Sedimentar

Amostra ☒ Sim ☐ Não

ANEXO IVe - FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICA E MODAL

Anexo IVe - FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICA E MODAL

Este anexo consta de 50 fichas de análises petrográficas elaboradas pelos petrógrafos MARIA LUIZA OSÓRIO MOREIRA E NELSON ALMEIDA FERNANDES, na Seção de Laboratório da Superintendência Regional de Manaus.

A seguir é apresentado um resumo dos resultados das análises, em tabela que relaciona o número de cada amostra, sua classificação, sua unidade litoestratigráfica e a região de coleta.

CPRM

RESULTADOS SINTETIZADOS DA PETROGRAFIA

Nº AMOSTRA	CLASSIFICAÇÃO	UNIDADE LITOESTRATIGRÁFICA	REGIÃO DE COLETA
JR-005a	Metabasito cataclástico.	Gabro Ingarana	Ig.Cobra, bacia do rio Tocantins.
JR-005b	Hornblenda-microadamelito.	Granodiorito Jamanxim.	"
JR-007	Biotita-granodiorito.	Granodiorito Jamanxim.	"
JR-011	Riodacito pórfiro.	Fm. Salustiano, Grupo Uatumã.	"
JR-036	Granito aplítico.	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Afl. esquerdo do rio Tocantins.
MP-003	Hornblenda-andesito porfiro	Int. Intermediária Gr. Uatumã.	Ig. Salustiano, afl. do rio Tocantins.
MP-004	Hornblenda-andesito cataclastico.	Int. Intermediária Gr. Uatumã.	"
MP-008	Adamelito/microtonalito.	Granodiorito Jamanxim.	"
MP-016	Dacito pórfiro	Fm. Salustiano, Grupo Uatumã.	Ig. Faca Perdida, afl. do ig. Salustiano.
MP-017	Granodiorito granofírico.	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	"
MP-021	Riodacito pórfiro.	Fm. Salustiano, Grupo Uatumã.	"
MP-026	Troctolito	Troctolito Cachoeira Seca.	Margem esquerda do rio Tocantins.
MP-029	Biotita-granodiorito.	Quartzo-monzonito Santa Helena	Afl. esquerdo do ig. Salustiano.
MP-032	Granito cataclastico.	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Baixo curso do ig. Salustiano.
MP-033	Biotita adamelito.	Granodiorito Jamanxim.	"
MP-046	Granito cataclástico.	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Ig. Cachoeira Seca.
MP-094	Troctolito	Troctolito Cachoeira Seca.	Ig. Arigó, afl. esquerdo do rio Tocantins.
MP-100	Diorito	Troctolito Cachoeira Seca.	Rio Tocantins, montante Cachoeira Seca.
MP-103	Troctolito	Troctolito Cachoeira Seca.	Rio Tocantins, jusante do ig. Maklim.
MS-001	Granodiorito	Granodiorito Jamanxim.	Rio Tocantins, jusante Cachoeira Boará.
MS-013	Biot.horn.granodiorito.	Granodiorito Jamanxim.	Rio Tocantins, jus. cachoeira Boará.
MS-021	Horn.biot.granodiorito cataclastico.	Granodiorito Jamanxim.	Rio Tocantins, montante Cachoeira Boará.

CPRM

RESULTADOS SINTETIZADOS DA PETROGRAFIA

Nº AMOSTRA	CLASSIFICAÇÃO	UNIDADE LITOESTRATIGRÁFICA	REGIÃO DE COLETA
MS-029	Horn.biot.granodiorito.	Granodiorito Jamanxim.	Ig.José dos Santos, afl.rio Tocantins.
RL-138	Diabásio epimetamórfico.	Magmatismo Mesozóico.	Ig.Banho, bacia São João da Barra.
RL-155a	Troctolito	Troctolito Cachoeira Seca.	Margem direita do ig. São João da Barra.
RL-160b	Tonalito	Quartzo-monzonito Stª.Helena.	Igarapé Serra, bacia do rio Tocantins.
RO-047	Alaskito	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Picada N45°E, bacia do ig. Tronco.
RO-066b	Granito cataclástico	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Ig.Zezé,afl. direito do rio Tocantins.
RO-079	Olivina-gabro	Gabro Ingarana.	Rio Tocantins, jusante do ig.Maene Farias
RO-080	Gabro	Gabro Ingarana.	"
RO-088	Biot.-adamelito/Biot. microadamelito.	Granodiorito Jamanxim.	Ig.Surubim,afl. esquerdo rio Tocantins
RO-115	Anfibolito	Grupo Cuiú-cuiú	Margem esquerda do ig. Maene Farias.
RO-125	Biot.-granito cataclastico.	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Rio Tocantins, jusante ig.Maene Farias.
RO-152	Tufo	Formação Aruri, Grupo Uatumã.	Interf.igarapés Tronco e Salustiano.
RO-158	Granito	Fm. Maloquinha, Grupo Uatumã.	Médio curso do ig.Salustiano.

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
05.02.75	LA-057	07/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	JR-R-005a

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza escura pouco esverdeada melanocrática, de gramulação fina. São individualizadas finas ripas de plagioclásio e minerais máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio			
Hornblenda			
Clorita			
Magnetita			
Apatita			
Sericita			

DESCRIÇÃO

Rocha de textura subofítica, cataclástica, de granulação fina e com alguns cristais de granulação média.

O plagioclásio é o mineral essencial félsico predominante, de composição andesínica (An 38%-42%), apresentando geminação segundo Albita-Carlsbad, em cristais que se encontram parcialmente alterados a sericita. Em geral, os cristais de plagioclásio são hipidiomórficos e de granulação fina.

A hornblenda apresenta-se de hipidiomórfica a xenomórfica, com pleocroísmo X=verde amarelado, (Y e Z)= verde oliva. Os cristais de maior tamanho são fraturados e apresentam-se muito alterados a clorita, principalmente nas bordas.

A clorita encontra-se frequentemente, correndo em escamas e lamelas bem desenvolvidas, as quais estão geralmente, muito deformadas, com leve recurvamento e fraturamento. Em parte, a clorita é produto de alteração do anfibólio, principalmente quando mostra a forma de escamas. A clorita em forma de lamelas possivelmente é originária de biotita.

A magnetita e a apatita são minerais acessórios frequentes.

CLASSE	ROCHA
Plutônica Básica	Metabasito Cataclástico

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
05.02.75	MA-058	08/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	JR - R - 005b

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea acinzentada, mesocrática, de granulação fina a muito fina. São individualizados mesoscopicamente os seguintes minerais: plagioclásio, quartzo, K-feldspato e minerais máficos. Ocorrem alguns veios milimétricos de epidoto preenchendo fraturas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Titanita	
Quartzo		Magnetita	
Microclínio		Apatita	
Hornblenda			
Epidoto			
Clorita			
Minerais de argila			
Sericita			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é o mineral essencial predominante,representado pelo oligoclásio (An 27%), hipidiomórfico, com extinção ondulante e zonado, cujos cristais frequentemente exibem geminação segundo Albita-Carlsbad. Em geral os cristais de plagioclásio encontram-se parcialmente alterados a sericita, epidoto e minerais de argila, sendo que alguns estão fraturados e preenchidos por epidoto.

O quartzo ocorre de modo intergranular, xenoblástico e com extinção ondulante. Em raros de seus grãos observam-se finas fraturas preenchidas por epidoto. Geralmente os grãos de quartzo estão englobando fino mineral, o qual provavelmente representa resíduo do mineral que foi segregado.

O microclínio é mineral essencial menos presente micropertítico e com extinção ondulante, no qual os restos de plagioclásio que encontram-se formando as pertitas estão alterados.

A hornblenda é hipidiomórfica, representada por raros cristais na rocha acompanhados de clorita, que é produto de alteração.

A clorita é um mineral máfico frequente, supostamente originada como produto de alteração da biotita e da hornblenda,sendo comum encontrar-se associada com magnetita, a qual possivelmente foi liberada do mineral máfico que originou a clorita.

A magnetita e a apatita são minerais acessórios frequentes , enquanto que a titanita é rara.

Pela composição mineralógica a rocha é um microadamelito muito fraturado, sendo que as evidências demonstram que o fraturamento foi posterior ao processo metassomático sílico-potássico.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática.	Hornblenda-microadamelito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
05.02.75	MA-059	09/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	JR - R - 007

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza média, pouco esbranquiçada, mesocrática, fanerítica, de granulação média a fina e com alguns cristais grosseiros. Constituída essencialmente de plagioclásio, K- feldspato, quartzo e minerais máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Apatita	
Quartzo		Titanita	
Microclínio		Zirconita	
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Minerais de argila			
Magnetita			

DESCRIÇÃO

O plagioclasío é o mineral essencial predominante, de composição oligoclásica (An 27-30%), hipidiomórfico a idiomórfico e zonado, apresentando-se em parte com geminação segundo Albita-Carlsbad, enquanto alguns cristais estão parcialmente alterados a epidoto, sericita e minerais de argila, fato que determinou a perda da geminação. Alguns cristais de plagioclásio encontram-se com extinção ondulante, recurvados e fraturados. A alteração nos cristais de plagioclásio é mais notada principalmente nas partes internas, onde o cristal é mais cálcico.

O quartzo é xenoblástico, apresentando-se em parte com granulação fina, enquanto outros cristais são bem desenvolvidos e estão englobando finos grãos de plagioclásio alterado e K-feldspato.

O microclínio encontra-se xenoblástico, pertítico e micropertítico, com extinção ondulante e pouco fraturado. O microclínio ocorre geralmente de granulação média a grossa, sendo que os mais grosseiros apresentam abundantes restos de plagioclásio e alguns finos grãos de quartzo.

A biotita está presente em lamelas de tamanho médio a fino, com pleocroísmo X= amarelo palha, Y= castanho esverdeado e Z= castanho escuro. Algumas lamelas de biotita estão fraturadas,recurvadas, englobando finos cristais de apatita e magnetita, e parcialmente alteradas a clorita.

A magnetita e a apatita são minerais acessórios muito frequentes. Por outro lado, a titanita e a zirconita apresentam-se de forma escassa a rara.

A rocha é classificada de biotita-granodiorito, com nítidas

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita-granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
02.05.75	MA-059	09/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	JR-R-007

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

evidências de efeito metassomático.

CLASSE	ROCHA
Plutônica metassomática	Biotita-granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
06.02.75	LIA-060	10/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	JR - R - 011

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza a rósea, mesocrática, com textura porfirítica e matriz afanítica, na qual os fenocristais variam de tamanho médio a grosseiro. Os fenocristais de maior tamanho são constituídos por plagioclásio, K-feldspato e quartzo, sendo que alguns atingem 1,2 cm no maior comprimento.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Quartzo	
K-feldspato	
Clorita	
Sericita	
Minerais de argila	
Epidoto	
Magnetita	

MINERAIS	%
Apatita	
Titanita	

DESCRIÇÃO

Rocha de textura porfirítica e matriz afanítica, na qual os fenocristais são principalmente de plagioclásio, ocorrendo subordinadamente fenocristais de quartzo e K-feldspato. A matriz é constituída principalmente de plagioclásio, quartzo, K-feldspato e clorita.

O plagioclásio está presente em fenocristais grosseiros e com granulação muito fina, representando parte da matriz. Os fenocristais de plagioclásio encontram-se muito alterados a epidoto, sericita e minerais de argila, desta forma perderam a geminação dificultando determinação exata da sua composição. Todavia, pelo índice de refração foi possível determinar uma composição andesiclásica.

O quartzo ocorre em cristais arredondados e também com granulação muito fina, disseminado em toda a rocha. Geralmente seus grãos apresentam-se xenomórficos e com extinção ondulante.

O K-feldspato apresenta principalmente uma granulação fina a muito fina, existindo alguns fenocristais grosseiros, os quais são xenomórficos e em parte demonstram ser micropertíticos.

A clorita está presente em lamelas finas, frequentemente formando agregados e escamas, ocorrendo associada a minerais opacos. Possivelmente a clorita é produto da alteração de biotita.

O epidoto além de estar englobado no plagioclásio como produto de alteração, também apresenta-se preenchendo fraturas.

A magnetita e a apatita são minerais acessórios freqüentes enquanto que a titanita encontra-se escassa.

CLASSE	ROCHA
Vulcânica ácida	Riodacito pórfiro

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
06.02.75	MA-061	11/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	JR - R - 036

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração rósea esbranquiçada, leucocrática, fanerítica, de granulação fina a muito fina, constituída essencialmente de K-feldspato, quartzo, plagioclásio e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Microclínio		Apatita	
Quartzo		Magnetita	
Plagioclásio			
Biotita			
Sericita			
Minerais de argila			
Epidoto			
Clorita			

DESCRIÇÃO

Rocha equigranular de granulação fina a muito fina, essencialmente constituída de microclínio, quartzo e plagioclásio, na qual os minerais máficos e acessórios são escassos.

O plagioclásio é de composição oligoclásica (An 24-27%), hipidioblástico a xenoblástico, com geminação segundo Albita e Albita-Carlsbad, ocorrendo em cristais que na sua maioria encontram-se parcialmente alterados a sericita, epidoto e minerais de argila.

O microclínio é o mineral essencial predominantemente, xenoblástico, com extinção ondulante, pouco fraturado e micropertítico. Em raros grãos de microclínio observa-se englobamento de quartzo e plagioclásio de granulação muito fina.

O quartzo é xenoblástico e com extinção ondulante, cujos grãos, em parte estão englobando restos de plagioclásio e microclínio. O quartzo ocorre em menor proporção que o microclínio.

A biotita apresenta-se em finas lamelas com pleocroísmo Y= amarelo palha, X= castanho avermelhado e Z= castanho escuro. Algumas lamelas de biotita estão parcial ou totalmente alteradas a clorita, e englobando escassa apatita e zirconita de granulação muito fina.

Os minerais acessórios apresentam-se escassos, fato muito sintomático de rocha aplíticas graníticas de granulação fina.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Granito aplítico

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
23.04.75	MA-133	01/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Maria Luiza Osório Moreira	004	MP - R - 003

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática, cor cinza escuro, porfirítica, com matriz afanítica e com fenocristais de plagioclásio.

Alterada superficialmente, notando-se que houve liberação de óxido de Fe devido a coloração ocre.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Epidoto	
Hornblenda		Clorita	
K-feldspato			
Augita			
Quartzo			
Biotita			
Apatita			
Minerais opacos			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio e a hornblenda apresentam-se tanto na matriz como sob a forma de fenocristais onde estão formando concentrações. São os minerais essenciais abundantes.

O plagioclásio apresenta-se maclado com dupla macla Albita e Albita-Carlsbad. Sua composição é andesínica (An 30-40%). Alguns cristais estão totalmente sericitizados ao passo que em outros, este processo é apenas incipiente, outros cristais de plagioclásio estão epidotizados ou então cortados por veios de epidoto.

A augita bastante fraturada ainda sub-existe como núcleo de fenocristais de hornblenda e sob a forma de finos grãos na matriz. A hornblenda é resultante do processo de uralitização da augita e apresenta pleocroísmo X=verde e Y=verde pardacento. Nas bordas está alterada a clorita e biotita.

O K-feldspato e o quartzo estão presentes apenas na matriz e são considerados acessórios.

A apatita é um acessório frequênte sob a forma de cristais aciculares e como inclusão em plagioclásio.

Os opacos são também acessórios e menos frequêntes do que a apatita.

CLASSE	ROCHA
Hipabissal Intermediária	Hornblenda-Andesito Pórfiro

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
08.06.76	MA-160b	18/22

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	032	RL - R - 160b

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática de cor, cinza acastanhada, faneritica, de granulação fina a média, composta por plagioclásio, K- feldspato, hornblenda, quartzo e biotita, tendo estrutura maciça e textura granular alotrimórfica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Biotita	
K-feldspato		Epidoto	
Hornblenda		Apatita	
Quartzo			
Minerais opacos			
Sericita			
Argilo-minerais			
Titanita			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por plagioclásio, K-feldspato,hornblenda, quartzo e minerais opacos.

O plagioclásio está bastante alterado a sericita. É subhedral a anhedral.

O K-feldspato é anhedral e está alterando de forma incipiente a argilo-minerais.

A hornblenda é subhedral a anhedral tendo pleocroísmo X= verde amarelado e Y= verde oliva bem claro. Associa-se a minerais opacos.

O quartzo é anhedral e apresenta extinção normal a levemente ondulante.

Os minerais opacos são anhedrais e estão isolados ou associados a hornblenda.

Sericita e argilo-minerais são minerais de alteração.

Titanita, biotita, epidoto e apatita são minerais acessórios.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática.	Tonalito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
16.12.75	MA-292	06/12

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	018	RO - R - 47

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática de cor rósea, equigranular, de granulação média a fina. Composta por K-feldspato e quartzo.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Quartzo	
K-feldspato	
Plagioclásio	
Argilo minerais	
Sericita	
Minerais opacos	
Muscovita	
Clorita	

MINERAIS	%
Apatita	
Fluorita	
Óxido de ferro	

DESCRIÇÃO

Rocha de composição granítica alaskítica composta essencialmente por quartzo, K-feldspato pertítico e plagioclásio.

Os cristais de quartzo são anédricos e apresentam finas fraturas internas. A extinção ondulante é característica. Algumas vêzes possui inclusões de apatita.

O K-feldspato é pertítico e/ou micropertítico estando em avançado processo de alteração a argilo minerais.

O plagioclásio ocorre em cristais geralmente subédricos maclados segundo Albita-Carlsbad. A sua composição é oligoclásica (An 25% a 30%). O processso de sericitização é ainda insipiente.

Entre os minerais acessórios os mais frequentes são os minerais opacos que estão associados a clorita e liberando óxido de ferro.

A muscovita ocorre em forma de finas lamelas esparsas na rocha; a fluorita é um acessório raro e algumas vêzes está preenchendo fraturas.

CLASSE	ROCHA
Ígnea Intrusiva	Alaskito

35

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
22.09.76	MA-283	/

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira		RO - R - 047

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Ortoclásio	27,87	Argilo-minerais	
Pertita = Albita	22,05	Sericita	
Quartzo	42,43	Óxido de ferro	
Oligoclásio	5,98		
Minerais opacos	0,68		
Clorita	0,51		
Muscovita	0,31		
Apatita-Fluorita	0,17		

DESCRIÇÃO

A Análise Petrográfica pertence ao lote - 018.

CLASSE	ROCHA
	Alaskito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
30.04.76	MA-559	13/14

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	036	RO - R - 066b

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leuco a mesocrática de cor rósea, fanerítica de granulação média, composta de K-feldspato, quartzo, plagioclásio e biotita, com estrutura maciça e textura porfirítica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
K-feldspato pertítico		Titanita	
Quartzo		Clorita	
Oligoclásio		Sericita	
Albita		Apatita	
Biotita		Epidoto	
Hornblenda			
Minerais opacos			
Argilo-minerais			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por K-feldspato pertítico , quartzo, oligoclásio, albita, biotita e hornblenda tendo textura cataclástica.

O K-feldspato pertítico é anedral e está se alterando a argilo-minerais.

O quartzo é anedral e apresenta extinção de normal a fracamente ondulante. Apresenta fraturas.

O oligoclásio é anedral e subedral tendo geminação do tipo Albita. Trata-se de um oligoclásio sódico. Altera-se a argilo-minerais e sericita.

A albita é anedral e aparece em pequenos cristais com geminação do tipo Albita.

A biotita é anedral a subedral com pleocroísmo castanho amarelado-castanho escuro. Associa-se a minerais opacos e altera-se à clorita.

A hornblenda é anedral, com pleocroísmo verde-verde oliva. Altera-se à clorita e aparece associada à biotita, titanita e minerais opacos.

Os minerais opacos são anedrais e aparecem isolados ou associados à biotita e hornblenda.

Argilo-minerais, clorita e sericita são minerais de alteração.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica dinâmica	Granito Cataclástico

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
30.04.76	MA-559	13/14

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	036	RO - R - 066b

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

Apatita e epidoto são minerais acessórios.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica dinâmica.	Granito Cataclástico

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
16.12.75	MA-293	07/12

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	018	RO - R - 79

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática de cor preta, fanerítica, equigranular grosseira. Composta principalmente por plagioclásio, piroxênio e anfibólios.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Apatita	
Augita		Clorita	
Pigeonita		Rutilo	
Hiperstênio		Mirmequito	
Serpentina			
Biotita			
Olivina			
Minerais opacos			

DESCRIÇÃO

Rocha equigranular grosseira composta essencialmente por plagioclásio, piroxênios, biotita e rara olivina.

Os cristais de plagioclásio são prismas euédricos alongados, maclados segundo Albita, Albita-Carlsbad e mais raramente Periclina. É de composição labradorítica (An 55% a 60%).

A augita é o mais frequente dos piroxênios. Seus cristais são subédricos e anédricos estando bastante fraturados e um pouco cloritizados. Raros cristais estão maclados.

A pigeonita possui um pleocroísmo muito fraco e seus cristais anédricos também estão fraturados.

O hiperstênio é o menos frequente dos piroxênios e o único ortopiroxênio presente. O seu pleocroísmo é fraco e possui algumas vêzes inclusões minerais opacos em suas clivagens.

Os cristais de olivina apresentam auréolas quelifíticas e estão totalmente serpentinizados e cloritizados, restando apenas cristais relictos.

A biotita tem um forte pleocroísmo que varia de X=castanho pálido a Y=Z= vermelho forte. Normalmente está associada a minerais opacos.

O quartzo e o K-feldspato estão presentes em raros intercrescimentos do tipo mirmequítico.

Como minerais acessórios ocorrem ainda rutilo e apatita.

CLASSE	ROCHA
Plutônica Básica	Olivina-Gabro

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
23.04.75	MA-134	02/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Maria Luiza Osório Moreira	004	MP - R- 004

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática de cor cinza escura, equigranular, afanítica e apresentando-se cortada por veios de sílica e epidoto.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Quartzo	
Hornblenda		Apatita	
Minerais opacos			
Ortoclásio			
Clorita			
Sericita			
Argilo-minerais			
Epidoto			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por plagioclásio e hornblenda. O K-feldspato é pouco frequente, e os minerais opacos são abundantes. Observam-se algumas fraturas que cortam a rocha e são preenchidas por quartzo e epidoto.

Os cristais de plagioclásio são subédricos a anédricos e estão maclados segundo Albita e Albita-Carlsbad; apresentam-se por vezes recurvados e/ou fraturados. São de composição andesínica (An 30% a 35%).

A hornblenda também ocorre em forma de cristais anédricos. Seu pleocroísmo varia de X=verde a Y=verde pardacento. Encontra-se bastante cloritizada.

Os minerais opacos são acessórios abundantes e encontram-se dispersos na rocha.

O ortoclásio algumas vezes está maclado segundo Carlsbad. Frequentemente encontra-se alterando a argilo-minerais.

O quartzo é escasso como constituinte de rocha mas frequente associado ao epidoto e preenchendo as fraturas.

A apatita ocorre em forma de bastonetes ou ainda como inclusão nos cristais de plagioclásio.

CLASSE	ROCHA
Hipabissal Intermediária	Hornblenda Andesito Cataclástico

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
22.09.76	MA-134	02/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira		MP - R - 004

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio	40,70	Sericita	
Hornblenda	20,64	Argilo-minerais	
Clorita	15,06		
Ortoclásio	14,32		
Minerais opacos	7,17		
Quartzo	0,97		
Epidoto	0,60		
Apatita	0,54		

DESCRIÇÃO

A Análise Petrográfica pertence ao lote - 004.

CLASSE	ROCHA
	Andesito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
23.04.75	MA-135	03/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Willadino Osório	004	MP - R - 008

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Trata-se de um contato entre uma rocha leucocrática(1) (esbranquiçada) e outra mesocrática (2) de cor cinza clara.

A primeira é de granulação fina, contendo palhetas milimétricas de biotita, feldspato e quartzo; a segunda apresenta granulação mais fina que a primeira e sua composição é semelhante.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Quartzo	
K-feldspato	
Biotita	
Hornblenda	
Opacos	
Apatita	
Sericita	

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Biotita	
K-feldspato	
Apatita	
Clorita	
Epidoto	

DESCRIÇÃO

São duas litologias distintas mas de composição mineralógica semelhantes. A rocha (1) apresenta uma granulometria pouco mais grossa que a (2) e em sua composição os máficos são menos abundantes. No contato a granulometria dos minerais, principalmente quartzo - torna-se mais fina.

(1) Rocha com granulometria fina e de cristais subédricos a anédricos além de equigranular.

O plagioclásio é o mineral essencial abundante e apresenta grãos subédricos a anédricos. Apresentam macla Albita e macla Carlsbad. Em alguns cristais torna-se difícil distinguir as maclas devido ao processo de alteração à sericita e a epidoto que está se desenvolvendo. E classificado como oligoclásio de composição An 15% a 20%. O quartzo apresenta-se anédrico à subédrico, e com extinção ondulante e é igualmente um mineral essencial também frequênte. Já na zona de contato êle se apresenta triturado e com uma granulometria mais fina do que as rochas descritas.

O K-feldspato é um mineral essencial pouco frequênte, classificado como ortoclásio e apresenta pertitas.

Encontramos ainda biotita sob a forma de finas palhetas,apresentando o pleocroísmo característico. Nota-se ainda alguma hornblenda como essencial pouco frequênte.

Como acessórios temos minerais opacos de granulometria fina muito disseminados e apatita sob forma de bastonetes.

(2) A rocha (2) é mineralogicamente semelhante à (1)diferen

CLASSE	ROCHA
Metamórfica-metassomática dinâmica	Adamelito/microtonalito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
23.04.75	MA-135	03/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Willadino Osório	004	MP - R - 008

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

ciando-se principalmente pela granulometria um pouco mais fina e pela maior abundância em máficos.

O plagioclásio é um pouco mais cálcico andesina(An 30 a 35%) e com alteração à clorita e epidoto.

Nota-se ainda uma carência de quartzo intersticial. O quartzo apresenta grãos subédricos e uma extinção ondulante.

O K-feldspato é bem mais raro que na rocha (1).

Além da biotita encontramos a hornblenda em maior quantidade que na (1) apresentando um pleocroísmo X= castanho esverdeado Y= pardacento.

Os opacos são acessórios raros. Encontramos ainda apatita em forma de bastonetes.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática dinâmica	Adamelito/microtonalito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
21.09.76	MA-136	/

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira		MP - R - 016

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Matriz-Quartzo-Feldspática	63,73	Apatita	0,43
Plagioclásio	26,45	Sericita	
K-feldspato	3,32	Argilo-minerais	
Minerais opacos	2,32		
Clorita	1,45		
Augita	1,30		
Biotita	0,57		
Quartzo	0,43		

DESCRIÇÃO

A Análise Petrográfica pertence ao lote - 004.

CLASSE	ROCHA
Vulcânica ácida	Dacito pórfiro

10

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
23.04.75	MA-136	04/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	004	MP - R - 016

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática, cor cinza esverdeado. Porfirítica com matriz afanítica, sobressaindo cristais de K-feldspato esbranquiçado de até 1 cm de comprimento e alguns plagioclásios como fenocristais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Quartzo	
K-feldspato	
Biotita	
Augita	
Clorita	
Apatita	
Opacos-magnetita	

MINERAIS	%
Sericita	
Argilo-minerais	

DESCRIÇÃO

Rocha pórfira de matriz micro-cristalina onde devido ao efeito da alteração torna-se difícil a caracterização de seus constituintes mineralógicos.

O plagioclásio em cristais euédricos a subédricos está bastante sericitizado, mas ainda são visíveis as maclas Albita e Albita-Carlsbad.

O Quartzo está presente principalmente sob a forma de quartzo intersticial e de veios finos.

O K-feldspato está em estágio avançado de alteração a argilo-minerais e seus cristais são subédricos.

A biotita está presente sob a forma de finas palhetas e apresenta o pleocroísmo característico mascarado pelo estágio de alteração da rocha. Como resultado tem-se a clorita, também sob a forma de finas palhetas.

A augita apresenta cristais subédricos e possui um hábito prismático alongado.

Os opacos são constituídos com sua maioria por magnetita e são acessórios frequêntes. Da mesma forma a apatita também é um acessório comum.

CLASSE	ROCHA
Vulcânica Ácida	Dacito Pórfiro

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
24.04.75	MA-137	05/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	004	MP-R-017

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática, cor cinza média, textura equigranular com granulação fina à média composta por plagioclásio, K-feldspato, quartzo e máficos.

Nota-se ainda a alteração dos K-feldspatos à argilo-minerais, superficialmente.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio			
K-feldspato			
Quartzo			
Clorita			
Opacos			
Argilo-minerais			
Sericita			

DESCRIÇÃO

Esta rocha apresenta uma textura gráfica com intercrescimento de quartzo-plagioclásio e quartzo K-feldspato.

O plagioclásio situa-se na faixa do oligoclásio e é o mineral essencial abundante. Apresenta-se intercrescido com o quartzo e apresenta-se maclado Albita-Carlsbad. Por vêzes apresenta incipiente alteração à sericita.

O K-feldspato da mesma forma que o plagioclásio encontra-se por vêzes intercrescidos com quartzo e com alteração incipiente à argilo minerais.

Os grãos de quartzo apresentam contornos arredondados.

A clorita sob a forma de lamelas é provavelmente resultado de alteração de biotita com liberação de óxido de ferro.

CLASSE	ROCHA
Ígnea intrusiva	Granodiorito granofírico

12

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
13.05.75	MA-138	06/17 *

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Maria Luiza Osório Moreira	004	MP - R - 021

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza rosada com fenocristais de K-feldspato e plagioclásio. É porfirítico de matriz afanítica. Alguns feldspatos estão superficialmente alterados a argilo minerais.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
K-feldspato	
Quartzo	
Epidoto	
Biotita	
Opacos	
Clorita	
Sericita	

MINERAIS	%
Apatita	
Argilo-minerais	

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma rocha porfirítica de matriz micro-cristalina onde os fenocristais bastante fraturados se dispõem formando concentrações

O plagioclásio é um mineral essencial abundante sob a forma de fenocristais, e ainda na matriz é frequente. São cristais anédricos a subédricos maclados segundo Albita e Albita-Carlsbad e apresentando algumas fraturas. Apresenta-se epidotizado e sericitizado. Encontra-se ainda o epidoto preenchendo fraturas nos plagioclásios.

O K-feldspato é raro na forma de fenocristais apresentando-se com maior frequência na matriz. Está parcialmente alterado a argilo minerais.

O quartzo, encontra-se presente apenas na matriz e são cristais anédricos a subédricos com extinção ondulante.

A biotita é escassa e assim como o plagioclásio também encontra-se epidotizada.

Como acessórios freqüentes, os minerais opacos encontram-se distribuídos em forma regular.

A apatita é o acessório menos freqüente e encontra-se cristalizada sob a forma de bastonestes.

CLASSE	ROCHA
Vulcânica ácida	Riodacito pórfiro

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
21.09.76	LA-138	/

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira		MP - R - 021

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Matriz-Quartzo-Feldspática	68,38
Plagioclásio	17,05
Ortoclásio	5,42
Epidoto	4,72
Minerais opacos	2,06
Biotita	0,99
Clorita	0,88
Quartzo	0,30

MINERAIS	%
Apatita	0,20

DESCRIÇÃO

A Análise Petrográfica pertence ao lote - 004.

CLASSE	ROCHA
Vulcânica ácida	Dacito Pórfiro

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
13.05.75	MA-139	07/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	004	MP - R - 026

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática, cor cinza médio, de granulação fina à média equigranular. Composta de plagioclásio, biotita e outros máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Fayalita	
Hiperstênio	
Augita	
Pigeonita	
Biotita	
K-feldspato	
Opacos	

MINERAIS	%
Apatita	
Sericita	

DESCRIÇÃO

Rocha equigranular composta por cristais de plagioclásio, olivina e piroxênio, bem cristalizados, com formas euédricas.

O plagioclásio é de composição andesínica (40% à 45% de An). Raros são os cristais que apresentam um processo de sericitização incipiente.

São cristais euédricos e maclados segundo Albita e Albita Carlsbad.

A fayalita apresenta um relêvo alto e com intensa rede de fraturas características do grupo das olivinas.

Os cristais de piroxênios são de uma maneira geral subédricos.

O hiperstênio é o mais abundante entre os piroxênios. É caracterizado por uma coloração rosada.

Dentre os clinopiroxênios, existem a augita e menos frequentemente pigeonita.

O K-feldspato ocorre na matriz e é um mineral pouco frequente.

A biotita apresenta um pleocroísmo diferente daquele normal em rochas ácidas, ou seja X= castanho amarelado, Y e Z= marron avermelhado.

Os opacos são acessórios frequêntes e apresentam liberação de óxido de ferro. Estão comumente associados aos minerais máficos.

CLASSE	ROCHA
Magmática Básica	Troctolito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
13.05.75	1510.210	08/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Willadino Osório	004	MP - R - 029

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática esbranquiçada com pontuações pretas de biotita. Equigranular de granulação média à grosseira. É composta por quartzo, K-feldspato, plagioclásio e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
K-feldspato			
Plagioclásio			
Biotita			
Opacos			
Sericita			

DESCRIÇÃO

Os minerais essenciais formadores desta rocha são quartzo, K-feldspato, plagioclásio e biotita. Existem intercrescimento do tipo mirmequita, pertita e micropertita.

O quartzo apresenta uma granulometria de fina à grosseira, cristais subédricos à euédricos e de extinção ondulante. Existem ainda mirmequitos de quartzo no K-feldspato.

O plagioclásio é de composição andesínica(An 30% a 35%). Está maclado segundo Albita e parcialmente alterado à sericita.

O K-feldspato é o ortoclásio que por vêzes está envolvendo o plagioclásio. Outras vêzes o ortoclásio apresenta relictos da macla albita do plagioclásio. Isto nos indica que houve uma metassomatose potássica.

A biotita apresenta granulação de grosseira à média, pleocroísmo Y= marrom escuro e X= castanho esverdeado.

Temos ainda clorita e também a peninita - variedade de clorita como acessórios.

Os minerais opacos são acessórios pouco frequêntes, geralmente associados à clorita e biotita.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita Granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
14.05.75	1510.210	09/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Willadino Osório	004	MP - R - 032

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática - rosa médio - de granulação fina à média.

É possível notar em sua composição quartzo, K- feldspato, plagioclásio e alguma mica (biotita). A rocha apresenta algumas fraturas.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
K-feldspato			
Plagioclásio			
Biotita			
Apatita			
Sericita			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por quartzo, K-feldspato e plagioclásio. O intercrescimento do quartzo e K-feldspato é responsável pela textura gráfica que ocasionalmente é observada.

O quartzo apresenta uma granulometria variada de fina à média com extinção ondulante. Ocorre ainda sob a forma de inclusão em plagioclásio e preenchendo finas fraturas.

O ortoclásio é portador de pertitas de plagioclásio. O plagioclásio apresenta frequentemente macla Albita, ao passo que a macla Albita-Carlsbad é mais rara.

A biotita é um mineral acessório de granulometria fina, e possui inclusões de minerais opacos.

A clorita está presente sob forma de finas palhetas.

A apatita é um acessório pouco frequênte e apresenta-se sob a forma de bastonetes.

CLASSE	ROCHA
Ígnea Intrusiva	Granito cataclástico

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
02.06.76	LA-479	12/22

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	032	MP - R - 033

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática de cor rósea, fanerítica, inequigranular porfirítica, composta de plagioclásio, K-feldspato, quartzo e biotita, com estrutura maciça e textura cataclástica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Oligoclásio		Apatita	
Quartzo			
K-feldspato Micropertítico			
Biotita			
Minerais opacos			
Argilo-minerais			
Clorita			
Sericita			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por oligoclásio, quartzo, K-feldspato pertítico, biotita e minerais opacos. Apresenta uma textura cataclástica onde o oligoclásio, K-feldspato e quartzo formam fenocristais numa matriz quartzo-feldspática.

O oligoclásio é anhedral tendo geminação do tipo Carlsbad- Albita, Albita e Periclina. Altera-se a sericita e argilo-minerais.

O quartzo é anhedral tendo extinção ondulante estando ainda os fenocristais fraturados.

O K-feldspato micropertítico é anhedral. Apresenta inclusões de quartzo do tipo mirmequítico. Altera-se a argilo-minerais.

A biotita é anhedral a subhedral tendo pleocroísmo X=castanho e Y= castanho escuro. Está associada a minerais opacos e altera- se à clorita.

Os minerais opacos são anhedrais e aparecem de isolados ou associados à biotita.

Argilo-minerais, clorita e sericita são minerais de alteração.

Apatita é mineral acessório.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita - adamelito

13

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
14.05.75	MA-142	10/17

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Willadino Osório	004	MP - R - 046

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática - de coloração rosa - equigranular variando a granulometria de média à grosseira.

Composta por quartzo, K-feldspato, plagioclásio e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Quartzo			
K-feldspato			
Plagioclásio			
Biotita			
Clorita			
Sericita			
Opacos			

DESCRIÇÃO

Rocha é composta de quartzo, K-feldspato, plagioclásio e clorita. Possui pertitas e micro-pertitas. Apresenta os minerais bastante fraturados, dando à rocha um aspecto cataclástico.

Os cristais de quartzo são anédricos e estão bastante fraturados.

Uma metassomatose potássica propiciou a formação de pertitas e micro-pertitas.

Tanto o K-feldspato quanto o plagioclásio encontram-se bastante triturados e em grãos de contornos irregulares. O plagioclásio está alterando à sericita.

A biotita está presente e seus cristais são subédricos, e estão disseminados na rocha.

A clorita é resultante de um processo bastante avançado de cloritização de biotita.

Como acessórios os minerais opacos são pouco freqüentes e estão sempre associados à biotita e à clorita.

A zirconita é outro acessório raro.

CLASSE	ROCHA
Ígnea Intrusiva	Granito Cataclástico

17

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
21.09.76	MA-142	/

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira		MP - R - 046

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Ortoclásio	30,18	Sericita	
Pertita = Albita	28,82		
Quartzo	27,63		
Oligoclásio	9,18		
Biotita	2,55		
Clorita	1,00		
Minerais opacos	0,55		
Zirconita	0,09		

DESCRIÇÃO

A Análise Petrográfica pertence ao lote - 004.

CLASSE	ROCHA
Ígnea intrusiva	Alaskito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
30.09.76	MA-731	/

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	049	MP - R - 094

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de cor cinza escura, equigranular, fanerítica média, composta essencialmente por plagioclásio, olivina, piroxênio e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio	62,22		
Olivina-Fayalita	24,56		
Augita	6,90		
Hiperstênio	2,63		
Minerais opacos	2,13		
Biotita	1,36		
Apatita	0,20		

DESCRIÇÃO

Esta rocha possui uma textura granular hipidiomórfica, sendo composta essencialmente por plagioclásio, olivina e piroxênio. A biotita é um acessório.

Os cristais de plagioclásio são hipidiomórficos, quase inalterados e apresentam-se maclados segundo Albita e Albita-Carlsbad. É de composição labradorítica com um teor de An 50% a 54%.

Os cristais de olivina estão envolvidos muitas vezes por piroxênio. Normalmente trata-se de cristais com formas arredondadas e intensamente fraturadas. É de composição é a augita, ocorrendo ainda algum hiperstênio. Normalmente os piroxênios e a fayalita ocorrem associados.

A biotita possui um intenso pleocroísmo que varia desde X= castanho muito pálido quase incolor e X= vermelho intenso. Trata-se possivelmente de uma variedade rica em manganês. Geralmente ocorre junto minerais opacos.

A apatita é um mineral acessório escasso.

CLASSE	ROCHA
Magmática Básica	Troctolito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
19.08.76	MA-597	02/04

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	041	MP - R - 100

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática de cor preta equigranular fanerítica média com posta essencialmente por plagioclásio, hornblenda e/ou piroxênio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Hornblenda	
Biotita	
Augita	
Minerais opacos	
Apatita	
Quartzo	
K-feldspato	

MINERAIS	%
Sericita	

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por plagioclásio, hornblenda, biotita e augita. Apresenta uma textura granular hipidiomórfica.

O plagioclásio ocorre em forma de cristais subédricos de hábito prismático, normalmente maclado segundo Albita e Periclina. Possui extinção ondulante e alguns cristais estão zonados. É de composição andesínica e está pouco sericitizado.

O pleocroísmo da hornblenda varia de X=verde pálido a Y=verde. Grande parte da hornblenda é resultado da transformação da augita.

A augita ocorre em cristais subédricos a anédricos e está sofrendo intenso processo de uralitização.

A biotita é abundante e seu pleocroísmo X=amarelo palha e Y=Z= marron escuro. Normalmente ocorre em forma de concentrações associada a outros máficos. São frequentes inclusões de apatita.

O quartzo e o K-feldspato são escassos e ocasionalmente ocorrem em intercrescimento mirmequíticos.

Como acessórios ocorrem minerais opacos e apatita.

CLASSE	ROCHA
Vulcânica Intermediária	Diorito

22

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
03.08.76	MA-596	01/04

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	041	MP - R - 103

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática, equigranular, fanerítica média a fina, composta essencialmente por plagioclásio e olivina.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Olivina	
Biotita	
Augita	
Minerais opacos	
Argilo-minerais	
Sericita	
Muscovita	

MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

Rocha essencialmente composta por plagioclásio, olivina e escassa augita e biotita.

Os cristais de plagioclásio são euédricos a subédricos, maclados segundo Albita e Albita-Carlsbad. Ocasionalmente apresentam extinção ondulante. O processo de alteração a sericita e a argilo-minerais é ainda incipiente. A sua composição é labradorítica (An 50% a 54%).

A olivina é de composição intermediária; seus cristais tem hábito arredondado e são cortados por fraturas irregulares. Geralmente ocorre em aglomerados, associados e/ou envolvidos por cristais de augita.

A biotita ocorre esparsa, intimamente associada a minerais opacos. Seu pleocroísmo varia de X= castanho muito claro tendendo a incolor a Y= Z= vermelho.

A muscovita é escassa e resulta provavelmente de processo desferrificação da biotita.

CLASSE	ROCHA
Magmática Básica	Troctolito

23

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
20.09.76	MA-596	/

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	041	LP-R - 103

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Labradorita	75,31		
Olivina	18,46		
Biotita	2,37		
Augita	1,98		
Minerais opacos	1,68		
Muscovita	0,20		
Argilo-minerais			
Sericita			

DESCRIÇÃO

A Análise Petrográfica pertence ao lote - 041.

CLASSE	ROCHA
Magmática Básica	Troctolito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
03.02.75	LA-051	01/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 001

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza rósea, mesocrática e de granulação média. São individualizados mesoscopicamente os seguintes minerais: plagioclásio, K-feldspato, quartzo e minerais máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Quartzo	
Microclínio	
Clorita	
Epidoto	
Sericita	
Titanita	
Apatita	

MINERAIS	%
Minerais opacos	

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é o mineral essencial que encontra-se presente em maior proporção, ocorrendo com composição albiclásica, geralmente em cristais que estão parcialmente alterados a sericita e epidoto. Alguns cristais de plagioclásio conservam a geminação segundo Albita e raramente segundo Albita-Carlsbad. É hipidioblástico a xenoblástico, apresentando tensão interna e fraturas preenchidas de epidoto.

O quartzo apresenta-se intergranular, xenoblástico, com tensão interna e discretamente fraturado.

O microclínio é micropertítico e pertítico, xenoblástico , sendo que alguns grãos têm fraturas preenchidas por clorita.

A clorita ocorre na forma de finas lamelas e em escamas; é produto da alteração da biotita. Quando aparece com forma de escamas, via de regra está associada ao epidoto.

A titanita está presente em cristais hipidiomórficos em forma de cunha, sendo o mineral acessório mais frequente.

A apatita é outro mineral acessório frequente, encontrando-se geralmente hipidiomórfica e de granulação muito fina.

O mineral opacos está representado pela magnetita, associada a clorita ou aos cristais de epidoto, sendo produto de transformação de minerais ferromagnesianos.

A rocha foi atingida por marcante processo de alteração.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
03.02.75	MA-052	02/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 013

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza média a rósea, mesocrática, equigranular e de granulação média, na qual são observados mesoscopicamente ripas de plagioclásio de côr esbranquiçada, grãos de quartzo xenomórfico, K-feldspato de côr rósea e minerais máficos distribuídos em toda a rocha.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Magnetita	
Quartzo		Apatita	
Microclínio		Epidoto	
Hornblenda		Titanita	
Biotita			
Sericita			
Minerais de argila			
Clorita			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é o mineral essencial predominante na rocha. Os cristais de plagioclásio são de composição oligoclásica, apresentando-se hipidioblásticos e com geminação segundo Albita-Carlsbad. Na sua maior parte encontram-se zonados. Alguns cristais estão parcialmente alterados a sericita, minerais de argila e epidoto, sendo que em geral estão tensionados e discretamente fraturados.

O quartzo é intergranular xenoblástico, geralmente ocorre com extinção ondulante, enquanto que alguns grãos estão levemente fraturados, englobando finos cristais de plagioclásio e biotita.

O microclínio é xenoblástico e micropertítico. Alguns grãos estão presentes em granulação média a grosseira, encontrando - se englobando finos cristais de quartzo, lamelas de biotita e raros grãos de quartzo.

A hornblenda, que é xenomórfica e hipidiomórfica, apresenta cristais que são parcialmente pecilíticos, quando estão englobando finos grãos de apatita, quartzo e minerais opacos. Tem pleocroísmo: X= verde claro, Y= castanho esverdeado claro e Z= verde acastanhado.

A biotita ocorre em finas lamelas deformadas, com pleocroísmo X= castanho amarelado, Y= castanho esverdeado e Z= castanho escuro. Algumas lamelas de biotita estão levemente alteradas a clorita e geralmente associadas a minerais opacos.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita-Hornblenda-Granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
03.02.75	MA-052	02/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 013

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%

MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

Entre os minerais acessórios presentes, encontram-se a magnetita e apatita, enquanto que a titanita é escassa.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita-Hornblenda-Granodiorito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
03.02.75	MA-053	03/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 021

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de côr cinza média, mesocrática, inequigranular, de granulação média a grosseira, com os grãos de maior tamanho atingindo, 2 cm. São observados mesoscopicamente os seguintes minerais: plagioclásio, quartzo, K-feldspato, biotita e anfibólio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Titanita	
Quartzo		Zirconita	
Ortoclásio			
Biotita			
Hornblenda			
Sericita			
Magnetita			
Apatita			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é de composição andesiclásica (An 28-35%), é hipidioblástico e na maior parte de seus cristais encontram-se zonados, com geminação segundo Albita-Carlsbad, além de tensionados e fraturados. Todos os cristais de granulação grosseira estão circundados pelo próprio plagioclásio de granulação fina, produto de trituramento. Alguns cristais de plagioclásio são antipertíticos, enquanto outros englobam diminutos grãos de quartzo e finas palhetas de sericita.

O quartzo, da mesma forma que o plagioclásio, também apresenta-se tensionado e muito fraturado, ocorrendo em menor proporção que o plagioclásio. Apresenta-se principalmente com granulação fina, formando textura em mosaico como K-feldspato e o plagioclásio.

O ortoclásio apresenta-se xenoblástico, com granulação fina a grosseira. Os grãos grosseiros estão presentes em escassos feno cristais esparsos em toda a rocha.

A biotita ocorre em maior proporção que a hornblenda, oscilando pleocroísmo X= amarelo palha, Y= castanho esverdeado e Z= castanho escuro. As lamelas de biotita na sua maioria encontram-se com escassas inclusões de apatita e zirconita, com discretos halos pleocroísmos. Algumas de suas palhetas apresentam-se parcialmente alteradas a clorita.

A magnetita e a apatita são os minerais acessórios mais fre

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Hornblenda-biotita granodiorito cataclástico.

2X

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
03.02.75	MA-053	03/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 021

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%

MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

qüentes, sendo que a magnetita geralmente ocorre próxima ou associada aos minerais ferromagnesianos. A titanita e a zirconita são minerais acessórios escassos.

Pela forma de ocorrência dos seus constituintes minerais, demonstrada principalmente nos minerais félsicos de granulação grosseira, que estão bordejados por grãos finos, constituídos do próprio mineral do núcleo, a rocha demonstra que foi vítima de processo metamórfico deformante, determinando na rocha textura cataclástica.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Hornblenda-biotita-granodiorito cataclástico.

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
04.02.75	MA-054	04/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 024

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza média a escura, mesocrática, de granulação fina a grosseira, na qual os grãos de maior tamanho atingem 1 cm. Macroscopicamente são observados plagioclásio, K-feldspato, quartzo e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Epidoto	
Ortoclásio		Titanita	
Quartzo		Zirconita	
Biotita			
Sericita			
Apatita			
Magnetita			
Clorita			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é o mineral essencial predominante, de composição andesiclásica, xenoblástico e hipidioblástico. A maior parte de seus cristais encontra-se parcialmente alterada a sericita e ocasionalmente a epidoto. Raros grãos apresentam-se geminados segundo Albita-Carlsbad e com finas inclusões de K-feldspato formando antipertitas.

O ortoclásio é xenoblástico e micropertítico, apresenta- se geralmente com granulação grosseira, extinção ondulante e fraturado. Além disso, alguns grãos tem fraturas preenchidas com quartzo de granulação fina.

O quartzo é xenoblástico, ocorrendo de granulação média a fina, com extinção ondulante e fraturado. Em alguns locais nos quais o quartzo exibe granulação fina, pode-se observar textura em mosaico.

A biotita está presente em lamelas muito fina, na forma de agregados, associada geralmente com a magnetita e alguns cristais de apatita. Tem pleocroísmo X= amarelo palha, Y e Z =castanho esverdeado.

A apatita e a magnetita são os minerais acessórios mais frequentes, enquanto a titanita apresenta-se escassa, a zirconita é rara.

A rocha possui ortoclásio micropertítico, contendo inclusões de outros minerais, como produto de substituição do plagioclásio, cujos restos situam-se em posições diferentes.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita-granodiorito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
04.02.75	MA-055	05/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 029

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza média, com alguns fenocristais róseos. De granulação média a grosseira, os cristais de maior tamanho atingem 2,5 cm no maior comprimento. É composta principalmente de plagioclásio, K-feldspato, quartzo, biotita e hornblenda.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Epidoto	
Quartzo		Apatita	
K-feldspato		Magnetita	
Biotita		Titanita	
Hornblenda		Zirconita	
Sericita			
Clorita			
Minerais de argila			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é de composição andesiclásica (An 27-35%), apresentando-se como mineral essencial predominante, hipidioblástico, com geminação segundo Albita-Carlsbad e parcialmente alterado a sericita e minerais de argila.

O quartzo é xenoblástico, com extinção ondulante e levemente fraturado, presente em grãos que geralmente encontram-se bem desenvolvidos. Alguns grãos incluem restos de plagioclásio alterado e raras lamelas de biotita cloritizada.

O K-feldspato é representado pelo ortoclásio, o qual na maior parte de seus grãos apresenta-se pertítico e micropertítico. Os restos de plagioclásio que engloba encontram-se geminados e parcialmente alterados a sericita.

A biotita ocorre em lamelas com pleocroísmo X= amarelo palha, Y= castanho esverdeado e Z= castanho escuro, as quais encontram-se parcialmente alteradas a clorita, pouco recurvadas, fraturadas e englobando raros finos cristais de epidoto e apatita.

A hornblenda apresenta-se em menor proporção que a biotita, geralmente em cristais que são hipidiomórficos e pouco fraturados, englobando alguns grãos de plagioclásio, quartzo e apatita. A hornblenda tem pleocroísmo X e Y= verde oliva e Z=verde levemente acastanhado.

A magnetita e a apatita são minerais acessórios frequentes, geralmente distribuídos em associação com os minerais ferromagne

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Hornblenda-biotita granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
04.02.75	MA-055	05/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 029

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

sianos. A titanita e a zirconita ocorrem em proporção rara.

A rocha apresenta crescimento de cristais, especialmente de K-feldspato, a custa de componentes primitivos, que não raros deixam seus restos inclusos no quartzo e no ortoclásio de neo- formação.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Hornblenda-biotita granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
04.02.75	LA-054	04/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 024

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza média a escura, mesocrática, de granulação fina a grosseira, na qual os grãos de maior tamanho atingem 1 cm. Macroscopicamente são observados plagioclásio, K-feldspato, quartzo e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Epidoto	
Ortoclásio		Titanita	
Quartzo		Zirocnita	
Biotita			
Sericita			
Apatita			
Magnetita			
Clorita			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é o mineral essencial predominante, de composição andesiclásica, xenoblástico e hipidioblástico. A maior parte de seus cristais encontra-se parcialmente alterada a sericita e ocasionalmente a epidoto. Raros grãos apresentam-se geminados segundo Albita-Carlsbad e com finas inclusões de K-feldspato formando antipertitas.

O ortoclásio é xenoblástico e micropertítico, apresenta- se geralmente com granulação grosseira, extinção ondulante e fraturado. Além disso, alguns grãos tem fraturas preenchidas com quartzo de granulação fina.

O quartzo é xenoblástico, ocorrendo de granulação média a fina, com extinção ondulante e fraturado. Em alguns locais nos quais o quartzo exibe granulação fina, pode-se observar textura em mosaico.

A biotita está presente em lamelas muito fina, na forma de agregados, associada geralmente com a magnetita e alguns cristais de apatita. Tem pleocroísmo X= amarelo palha, Y e Z =castanho esverdeado.

A apatita e a magnetita são os minerais acessórios mais frequentes, enquanto a titanita apresenta-se escassa, a zirconita é rara.

A rocha possui ortoclásio micropertítico, contendo inclusões de outros minerais, como produto de substituição do plagioclásio, cujos restos situam-se em posiçoes diferentes.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita-granodiorito

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

DATA	N.º DE LAB.	
04.02.75	LA-055	05/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 029

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha de coloração cinza média, com alguns fenocristais ró seos. De granulação média a grosseira, os cristais de maior tama nho atingem 2,5 cm no maior comprimento. É composta principalmen te de plagioclásio, K-feldspato, quartzo, biotita e hornblenda.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Plagioclásio		Epidoto	
Quartzo		Apatita	
K-feldspato		Magnetita	
Biotita		Titanita	
Hornblenda		Zirconita	
Sericita			
Clorita			
Minerais de argila			

DESCRIÇÃO

O plagioclásio é de composição andesiclásica (An 27-35%), a presentando-se como mineral essencial predominante, hipidioblás- tico, com geminação segundo Albita-Carlsbad e parcialmente alte rado a sericita e minerais de argila.

O quartzo é xenoblástico, com extinção ondulante e levemen te fraturado, presente em grãos que geralmente encontram-se bem desenvolvidos. Alguns grãos incluem restos de plagioclásio alte rado e raras lamelas de biotita cloritizada.

O K-feldspato é representado pelo ortoclásio, o qual na maior parte de seus grãos apresenta-se pertítico e micropertíti- co. Os restos de plagioclásio que engloba encontram-se geminados e parcialmente alterados a sericita.

A biotita ocorre em lamelas com pleocroísmo X= amarelo pa lha, Y= castanho esverdeado e Z= castanho escuro, as quais encon tram-se parcialmente alteradas a clorita, pouco recurvadas, fra turadas e englobando raros finos cristais de epidoto e apatita.

A hornblenda apresenta-se em menor proporção que a bioti ta, geralmente em cristais que são hipidiomórficos e pouco fratu rados, englobando alguns grãos de plagioclásio, quartzo e apati ta. A hornblenda tem pleocroísmo X e Y= verde oliva e Z=verde le vemente acastanhado.

A magnetita e a apatita são minerais acessórios frequentes, geralmente distribuídos em associação com os minerais ferromagne

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Hornblenda-biotita-granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
04.02.75	MA-055	05/51

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Humberto Terrazas Salas	002	MS - R - 029

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%

MINERAIS	%

DESCRIÇÃO

sianos. A titanita e a zirconita ocorrem em proporção rara.

A rocha apresenta crescimento de cristais, especialmente de K-feldspato, a custa de componentes primitivos, que não raros deixam seus restos inclusos no quartzo e no ortoclásio de neo- formação.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Hornblenda-biotita-granodiorito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
04.06.76	MA-483	16/22

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	032	RI-R-138

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática de cor cinza escura, subfanerítica, tendo alguns fenocristais de plagioclásio e hornblenda disseminados em matriz afanítica tendo estrutura maciça e textura porfiróide.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Andesina			
Actinolita			
Clorita			
Minerais opacos			
K-feldspato			
Argilo-minerais			
Sericita			
Epidoto			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por andesina, actinolita, clorita, minerais opacos e K-feldspato, tendo uma textura ofítica.

A andesina aparece em cristais subedrais formando ripas distribuídas ao acaso sendo que estas apresentam geminação do tipo Carlsbad e mais raramente Carlsbad-Albita. Altera-se à sericita e argilo-minerais.

A actinolita é o anfibólio presente em grande quantidade aparecendo de forma anhedral tendo pleocroísmo X=verde Y=verde azulado. Está bastante alterada à clorita e apresenta inclusões e associação com minerais opacos.

A clorita aparece em grande quantidade sendo resultado da alteração da actinolita. É o mineral indicador de metamorfismo de baixo grau.

Os minerais opacos são anhedrais a subedrais estando associado à actinolita ou mesmo aparecendo como inclusões desta.

O K-feldspato é anhedral estando alterado a argilo-minerais. Seu teor é bastante baixo na rocha.

Argilo-minerais e sericita são minerais de alteração.

O epidoto aparece em pequena quantidade para uma rocha que sofreu metamorfismo de baixo grau.

A grande quantidade de clorita somada a textura ofítica apresentada pela rocha permite dizer que esta sofreu um metamorfismo de baixo grau o que a coloca entre as rochas epimetamórficas.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica Dinamotermal	Diabásio Epimetamórfico

22

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
08.06.76	MA-484	17/22

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	032	RL - R - 155a

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática de cor cinza, fanerítica de granulação fina, composta de plagioclásio e minerais máficos, tendo estrutura maciça e textura granular subdiomórfica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Labradorita	
Olivina	
Hiperstênio	
Augita	
Minerais opacos	
Biotita	
Serpentina	
Sepicita	

MINERAIS	%
Argilo-minerais	
Apatita	
Epidoto	

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por labradorita, olivina, hipersteˆnio e augita, tendo textura subofítica.

A labradorita forma cristais subedrais, com geminação do tipo Carlsbad-Albita, apresenta algumas inclusões de epidoto. Altera-se de maneira incipiente à sericita e argilo-minerais.

A olivina é subédral e está se alterando a serpentina a partir de suas fraturas.

O hiperstênio e a augita são anhedrais sendo que o hiperstênio pode estar associado à minerais opacos e biotita.

Os minerais opacos são anhedrais e se associam aos piroxênios e biotita.

A biotita é do tipo magnesiano e apresenta pleocroísmo X= castanho claro e Y=castanho avermelhado. Forma cristais anhedrais que se associam a minerais opacos e ao hiperstênio.

Serpentina, sericita e argilo-minerais são minerais de alteração.

Apatita e epidoto são minerais acessórios.

CLASSE	ROCHA
Magmática Básica	Troctolito

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
16.12.75	MA-294	08/12

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	018	RO - R - 80

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesocrática de cor esverdeada equigranular, fanerítica, grosseira, composta predominantemente por plagioclásio bastante epidotizado e máficos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Hornblenda	
Augita	
Sericita	
Clorita	
Epidoto	
Apatita	
Carbonato	

MINERAIS	%
Quartzo	
Apatita	

DESCRIÇÃO

Rocha equigranular grosseira composta essencialmente por plagioclásio e hornblenda. Está em avançado estágio de alteração e bastante fraturada.

O plagioclásio é de composição labradorítica (An 50% a 55%); seus cristais são subédricos e estão intensamente alterados à sericita, liberando carbonato e epidotizados. Está maclado segundo Albita e menos frequentemente Albita-Carlsbad.

A hornblenda está parcialmente alterada à clorita e normalmente está associada a augita, também cloritizada. Os cristais de augita são subédricos e anédricos com um pleocroísmo muito fraco.

A clorita é fibrosa e algumas vêzes apresenta suas lamelas recurvadas.

Os minerais opacos são acessórios frequentes enquanto a apatita é escassa.

CLASSE	ROCHA
Plutônica Básica	Gabro

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
17.12.75	MA-295	09/12

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	018	RO - R - 088

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática, equigranular fanerítica média, composição granodiorítica: (1) formada por plagioclásio, quartzo, feldspato e biotita. Esta rocha está englobando um xenólito (2) de granulação fina, melanocrática composta por plagioclásio e biotita.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%
Plagioclásio	
Microclínio	
Quartzo	
Biotita	
Clorita	
Titanita	
Sericita	
Argilo minerais	

MINERAIS		%
Apatita		
Minerais opacos		
Plagioclásio		
Microclínio		
Quartzo	Argilo minerais	
Biotita	Apatita	
Clorita	Minerais opacos	
Sericita	Epidoto	

DESCRIÇÃO

O biotita adamelito está englobando um xenólito de um micro biotita adamelito. O contato entre os dois é nítido.

O biotita adamelito é composto por plagioclásio subédrico maclado segundo Albita e Albita-Carlsbad. Sua composição é oligoclásica e está alterando à sericita e argilo minerais, ocorrendo algumas vêzes antipertítico ou em intercrescimento com o quartzo.

O microclínio é geralmente pertítico, seus cristais são anédricos e estão alterando a argilo minerais.

O quartzo é principalmente um mineral intersticial, ocorrendo em cristais anédricos, parcialmente fraturados e com uma forte extinção ondulante.

A biotita ocorre em cristais com pleocroísmo variando de X= amarelo esverdeado pálido a Y= verde oliva. Normalmente ocorrem em concentrações associadas a minerais opacos e possuem inclusões de apatita. Está em processo incipiente de alteração à clorita.

A titanita é um mineral acessório frequente ocorrendo em cristais de granulação média à fina com inclusões de minerais opacos e apatita. Ocorrem ainda raros cristais de epidoto.

A rocha (2) é de composição idêntica a da rocha (1), havendo apenas uma maior abundância de biotita semiorientada e uma granulação fina.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica metassomática	Biotita Adamelito Biotita Microadamelito.

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
27.05.76	1510.210	10/11

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	031	RO - R - 115

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha mesomelanocrática de cor preta acinzentada, equigranular, fanerítica média, composta essencialmente por hornblenda e plagioclásio.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Hornblenda		Sericita	
Plagioclásio			
Piroxênio			
Clorita			
Quartzo			
Minerais opacos			
Pistacita			
Argilo-minerais			

DESCRIÇÃO

Rocha metamórfica de fácies anfibolítico composta por hornblenda em grandes cristais envolvendo muitas vezes cristais de plagioclásio tão intensamente alterados que por vezes parecem formar uma massa única. Observam-se aspectos de cristais de piroxênio resistentes ao processo de uratilização, provavelmente augita.

O quartzo é pouco frequente aparecendo quase que exclusivamente como mineral intergranular.

Associadas a hornblenda observa-se a pistacita em pleocroísmo que varia de X= amarelo a Y = Z = amarelo limão.

CLASSE	ROCHA
Metamórfica	Anfibolito

41

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
27.05.76	MA-467	11/11

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Mª Luiza Osório Moreira	031	RO - R - 125

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática equigranular, fanerítica média, composta essencialmente por K-feldspato, plagioclásio, quartzo e biotita. Apresenta evidências de haver sofrido esforços cataclásticos.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Microclínio		Muscovita	
Plagioclásio			
Quartzo			
Clorita			
Minerais opacos			
Apatita			
Sericita			
Argilo-minerais			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por microclínio, plagioclásio, quartzo e biotita totalmente cloritizada. Apresenta-se bastante fraturada e as fraturas normalmente estão preenchidas por sericita.

Os cristais de microclínio encontram-se maclados segundo Albita-Periclina e são subédricos. Estão em incipiente processo de alteração a argilo-minerais.

O plagioclásio está maclado segundo Albita e Albita-Carlsbad. É de composição oligoclásica e está sericitizado.

O quartzo é anédrico, de extinção ondulante e ocasionalmente está intercrescido com os feldspatos em forma de mirmequíticos.

A clorita é um acessório frequente, resultante da alteração da biotita. Está associada a minerais opacos e são comuns inclusões de apatita.

CLASSE	ROCHA
Ígnea Intrusiva	Biotita-Granito Cataclástico

42

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
09.06.76	MA-487	20/22

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	032	RO - R - 152

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha melanocrática de cor cinza escura, afanítica tendo estrutura maciça. A rocha é cortada por veios submilimétricos a milimétricos preenchidas por material de cor branca.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Sericita			
Minerais opacos			
Feldspato			
Quartzo			
Argilo-minerais			
Epidoto			

DESCRIÇÃO

Rocha formada por material microcristalino composto de sericita, minerais opacos, feldspato, quartzo, argilo-minerais e epidoto que se organizam numa textura criptocristalina.

Podemos notar uma estrutura fluidal no conjunto geral sendo que em certas partes do campo visual aparecem maiores quantidade de quartzo e feldspato e em outras predominam os minerais opacos.

Os veios são preenchidos por argilo-minerais e sericita. Provavelmente o argilo-mineral seja o caulim.

CLASSE	ROCHA
Piroclástica	Tufo

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

DATA	N.º DE LAB.	
22.06.76	MA-549	03/14

SUREG	PETRÓGRAFO	N.º DO LOTE	N.º DA AMOSTRA
Manaus	Nelson A. Fernandes	036	RO - R - 158

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

Rocha leucocrática de cor rósea escura, fanerítica, de gramulação média a grossa, composta por K-feldspato, quartzo, plagioclásio e biotita com estrutura maciça e textura gramular hipidiomórfica.

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

MINERAIS	%	MINERAIS	%
Microclínio		Fluorita	
Quartzo		Muscovita	
Oligoclásio			
Biotita			
Minerais opacos			
Argilo-minerais			
Clorita			
Sericita			

DESCRIÇÃO

Rocha composta essencialmente por microclínio, quartzo, oligoclásio e biotita tendo textura granular hipidiomórfica.

O oligoclásio é anédrico tendo algumas inclusões de muscovita. Altera-se a argilo-minerais.

O quartzo é anédrico e apresenta fraturas e extinção ondulante.

O oligoclásio é anédrico a subédrico sendo os termos euedrais raros. Apresenta geminação do tipo Carlsbad-Albita e Albita. Altera-se a argilo-minerais.

A biotita é subédrica com pleocroísmo X= castanho claro e Y= castanho bem escuro, Associa-se a minerais opacos e apresenta inclusões de fluorita. Altera-se a clorita.

Os minerais opacos são anédricos e aparecem ou isolados ou associados à biotita.

Argilo-minerais, clorita e sericita são minerais de alteração.

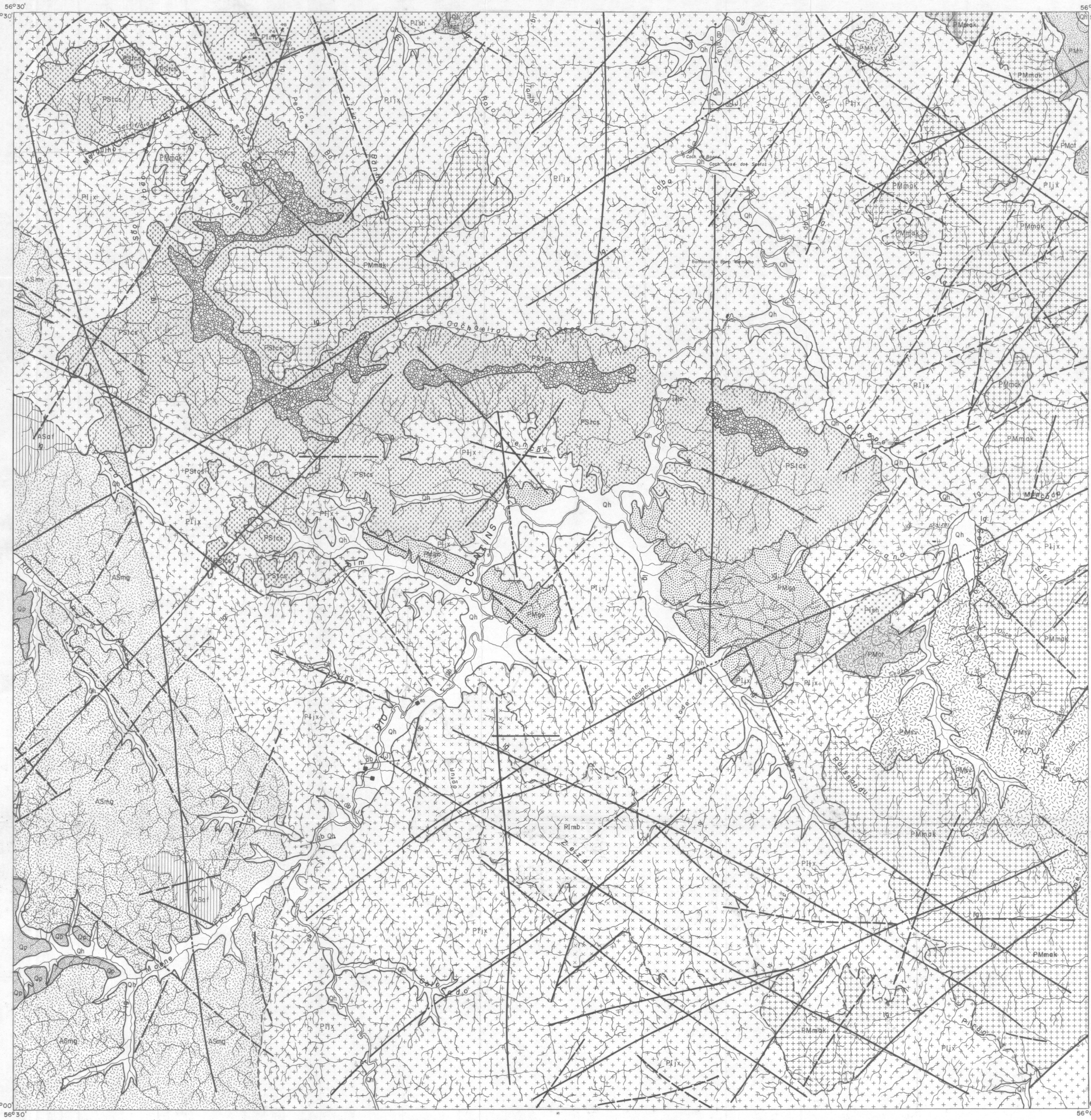
Fluorita e muscovita são minerais acessórios.

O mineral indicador de intrusão é a fluorita.

CLASSE	ROCHA
Ígnea Intrusiva	Granito

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SB.21-X-C-V



LEGENDA

QUATERNÁRIO

Aluviões Holocênicos — Qh — Argilas, areias e cascalhos

Aluviões Plestocênicos — Qp — Areias e cascalhos semiconsolidados

TERCIÁRIO

Coberturas Lateríticas — T — Laterita e arenito ferruginoso

JURÁSSICO

Magmatismo Mesozóico — J — Diques de diabásio e epidiabásio

PROTEROZÓICO SUPERIOR

Troctolito Cachoeira Seca — PSIcs — Troctolito, gabro e diorito

PROTEROZÓICO MÉDIO

Formação Gorotire — PMgo — Arenito ortoquartzítico, arcóseo, siltito e arenito argiloso

Grupo Uatumã

Subgrupo Carapuça

Intrusivas Intermediárias — PMii — Fenoandesito, monzonito e diorito

Formação Maloquinha — PMmak — Alaskito

Subgrupo Iriri

Seqüência Híbrida — PMh — Tufos híbridos, arenitos líticos e arcoseanos

Formação Salustiano — PMsv — Riolitos, riodacitos e dacitos

Formação Aruri

Seqüência Cristalina a Cristalovítrea — PMat — Tufos cristalinos ácidos e tufos cristalinos intermediários

PROTEROZÓICO INFERIOR

Quartzo-Monzonito Santa Helena — PIsh — Biotita-hornblenda-quartzo-monzonito e hornblenda-biotita-quartzo-monzonito

Granito Mangabal — PImb — Biotita-granito e hornblenda-biotita granito

Granodiorito Jamanxim — PIjx — Adamelitos e tonalito

ARQUEOZÓICO SUPERIOR

Grupo Cuiú-cuiú

ASmg — Migmatitos, gnaisses.
ASgn — Gnaisse a duas micas.
ASaf — Anfibolito

Contato definido

Contato aproximado

Contato litológico

Falha definida

Falha aproximada

Falha encoberta

Junta

Junta preenchida

80 Junta com mergulho de valor medido

Junta vertical / subvertical

qz Veio

Dique: Andesito(ad), Diabásio(db), Gabro(gb).

Sinclinal

10 Camada com mergulho de valor medido

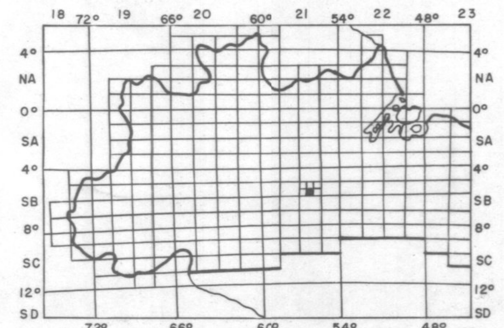
Drenagem principal

Drenagem secundária

Cachoeira

Base planimétrica executada pela CPRM, a partir de fotografias aéreas na escala 1:70.000 tomadas pela PROSPEC S/A - 1965 e ampliações para a escala 1:100.000 de mosaicos semicontrolados de radar obtidos pela LASA S/A em 1972 para o DNPM (Projeto RADAM).

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO JAMANXIM

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA= 1:100.000

1Km 0 1 2 3 4 5 6 7Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

58°30'	57°00'	55°30'
SB. 21 - V - B	SB. 21 - X - A	SB. 21 - X - B
SB. 21 - V - D	I SB. / II 21-X / III - C / IV / V / VI	SB. 21 - X - D
SB. 21 - Y - B	SB. 21 - Z - A	SA. 21 - Z - B

(4° – 7°; 58°30' – 54°00')

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Mapa geológico elaborado a partir de fotointerpretação e dados de campo, utilizando-se imagens radargramétricas semicontroladas, em escalas 1:100.000 e coberturas fotográficas na escala 1:70.000 Preparado pelos geólogos do PROJETO JAMANXIM da SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS, 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA FOLHA EM JANEIRO DE 1977

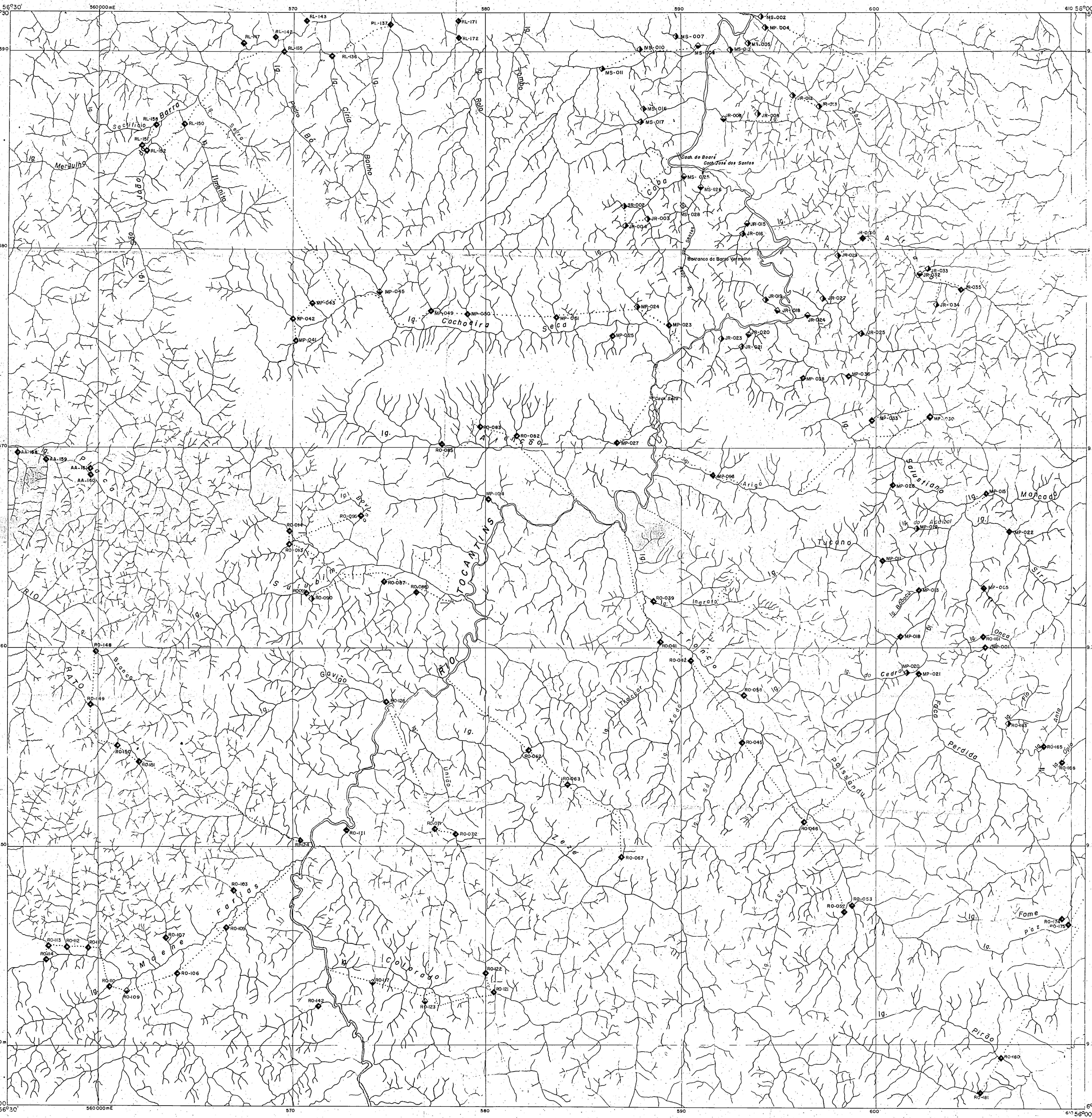
VARIAÇÃO ANUAL 9'38"W

PROJETO JAMANXIM
MAPA GEOLÓGICO
SA 21 X-C-V
Escala 1:100.000
ANEXO VIe

VI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SB.21-X-C-V



L E G E N D A

Amostra de sedimento de corrente não analizada

Amostra de sedimento de corrente analizada

Amostra de concentrado de bateia analizada

Sedimento não analizado e bateia analizada

Amostra de sedimento de corrente e concentrado de bateia analizada

Garimpo em atividade

Garimpo abandonado

Drenagem principal

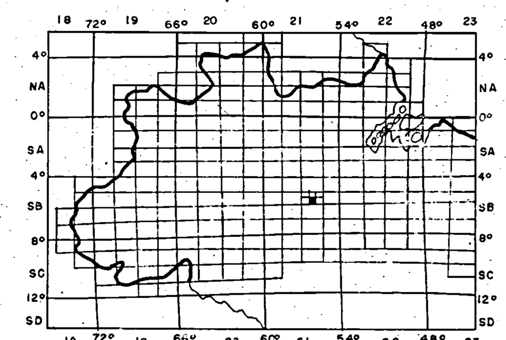
Drenagem secundária

Cachoeira

Picada

Base planimétrica executada pela CPRM, a partir de fotografias aéreas na escala 1: 70.000, tomadas pela PROSPEC S/A -1965 e ampliações de mosaicos semicontrolados de radar obtidos pela LASA S/A em 1972 para o DNPM.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO JAMANXIM

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA E ALUVIONAR

ESCALA 1:100.000

1Km 0 1 2 3 4 5 6 7Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

58°30'	57°00'	55°30'	54°00'
SB. 21 - V - B	SB 21 - X - A	SB. 21 - X - B	
SB. 21 - V - D	I II III / SB. 21 - X - C / IV V VI	SB. 21 - X - D	
SB. 21 - Y - B	SB. 21 - Z - A	SA. 21 - Z - B	

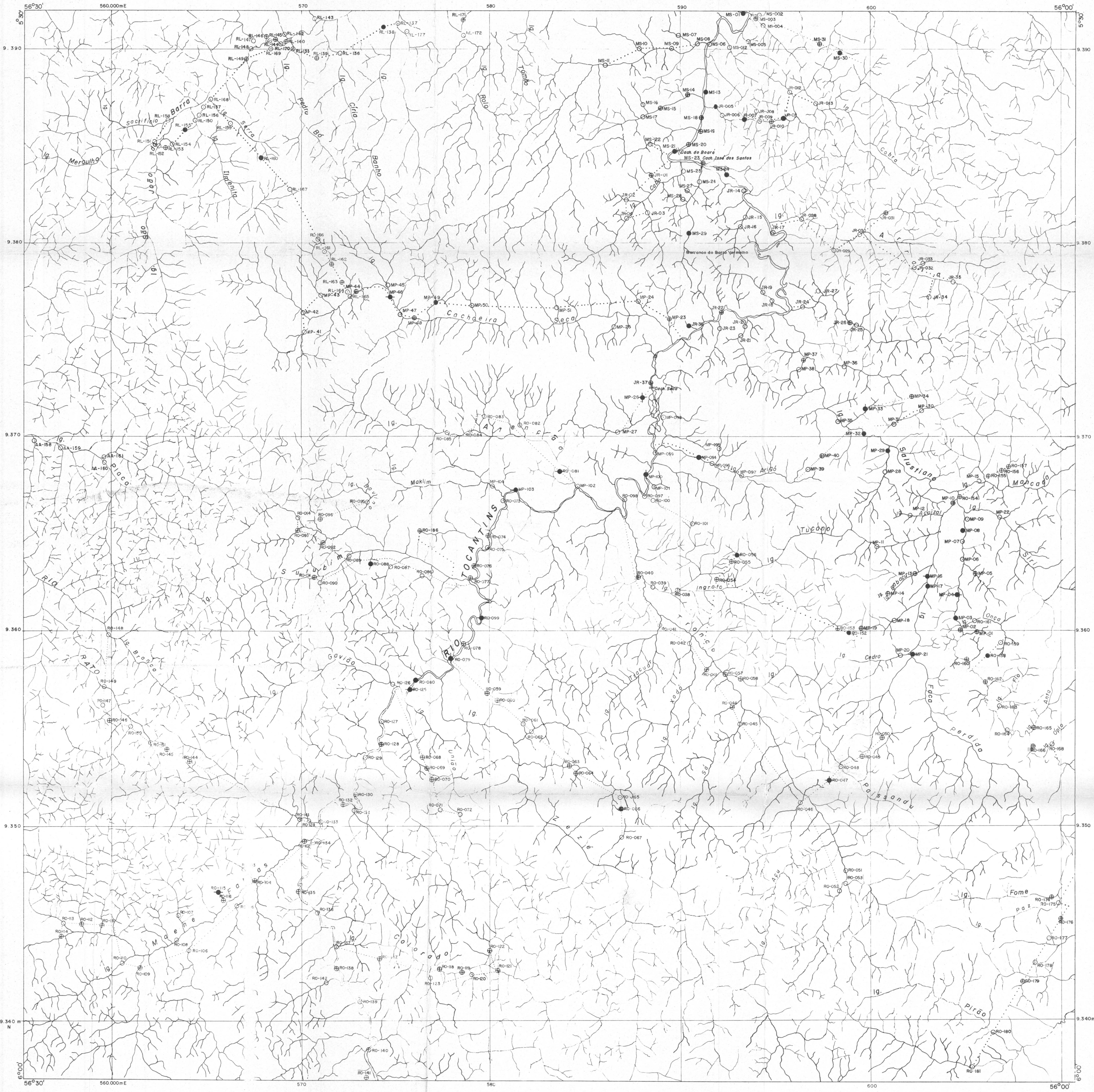
CONVÊNIO DNPM. / CPRM

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA E ALUVIONAR resultante de trabalhos de campo executados por técnicos da CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS - 1977

PROJETO JAMANXIM
MAPA DE AMOSTRAGEM
GEOQUÍMICA E ALUVIONAR
SB 21-X-C-V
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SB. 21-X-C-V



L E G E N D A

Estação

Estação com afloramento descrito

Estação com amostra de rocha

Estação com análises química e petrográfica

Estação com análises geocronológica e petrográfica

Estação com análises química petrográfica e geocronológica

Amostra de rocha com análise petrográfica

Picada

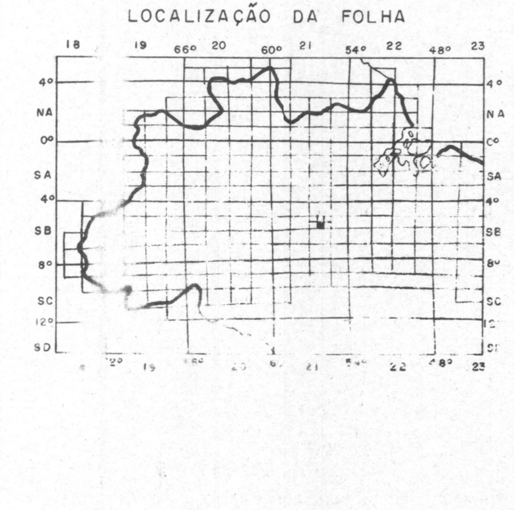
Drenagem principal

Drenagem secundária

Cachoeira

Base planimétrica executada pela CPRM, a partir de fotografias aéreas na escala 1: 70.000, tomadas pela PROSPEC S/A -1965 e ampliações de mosaicos semicontrolados de radar obtidos pela LASA S/A em 1972 para o DNPM.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO JAMANXIM

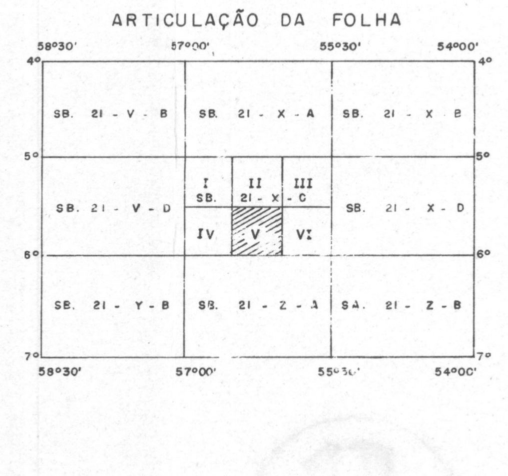
MAPA DE ESTAÇÕES

ESCALA 1:100.000

1Km 0 1 2 3 4 5 6 7Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM. / CPRM

MAPA DE ESTAÇÕES resultante de trabalhos de campo executados por técnicos da CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS 1977

PROJETO JAMANXIM
MAPA DE ESTAÇÕES
SB. 21- X-C-V
ESCALA 1:100.000

VI