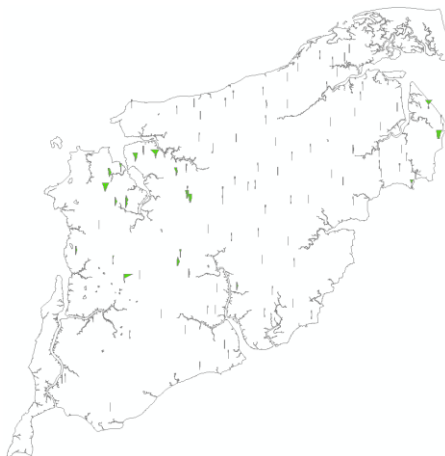


## METADADOS - PROJETO SÃO LUÍS

### 1) Hidroquímica Valor Diagrama de STIFF (1ª Etapa) - Zoneamento Hidroquímico do Parâmetro Diagrama de STIFF (Período Úmido)



### 2) Informações de identificação:

- a. **Título:** Hidroquímica Valor Diagrama de STIFF (1ª Etapa) - Mapa de Zoneamento Hidroquímico do Parâmetro Diagrama de STIFF (Período Úmido)
- b. **Data:** 2016-09-01/ 16:00:00
- c. **Tipo de data:** Conclusão
- d. **Edição:** Mapa concluído em maio de 2017
- e. **Modo de apresentação:** Mapa visualizado em forma de vetor.
- f. **Resumo:** A camada Diagrama de Stiff - 1ª Etapa constitui parte do SIG do projeto “Estudos Hidrogeológicos da Ilha de São Luís – MA: subsídios para o uso sustentável dos Recursos Hídricos”. Os diagramas de Stiff representam a composição dos íons principais das amostras de água: Na, Ca, Mg, Cl, HCO<sub>3</sub> e SO<sub>4</sub>. Sua distribuição espacial permite uma comparação visual rápida entre águas de diferentes fontes. Na ilha de São Luís, auxilia na distinção das águas provenientes dos Aquíferos São Luís e Itapecuru.
- g. **Finalidade:** A camada de Diagrama de Stiff tem como finalidade representar a variabilidade espacial e sazonal dos parâmetros Na, K, Ca, Mg, Cl, CO<sub>3</sub>+HCO<sub>3</sub> e SO<sub>4</sub> da Ilha de São Luís, detectar águas homogêneas com mais facilidade, e seus resultados têm como objetivo caracterizar a qualidade natural das águas dos aquíferos.
- h. **Atributos:**
  - i. **OBJECTID\*:** Identificação do vetor
  - ii. **Shape\*:** Tipo de vetor
  - iii. **Sample ID:** Identificação de vetor de interpolação
  - iv. **NA:** Sódio em miliequivalente/L
  - v. **CA:** Cálcio em miliequivalente/L
  - vi. **MG:** Magnésio em miliequivalente/L
  - vii. **CL:** Cloreto em miliequivalente/L
  - viii. **HCO3:** Bicarbonato em miliequivalente/L
  - ix. **SO4:** Sulfato em miliequivalente/L
  - x. **Shape Lenght:** Campo padrão de geodatabase
  - xi. **Shape Area:** Campo padrão de geodatabase
- i. **Créditos:** Idembergue Barroso Macedo de Moura<sup>1</sup>, Rafael Rolim Souza<sup>2</sup> e Tereza Cristina Villanueva<sup>3</sup>.

- j. Status: [Concluído](#)
- k. Ponto de Contato 1
  - i. Nome individual: [Residência de Fortaleza - REFO](#)
  - ii. Nome da organização: [CPRM – Serviço Geológico do Brasil](#)
  - iii. Regra: [Executor](#)
  - iv. Telefone: [\(85\) 3878-0200](#)
  - v. Número de Fax: [\(85\) 3878-0240](#)
  - vi. Ponto de entrega: [Avenida Antônio Sales, 1418 – Joaquim Távora.](#)
  - vii. Cidade: [Fortaleza](#)
  - viii. Área Administrativa: [Residência Fortaleza – REFO](#)
  - ix. Código Postal: [60.135-101](#)
  - x. País: [Brasil](#)
  - xi. Endereço de correio eletrônico: [idembergue.moura@cprm.gov.br](mailto:idembergue.moura@cprm.gov.br)
- k. Ponto de Contato 2
  - i. Nome individual: [Residência de Fortaleza - REFO](#)
  - ii. Nome da organização: [CPRM – Serviço Geológico do Brasil](#)
  - iii. Regra: [Executor](#)
  - iv. Voz: [\(85\) 3878-0200](#)
  - v. Número de Fax: [\(85\) 3878-0240](#)
  - vi. Ponto de entrega: [Avenida Antônio Sales, 1418 – Joaquim Távora.](#)
  - vii. Cidade: [Fortaleza](#)
  - viii. Área Administrativa: [Residência Fortaleza – REFO](#)
  - ix. Código Postal: [60.135-101](#)
  - x. País: [Brasil](#)
  - xi. Endereço de correio eletrônico: [rafael.rolim@cprm.gov.br](mailto:rafael.rolim@cprm.gov.br)
- l. Ponto de Contato 3
  - i. Nome individual: [Superintendência de Belém - SUREG/BE](#)
  - ii. Nome da organização: [CPRM – Serviço Geológico do Brasil](#)
  - iii. Regra: [Executor](#)
  - iv. Voz: [\(91\) 3182-1300](#)
  - v. Número de Fax: [\(91\) 3182-1349](#)
  - vi. Ponto de entrega: [Setor Bancário Norte - SBN. Quadra 02, Asa Norte. Bloco H - Edifício Central Brasília.](#)
  - vii. Cidade: [Brasília](#)
  - viii. Área Administrativa: [Divisão de Hidrogeologia e Exploração](#)
  - ix. Código Postal: [70040-904](#)
  - x. País: [Brasil](#)
  - xi. Endereço de correio eletrônico: [tereza.villanueva@cprm.gov.br](mailto:tereza.villanueva@cprm.gov.br)
- m. Frequência de atualização e manutenção: [Concluído](#)
- n. Palavras-chave descritivas: [Ilha de São Luís; Mapa de Zoneamento Hidroquímico; Isovalor.](#)
- o. Palavras-chave descritivas: [2017 \(temporal\)](#)
- p. Palavras-chave descritivas: [Brasil \(place\)](#)
- q. Outras restrições: [O acesso aos dados é livre](#)
- r. Tipo de representação espacial: [Vetor](#)
- s. Escala equivalente: [50.000](#)
- t. Extensão:
  - i. Extensão temporal:
    - 1. Data de início: [2016-09-01/ 16:00:00](#)
    - 2. Data de término: [2020-01-31/16:00:00](#)
  - ii. Extensão espacial:
    - 1. [Latitude Limítrofe Norte: 9730546,00001392](#)
    - 2. [Latitude Limítrofe Sul: 9695047,99995031](#)

3. **Longitude Limítrofe Oeste:** 570842,999948225

4. **Longitude Limítrofe Leste:** 608096,000029439

**u. Informações complementares:**

**3) Informação do sistema de referência:**

- a. **Código:** SIRGAS 2000 (EPSG:4674)
- b. **Código do espaço:** EPSG
- c. **Versão:** 7.4

**5) Informação de qualidade de dados:**

**Instrução:** Para a confecção da camada de Diagrama de STIFF – 1ª etapa foram utilizados os resultados das avaliações dos parâmetros Na, Ca, Mg, Cl, HCO<sub>3</sub> e SO<sub>4</sub> da 1ª etapa de levantamento hidroquímico, realizada fevereiro de 2017 e representativa do período úmido. Todos os trabalhos foram realizados em ambiente SIG, utilizando o programa ArcGis 10.2.

**6) Autor dos metadados:**

- a. **Nome individual:** Idembergue Barroso Macedo de Moura
- b. **Nome da Organização:** CPRM – Serviço Geológico do Brasil
- c. **Nome do cargo:** Pesquisador em Geociências
- d. **Regra:** Autor
- e. **Telefone** (85) 3878-0200
- f. **Número de Fax:** (85) 3878-0240
- g. **Ponto de entrega:** Avenida Antônio Sales, 1418 – Joaquim Távora
- h. **Cidade:** Fortaleza
- i. **Área Administrativa:** Residência Fortaleza – REFO
- j. **Código Postal:** 60.135-101
- k. **País:** Brasil
- l. **Endereço de correio eletrônico:** idembergue.moura@cprm.gov.br

**7) Referências Bibliográficas:**