ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS DA ILHA DE SÃO LUÍS - MA

Subsídio para o uso Sustentável
dos Recursos Hídricos

MAPA DE ZONEAMENTO HIDROQUÍMICO DO PARÂMETRO Ca (PERÍODO SECO)

ESCALA: 1:50.000

0 0,5 1 2 3 4 5 km

Projeção Universal Transversa de Mercator
Origem da Quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central: 45° W de Greenwich
acrescidas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente
Datum horizontal: SIRGAS 2000
2019

EXECUÇÃO TÉCNICA
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

Coordenação Geral: João Alberto Oliveira Diniz
Coordenação Técnica: Thiago Luiz Feijó de Paula

Autores:
Idembergue Barroso Macedo de Moura
Rafael Rolim Souza
Tereza Cristina Villanueva

Cartografia Digital
Robson de Carlo da Silva

Base de Dados Digital e Layout
Déborah de Morais e Silva
Rayssa Costa Pedrosa
Franciele Eunice de Araújo

GESTÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA

Adriana Niemeyer Pires Ferreira
Letícia Lemos de Moraes

Crédito da Base Cartográfica: CPRM/DICART. Base Cartográfica elaborada a partir das imagens dos satélites RAPIDEYE, com resolução espacial de 5 metros.
Escala da base cartográfica 1:50.000.

Estudo realizado no âmbito do Termo de Execução Descentralizada (TED) celebrado entre ANA e CPRM.

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS | CPRM Serviço Geológico do Brasil | PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

OCEANO ATLÂNTICO

BAÍA DE SÃO MARCOS

BAÍA DE JOSÉ

BAÍA DO ARRAIALA

ILHA DO CURUPU

ARAÇAGY

IGUAÍBA

PANAQUATIRA

MAIOBÃO

BOA VIAGEM

GUARAPIRANGA

ALTO DO CALHAU

SÃO LUÍS

PAÇO DO LUMIAR

SÃO JOSÉ DE RIBAMAR

VILA EMBRATEL

SACAVÉM

CONJ. SÃO RAIMUNDO

VILA MARANHÃO

QUEBRA POTE

NOVA REPÚBLICA

ILHA DO TAUÁ MIRIM

Praia do Carimã
Praia da Raposa
Praia Olho de Porco
Praia de Manguezal
Praia do Araçagi
Praia do Meio
Praia do Olho D'água
Praia do Calhau
Praia de São Marcos
Praia da Ponta D'Areia
Ponta da Areia
Ilha do Medo
Ponta da Guia
Ponta da Espera
Praia do Boqueirão
Ponta da Madeira
Ponta Grande
Ponta do Panaquatira
Praia de Panaquatira
Ponta do Caura
Ponta Satuba
Ponta do Louco
Ponta do Guarapiranga
Ponta da Tabaiana
Ponta do Quebra-Pote
Porto do Aracal

RIO ANIL
RIO BACANGA
RIO IGARAÚNA
RIO PAÇANDUBA
RIO JENIPARANA
RIO TIMBIM
IGARAPÉ PINDOBA
IGARAPÉ DO PARNO
IGARAPÉ DO SARNO
IGARAPÉ DA MADEIRA
ESTREITO DOS MOSQUITOS
B aia do Curupu

Avenida Litorânea
Avenida dos Holandeses
Avenida Jerônimo de Albuquerque
Avenida Castelo Branco
Avenida Marechal Castelo Branco
Avenida Guaxenduba
Avenida Daniel de La Touche
Avenida Maracanã
Avenida Maranhão Novo
Avenida Senador Vitorino Freire
Avenida Beira Mar
Avenida São Francisco
Avenida das Américas
Avenida Guajajaras
Avenida Dom Pedro
Avenida Quebra-Pote
Rua Dona Deiga
Rua Dona Teté
Rua Dona Zezé
Rua Dona Maria
Rua Dona Cecília
Rua Dona Ana
Rua Dona Ana Jansen
Rua Dona Maria Firmina
Rua Dona Maria Firmina dos Reis
Rua Dona Maria Quitéria
Rua Dona Maria Tomásia
Rua Dona Maria Tomásia Figueira
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto
Rua Dona Maria Tomásia Figueira Lima Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior Filho Neto Júnior

MJ213 NG012 MJ210 SA021 LA004 MJ150 LA007 NG015 MJ190 BE171 LA058 MJ006 BE032 PB02 LA028 BE031 BE037 PB03 LA050 MJ179 MJ189 MJ183 MJ191 SA061 SA062 MJ120 MJ121 MJ123 MJ185 MJ125 BE047 BE173 BE161 MJ053 BE062 BE060 BE063 BE162 MJ099 MJ128 MJ130 LA099 MJ127 MJ132 MJ163 MJ061 PI08 LA035 MJ097 PM07 MJ114 PB07 LA110 PM08 MJ182 MJ136 BE237 PI06 FS026 MJ114 MJ057 PI05 NG084 NG080 FS001 PM04 BE122 PM09 MJ166 GP004 BE006 MJ074 FS032 PI07 MJ082 PI10 BE115 PM10 MJ170 LA183 MJ194 BE073 LA044 BE110 BE088 BE099 LA187 MJ089 BE137 SA039 MJ056 BE154 BE144 LA041 MJ214 CG027 MJ201 SEM CADASTRO MB01 MJ203 BE192 CG029 CG032 BE149 MJ205 MJ217 LA171 SA049 BE152 LA178 LA118 NG031 NG032 BE174

Convenções Cartográficas

- Capital
- Cidade
- Limite municipal
- Rodoviario
- Rio
- Massa de água

Poços Amostrados por Aquífero

- Itapecuru
- Água de mistura (Itapecuru \ São Luís)
- São Luís

Interpolação das concentrações de Ca - 1ª Etapa

mg/L

80,00 - 91,00	10,00 - 20,00
60,00 - 80,00	5,00 - 10,00
40,00 - 60,00	2,50 - 5,00
20,00 - 40,00	0,00 - 2,50

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



5700 5800 5900 6000 | 44°20'W 44°15'W 44°10'W 44°5'W | 2°25'S 2°30'S 2°35'S 2°40'S 2°45'S | 9700000m.N 97100 97200 97300 | 570000m.E