



CRÉDITO DE BASE CARTOGRÁFICA
Base Planimétrica digital obtida da carta impressa "Folha São Luís" publicada em 2005 pelo IBGE, ajustada às imagens do Mosaico GeoCover - 2000, ortorectificada e georreferenciada segundo o datum WGS84, de imagem ETM+ do Landsat 7 resultante de fusão das bandas 7,2,4 e 8, com resolução espacial de 30,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART e pela Superintendência de Regional de Belém, através da Comissão de Relações Institucionais e Cooperativas - GERINIE/BE, para atender ao planejamento técnico do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL
Chefe do Projeto: Evandro Luiz Klein
Gerente de Geologia da SURUG-BE: Lúcia Trassoso da Rosa Costa

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
Chefe do DECEIO: Reginaldo Alves dos Santos
Chefe da DIOGEB: Estênio José dos Santos
Chefe da DIOGEP: Patrícia Durriger Jacques

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL
Autores: Elen Cristina dos Santos Lopes
Everton Luiz Klein
Levantamento geológico: José de Aníbal de Cruz, José Paulo Santos de Melo, Antônio Pereira de Araújo Jr.
Interpretação aerogeológica: Roberto Gasardo de Oliveira
Laboratório: Dentex Corres Lobato
Geoprocessamento: Cristiane Silva de Sousa, Mônica Mazzini Perrotti
Chefe do DECEIO: Reginaldo Alves dos Santos
Revisão: Lídia Maria Barreto Fraga, Edilson J. dos Santos, Vladimir C. Cintra Maria Celeste Silva
Estagiárias de Geologia: Gilviana Lima Soledade, Dianna Daniele Farias Fonseca

Citação Bibliográfica: Lopes & Klein (2014)
Lopes, E. C. S.; Klein, E. L. 2014. Folha Santa Luzia do Pará SA-23-V-C-VI, Estado do Pará, Programa Geologia do Brasil - PGB. Carta Geológica. Belém: CPRM, 2014, escala 1:100.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilonometragem UTM: Equador e Meridiano Central 45° W Gr., coordenadas constantes: 10.000 Km e 500 Km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000
Declinação magnética do centro da Folha em 2013 = 20°15'15" W; variação anual 0'02"15"
FONTE: NOAA National Geophysical Data Center

2014

ERA			EPOCA			IDADE (Ma)		
CENOZOICO	Quaternário	Holoceno				2,58		
		Pleistoceno						
						23,03		
						66		
MESOZOICO		Superior				99,6		
		Inferior				145		
PALEOZOICO		Siluriano				419,2		
		Devoniano				443,4		
NEOPROTEROZOICO		Ediacarano				635		
		Criogeniano				850		
PALEOPROTEROZOICO		Tonião				1000		
		Riassiano				2300		

- COBERTURAS SUPERFICIAIS CENOZOICAS**
- Q2a Depósitos Aluvionares
 - Q1d1 Unidade Depósitos Detriticos Indiferenciados
 - ENd Grupo Barreiras
 - Elm Coberturas Lateríticas Maturas
 - K2Ep Formação Igarapé de Arica
 - K12a Grupo Itapecuru
 - SSg Grupo Serra Grande
 - NP3ap Formação Pirã - Fácies conglomerática
 - NP3ap Formação Pirã - Fácies conglomerática
 - NP2g Formação Cabeça de Porco
 - NP1g Grupo Gurupi
 - PP2a Formação Igarapé de Arica
 - PP2g Granito Timbalá
 - PP2h Granito Indiferenciado
 - PP2i Granito Jacim/Tanaracanga
 - PP2j Granito Jarapim
 - PP2k Granito Jarapim
 - PP2l Granito Jarapim
 - PP2m Granito Jarapim
 - PP2n Granito Jarapim
 - PP2o Granito Jarapim
 - PP2p Granito Jarapim
 - PP2q Granito Jarapim
 - PP2r Granito Jarapim
 - PP2s Granito Jarapim
 - PP2t Granito Jarapim
 - PP2u Granito Jarapim
 - PP2v Granito Jarapim
 - PP2w Granito Jarapim
 - PP2x Granito Jarapim
 - PP2y Granito Jarapim
 - PP2z Granito Jarapim

- UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS**
- Q2a Depósitos Aluvionares: Argilas plásticas cinza claras, conglomerados oligomitos e areias amareladas e esbranquiçadas, mal selecionadas.
 - Q1d1 Unidade Depósitos Detriticos Indiferenciados: Conglomerados compostos por grãos de quartzo, seixos de arenito ferruginizado, com matriz arenosa amarelada, sem estruturação interna; e areias finas amareladas e avermelhadas, mal selecionadas.
 - ENd Grupo Barreiras: Conglomerado oligomito com estratificação plano-paralela, areia amarela média a fina com grânulos e argila monomica.
 - Elm Coberturas Lateríticas Maturas: Cobertura superficial residual concêntrica do tipo bauxítica.
 - K2Ep Formação Igarapé: Conglomerados oligomitos com estratificação acanalada, arenitos beges com estratificação acanalada, moderadamente silteofósicos.
 - K12a Grupo Itapecuru: Arenito maciço esbranquiçado, com pelotas avermelhadas com estruturas do tipo wavy-linear.
 - SSg Grupo Serra Grande: Pelotas e siltes intercalados, com raras níveis de carbonatos, com laminação plano-paralela e às vezes ondulada.
 - NP3ap Formação Pirã: Arenitos, subarenitos, pelotas, graníticas e subordinadamente conglomerados, cinza a esverdeados, muito silteofósicos, com estratificação cruzada plano-paralela e ondulada; com níveis de argila ferruginizada.
 - NP2g Formação Cabeça de Porco: Intercalações de siltes, arenitos e pelotas esbranquiçadas e amareladas; por vezes dobrados, foliados, silteofósicos e metareolíticos. Subordinadamente ocorrem conglomerados oligomitos.
 - NP1g Grupo Gurupi: Filos carbonosos ou não e sericita alúcia, quartzitos, ardósias. Possível sequência platformal de água marinha rasa. Fácies xisto verde baixo. 2043 ± 5 Ma (U-Pb em zircão detritico).
 - PP2a Formação Igarapé de Arica: Arenitos amarelados e grossos, com estratificação cruzada acanalada marcada por níveis de magnetita. 2075 ± 27 Ma (U-Pb em zircão detritico).
 - PP2g Granito Timbalá: Biotita monzogranito porfirítico grosso com diques silteofósicos de monzogranito. Um geral mas frama tectônica tectônica importante. Química calcio-alcalina de alto potássio. 2084 ± 5 Ma (U-Pb em zircão detritico) e 2,27 a 2,35 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2h Granito Indiferenciado: Biotita-muscovita monzogranitos com subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Proveniente correlacionáveis com o Granito Jarapim ou Timbalá.
 - PP2i Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos com subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2081 ± 9 Ma (U-Pb em zircão) e 2,42 a 2,60 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2j Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2k Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2l Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2m Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2n Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2o Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2p Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2q Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2r Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2s Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2t Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2u Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2v Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2w Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2x Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2y Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).
 - PP2z Granito Jarapim: Biotita-muscovita monzogranitos, subordinados sienogranitos e raros granodioritos com duas micas. Química fortemente peraluminosa. Trama tectônica variável em razão da maior ou menor proximidade a zonas de cisalhamento. Cortados por veios e diques de granito. 2118 ± 12 Ma (U-Pb em zircão) e 2,22 a 3,23 Ga (TDM Sm-Nd rocha total).

- CONVENÇÕES GEOLÓGICAS**
- Acum. de mergulho medido
 - Bandamento gnássico com mergulho medido
 - Civagem ardósiana com mergulho medido
 - Dobra tipo kink
 - Foliação com mergulho medido
 - Foliação com transposição com mergulho medido
 - Foliação micolítica com mergulho medido
 - Foliação vertical
 - Fratura com mergulho medido
 - Lineação B (eixo de dobra) com cisamento medido
 - Lineação de estiramento com cisamento medido
 - Lineação de estiramento horizontal
 - Veio de quartzo com mergulho medido
 - Veio vertical
 - Xistocidade com mergulho medido
 - Xistocidade vertical
 - Contato aproximado ou inferido
 - Contato inferior a partir da SRTM
 - Contato inferior a partir da geocover
 - Contato aproximado ou inferido a partir de radiometria
 - Falha transpressional interpretada pela magnetometria
 - Falha interpretada pela magnetometria
 - Falha normal interpretada a partir da magnetometria
 - Falha invertida a partir da magnetometria
 - Zona de cisalhamento tectônico sinistral
 - Anomalia radiométrica enriquecida em K
 - Falha ou zona de cisalhamento compressional
 - Corpos Kimberlíticos
 - Trço de superfície S
 - Falha ou fratura indiscriminada

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Estada pavimentada
- Estada não pavimentada
- Caminho
- Curso d'água perene

RECURSOS MINERAIS

- Grau de importância / Status econômico
- Garrnpo ativo
- Garrnpo inativo
- Minna ativa
- Minna inativa
- Depósito
- Ocorrência
- Indício

LOCALIDADES

- Vila
- Cidade
- A - B Perfil geológico

Substâncias Minerais

- Al - Alumínio
- Au - Ouro
- ar - areia
- arg - argila
- bt - birta
- cas - cascalho
- d - diamante
- lat - latarita
- P - Fósforo
- ro - rocha ornamental
- ser - sericita