

## METADADOS - PROJETO SÃO LUÍS

### 1) Isótopos de Oxigênio e Deutério



### 2) Informações de identificação:

- a. **Título:** Isótopos de Oxigênio e Deutério
- b. **Data:** 2016-09-01/ 16:00:00
- c. **Tipo de data:** Conclusão
- d. **Edição:** Camada concluída em janeiro de 2020
- e. **Modo de apresentação:** Camada visualizada em forma de vetor
- f. **Resumo:** A camada Isótopos de Oxigênio e Deutério da Ilha de São Luís constitui parte do SIG do projeto “Estudos Hidrogeológicos da Ilha de São Luís – MA: subsídios para o uso sustentável dos Recursos Hídricos”. Nele existe a distribuição de Oxigênio 18 e Deutério (2H) em poços selecionados para análise. As coletas foram realizadas nos períodos de chuva (fevereiro) e de seca (novembro) do não de 2017.
- g. **Finalidade:** A feição "Análise de Isótopos de Oxigênio e Deutério" tem como finalidade representar espacialmente os resultados da análise de Oxigênio 18 e Deutério em poços da Ilha de São Luís.
- h. **Atributos:**
  - i. **OBJECTID\*:** Identificação do vetor
  - ii. **Shape\*:** Tipo de vetor
  - iii. **CAMPO:** Código de laboratório da amostra coletada em campo
  - iv. **UTM E:** Coordenadas UTM leste
  - v. **UTM N:** Coordenadas UTM norte
  - vi. **Aquífero:** Aquífero
  - vii. **d18O‰ c:** razão isotópica de oxigênio-18 no período de chuva
  - viii. **dD‰ c:** razão isotópica de deutério no período de chuva
  - ix. **d18O‰ s:** razão isotópica de oxigênio-18 no período de seca
  - x. **dD‰ s:** razão isotópica de deutério no período de seca
  - xi. **COD\_CADAST:** código utilizado no cadastro de poços
- 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; Isótopos estáveis; Oxigênio 18, Deutério](#)
- 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: [9.730.586,6894](#)
    - 2. Latitude Limítrofe Sul: [9.695.088,4447](#)
    - 3. Longitude Limítrofe Oeste: [570.902,0336](#)
    - 4. Longitude Limítrofe Leste: [608.141,8557](#)
- u. Informações complementares:

### 3) Informação do sistema de referência:

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

**4) Informação de qualidade de dados:**

**Instrução:** A confecção da camada Isótopos de Oxigênio e Deutério foi elaborada a partir dos resultados das razões isotópicas de Oxigênio 18 e Deutério, realizadas em duas etapas, uma no período úmido (fevereiro de 2017) e outra no período seco (novembro de 2017). Todos os trabalhos foram realizados em ambiente SIG, utilizando o programa ArcGis 10.2.

**5) 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](mailto:idembergue.moura@cprm.gov.br)

**6) Referências Bibliográficas:**