

NOTA TÉCNICA

Dimensão e situação: A folha apresenta aproximadamente 294.758 km² dos quais 28.528 km² estão inseridos na Bacia Sedimentar do Marajó, na porção Leste da Província Hidrogeológica Amazonas (PHA), abrangendo totalmente o estado do Pará, na região Norte do Brasil.

Hidrogeologia: para o mapeamento dos aquíferos na escala da folha, levando em conta a geologia da PHA foram consideradas as formações aflorantes, paleozóicas, terciárias e quaternárias. Interpretadas individualmente como Unidades Hidrogeológicas de Fluxo (UHF's), elas foram classificadas em termos de potencialidade hídrica em 4 (quatro) categorias:

1) Potencialidade muito alta: nessa classe encontra-se apenas a UHF definida como Sistema Aquífero Amazonas no Brasil, que corresponde à fácies arenosa do SAAB e inclui os aquíferos encontrados até 1.000 m de profundidade. Para essa classe não afloram aquíferos correspondentes para essa folha.

2) Potencialidade alta: no âmbito da Folha SA-23 São Luiz, não afloram ULS correspondentes definidos para UHF do SAAB, para essa classe.

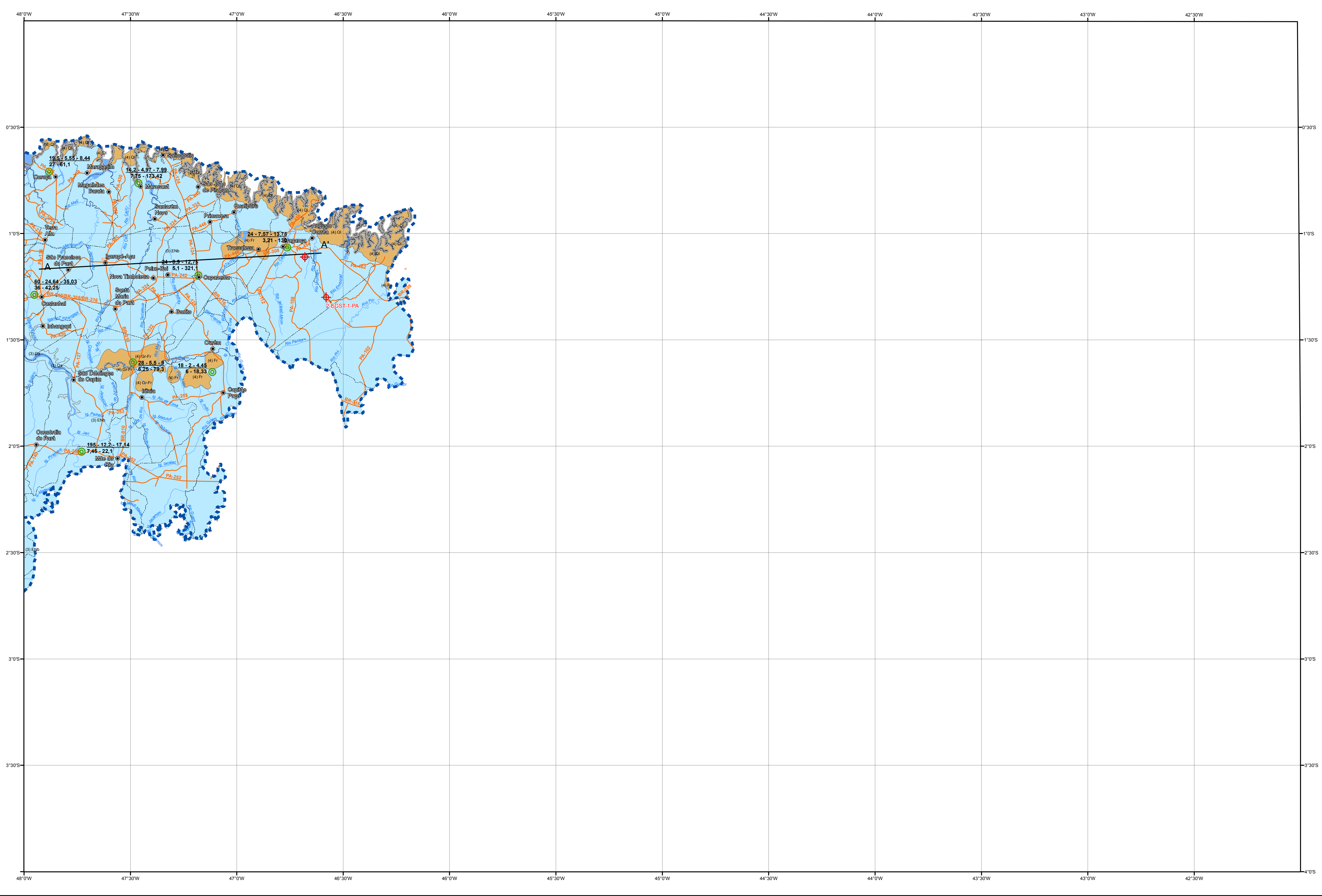
3) Potencialidade média: as unidades incluídas nesta classe são representadas pelos depósitos aluvionares (areias, siltes, argilas), com espessura média de 22 m e área de 399 km²; Formação Barreiras (arenitos, siltitos, folhelhos) com espessura média de 200 m e área aflorante de 25.393 km²;

4) Potencialidade baixa: as unidades definidas para UHF incluídas nessa classe são representadas pelos Embasamento Fraturado Indiferenciado (granitóide, vulcânica, metavulcânica, metassedimento, gnaisses, migmatito, granulito, xisto e quartzito) e o Proterozoico indiferenciado (arenito, arcóseo, quartzito-arenito, calcarenito, dolomito, folhelho, marga, ritmito, argilito, siltito, grauvacas e conglomerado). Essas unidades juntas apresentam na folha uma área de 2.736 km²;

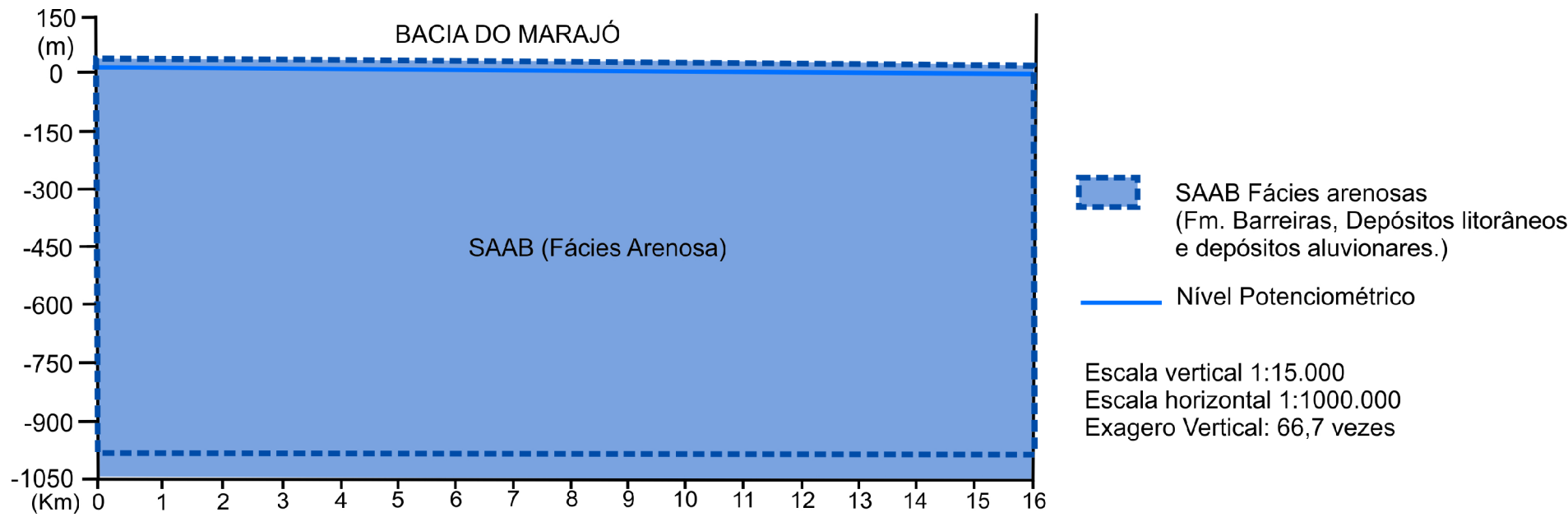
Recarga, descarga e reservas: A descarga média estimada para a Província Hidrogeológica Amazonas é de 205 mm/ano. Na planície amazônica, a zona de aeração é provavelmente pouco profunda em consequência da alta pluviosidade. As infiltrações oriundas das precipitações tendem a ser prontamente restituídas à superfície do terreno, cerca de 916 m³/s que constitui a reserva reguladora e forma uma densa rede hidrográfica, a qual desagua nos rios sem circulação subterrânea regional. Por essa razão e ainda devido ao fraquíssimo gradiente hidráulico (0,011 m/km) a vazão de escoamento natural do SAAB é praticamente desprezível. Adotando um Coeficiente de Sustentabilidade (CS) de 0,4, a Reserva Potencial Explotável (RPE) é estimada em 367 m³/s (ANA, 2013).

Situação da exploração: foram catalogados na folha 1.312 poços distribuídos representando 9,063% de todo o quantitativo catalogado pelo SIAGAS para o estudo do SAAB. Dentre o total de poços catalogados apenas 52 poços possuem informações concomitantes de nível estático, nível dinâmico, profundidade, vazão e STD. Apresenta uma potencialidade para os Aquíferos Aluvial e Barreiras de 22 km³/ano e 15 km³/ano, respectivamente.

Hidrogeoquímica: Na folha SA-23 não foi realizado análise físico-química e bacteriológica nas cidades que constituem o seu território.



SEÇÃO HIDROGEOLÓGICA



- Legenda**
- Sede municipal
 - Rodovias
 - Corpo d'água
 - Limite municipal
 - Limite estadual
 - Perfil hidrogeológico
 - Área urbana
 - Massa d'água
 - Limite do Sistema Aquífero Amazonas no Brasil - SAAB
 - Poços estratigráficos do BDEP - Petrobras
 - Poço

Potencialidade das Unidades Hidrogeológicas Aflorantes

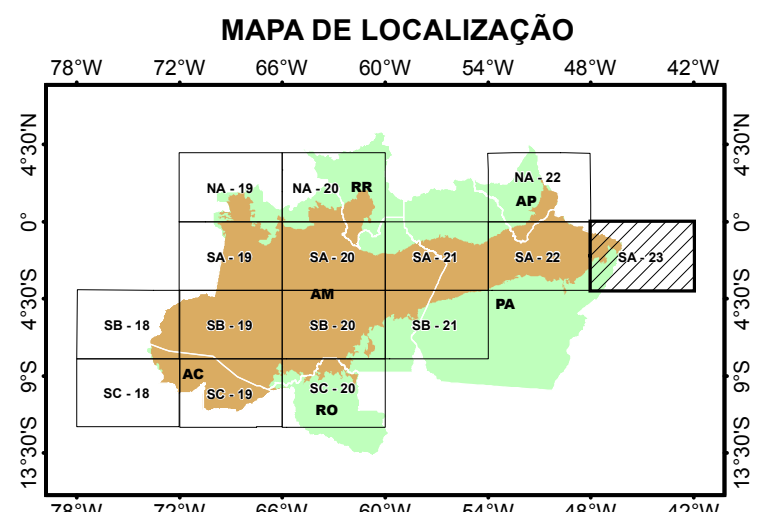
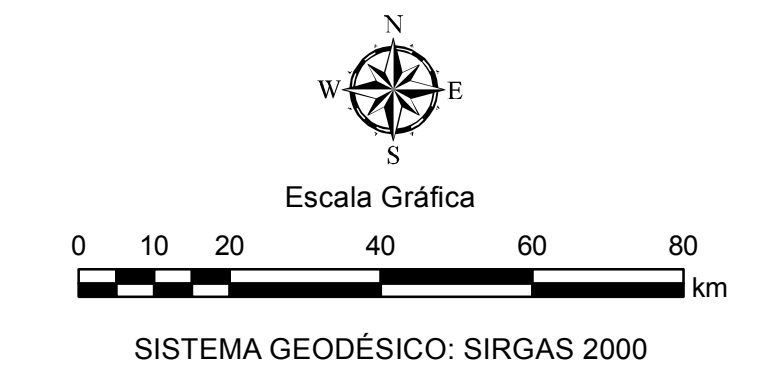
- 10 - 100 Km³/ano - Média
- < 10 Km³/ano - Baixa

Geologia

- (3) Qa: Depósito Aluvionar (areia, silte e argila)
- (4) Qa: Depósito Litorâneo (areia, argila, silte e cascalho)
- (3) Enb: Formação Barreiras (arenito, conglomerado e argila)
- (4) Gr-Fr: Proterozoico indiferenciado (arenito arcóseo e grauvacas)
- (4) Fr: Embasamento Fraturado Indiferenciado (granitóide, vulcânica, metavulcânica, metassedimento, gnaisses, migmatito, granulito, xisto e quartzito)

Leitura dos parâmetros dos poços tubulares

1 - 2 - 3	1 - Profundidade (m)
4 - 5	2 - Nível estático (m)
	3 - Nível dinâmico (m)
	4 - Vazão (m³/s)
	5 - STD (mg/L)



MAPA HIDROGEOLÓGICO DA PROVÍNCIA HIDROGEOLÓGICA AMAZONAS NO BRASIL

FOLHA SA.23 (SÃO LUIS)

ESCALA NUMÉRICA: 1:1.000.000	DATA: Maio/2015
TÉCNICO RESPONSÁVEL: Alerson Falleri Suarez CREA/BA 60-680	MAPA: 8 / 15

FONTE:
Base Cartográfica:
Malha Municipal Digital, IBGE, 2005 (Escala 1:250.000)
Núcleos Urbanos, Localidades, Drenagem e Ilhas - IBGE - Amazônia Legal, 2009 (Escala 1:250.000)
Base Temática:
Mapa Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo (CPRM, 2014)

