





UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

QUATERNÁRIO /HOLOCENO (Q2) Q2a Areias, argilas e cascalhos associados aos depósitos fluviais recentes.

PALEOPROTEROZOICO (PP)

Granito Musa: monzogranitos e sienogranitos, isotrópicos, granulação grossa a média, equigranulares, localmente porfiríticos com textura rapakivi

e agregados de minerais máficos. Possui afinidade química com granitos tipo A. Idade de cristalização 1883 +5/-2 (U-Pb em zircão, ID-TIMS). Granito Bannach: monzogranitos isotrópicos, granulação predominantemente grossa com tipos médios a finos, equigranulares, por vezes porfirítico. Possui afinidade química com granitos tipo A.

Granito Marajoara: biotita monzogranitos e leucomonzogranitos isotrópicos, equigranulares, com granulação média. Idade de cristalização 1724±

anito Redenção: monzogranitos com biotita, hornblenda e raramente clinopiroxênio isotrópicos, equigranulares, grossos a médios, localmente $por fir fiticos, com textura rapakivi e anti-rapakivi. Possui a finidade química com granitos tipo A. Idade de cristalização 1870 \pm 68 Ma (Pb-Pb em rocha a fitiga de cristalização 1870 + 68 Ma (Pb-Pb em rocha a fitiga de cristali$ Granito Jamon: anfibólio-biotita monzogranitos, biotita monzogranitos, biotita microgranitos e subordinadamente leucomonzogranitos, isotrópicos, equigranulares de granulação média a grossa. Possui afinidade química com granitos tipo A. Idade de cristalização 1885 ± 32 (Pb -Pb em zircão).

MESOARQUEANO (A3) A3γms Metagranito Mata Surrão: biotita metaleucomonzogranitos com variações locais para metagranodioritos, levemente foliados. Apresentam xenólitos e enclaves de metadiorito e metaquartzo diorito. Idade de cristalização de 2868 ± 5 a 2881 ± 2 (Pb-Pb em zircão).

Metagranito Guarantã: metaleucomonzogranitos e metaleucogranodioritos potássicos de coloração rosada com tons cinza, textura porfirítica, fenocristais grossos com matriz média e foliados. Idade de cristalização de 2870 ± 16 Ma (U-Pb em zircão, LA-ICP-MS). A3ygtr Metagranodiorito Trairão: metagranodioritos e metamonzogranitos porfiríticos. Idade de cristalização 2869 ± 12 Ma (U-Pb em zircão, LA-ICP-MS).

A3γgta Metagranodiorito Rio Azulona: epidoto-biotita leucogranodioritos com subordinados leucomonzogranitos, porfiríticos, coloração rosada, maciços ou com incipiente deformação. Por vezes cortados por veios leucograníticos de granulação grossa a pegmatoides. A3γgr Metagranodiorito Grotão: metagranodioritos leucocráticos, maciços, textura equigranular fina, cortados por veios de leucogranitos, com enclaves de rochas tonalíticas e trondhjemíticas.

Metagranodioritos a biotita, hornblenda e epidoto, médios a grossos, intensamente saussuritizados, isotrópicos a foliados, com enclaves de

A3γrd Biotita-anfibólio metaleucomonzogranitos e subordinados metagranodioritos, porfíriticos, equigranulares e foliados. Idade de cristalização 2898 ± 61 Ma (U-Pb em zircão, LA-ICP-MS).

Metatonalitos, metagranodioritos e metatrondhjemito, isotrópicos a foliados de granulação média a grossa. Presença de enclaves de quartzo dioritos, anfibolitos e monzogranitos. Idade de cristalização entre 2936-2988 Ma (Pb-Pb e U-Pb, ID-TIMS, LA-ICP-MS em zircão).

A3lss laminados, com intercalações descontínuas de metarenitos, quartzitos, metaconglomerados oligomíticos, metagrauvacas líticas e formações ferríferas bandadas (hematita e magnetita). Metamorfismo na fácies xisto-verde. ormação Lagoa Seca, Fácies Metamáfica: metabasaltos intensamente deformados e dobrados, dispostos em camadas descontínuas itercaladas aos metassedimentos. Metamorfismo na fácies xisto verde.

rmação Babaçu: Metabasaltos e xistos máficos (actinolita-tremolita xistos), granulação fina, por vezes magnéticos, pouco deformados a

miloníticos com subordinadas rochas metaultramáficas (serpentina xistos e metapiroxenitos), formações ferriferas bandadas, metadacitos e metapelitos. Pillow lavas de ocorrência restrista. Metamorfismo na fácies xisto-verde. Veios e vênulas de quartzo, alterações hidrotermais de

Nota: Idades em milhões de anos (Ma); valores em cor vermelha indicam a idade de cristalização.

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS				Recursos Minerais					
70	Foliação com mergulho medido		Contato geológico Dique	•			a / Status Econômico		
-	Foliação vertical		Falha ou Fratura	Substâncias Minerais					
65	Foliação milonítica com mergulho medido		Falha ou Fratura encoberta	Au			W	Wolfrâmio	
=	Foliação milonítica vertical		Falha destral	Cr Pb	Cromo Chumbo		Zn	Zinco	
→→ ⁵	Lineação de estiramento mineral com caimento medido		Falha sinistral Lineamentos estruturais:	Dados Geocronológicos → 2988±5 Ma Idade Pb-Pb em zircão					
↔	Lineação de estiramento mineral horizontal	traços de	traços de superfície S Lineamento magnético		dade U-Pb em zircão				
80	Fratura com mergulho medido	<u>~</u>	Zona de cisalhamento	СО	♦ ^{2,95 Ga} NVENCÕES			ade Modelo OGRÁFICAS	
	Veio de quartzo com mergulho medido	A B	transcorrente Perfil geológico	•	Cidade		— F	Estradas Cursos d'aqua	
				0	Localidades		,	Jui 303 u ayua	

A Ação Levantamento Geológico e do Potencial Mineral de Novas Fronteiras, da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM, consiste em um conjunto de projetos voltados para a investigação geológica, utilizando uma abordagem multidisciplinar, que envolve a integra ção da geologia, da geolísica e da geoquímica exploratória, visando avançar no conhecimento geológico do território nacional e definir áreas favoráveis para prospecção mineral. O Projeto Integração Geológico-Geofísico-Metalogenética das Sequências de Greenstone Belts do Domínio Rio Maria - Novas Fronteiras Rio Maria foi executado pela Superintendência Regional de Belém, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GEREMI, com suporte da Gerência de Infraestrutura Geocientífica - GERINF. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Geologia – DEGEO, com supervisão e apoio técnico

Base Planimétrica digital obtida da carta SB.22-Z-C-V Marajoara impressa e publicada pelo IBGE em 1983, ajustada às imagens RapidEye, ortorretificada e georreferenciada segundo o datum SIRGAS 2000, com resolução espacial de 5 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Belém, com o apoio da Gerência de Infraestrutura Geocientífica, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil.

Mapa geológico da Folha Marajoara, executado pela Universidade Federal do Pará (PRONAGEO, Dall'Agnol, R. 2008), com atualizações cartográficas e

revisão/atualização da nomenclatura litoestratigráfica. A carta geológica da Folha SB.22-Z-C-V Marajoara é suportada por banco de dados geológico e de recursos minerais, disponibilizados em versão GIS.

COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL Gerente de Geologia e Recursos Minerais: Cesar Lisboa Chaves Supervisão Técnica Regional: Cintia Maria Gaia da Silva, Cristiane Silva de Sousa Regina Célia dos Santos Silva Hugo José de Oliveira Polo Chefe do Projeto: Regina Célia dos Santos Silva

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL Cartografia Geológica: Leda Maria Barreto Fraga Chefe do DEGEO: Lúcia Travassos da Rosa-Costa Chefe do DEREM: Marcelo Esteves Almeida Geofísica: Marcos Ferreira e Isabelle Serafin Chefe da DIGEOB: Vladimir Cruz de Medeiros Chefe da DIGECO: Felipe Mattos Tavares Estagiário: Giovani Reis e João Evangelista Pinto Chefe da DISEGE: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto

Citação Bibliográfica: SOUSA, C.S; SILVA, R.C.S.;POLO, H.J.O; SABOIA, A. M. Mapa Geológico da Folha SB.22-Z-C-V Marajoara do Projeto Integração Geológica-Geofísico -Metalogenética das Sequências de Greenstone Belts do Domínio Rio Maria. 1 mapa colorido, 100,0 x 80,0 cm. Estado do Pará. Belém: CPRM, 2019. Escala 1:100.000. AVISO LEGAL: O conteúdo disponibilizado neste carta foi elaborado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil, com base em dados obtidos através de trabalhos

próprios e de informações de domínio público. A CPRM não garante: (i) que o Conteúdo atenda ou se adeque às necessidades de todos os usuários; (ii) que o Conteúdo e o acesso a ele estejam totalmente livres de falhas; (iii) a total precisão de quaisquer dados ou informações contidas no Conteúdo, apesar das precauções de praxe tomadas pela CPRM. Assim, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não respondem pelo uso do Conteúdo, e sugere que os usuários utilizem sua própria experiência no tratamento das informações contidas no Conteúdo, ou busquem aconselhamento de profissionais independentes capazes de avaliar as informações contidas no Conteúdo. O Conteúdo não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco prové recomendações relativas a instrumentos de análise geocientífica, de investimentos ou eventuais produtos. Por fim, qualquer trabalho, estudo e/ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

CARTA GEOLÓGICA FOLHA SB.22-Z-C-V MARAJOARA ESCALA 1:100.000

2 4 6 8 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 51°W acrescidas as constantes 10.000Km e 500Km, respectivamente.

Datum horizontal: SIRGAS2000 Declinação magnética do centro da folha em 2017 = 19°41' W, variação anual 0°03'51" FONTE: NOAA National Geophysical Data Center

> 2019 SECRETARIA DE







Ulisses Antônio Pinheiro Costa