MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM – CPRM

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

MAPAS GEOLÓGICOS E FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

VOLUME II

José Lima da Costa
Antonio Augusto Ferraz Araújo
José Moura Villas Boas
Carlos Alberto Serra de Faria
Carlos Santos Silva Neto
Vital José Ribeiro Wanderley

PHL 13455

SUREG/BE
SEÇÃO T
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório nº 644-S
Nº de Volumes: 8 V.: 2
OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM

1977

PROJETO GURUPI

RELATORIO FINAL DE ETAPA

Chefe do projeto — *José Lima da Costa*

Equipe executora — *José Lima da Costa*
Antonio Augusto F. Araújo
Carlos Alberto S. de Faria
Carlos Santos S. Neto
José Moura V. Boas
Vital José R. Wanderley

Participação especial — *Arminio Gonçalves Vale*
Jurandir Schmidt
Paulo Pontes Araújo
Rui Célio Martins
Sergio João Frizzo
Xafi da Silva Jorge João

Coordenação — *Agildo Pina Neves*

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I — TEXTO

VOLUME II — MAPAS GEOLÓGICOS E FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

VOLUME III — MAPAS DE ANOMALIAS GEOQUÍMICA

APENDICE I — MAPAS DE AMOSTRAGEM DE ROCHA

APENDICE II — MAPAS DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

APENDICE III — ARQUIVO GEOQUÍMICO

APENDICE IV-A - FICHAS DE ANALISE PETROGRAFICA E DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

APENDICE IV-B - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

A P R E S E N T A Ç Ã O

O presente Volume II, integra o Relatório Final da Etapa II, do Projeto Gurupi, reunindo os seguintes anexos:

- Mapas Geológicos, escala 1:100.000
  - Folhas SA.23-V-A-IV, V e VI
  - Folha SA.23-V-B-IV
  - " SA.23-V-C-III
  - Folhas SA.23-X-C-I e IV
  - " SA.23-Z-A-I e II

  correspondente aos números II a XIV.

- Fichas de Cadastro de Ocorrências Minerais.

Abrange a Etapa II, uma área de 21.500 km^2, compreendendo parte dos Estados do Pará e Maranhão e foi objeto de mapeamento de semi-detalhe, na escala 1:100.000.

CADASTRAMENTO

DE

OCORRÊNCIAS

MINERAIS

VB

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Z-A-II /136 - 238

Nº DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522 - VB-R-262, 263

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. ALCÂNTARA

TOPONÍMIA: Zona Costeira, próximo a Vila do Peru | ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [X]

VIA DE ACESSO: Marítimo - embarcações de médio porte a partir da cidade de São Luís - MA.

EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [X] GRANDE [ ]

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeira (Terras Cultivadas)

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [X] A3-ESTRATIFORME [ ] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS Blocos MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Afloramento de pequena extensão, aparentemente, acredita-se tratar de uma camada. Entretanto não observa-se distribuição lateral, o corpo tem espessura de 1.20 metros e pequena extensão, não ultrapassa localmente a 20 metros. O calcário é creme compacto, fossilífero, aflorando também em blocos rolados.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Falésia, com 10 a 13m de altura, aflorando arenitos friáveis, inconsolidados, coloração vermelha e amarelado, na parte média ocorre calcário cor creme, fino, fossilífero. Acredita-se tratar da Formação Pirabas.

UNIDADE ESTR. GRUPO BARREIRAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530 9920 019-4

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: Mn (Manganês)

C/C: 1522 A

Nº:

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Z-A-II-123/272

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-264

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST.: MA | MUN.: Alcântara

TOPONÍMIA: Região costeira, dista cerca de 2 km da foz do Igarapé Caiuaua, em direção ao farol de Itacolomi. | ALTIT.:

VIA DE ACESSO: Via marítima - em barco de médio porte, partindo de São Luís até a ponta D'Areia e daí a pé até o local.

EM LAVRA: ☐

EM PESQUISA: ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO: ☐

DESCOBERTA NESTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE ☐

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeira

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - BRECHA ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC).

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]: Blocos rolados de material escuro, bastante denso, suja as mãos, acredita-se tratar de óxido de manganês. Os mesmos afloram, juntamente com outros blocos de grês do Pará, oriundo do desmoronamento das falésias.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

São blocos rolados, provenientes do desmoronamento das falésias, devido a ação do mar. Entretanto não localizou-se nas mesmas a posição ou origem desses blocos escuros que contém manganês.

UNIDADE ESTR.: Terciário?

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (Calcário)

C/C: 1522 A

Nº:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Z-A-II- 124/276

Nº DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-265A e B

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST.: MA | MUN.: Cidade de Alcântara

TOPONÍMIA: Zona costeira, próximo ao farol de Itacolomi

ALTIT.:

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.:

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Via Marítima em barco de médio porte, partindo de São Luís até Alcântara, daí, de carro até às proximidades da ocorrência.

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Cerrado

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] Ao nível da baixa-mar, aflora camada sub-horizontal de calcário cor creme, compacto, fino a médio, aparentemente afossilífero, apresenta-se na maioria encoberta por areia de praia, não sendo observado distribuição areal que permitisse qualquer avaliação econômica.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Falésia, expondo sedimento arenoso, vermelho, fino a médio, localmente, observa-se pequena exposição de folhelho negro, aparentemente carbonoso, como também, canga laterítica.

UNIDADE ESTR.: Formação Alcântara?

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: P_2O_5

C/C: 1522 A

Nº:

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

1522 - SA.23-ZA-I-414/249

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

1522 - VB-R-290A e B

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. Alcântara

TOPONÍMIA Baía do Cumã, próximo a foz do rio Itapetinga

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO Barco de médio porte, a partir da Cidade de Guimarães

RELÊVO Suave

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Capoeira e Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS) Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC ☒ Grandes blocos rolados de arenito grosseiro, cimentado por material branco e algumas vezes de coloração vermelha. Submetido a teste com HNO_3 e molibidato, resultou um precipitado amarelo, indicando a presença de P_2O_5.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Elevação (falésia), c/aprox. 7m de alt., aflora na base, c/2m de espessura, ao nível do mar, camadas centimétricas, horizontais, de siltitos alternados c/arenitos micáceos, acima 5m, totalmente deslocados, grandes blocos de arenito grosseiro a conglomerático, em alguns locais de aspecto brechoide, cimentado por material branco às vezes vermelho. Este cimento em alguns pontos parece estar cristalizado.

UNIDADE ESTR. Formação Itapecuru?

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CAULIM

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Z-A-I-433/404

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-313-314 e 317

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. Guimarães

TOPONÍMIA: A ocorrência localiza-se distando alguns metros da Cidade de Guimarães. | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Marítima, partindo de São Luís até Guimarães, ou de carro partindo da Cidade de Cururupu.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Cerrado e Capoeira

INTEMPÊRISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☒ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐ Barranco com 10m de altura expondo material caulínico, branco, c/ manchas vermelhas, devido à percolação de soluções c/óxido de ferro. A área de ocorrência aparentemente têm boa distribuição, entretanto não podemos afirmar a grandeza da mesma, devido a cobertura vegetal e falta de outros afloramentos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Acredita-se que estes sedimentos pertençam a Formação Itapecuru. A área já foi palco de trabalhos por outras companhias. Parte desta ocorrência encontra-se abandonada a mais de 10 anos. Em área próxima o caulim é retirado e beneficiado c/métodos rudimentares pelo sr. Antonio Tavares.

UNIDADE ESTR. Formação Itapecuru?

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

SA.23-X-C-IV-193/228

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

1522-VB-R-351

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. Cururupu

TOPONÍMIA Rio Liconde, próximo a Cidade de Cururupu.

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO Barco até a Cidade de Cururupu ou de carro partindo de Pinheiro até Cururupu e daí de barco até o local

RELÊVO Suave

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Mangue e Cerrado

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "A/AS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC [ ] Ocorrência, localizada em pequena escavação na margem esquerda do rio, acredita-se que o calcário esteja abaixo dos sedimentos arenosos, não sendo possível nenhuma observação quanto a distribuição do mesmo.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

O calcário que ocorre em pequena escavação, está abaixo de sedimentos arenosos, pertencentes ao Grupo Barreiras. Acredita-se que este calcário pertença a Formação Pirabas.

UNIDADE ESTR. Formaçãc Alcântara

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A,B,C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

93

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C: 1522 A

Nº:

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-X-C-IV-143/192

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-354

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CURURUPU

TOPONÍMIA: Cidade de Cururupu

ALTIT.:

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Barco de médio porte a partir de S. Luís - MA, ou de carro, partindo da Cidade de Pinheiro - MA.

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] Calcário encontrado por ocasião da abertura de um poço, na cidade de Cururupu, com 6m de profundidade, o mesmo é branco a creme, fino, compacto, aparentemente afossilífero, ocorre juntamente com argilas de cor verde.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Calcário, branco a creme, fino, duro, aparentemente afossilífero, aflorando em um poço com 6m de profundidade e recoberto por sedimentos arenosos com concreções lateríticas, provavelmente pertencente ao Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR.: Formação Alcântara?

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

RES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

93

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-X-C-IV-248/201

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-363-364

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN CURURUPU

TOPONÍMIA Rio São Benedito

ALTIT.

VIA DE ACESSO Barco de médio porte a partir de São Luís - MA.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

RELÊVO Suave

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA.

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐ Blocos rolados dispersos ao longo do rio, estendendo-se em dois afloramentos distantes cerca de 1.500m, o calcário é de cor creme, fossilífero, compacto, às vezes apresenta-se escuro, provavelmente devido a alteração.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área de ocorrência, localiza-se em sedimentos do Grupo Barreiras, provavelmente trata-se de calcários da Formação Pirabas.

UNIDADE ESTR. Grupo Barreiras

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-X-C-IV-196/294

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-457

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CURURUPU

TOPONÍMIA: Rio Santa Catarina, afluente da margem esquerda do rio Cabelo de Velha.

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Barco de pequeno porte, partindo de Cururupu ou de outra cidade localizada na zona costeira.

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue e Cerrado

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS: Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Pequenos blocos de arenito calcífero e outros menores de calcário creme, compacto, disperso no leito do rio. Só são observados por ocasião da baixa-mar.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Sedimentos arenosos inconsolidados, argilosos, fino, cor cinza. Na base apresenta zona com 0,5m de material argilo-arenoso, mosqueado. Tais sedimentos afloram em barranco e pertencem ao Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR. Grupo Barreiras

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (Calcário)

C/C: 1522 A

Nº:

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-X-C-IV-116/404

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522-VB-R-468

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CURURUPU

TOPONÍMIA: Igarapé Palacete, afluente da margem esquerda do rio Santa Cruz. | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Barco de pequeno porte, partindo da Cidade de Cururupu

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [X]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [X] GRANDE [ ]

RELÊVO: Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Cerrado

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] Localidade Palacete, pequena área situada em forma de laje, com pequena extensão, área em torno de $10m^2$, com 70cm de espessura aparentemente sugere uma coquina.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é uma superfície de inundações periódicas, destacando-se, pequeno morrote, onde localiza-se o corpo da coquina. Os sedimentos da área são arenosos, pertencentes ao Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR.: Grupo Barreiras

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920.0194

JS

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-X-C-IV (0140 - 0266)

Nº DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): JS-R-20

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CURUPU

TOPONÍMIA: Rio Cabelo de Velha

ALTIT. N.M.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Fluvial

RELÊVO: Suavemente Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeira

INTEMPERISMO (SOLOS): Areno-Argiloso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐ Blocos soltos de até 60cm, em forma de lajes, de coloração amarelo-esbranquiçado, com níveis de coloração amarelo-escuro, evidenciando a estratificação. Os blocos, em número de 5, foram observados no nível da baixa-mar, em meio à lama, não sendo possível determinar o acamamento nem a distribuição lateral.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é coberta pelos sedimentos terciários do Grupo Barreiras, constituído por arenitos caulínicos, finos, friáveis, esbranquiçados. O calcário pertence à Formação Pirabas, caracterizada por calcários altamente fossilíferos. Esta formação é inclusa no Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A,B,C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 2-03

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Z-A-II (0336 - 0042)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): JS-R-70

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. SÃO LUÍS

TOPONÍMIA: Ilha de São Luís - Praia entre Araçagi e Olho d'Água

ALTIT. N.M.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Rodoviária

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐ Afloramento de dimensões 70x20m de sedimentos calcíferos, finos, amarelo-escuro, fossilíferos. O mesmo está acamadado horizontalmente, tendo uma espessura observável acima da areia de 60cm, ocorrendo superiormente conglomerado monomítico, com seixos do material inferior e com matriz e cimento calcíferos, tendo 30cm de espessura.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na área, ocorrem inúmeras falésias, onde são observados exposições características da Formação Itapecuru. São arenitos finos, argilosos, friáveis, amarelos, avermelhados, com níveis laminares interestratificados, de argilitos, siltitos e arenitos alternados.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ITAPECURU

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920 0194

AA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (374 - 343)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-132

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. PRIMAVERA

TOPONÍMIA: Na ponta do Castelo na ilha Fortaleza

ALTIT. N.M.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Estrada a São João de Pirabas e marítima até a ilha Fortaleza

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐

Afloramento de sedimentos calcíferos, fossilíferos, amarelados, compacto, acamados horizontalmente no topo. Abaixo ocorre arenito escuro, fino, argilito em pequenas placas, arroxeado, fino.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na ilha Fortaleza, ocorre falésias, onde são observados exposições características da Formação Pirabas, representadas em maior parte por calcário amarelo, fossilífero, compacto.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (378 - 318)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-133

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. PRIMAVERA

TOPONÍMIA: No local denominado Fazendinha, na ilha Fortaleza | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Estrada à São João de Pirabas, e marítima até a Ilha Fortaleza

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Afloramento de sedimentos calcíferos, fossilíferos, amarelado, compacto, em blocos no topo. Abaixo ocorre arenito claro, fino e compacto, na base silfito em placas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Nas falésias da ilha Fortaleza, ocorrendo blocos de calcário, amarelo, fossilífero, compacto no topo. Abaixo ocorre arenito e siltito.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

NR.

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V- (359 - 180)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-134

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN.

TOPONÍMIA: Na margem direita do rio Cuiabá

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Fluvial, pelo rio Cuiabá

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC ☐

Afloramento de calcário, de granulação fina, fossilífero, efervecente em HCl, ocorrendo em blocos grandes.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

No rio Cuiabá, ocorrem blocos, onde são observadas exposições características da Formação Pirabas, representadas por calcário.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (378 - 300)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-135

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. PRIMAVERA

TOPONÍMIA: Na localidade denominada Residência, na ilha Fortaleza

ALTIT. N.M.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Estrada à São João de Pirabas e marítimo até a ilha Fortaleza

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS: Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS: " MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

Afloramento de sedimentos calcíferos, fossilíferos, granulação fina, compacta, de coloração amarela, ocorrendo em blocos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na ilha Fortaleza são observadas exposições características da Formação Pirabas, representadas por blocos de calcário fossilífero, amarelado, compacto.

UNIDADE ESTR. Formação Pirabas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (373 - 356)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-136

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN.

TOPONÍMIA: No igarapé Cajú, próximo a Ponta da Praia | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Estrada a São João de Pirabas e marítimo até o igarapé Cajú

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Baixa

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS Blooos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

Afloramento de calcário, menos fossilífero que o da ilha Fortaleza. São de coloração amarela, granulação fina, efervecente no HCl.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

No igarapé Cajú, próximo a Ponta da Praia, ocorrem exposições características da Formação Pirabas, representadas por calcário de granulação fina, amarela.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (177 - 317)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-157

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN.

TOPONÍMIA: Na margem direita do rio Urindeua

ALTIT. NM

VIA DE ACESSO: Estrada à Salinópolis e marítima ao rio Urindeua

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS: Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Afloramento de sedimentos calcíferos, ocorrendo em blocos. O calcário têm coloração amarelada, granulação fina. Abaixo ocorre argilito fino.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na área, ocorre calcário de coloração amarelada, granulação fina, característica da Formação Pirabas, ocorrendo em blocos e argilito.

UNIDADE ESTR.: FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC):

Nº:

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-158

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. SALINÓPOLIS

TOPONÍMIA: Rio Urindeua

ALTIT.:

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Estrada de rodagem até Salinópolis, capital do município de mesmo nome. A seguir, de voadeira, pelo rio Urindeua.

RELÊVO: Aplainado, Arrasado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐ O calcário aflora no leito do rio, na forma de lajeiro, em uma extensão aproximada de 200mts., c/pelo menos 2,5m de espessura. É maciço, duro, fossilífero, de cor cinza-azulada quando a rocha está fresca e amarelada quando intemperizada. O calcário só aflora na maré baixa, na calha do rio.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na base da sequência sedimentar aflorante

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (112-333)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-163

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN.

TOPONÍMIA: No rio São Paulo | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Estrada à Paulina e fluvial pelo rio São Paulo

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Areno-Argiloso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS." ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS: Lajes MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS: MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐

Afloramento de sedimentos calcíferos, pouco fossilífero, leucocrático, granulação fina, efervecente.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

No rio São Paulo, ocorre lajes onde são observadas exposições características da Formação Pirabas, representada por calcário de granulação fina, leucocrática.

UNIDADE ESTR.: FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-V (111-383)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): AA-R-167

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN.

TOPONÍMIA: Próximo ao povoado de Derrubadinha

ALTIT. NM

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: Estrada ao povoado de Derrubadinha e marítima

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS: Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNCSE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Afloramento de sedimentos calcíferos, fossilíferos, de coloração amarela, granulometria fina, efervecente em HCl, ocorrendo em blocos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Próximo ao povoado de Derrubadinha, são observadas exposições típicas da Formação Pirabas, representada por calcário fossilífero, amarelo, fino.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

RM

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-IV (325 - 328)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): RM-R-86

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN.

TOPONÍMIA: Ao norte de Marapanim

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Fluvial

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS Blocos MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Afloramento em blocos, bem próximo a cidade de Marapanim. Trata-se de um calcário de coloração amarela, contendo raras piritas brancas, muito fina.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Nesta área ocorre em blocos sedimentos calcíferos, fazendo exposição características da Formação Pirabas. Trata-se de calcário.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-A-IV (294 - 202)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): RM-R-100

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. Pa | MUN.

TOPONÍMIA: Na margem esquerda do rio Marapanim

ALTIT. N.M.

VIA DE ACESSO: Fluvial - pelo rio Marapanim

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Média

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

Afloramento em camadas com cerca de 1 metro de espessura e 150 metros de comprimento aproximadamente. Trata-se de um calcário duro, fossilífero, cinza no centro e amarelado nas bordas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

No rio Marapanim, ocorre camadas, onde são observadas exposições características da Formação Pirabas, representado por calcário, fossilífero, duro, leucocrático.

UNIDADE ESTR.: FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASCALHO

C/C: A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Y-B-V

Nº: SF-30

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST.: MA | MUN.:

TOPONÍMIA: BR-316 Km

ALTIT.:

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [X]

VIA DE ACESSO: Rodoviária

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeira

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Cascalheira constituída por concreções lateríticas de em média 2cm de diâmetro a menores. Superfície exposta de aproximadamente 240.000 m^2.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Formação Itapecuru.

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASCALHO

C/C: A

Nº: SF-

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC):

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. | MUN.

TOPONÍMIA: Margem do rio Gurupi a 12 km de Colonia pela Rodovia BR-316. | ALTIT.

EM LAVRA [X]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Rodoviária

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeiral

INTEMPERISMO (SOLOS): Arenoso Aluvionar

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Cascalheira constituída por seixos e fragmentos de quartzo, aluvionar. Superfície aproximada de 40.000 m^2.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Pré-Cambriano Indiferenciado

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASCALHO

C/C: 1522 A

Nº: SF-19

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Y-B-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST.: MA | MUN.: PINHEIRO

TOPONÍMIA: A 60 km de Pinheiro - Estrada Pinheiro - Zé Doca

ALTIT.:

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [X]

VIA DE ACESSO: Rodoviária

EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeira

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Cascalheira formada por concreções lateríticas de diâmetro inferior a 2cm. Área aproximada de 10.000 m^2. Já explotada na construção da rodovia.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Formação Itapecuru

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASCALHO

C/C 1522 A

Nº SF-06

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Y-B-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. PINHEIRO

TOPONÍMIA: A 17,5 km de Pinheiro na estrada Pinheiro-Zé Doca

ALTIT.:

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [X]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Rodoviária

RELÊVO: Suavemente Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Capoeira

INTEMPERISMO (SOLOS): Areno Argiloso

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Cascalheira formada por concreções lateríticas de diâmetro inferior a 2cm. Área aproximada de 12.000 m^2.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Formação Itapecuru

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920.0194

CF

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA FOSFOROSA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): FOLHA SA.23-V-C-III/OBRA 0-220 FOTO 362 (S.A.CRUZ SUL)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): CF-R-118

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. BRAGANÇA

TOPONÍMIA: Pedreira do Jandiá

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Belém até Capanema pela rodovia BR-316, Capanema a Bragança - Rodovia PA-010, Bragança-Quatro Bocas - Quatro Bocas-Jandiá.

RELÊVO: Plano com o inselberg onde se localiza a ocorrência

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Terras Cultivadas

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS GUANO ? MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

Bauxita enriquecida através de precipitação de fosfato tipo Guano.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Terrenos terciários (Grupo Barreiras, observando nas proximidades da ocorrência rochas atribuídas ao Eopaleozóico (Formação Piriá).

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRIÁ

MINERAIS DE GANGA

Sem resultado de análise

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

Sem resultado de análise

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

VW

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA FOSFOROSA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

SA.23-V-D / x= 402mm e y = 324mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

VW-R-14 e VW-R-17, furos de trado, poços e 1 sondagem

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CÂNDIDO MENDES

TOPONÍMIA Ilha Travíra | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☒ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO Barco até a ilha

RELÊVO Platô

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Arbusto

INTEMPERISMO (SOLOS) Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☒ Afloramento constituído de toda ilha e blocos rola - dos, de rocha composta de pisolitos e fragmentos angulosos de óxido de Fe/alumínio cimentados por fosfato esbranquiçado. Tem cerca de 30m de alt. na parte norte e 10 a 15m na parte sul, 900m de E-W e 600m de N-S

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Não foi constatada presença de nenhuma rocha no local a não ser um veio de quartzo na parte norte da ilha. Perfurações realiza das evidenciaram ser o embasamento da ilha constituído de anfi bolito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA Provável	INFERIDA Total
Al_2O_3m=25,1%, Fe_2O_3m=17,2%	6.550.000 toneladas	8.200.000 toneladas
P_2O_5m = 23,9%		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D- / x = 331mm e y = 316mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-29 e VW-R-76

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. GODOFREDO VIANA

TOPONÍMIA: Próximo a estrada Carroçal que liga a vila de Aurizona a Serra do Pirocaua

ALTIT.

VIA DE ACESSO: Barco ou avião (mono ou bimotor) até Aurizona e daí a pé

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☒ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Ondulado Suave

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

O estudo em seção polida revelou a presença de calcofanita, pirolusita, criptomelano e limonita. Análise química quantitativa em amostra isolada deu um teor de 38,35% de óxido de manganês. O principal afloramento é constituído de um paredão de uns 8m de altura de minério.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

O minério de manganês ocorre associado a uma sequência metassedimentar composta de filitos, quartzitos e mica-xistos pertencentes ao Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR. GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A: Minério de Manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
38,35 de óx. de Mn Mn=12,55%, Fe_2O_3 =4,3%		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D- / x = 331mm e y = 321mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-30 e VW-R-31

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. GODOFREDO VIANA

TOPONÍMIA: Mina do Japó, na entrada da vila de Aurizona

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☒ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☒

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Barco ou avião (mono ou bimotor) até Aurizona

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta a Arbusto

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☒

Ocorrência de ouro aluvionar. A rocha dá teores anômalos para Cr, Cu e Ni.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Veios de quartzo auríferos injetados em filitos algo laterizados do Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR. GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A: Ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Au = 0,10 ppm		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D/ x = 332mm e y = 317mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-B-77 ;

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. GODOFREDO VIANA

TOPONÍMIA: Mina Nova, próximo a vila de Aurizona | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: Barco ou avião (mono ou bimotor) até Aurizona e daí a pé até o garimpo

EM GARIMPO ☒

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☒ | A2 - "AMAS" ☐ | A3 - ESTRATIFORME ☐ | A4 - LENTICULAR ☐ | A5 - OUTROS: ALUVIÃO | MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ | B2 - DISSEMINADO ☐ | B3 - PREENCH. ☐ | B4 - SUBSTIT. ☐ | B5 - OUTROS ☐ | MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☒

Ocorrência de ouro associada a veios de quartzo encaixados em filitos. Nos igarapés encontra-se ouro aluvionar.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Aflora na região, filitos e mica-xistos pertencentes ao Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR.: GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A: OURO

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
2g/m³		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA FOSFOROSA

C/C 1522 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D / x = 150mm e y = 422mm

Nº:

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-79, 80, 83, 1 poço (109 A/H)

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Itacupim, próximo ao povoado de Trapevateua

ALTIT.:

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [X] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO: Estrada até Bragança ou Vizeu, e barco até Itacupim

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NESTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO: Platô

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Arbusto

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS: [ ] "AMAS" MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: [ ] CAMADA MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC):

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Afloramento constituindo toda a serra do Itacupim e Serrinha composta por uma rocha de coloração amarelo-avermelhada de concreções lateríticas, irregulares, cimentadas por uma massa amarelo-esbranquiçada, fosfática. Apresenta teores anômalos para Cr, La, Sr e Zr.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Sob a bauxita fosforosa jaz um corpo de anfibolito com cerca de 2% de P_2O_5.

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Al_2O_3m = 15,18%; P_2O_5m = 4,47%	4.200.000 toneladas	

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CANGA LATERÍTICA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 363mm e y = 345mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-L-119

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: PEDREIRA CHAPADA

ALTIT.

VIA DE ACESSO: Carro pela Bragança-Vizeu e ramal para Limondeua

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Canga laterítica composta de blocos arredondados tamanho matacão.

UNIDADE ESTR. GRUPO BARREIRAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 266mm e y = 432mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-126,127,130,131,133,134,135, 4 poços (125A/C, 128A/L, 132A/F, 136A/K)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Barreira

ALTIT.

VIA DE ACESSO: Carro até a vila de Curupari e rio Piriá (jusante)

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [X]

RELÊVO: Montanhoso

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "ÂMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Afloramentos em forma de blocos e camadas de bauxita em várias serras. Rocha de cor amarelo-avermelhada, clástica, residual, de textura quase sempre terrosa.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Quartzitos, filitos e xistos pertencentes ao Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR. GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Al_2O_3m = 24,47%; P_2O_5m = 1,4%	4.500.000 toneladas	

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA

C/C. 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 227mm e y = 330mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-139, 2 poços (138a/I e 140a/C

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Serra do Piriá

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [X]

PARAL. [X] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Carro até a vila de Curupati e rio Piriá (jusante)

RELÊVO: Montanhoso

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Afloramentos constituindo toda a serra em platô. Rocha de coloração vermelha, composta de concreções ferruginosas, cimentadas por uma massa amarelada, terrosa, fosfática.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Filitos e xistos pertencentes ao Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR. GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Al_2O_3 m=22,61, P_2O_5 m=0,43%	7.200.000 toneladas	

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 100mm e y = 496mm

Nº

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-141 B

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. AUGUSTO CORREA

TOPONÍMIA: Porto do Campo - Rio Peroba

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: Carro até Nova Olinda e barco até Porto do Campo

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NESTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Terras Cultivadas

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA.

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS: ☐ "RAIA" MISTOS: ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS: ☐ MISTOS: ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área coberta por sedimentos terciários, constituídos de arenito de cor vermelha, granulometria média a fina, intercalado com argila de cores variegadas, sobrepostos a um leito de calcário de cor amarela da, granulometria fina, compacto.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
CaO = 16,9%. MgO = 10,5%		
R.I. = 43,2%		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRÍNCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 206mm e y = 437mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-174

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Igarapé Cachoeira - Fernandes Belo | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Carro até o local ou mar

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área coberta por sedimentos terciários do Grupo Barreiras. Sob estes sedimentos se encontra calcário de cor cinza-amarelado, granulometria variando de argila a areia média, compacto.

UNIDADE ESTR.: FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA: CaO =19,6%, MgO =12,7%, R.I. = 32,5%

INDICADA

INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA FOSFOROSA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D / x = 341mm e y = 313mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-184, poços e 1 furo de sonda

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. GODOFREDO VIANA

TOPONÍMIA: Serra do Pirocaua | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☒ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Barco ou avião até a vila de Aurizona e daí a pé até a jazida

RELÊVO: Platô

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☒

Afloramento constituído de todo o platô da serra e blocos rolados de coloração amarela, porosa, apresentando concreções de óxido de ferro e alumínio cimentadas por fosfato esbranquiçado. A serra se assemelha a um tronco de cone reto de bases elípticas. A base inferior mede 600 e 400 metros nos dois eixos e a base superior 320 e 160 metros.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Acha-se encaixada em metassedimentos do Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Al_2O_3m = 29,26%, Fe_2O_3m = 18,12% e P_2O_5m = 14,6%	10.469.280 toneladas	

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-II/ x = 162mm e y = 211mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-196 e 198

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. LUÍS DOMINGUES

TOPONÍMIA: Ramos (Localidade)

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Barco até Luís Domingues e caminho até o local

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - MANTOS ☐ A3-ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐

O minério de manganês ocorre em leitos alternados com quartzo.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Serras constituídas de metassedimentos do Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR. GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

A: Minério de Manganês

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA: MnO_2=31,6%, Fe_2O_3=7,1%

INDICADA

INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: ILMENITA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-II/ x = 187mm e y = 106mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-C-220, 226

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. LUÍS DOMINGUES

TOPONÍMIA: Serra do Jacaré - Vila Caxias

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [X]

EM GARIMPO [X]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Avião, barco ou carro até Luís Domingues e daí carro até próximo do local

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS: ALUVIÃO MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: COLUVIÃO MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

A ilmenita é encontrada no orto-anfibolito em grãos parcialmente aglomerados e com borda de titanita e/ou leucoxênio. A de orígem secundária é um aluvião-coluvião muito espalhado no sopé dos morros e vales de igarapés.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Afloram na região anfibolitos pertencentes ao Complexo Basal, e quartzo-andesitos e tonalitos pertencentes ao Grupo Tromaí

UNIDADE ESTR.: COMPLEXO BASAL

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A: ILMENITA

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Ilmenita=94,5%, Magnetita=4,5% Óxido de Ferro = 1%		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CONCHAS CALCÁRIAS

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 545mm e y = 482mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-Z-235

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Praia da Sardinha

ALTIT.

VIA DE ACESSO: Carro até Viseu e barco até o local

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☒

Amontoado de conchas de animais marinhos encontradas no solo argiloso e na areia da praia.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

...RES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

...OS

...AS JB ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA FOSFOROSA

C/C 1522 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 510mm e y = 523mm

Nº

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-237

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Pedra Grande do Gurupi

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: Carro até Viseu e barco até o local

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Platô

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Gramíneas

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☒

Afloramento em forma de uma ilha de uns 7m de altura, arredonda do com cerca de 20m de diâmetro, de uma bauxita vermelho-amarelada, constituída de concreções avermelhadas, quase sempre arredondadas de minerais ferro-aluminosos cimentados por fosfato amarelo-esbranquiçado, poroso.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
	4.396 toneladas	

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CONCHAS CALCÁRIAS

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 373mm e y = 508mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-Z-239

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Vila Nova, Itacupim | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Carro ou avião até Viseu e barco à Itacupim

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [X]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO: Platô

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta e Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMA'S" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Amontoado de conchas de animais marinhos encontradas no solo arenoso e areia da praia, cuja orígem é atribuída a grupos humanos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS IR [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-I/ x = 544mm e y = 454mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-251

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CARUTAPERA

TOPONÍMIA: Furo da Pindova | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.: PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Barco até o local

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Região coberta por sedimentos recentes, argilosos, inconsolidados, sobrepondo-se a calcário de cor cinza-amarelada, granulometria areno-argilosa, compacto.

UNIDADE ESTR.: FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
CaO = 21,5%, MgO = 9,7%, R.I. = 39,6%		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-II/ x = 517mm e y = 5mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-291

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. TURIAÇU

TOPONÍMIA: Vila Pau Santo - Rio Cocal

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Barco até o local

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Calcário de cor amarelo-esbranquiçada, areno-argiloso, compacto, apresentando moldes fósseis.

UNIDADE ESTR.: FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
CaO = 48,5%, MgO=0,7%, R.I. = 8,9%		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-II/ x = 477mm e y = 49mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-302

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CÂNDIDO MENDES

TOPONÍMIA: Vila Estandarte - Rio Santa Cruz | ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO: Barco até o local

EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [X] GRANDE [ ]

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Calcário de cor amarelo-esbranquiçada, areno-argiloso, dureza baixa, maciço.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
CaO = 18,3%, MgO = 0,4%, R.I. = 57,0%		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA FOSFOROSA

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-II/ x = 336mm e y = 298mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-319

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. GODOFREDO VIANA

TOPONÍMIA: Ilha do Tralhoto - Igarapé das Pedras | ALTIT.

VIA DE ACESSO: Avião até Cândido Mendes e barco até o local

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Mangue

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

Blocos tamanho matacão de bauxita fosforosa, constituída por concreções ferruginosas pisolítico-brechóide avermelhadas, cimentadas por material alumino-fosfático, amarelado.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
Al_2O_3=13,1%; Fe_2O_3=60,8% P_2O_5=1,59%; TiO_2= 1,28%	300 toneladas	

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D- / x = 214mm e y = 358mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): VW-R-98a, 348, 381 e 382)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. CARUTAPERA

TOPONÍMIA: Carutapera (Porto desta cidade) | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☒ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: Estrada até Viseu e barco até Carutapera

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Arbusto

INTEMPERISMO (SOLOS): Latossolo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☒ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Calcário de coloração variando de cinza a amarelada, granulometria fina, compacto, às vezes friável.

UNIDADE. ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
CaO = 25,6%; MgO = 15,5%, SiO_2 = 12,5%		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

PP

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-VA/IV 1°00'S e 48°00'W - x = 513 e y = 407mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): PP-R-098

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. MARACANÃ

TOPONÍMIA: Praia de Mocoóca | ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Rodoviária até a localidade de Quarenta ou a cidade de Maracanã, e fluvial até a Ilha.

RELÊVO: Suavemente Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Rasteira

INTEMPERISMO (SOLOS): Fresca (Argilo-Arenoso)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

O estudo químico, realizado no LAMIN, revelou a presença de CaO com teor de 43,5%.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Afloramento na linha de maré alta, distando 50m do barranco pertencente ao Terciário Barreiras. Trata-se de uma rocha com textura cavernosa, fossilífera, de coloração amarelada. Observa-se fraturas (?) sem orientação definida.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC).

SA.23-VA/V 1°00'S e 47°30'W - x = 554 mm y= 157 mm

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

PP-R-157

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

ST. PA | MUN. QUATIPURU

TOPONÍMIA A 5km da cidade de Quatipuru em direção à Bela Vista | ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO Rodoviária

RELÊVO Plano

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Terras Cultivadas

INTEMPERISMO (SOLOS) Decomposta (Argilo-Arenoso)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4-LENTICULAR ☒ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

O estudo químico, realizado no LAMIN, revelou a presença de CaO com teor de 24,6%, P_2O_5 com teor de 0,23% e P.F. 26,9%.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Amostra coletada em um poço d'água localizado na margem da estrada. Trata-se de uma rocha bastante alterada, friável de cor amarela esbranquiçada. Regionalmente observa-se um solo argiloso e alguns afloramentos de arenito em barrancos, pertencentes ao Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO PIRABAS

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A,B,C, ETC)

RESERVAS E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920.0194

JP

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-Y-B-IV

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): JP-R-34 a, b e c

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. CARUTAPERA

TOPONÍMIA: Chega Tudo

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [X]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Estrada do Chatão - 9 km
Estrada da Barreira - 10 km

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta Fechada

INTEMPERISMO (SOLOS): Argiloso Avermelhado

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O ouro ocorre disseminado em quartzo de veio leitoso, ocorre também disseminado em aluviões (filitos decompostos).

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Filitos e quartzitos do Grupo Gurupi, injetados por veios de quartzo.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

OURO

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
+ 200.000.000 m^3 de Aluviões		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-IV

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. PA | MUN. VISEU

TOPONÍMIA: Alegre - Mina do Chorão

ALTIT. 150m

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☒

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Picada a partir do Km 104 da BR-316 (CIDAPAR) Picada que parte de Camiranga, atravessando o igarapé Gurupi Mirim, na direção W-SW

RELÊVO: Ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Floresta Fechada

INTEMPERISMO (SOLOS): Solo avermelhado, proveniente da decomposição do filito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☒

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

A mineralização primária é representada pelo quartzo de vieiro, a secundária pelo cascalho.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Metassedimentos de baixo grau, representados por filitos e quartzitos, atravessados os primeiros por veios de quartzo.

UNIDADE ESTR. GRUPO GURUPI

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

OURO

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CN

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

SA.23-V-D-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

1522 - CN-R-01

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. BACURI

TOPONÍMIA Ponta Seca

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO Via aérea ou marítima de S. Luís até a cidade de Bacuri e de lá até a ocorrência por via marítima ou estrada carroçável

RELÊVO Plano

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Palmeiral

INTEMPERISMO (SOLOS) Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☒ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐

Em uma escavação para água, foi encontrado um leito de calcário, de coloração creme, compacto.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A ocorrência situa-se na Formação Alcântara que na área ou está recoberta pelo Grupo Barreiras ou por aluviões Recentes.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

SA.23-V-D-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

1522 - CN-R-05

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. BACURI

TOPONÍMIA Portugal

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Via aérea ou marítima de S. Luís até a cidade de Bacuri e dé lá até Portugal por via marítima ou estrada carroçável.

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Palmeiral

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "MASSA" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Lajeiro aflorante na baixa mar bem no porto da cidade de Portugal, de um calcário creme amarelado, microcristalino apresentando dobras centimétricas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA-PROVINCIAL

A ocorrência situa-se na Formação Alcântara, estando na área recoberta pelo Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ] -

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

SA.23-V-D-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

1522 - CN-R-14

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. BACURI

TOPONÍMIA Jabutitiua

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NESTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO Via aérea ou marítima até a cidade de Bacuri e de lá por via marítima ou terrestre até a ocorrência

RELÊVO Plano

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO Palmeiral

INTEMPERISMO (SOLOS) Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS ( ) MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Encontrado em uma vala escavada por água de chuva no próprio leito da estrada. Trata-se de um calcário bem alvo, Friável.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Esta ocorrência encontra-se na Formação Alcântara, que na está sotoposta ao Grupo Barreiras ou a aluviões recentes.

UNIDADE ESTR: FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

SA.23-V-D-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

1522 - CN-R-84

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. TURIAÇÚ

TOPONÍMIA Terere | ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [X] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Via aérea ou marítima até Turiaçu e de lá por via marítima

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Palmeiral

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ]

Afloramento na margem esquerda do igarapé Terere, de leitos de calcário microcristalino.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A ocorrência encontra-se na Formação Alcântara, que na área está sotoposta ao Grupo Gurupi.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

...ES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-V-D-VI

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522 - CN-R-133, 134

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. BACURI

TOPONÍMIA: Ilha de Inglês

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: Via marítima e aérea até Bacuri e de lá até o afloramento por via marítima

RELÊVO: Plano

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Palmeiral

INTEMPERISMO (SOLOS): Laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Afloramento em forma de lajeiro, contendo leitos de calcário de coloração beje, criptocristalino.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A ocorrência situa-se na Formação Alcântara e está na área sotoposta ao Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: $CaCO_3$ (CALCÁRIO)

C/C 1522 A

Nº

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): SA.23-

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS): 1522 - Cn-R-135

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MA | MUN. BACURI

TOPONÍMIA: Ilha de Inglês

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☒ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: Via marítima ou aérea até a cidade de Bacuri marítima até a ocorrência

RELEVO: Plano

CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: Palmeiral

INTEMPERISMO (SOLOS): Latarítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "LAKES" ☐ A3 - LENTIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☒ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC):

MINERALIZ. PRIM. ☒ SEC. ☐ ?

Calcário bege intercalado com argila arenosa de coloração esverdeada e arenito de coloração açaí no topo.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A ocorrência pertence a Formação Alcântara e está sotoposta pelo Grupo Barreiras.

UNIDADE ESTR. FORMAÇÃO ALCÂNTARA

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

RESERVAS E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

B ☐ C ☐

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.23-V-A-IV

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuídas nas partes marginais da costa.

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulação variada pouco consolidados, arenitos ferruginosos (gres do Pará), leitos de argila creme e caulim.

Contato definido

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal

Drenagem secundária

Cidade

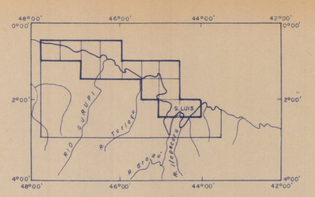
Vila ou povoado

Estrada asfaltada

Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000, executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



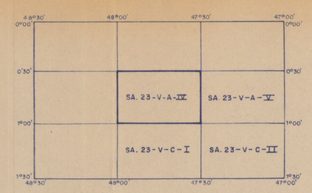
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

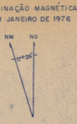
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-V-A-IV
ANEXO II
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-A-V

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulação variada pouco consolidados, arenitos ferruginosos (grês do Pará), leitos de argila creme e caulim.

Contato definido

Fratura em escala mapeável

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal

Drenagem secundária

Cidade

Campo de pouso

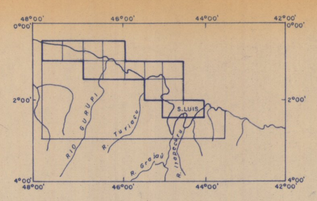
Vila ou povoado

Estrada asfaltada

Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



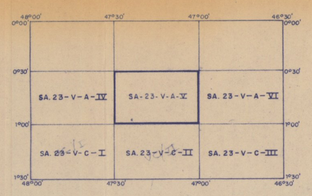
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NG

17°26'

VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA. 23-V-A-V
ANEXO III
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-A-VI

47°00' 0°30' 46°30' 0°30'

OCEANO ATLÂNTICO

PONTA DO QUATIPURU

BAIA DO QUATIPURU

PONTA DE MAIAU

ILHA QUEBRA CANELA

ILHA MACIEL

FAROL DO CAETÉ

PILÃO

PICANÇO

RIO ARAI

RIO TOPERUCU

BAIA DO CAETÉ

CROA COMPRIDA

TAPERUÇU

RIO CAETÉ

BACURITEUA

CARATATEUA

PRIMIRI

Qal Qd Tb PEi

1°00' 47°00' 46°30'

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulação variada pouco consolidados, arenitos ferruginosos (grês do Pará); leitos de argila creme e caulim.

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

PEi

Ass. Metamórfica Maracaçumé: gnaisse e migmatíticos de composição granítica a anfibolitos lenticulares ou em forma de diques.

Contato definido

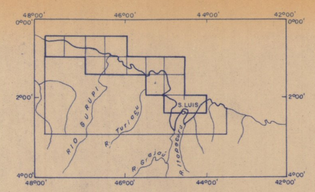
GEOGRÁFICAS

Drenagem principal

Drenagem secundária

Vila ou povoado

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

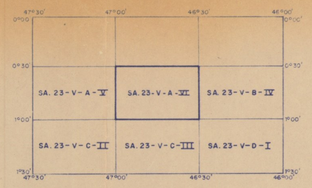
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

km 1 0 1 2 3 4 5 km

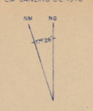
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



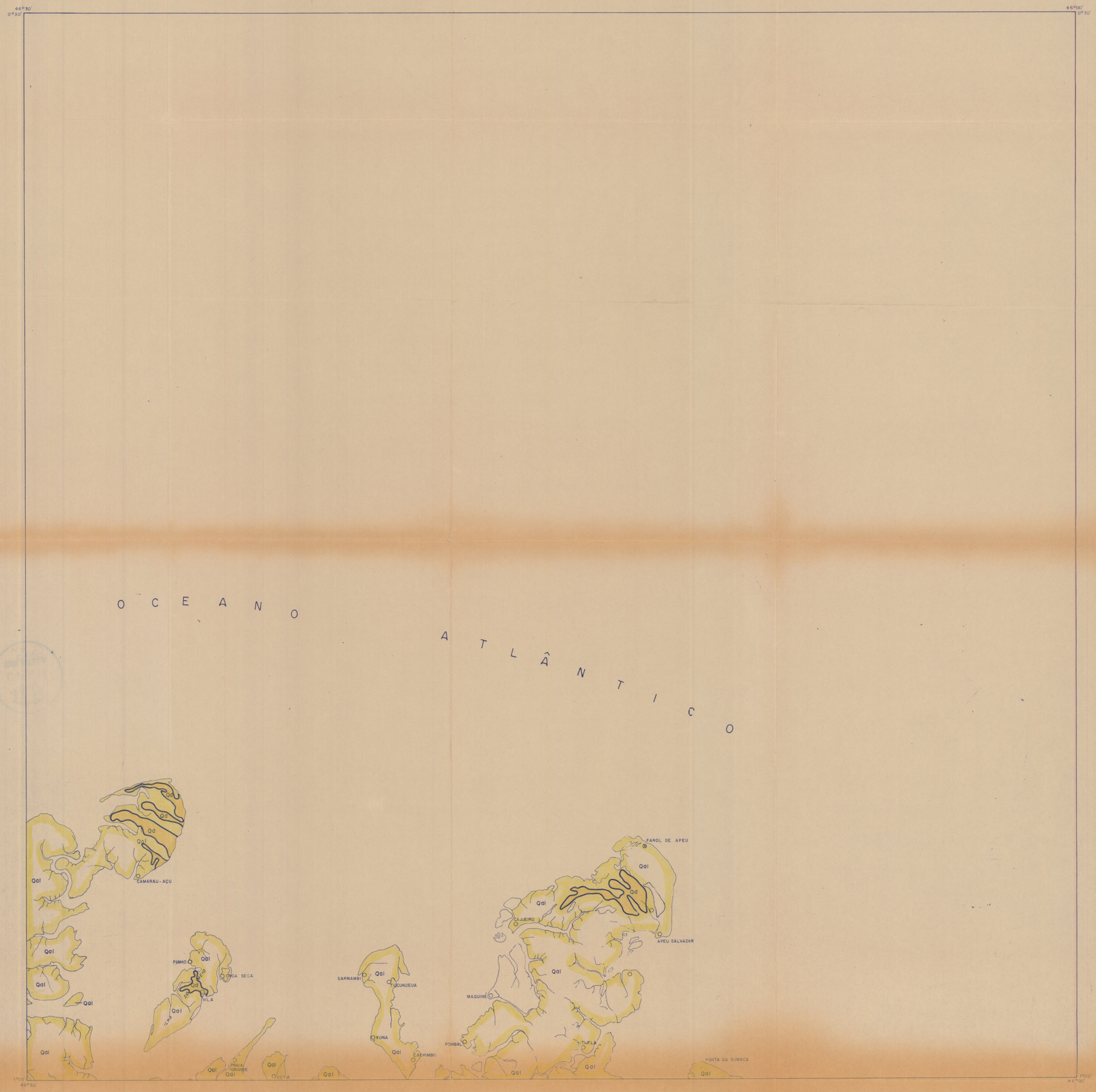
VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA. 23-V-A-VI
ANEXO IV
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-B-IV



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluvioẽs, areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eolicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

Contato definido

GEOGRÁFICAS

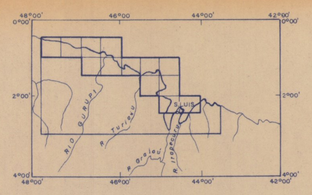
Drenagem principal

Vila ou povoado

Drenagem secundária

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



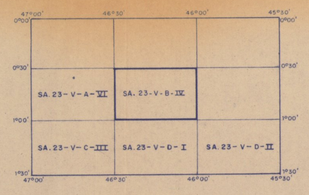
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

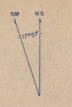
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-V-B-IV
ANEXO V
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.23-V-C-III

47°00' 1°00' — 46°30' 1°00' — 1°30' 47°00' — 1°30' 46°30'

Qal Pεi Pεg Tb Pεs/Pzi

Rio Quatipuru — Rio Tracuateua — TRACUATEUA — PA-010 — BRAGANÇA — VIZEU — Rio Caeté — PA-112 — Rio Guamá — AUGUSTO CORRÊA — BR-316 — COCAL DO PITORÓ

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.
Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulação variada pouco consolidados, arenitos ferruginosos (grês do Pará), leitos de argila creme e caulim.

PRÉ-CAMBRIANO SUPERIOR A PALEOZÓICO INFERIOR

PεS/Pzi

Formação Piriá: grauvacas de coloração cinza esverdeadas, granulação fina, compactas, arenitos brancos e roseo, finos a médios, compactos, siltitos.

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

Pεg

Grupo Gurupi: ardósias, quartzitos, anfibolitos, filitos hematíticos e grafitosos, mica-xistos.

Pεi

Ass. Metamórfico Maracaçumé: gnaisses e migmatíticos de composição granítica, e anfibolitos lenticulares ou em forma de diques.

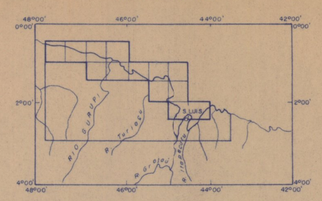
Contato definido

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal — Drenagem secundária — Cidade — Campo de pouso — Vila ou povoado — Estrada asfaltada — Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



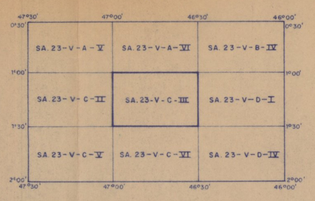
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

km 1 0 1 2 3 4 5 km

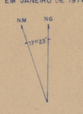
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-V-C-III
ANEXO VI
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-I

46°30' 1°00'

46°00' 1°00'

1°30' 46°30'

1°30' 46°00'

Qal Tb PEg PEi PEtr PEtr/Gr

Rio Aral · Rio Embaúba · Rio Embaranunga · Rio Daquiri · Rio Quiriçu · Rio Arapiuns · Rio Curi · Rio Pedrinha · Rio Tucunaré · Rio Marinheiro · Rio Tapará · Rio Acaiteua · Rio Basílio · Rio Piriá · Rio Veralana · Rio Pitoraozinho · Rio Sebastião · Rio Piquiatuba · Rio Curupati · Rio Outeiro · Rio Bela Vista · Rio Curua Grande · Rio Jamaxim · Rio Santa Rosa · Rio Porto Barracão · Rio Enseada · Rio Caranandeua · Rio Jaraquara · Rio Camaleão · Rio Manaus · Rio Arapiranga · Rio Pirilito · Rio Assuteua · Rio Sapucuaia · Rio Curuá · Rio Boiuna · Rio Mafuá · Rio Caripi · Rio Seco · Rio Retiro · Rio Mutuacá · Rio Mirim · Rio Barata · Rio Tapiranga · Rio Mutuacá

Igarapé Pitoraozinho · Igarapé Sebastião · Igarapé Piquiatuba · Igarapé Tucunaré · Igarapé Assuteua · Igarapé Caranandeua · Igarapé Tapiranga · Igarapé Camaleão · Igarapé Retiro

NOVA OLINDA · FERNANDO BELO · ITAPIXUNA · ACAITEUA · LAGUINHO · STA. MARIA · PIRIA · VERALANA · BUCUTEUA · GLÓRIA · CURUPATI · OUTEIRO · BELA VISTA · CURUA GRANDE · PARADA TAUARI · FAZENDA BURITI · PIMENTA · BITEUA · MIRIM · PIQUIATEUA · MARATAUNA · LIMONDEUA · VIZEU · ITACUPIM · CARUTAPERA · CAMOZIM · SANTA ROSA · PORTO BARRACÃO · ENSEADA · CARANANDEUA · JARAQUARA · MANAUS

BAÍA DO GURUPI · ILHA GONÇALA

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar(Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.
Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulacao variada pouco consolidados, areni-tos ferruginosos (grês do Pará), leitos de argí-la creme e caulim.

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO

PEtr

Ass. Anorogênica Tromaí: tonalitos, quartzo-andesitos, granitos "sensu strictu" trondjemitos, granodioritos, rialitos e dacitos. (Gr): Predominância de granitos.

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

PEg

Grupo Gurupi: ardósias, quartzitos, anfibolitos, filitos hematiticos e grafitosos, mica-xistos.

PEi

Ass. Metamórfica Maracaçumé: gnaisse e migmatítico de composição granítica a anfibolitos lenticulares ou em forma de diques.

- Contato definido
- Contato suposto
- Contato litológico
- Falha aproximada
- Fratura em escala mapeável
- Foliação com mergulho medido
- Foliação vertical

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Campo de pouso
- Vila ou povoado
- Garimpo/Jazida abandonado
- Estrada asfaltada
- Estrada picarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

48°00' 46°00' 44°00' 42°00' 0°00' 2°00' 4°00'

PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA. 23-V-A-VI	SA. 23-V-B-IX	
SA. 23-V-C-III	SA. 23-V-D-I	SA. 23-V-D-II
SA. 23-V-C-VI	SA. 23-V-D-IV	SA. 23-V-D-V

Convênio DNPM – CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM 1°00' NG

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA. 23-V-D-I
ANEXO VII
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA : 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.23-V-D-II

46°00' 1°00'

45°30' 1°00'

OCEANO ATLÂNTICO

PONTA DO BACANGA
PRAIA DO CABO
BALEIA
PRAIA TUCUNDEUA
ILHA IRMÃOS
PRAIA VELHA
BAÍA IRIRI MIRIM
FURO DA PRAIA VELHA
PINDOVA
SAPECA
FURO
PRAIA DA ESTRELA
PRAIA DA CROA SECA
BOA VISTA DE S JOÃO
BAÍA DO IRIRI AÇU
Rio Contagalo
BAÍA DO TROMAI
Furo do Boiuçu
BORGES GRANDE
PONTA DA PRAIA GRANDE
S. JORGE
PRAIA DO PEIXINHO
BAÍA DO FIROCAUA
APEUZINHO
ILHA DO APEUZINHO
APEU DE FORA
ILHA DO TRALHOTO
BAÍA DO CARARÁ
FURO DO CAXIA
BAÍA DO MARACAÇUMÉ
ILHA TRAUIRA
PAU E FACA
CAJUEIRO
ILHA CAJUEIRO
Furo do Barreiro
BARREIRA
ILHA DE FORA
ILHA TINTEIRA
Rio Matias
ESTIVA
LIVRAMENTO
LUIS DOMINGUES
PEDRA DE FOGO
PONTA DO JARDIM
JARDIM
GODOFREDO VIANA
CAJUAL
VILA GRACINHA
CÂNDIDO MENDES
FEITORIA
ALEGRE
BARÃO DE TROMAI
AURIZONA
S. JOSÉ DO PIROCAUA
ILHA NOVA
PORTO DO MUTA
ILHA BENE
ESTANCIA
Rio Tiriré
Rio Maracaçumé
Rio Pinto
Rio Gamarra
Rio Mãe Joana
Rio Caruai
Rio Seco
Rio Diamante
Rio Cacoal
Rio Turiaçu
Rio Gurupi
Rio Piriá
Rio Pedra Grande

Qal
PEi
PEtr
PEtr / Tn
Peg
PEg

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar(Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.
Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuídas nas partes marginais da costa.

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO

PEtr

Ass. Anorogênica Tromaí: tonalitos, quartzo andesitos, granitos "sensu strictu" trondjemitos, granodioritos, riolitos e dacitos. (Tn): Predominância de tonalitos.

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

PEg

Grupo Gurupi: ardósias, quartzitos, anfibolitos, filitos hematíticos e grafitosos, mica-xistos.

PEi

Ass. Metamórfica Maracaçumé: gnaisse e migmatítico de composição granítica a anfibolitos lenticulares ou em forma de diques.

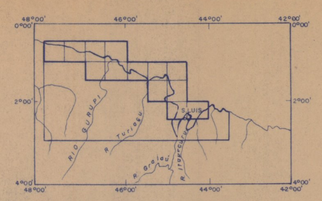
- Contato definido
- Contato suposto
- Contato litológico
- Fratura em escala mapeável
- Dique com indicação do tipo litológico
- Foliação com mergulho medido
- Foliação vertical

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Campo de pouso
- Vila ou povoado
- Garimpo/Jazida em atividade
- Garimpo/Jazida abandonado
- Estrada asfaltada
- Estrada pigarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



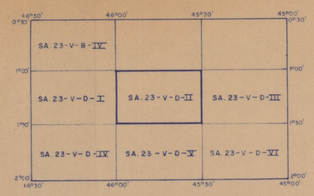
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

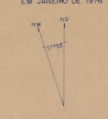
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



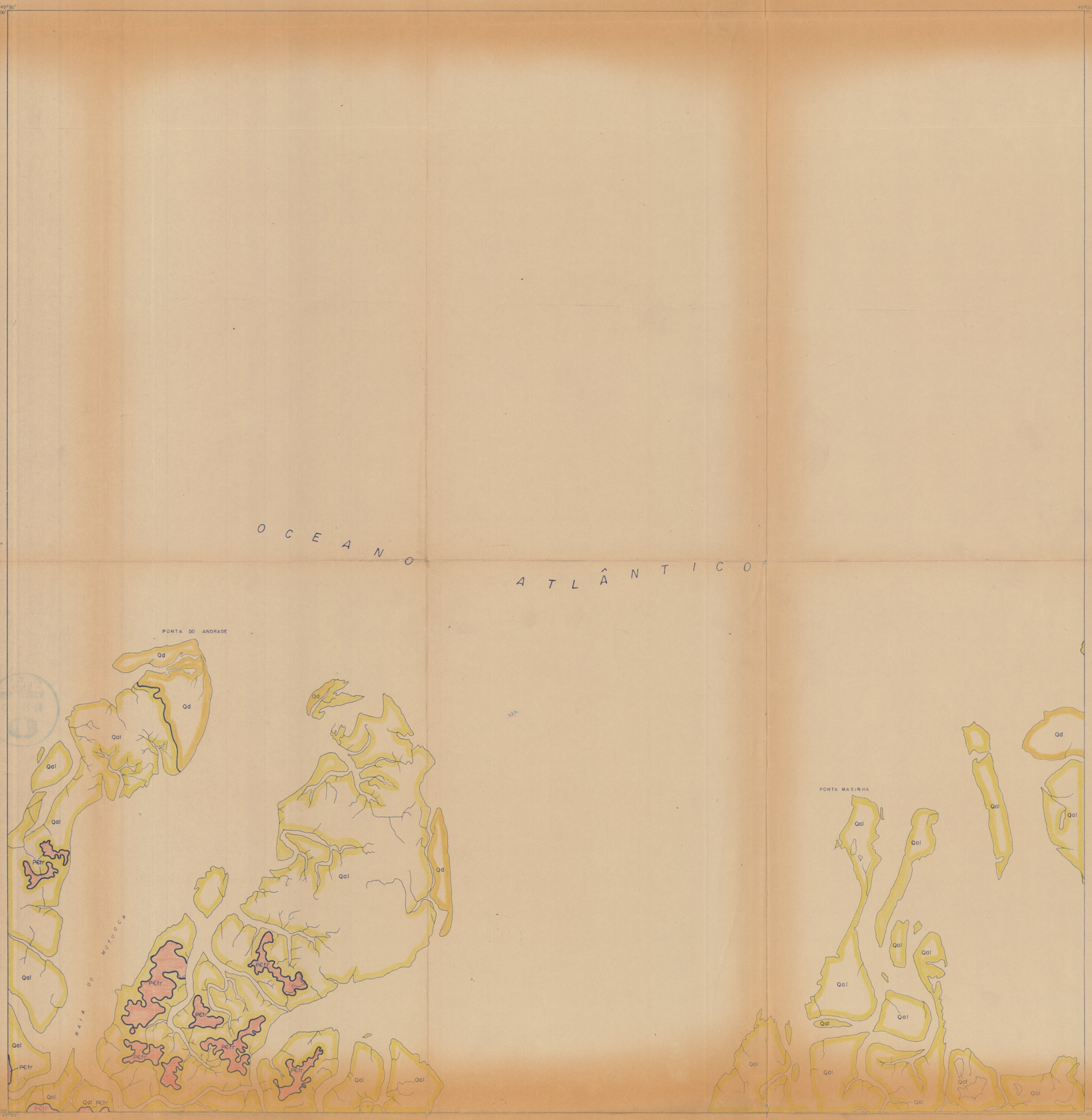
VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-V-D-II
ANEXO VIII
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.23-V-D-III



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidos nas partes marginais da costa.

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO

PCtr

Ass. Anorogênica Tromaí: tonalitos, quartzo-andesitos, granitos "sensu strictu" trondjemitos, granodioritos, riolitos e dacitos.

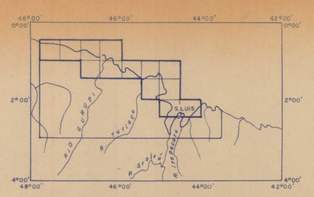
Contato definido

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal — Drenagem secundária

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



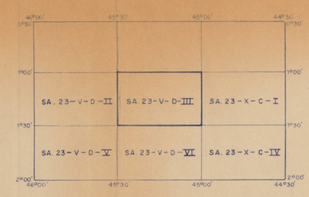
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pelo CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-V-D-III
ANEXO IX
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-VI

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

QUATERNÁRIO PLEISTOCENO

Qalc

Sedimentos inconsolidados predominando coluviões e subordinadamente aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulação variado pouco consolidados, arenitos ferruginosos (grês do Pará), leitos de argila creme e caulim.

MESOZÓICO

Ki

Formação Itapecuru (Ki): arenitos predominantes vermelhos, caulinícos, siltitos e argilitos vermelhos, laminados, calcário margoso afossilifero.

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO

PEtr

Ass. Anorogênica Tromaí: tonalitos, quartzo andesitos, granitos "sensu strictu" trondjemitos, granodioritos, riolitos e dacitos. (QA): Predominância de Quartzo-Andesitos.

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

PEg

Grupo Gurupi: ardósias, quartzitos, anfibolitas, filitos hematiticos e grafitosos, mica-xistas.

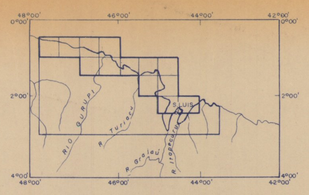
- Contato definido
- Contato suposto
- Contato litológico
- Fratura em escala mapeável
- Sistema de juntas (60° / 30°)

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Vila ou povoado
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA.23-V-D-II	SA.23-V-D-III	SA.23-X-C-I
SA.23-V-D-V	SA.23-V-D-VI	SA.23-X-C-IV
SA.23-Y-B-II	SA.23-Y-B-III	SA.23-Z-A-I

Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NG

17°55'

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-V-D-VI
ANEXO X
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23 - X - C - I

45°00' 1°00' — 44°30' 1°00'

O C E A N O A T L Â N T I C O

ILHA DOS LENÇOIS

Qd
Qal
MIRINZAL
BARRA DOS LENÇOIS
CARRAPATO
MANGUE SECO
GUAJARITIUA
VILA PERU

1°30' 45°00' — 1°30' 44°30'

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.
Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

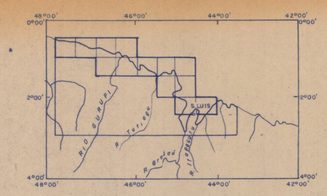
GEOGRÁFICAS

Drenagem principal — O Vila ou povoado

Drenagem secundária

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



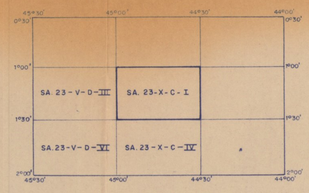
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM - SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA. 23-X-C-I
ANEXO XI
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-X-C-IV

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuídas nas partes marginais da costa.

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulação variada pouco consolidados, arenitos ferruginosos (gres do Pará), leitos de argila creme e caulim.

MESOZÓICO

K

Formação Itapecuru (Ki): arenitos predominantes vermelhos, caulínicos, siltitos e argilitos vermelhos, laminados, calcário margoso afossilífero.

Contato definido — Contato suposto

GEOGRÁFICAS

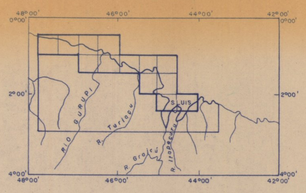
Drenagem principal — Campo de pouso

Drenagem secundária — Vila ou povoado

Cidade — Estrada asfaltada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



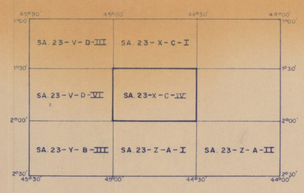
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

km 1 0 1 2 3 4 5 km

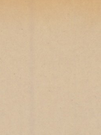
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA. 23-X-C-IV
ANEXO XII
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-Z-A-I

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.
Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuidas nas partes marginais da costa.

TERCIÁRIO

Tb

Grupo Barreiras (Tb): arenitos brancos e roseo avermelhados granulacao variada pouco consolidados, arenitos ferruginosos (gres do Pará), leitos de argíla creme e caulim.

MESOZÓICO

Ki

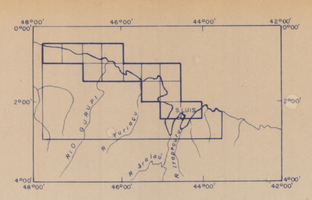
Formação Itapecuru (Ki): arenitos predominantes vermelhos, caulínicos, siltitos e argilitos vermelhos, laminados, calcario margoso afossilifero.

Contato definido

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal — Vila ou povoado
Drenagem secundária — Estrada asfaltada
Cidade — Estrada piçarrada

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

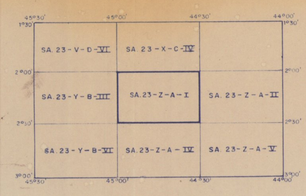
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pelo CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-Z-A-I
ANEXO XIII
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.23-Z-A-II

44°30' 2°00' — 44°00' 2°00'

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO HOLOCENO

Qal | Qd

Quaternário Aluvionar (Qal): sedimentos inconsolidados, predominando aluviões, areias, argilas, siltes e cascalhos.

Quaternário Dunas (Qd): depósitos eólicos atuais, dos tipos barcanas e seif distribuídas nas partes marginais da costa.

MESOZÓICO

Ko | Ki

Formação Alcantara (Ko): folhelhos silticos estratificados com camadas de calcário esbranquiçado.

Formação Itapecuru (Ki): arenitos predominantes vermelhos, caulínicos, siltitos e argilitos vermelhos, laminados, calcário margoso afossilífero.

Contato definido

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal — Vila ou povoado

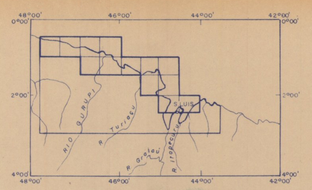
Drenagem secundária — Estrada asfaltada

Cidade — Estrada picarrada

Campo de pouso

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



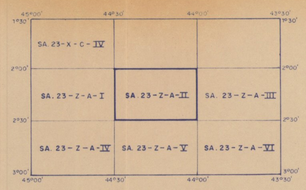
PROJETO GURUPI

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:100.000

Km 0 1 2 3 4 5 km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Mapeamento geológico efetuado pela CPRM-SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no ano de 1976.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
SA.23-Z-A-II
ANEXO XIV
MAPA GEOLÓGICO
ESCALA 1:100.000