

## ANÁLISE DO AÇUDE PÚBLICO JENIPAPO NO MUNICÍPIO DE MERUOCA NA REGIÃO NORTE DO SEMIÁRIDO CEARENSE

Juscelino Chaves Sales - <https://orcid.org/0000-0003-0815-8585>

Prof. Dr. da Universidade Estadual Vale do Acaraú, UVA, curso Engenharia Civil, Sobral, Ceará, e-mail: [juscelinochaves@hotmail.com](mailto:juscelinochaves@hotmail.com)

### RESUMO

A construção de açudes no nordeste do Brasil, para amenizar a seca no semiárido no Estado do Ceará vem desde o século XIX com a construção do Açude Cedro no município de Quixadá. O presente trabalho teve como objetivo fazer uma análise física (estrutural) do açude Jenipapo localizado no norte do Estado do Ceará. Através de visita in loco foi possível concluir que o reservatório foi construído dentro de um vale em cima da Serra da Meruoca e hoje apresenta poucas manifestações patológicas (anomalias). Foi possível concluir também que o Açude Público Jenipapo com o seu reservatório de água é de grande importância para os moradores da região pois é utilizado para piscicultura, abastecimento humano e caça que existe em seu entorno devido a vegetação densa. Foi possível também concluir que se não tivesse ocorrido a construção Açude Público Jenipapo os municípios de Alcantras e Meruoca estariam hoje com um sério problema de abastecimento de água para as suas populações localizadas na Serra da Meruoca, além de o Açude Público Jenipapo servir como lazer e para a atividade da piscicultura.

**PALAVRAS-CHAVE** – Açude Público Jenipapo, barragem, Serra da Meruoca.

### ABSTRACT

The construction of dams in northeastern Brazil to alleviate the drought in the semi-arid state of Ceará comes since the 19th century with the construction of the Cedro Dam in the municipality of Quixadá. The present work aimed to make a physical (structural) analysis of the Jenipapo reservoir located in the north of the State of Ceará. Through an on-site visit it was possible to conclude that the reservoir was built within a valley on top of the Serra da Meruoca and today presents few pathological manifestations (anomalies). It was also possible to conclude that the Jenipapo Public Dam with its water reservoir is of great importance for the residents of the region because it is used for fish farming, human supply and hunting that exists in its surroundings due to dense vegetation. It was also possible to conclude that if the construction of The Jenipapo Public Dam had not occurred, the municipalities of Alcantras and Meruoca would today have a serious water supply problem for their populations located in the Serra da Meruoca, in addition to the Jenipapo Public Dam serving as leisure and for the activity of psychoculture.

**KEYWORDS** - Jenipapo Public Dam, dam, Meruoca mountain.

### INTRODUÇÃO

O semiárido brasileiro se caracteriza pela falta de chuvas regulares durante o ano, tendo isso acarretando a necessidade de o homem da região obter a água de várias maneiras para sobreviver durante o período da seca (SALES, 2020).

O município de Forquilha está inserido na região norte do semiárido do estado do Ceará (cearense) (PEREIRA, 2020). A cidade de Forquilha localizada na região norte do Estado do Ceará fica localizada na margem do Açude Forquilha. O Açude Forquilha fica a cerca de 32km distante do Açude Público Jenipapo ressaltando que o Açude Forquilha não fica sobre uma serra, onde chove menos do que na Serra da Meruoca.

A baixa disponibilidade de água para atendendo a uma população de cerca de 30 milhões de habitantes do nordeste brasileiro e enfrentada coma a construção de barragens de portes diversos, envolvendo desde grandes reservatórios construídos pelo setor público até micro reservatórios implantados pelos proprietários rurais (MALVEIRA, 2013).

Aguiar Filho e Sales (2013) analisaram os benefícios do Açude Taquara para a região norte do semiárido do Estado do Ceará que são: abastecimento humano e animal com água, desenvolvimento da piscicultura e da agricultura na região etc. A barragem do Açude Taquara barra o Rio Jaibaras.

O Açude Público Jenipapo abastece com água mais de 25.000 mil pessoas e é o maior açude da Serra da Meruoca e um dos mais importantes da bacia hidrográfica do Rio Acaraú (GOVERNO MUNICIPAL DE MERUOCA, 2018).

O presente trabalho teve como objetivo analisar as condições estruturais do Açude público Jenipapo, bem como a sua importância para as pessoas que habitam na Serra da Meruoca na zona norte do Estado do Ceará.

23

## **METODOLOGIA**

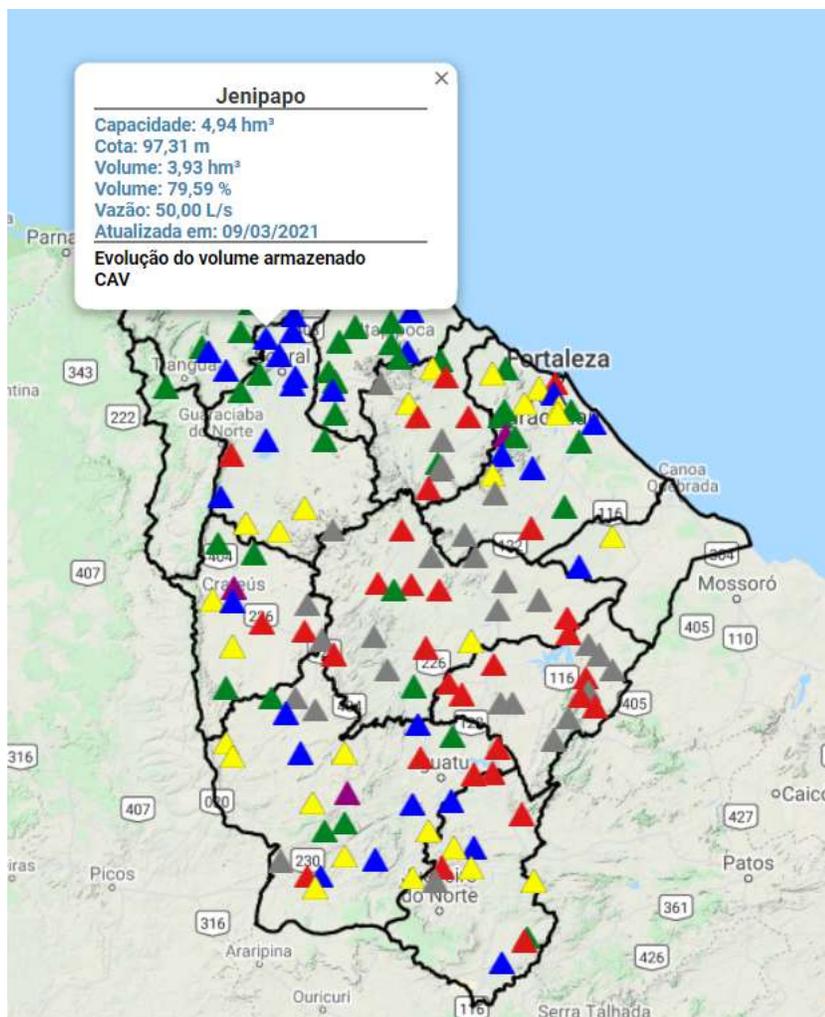
Este trabalho foi realizado através de visita *in loco* ao Açude Público Jenipapo localizado no município de Meruoca onde foram feitos registros fotográficos e uma inspeção visual da barragem do sangradouro etc. Também foi feita uma pesquisa de cunho bibliográfico em artigos, sites, ebook.

## **O AÇUDE PÚBLICO JENIPAPO**

A Figura 1 mostra a localização do Açude Público Jenipapo na região norte do Estado do Ceará e como sua capacidade total: 4,49 hm<sup>3</sup>. No dia 9 de março de 2021 a cota era de 97,31 m, com um volume de 3,93 hm<sup>3</sup>, com 79,59% um volume de total e a vazão de 50 L/s (COGERH, 2021).

O Açude Público Jenipapo no norte do Estado do Ceará é um dos açudes de maior porte que não foram construídos pelo DNOCS (Departamento Nacional de Obras contra a Seca) e sim pelo próprio Governo do Estado do Ceará.

**Figura 1** – Localização do Açude Público Jenipapo na região norte do Estado do Ceará.



Fonte: (COGERH, 2021).

O Açude Público Jenipapo além do município de Meruoca também abastece de água o município de Alcantras.

Existiam cerca de 19 famílias que moravam onde hoje é o reservatório do açude e que foram indenizadas para construir o Açude Público Jenipapo.

A Figura 2 mostra o reservatório do açude cercado de densa vegetação diferente do bioma da caatinga, porém ressaltando que o Açude Público Jenipapo está na região do semiárido do Estado do Ceará.

**Figura 2** – Reservatório do Açude Público Jenipapo cercado de vegetação mais densa diferente do bioma da caatinga.



**Fonte:** Própria, 2018.

No mês de novembro de 2018 o Açude Público Jenipapo estava com cerca de 92% de sua capacidade.

A pesca no reservatório do Açude Público Jenipapo só é possível se for feita com anzol. Foi encontrada uma pessoa caçando de espingarda na margem do açude Jenipapo. Na Figura 3 foi possível perceber os serrotes que ficam nas margens do açude mostrando assim que ele foi construído em um vale.

**Figura 3** – Serrotes que ficam nas margens do Açude Público Jenipapo.



**Fonte:** Própria, 2018.

O Açude Público Jenipapo é profundo e tem um pequeno espelho d'água por isso diminui a evaporação da água da barragem. O Açude Público Jenipapo tem um local onde ele chega a 60 m de profundidade e foi formado por três riachos que desce a Serra da Meruoca vindo das localidades (distritos) de Cachoeira, Pedra Furada e São João das Almas.

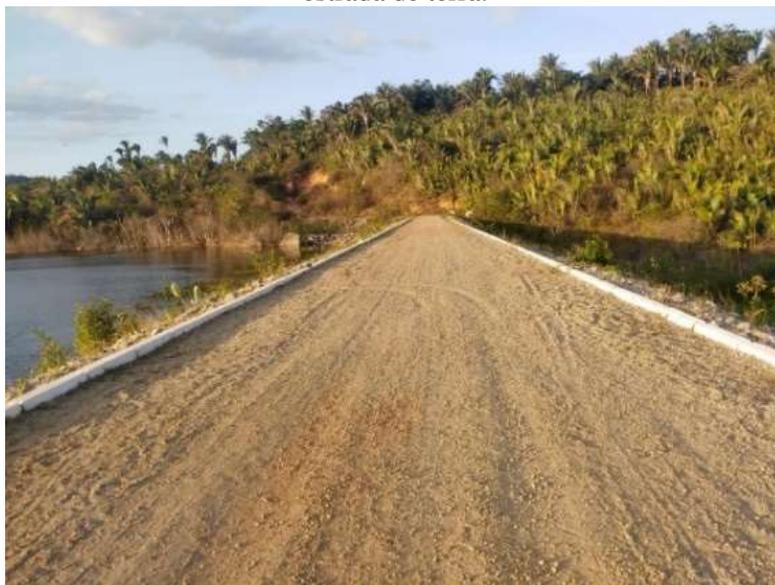
Um dos riachos que desaguam no Açude Público Jenipapo, passa pelo distrito de São João das Almas e pelo distrito da Pedra Furada passando depois pelo sítio Refice depois o riacho vai até o Açude do Monte. A água que passa pelo sangradouro do Açude do Monte vai para o Açude Jenipapo. Na localização da barragem do Açude Público Jenipapo existiam algumas cachoeiras que foram extintas na descida da Serra da Meruoca. Hoje ainda existe uma cachoeira na jusante da barragem chamada Véu de Noiva que se tornou um lugar de lazer para os moradores da região norte do Estado do Ceará.

Antes da construção do Açude Público Jenipapo, na região onde hoje é o reservatório existia um canavial e tinha uma casa grande que tinha até escravo no século XIX. Na casa chegou a se hospedar Dom José Tupinambá da Frota que foi Bispo da Diocese de Sobral na primeira metade do século XX.

Antes da construção do Açude Público Jenipapo tinham cerca de sete famílias de um lado, e outras doze famílias do outro lado do vale que foram desapropriadas para a construção da barragem do reservatório.

Na parede (barragem) do Açude Público Jenipapo foi possível perceber a existência de uma falha geológica, onde foi feito um reforço na parede depois da descoberta da falha geológica. Na Figura 4 foi possível perceber a crista da barragem de enrocamento do Açude Público Jenipapo por onde passa uma estrada de terra e serve de acesso à outras localidades da Serra da Meruoca, e na ombreira esquerda foi possível perceber a existência de uma densa vegetação. A barragem de enrocamento do Açude Público Jenipapo foi construída em um vale por onde passa o recurso hídrico (riacho), localizado em cima da Serra da Meruoca.

**Figura 4** – Crista da barragem de enrocamento do Açude Público Jenipapo por onde passa uma estrada de terra.



Fonte: Própria, 2018.

A Figura 5 mostra a bomba flutuante dentro do Açude Público Jenipapo captando água para abastecimento humano de água que é levada através de uma adutora (tubulação) para as cidades de Meruoca e de Alcantras e aos distritos dos municípios de Meruoca e de Alcantras, beneficiando cerca de 25.000 mil habitantes na Serra da Meruoca no Estado do Ceará na região norte do estado do Ceará.

**Figura 5** – Bomba flutuante dentro do Açude Público Jenipapo utilizada na captação da água do reservatório.



Fonte: Própria, 2018.

A distância entre o Açude Público Jenipapo na Serra Meruoca e o Açude de Forquilha na cidade de Forquilha é pequena, e difícilmente o Açude de Forquilha sangra durante o ano, enquanto o Açude Público Jenipapo é um dos primeiros açudes a sangrar durante o ano no estado do Ceará e esse fato decorre da localização do Açude Público Jenipapo que fica sobre a Serra Meruoca, que fica em uma local mais alto que o Açude Forquilha.

O Açude Forquilha fica em um local onde chove menos, ou seja, tem uma menor precipitação ao longo do ano.

### CONCLUSÃO

O Açude Público Jenipapo é de grande importância para os moradores da Serra da Meruoca, pois além do município de Meruoca também abastece o município de Alcantras que fica também sobre a Serra da Meruoca.

O sangradouro do Açude Público Jenipapo fica vizinho à barragem (enrocamento) de terra do açude na ombreira direita.

O Açude Público Jenipapo é sempre um dos primeiros açudes que sangram no período chuvoso no Estado do Ceará que tem seu território em quase sua totalidade inserido na região semiárida do nordeste brasileiro.

Foi possível constatar que a parte física (estrutural) do Açude Público Jenipapo apresentou boas condições estruturais.

Foi possível perceber também que mesmo sendo a Serra Meruoca, possuindo uma maior precipitação de chuvas durante o ano, foi necessário a construção do Açude Jenipapo, pois se não tivesse ocorrido a construção Açude Jenipapo os municípios de Alcantras e Meruoca estariam hoje com um sério problema de abastecimento de água para as suas populações residentes no entorno do reservatório.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR FILHO, E. R. P.; SALES, J. C. (2013). **Os benefícios da barragem Taquara para a região norte do estado do Ceará**. XXIX Seminário Nacional de Grandes Barragens. Porto de Galinhas.

COGERH- Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Portal Hidrológico do Ceará (Governo do Estado do Ceará). (2021). **Açude Jenipapo**. Disponível em: <<http://www.hidro.ce.gov.br/>>. Acesso em: 09 mar. 2021.

GOVERNO MUNICIPAL DE MERUOCA. (2018). **Prefeitura realiza limpeza do Açude Jenipapo**. Disponível em: <<https://www.meruoca.ce.gov.br/informa.php?id=663>>. Acesso em: 09 mar. 2021.

MALVEIRA, V. T. C.; ARAÚJO, J. C. (2013). **Arranjos de açudagem no nordeste semiárido**. XXIX Seminário Nacional de Grandes Barragens. Porto de Galinhas.

PEREIRA, J. L; XIMENES, M; SALES, J. C. (2020). **Uma análise técnica da adutora de Forquilha no semiárido do estado do Ceará**. In: Ernane Cortez Lima, Francisca Edineide Lima Barbosa e Livana Souza Guimarães. (Org.). Recursos hídricos, barragens e tecnologias sociais. 1ed. SOBRAL: PROEX/UVA, v. 1, p. 231-240.

SALES, J. C.; ALBUQUERQUE, G. L. A. (2020). **Açudes na localidade de água morta no distrito de Taparuaba no município de Sobral**. In: Ernane Cortez Lima, Francisca Edineide Lima Barbosa e Livana Souza Guimarães. (Org.). Recursos hídricos, barragens e tecnologias sociais. 1ed. Sobral: PROEX/UVA. v. 1, p. 9-16.