

PLANO DA CAGECE DE CONVIVÊNCIA COM A SECA 2012 - 2017

MESA-REDONDA 2

- MUDANÇAS CLIMÁTICAS
- ENFRENTAMENTO DA CRISE HÍDRICA
- CONVIVÊNCIA COM A SECA



48º CONGRESSO NACIONAL
DE SANEAMENTO DA ASSEMAE
ALTERNATIVAS DE FINANCIAMENTOS
PARA O SANEAMENTO PÚBLICO



REALIZAÇÃO:



Associação Nacional
dos Serviços Municipais
de Saneamento

PLANO DA CAGECE DE CONVIVÊNCIA COM A SECA

- 1. Comitê de Convivência com a Seca do Estado;**
- 2. Grupo de Contingência e Convivência com a Seca;**
- 3. Aquisição de Materiais e Serviços**
- 4. Otimização dos SAA's da CAGECE em contingência;**
- 5. Estudos de novas alternativas de mananciais;**
- 6. Fornecimento de água tratada para carros pipas do programa de combate a seca;**

PLANO DA CAGECE DE CONVIVÊNCIA COM A SECA

7. Recirculação da água de lavagem dos filtros;

8. Estudos de tecnologias de tratamento;

9. Plano Segurança Hídrica da região metropolitana de Fortaleza

10. Dessalinização

11. Campanhas Educativas

GRUPO DE CONTINGÊNCIA



AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

- 1. Materiais Hidráulicos (tubos, conexões, etc);**
- 2. Materiais Elétricos (cabos, quadros de comando, etc);**
- 3. Equipamentos de Bombeamento;**
- 4. Serviços de Execução de Ramais Elétricos e Sub-estações;**
- 5. Serviços de Montagem, Assentamento, Manutenção e Apoios Hidráulicos e Elétricos;**
- 6. Serviços de Retiradas de Vazamentos e Combate a Fraudes.**

SETORIZAÇÃO



BOOSTER DE LINHA



ANÉIS DE REFORÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



ADUTORAS DE MONTAGEM RÁPIDA

AMR DE IBICUITINGA



AMR DE IBICUITINGA



ADUTORA DE ARNEIROZ



ADUTORA DE CEDRO



MINI ADUTORAS



Crateús



Crateús



Novo Oriente

ÇAÚDE FLOR DO CAMPO 18.11.2015



Novo Oriente

U.M.C.A – UNIDADE MÓVEL DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA



PONTEIRA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL



POÇO DE JACÓ



Russas



Apuiaries



Pereiro



Comunidade Rural

POÇOS AMAZONAS



POÇOS PROFUNDOS



POÇOS MANUAIS



AÇUDES URBANOS

Uruoca



VOLUME MORTO

AÇUDE CARNAUBAL - CRATEÚS



CHAFARIZES

Salitre



Independência



Pereiro

CARRO PIPA



RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS

Novo Oriente e Independência



MELHORIAS EMERGENCIAIS NO TRATAMENTO ÁGUA





Plano de Segurança Hídrica Fortaleza e RMF AÇÕES ESTRATÉGICAS

A man in a white long-sleeved shirt and black trousers stands on a large black pipe. The pipe has a yellow and white label with the number '1'. In the background, there is a reservoir with a yellow structure on a barge, a concrete dam, and mountains under a cloudy sky.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO PRESSURIZADA NO AÇUDE GAVIÃO

- **Investimento:** R\$ 6.858.747,00
- **Quantidade de flutuantes:** 10
- **Vazão de recalque:** 8m³/s

REDUÇÃO DE VAZÃO DAS ETAS GAVIÃO E OESTE



Com ajustes operacionais no macro sistema de distribuição, ações de redução das perdas, plano de comunicação e sensibilização, recirculação da água de lavagem dos filtros e a aplicação da tarifa de contingência, a vazão captada pela ETA Gavião foi reduzida de $9,3\text{m}^3/\text{s}$ para $7,2\text{ m}^3/\text{s}$, e a da ETA Oeste de $1\text{m}^3/\text{s}$ para $0,8\text{m}^3/\text{s}$.

SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DAS ÁGUAS DE LAVAGEM DOS FILTROS DA ETA GAVIÃO

- **Investimento:** R\$ 4.302.888,40
- Reutilização diária equivalente a 7% de toda água produzida na ETA.
- **Incremento no custo com produtos químicos e energia elétrica (nov/16 a mar/18):** R\$ 12.214.929,00
- **Vazão esperada:** 300 l/s
- **Vazão alcançada (mar/18):** 500 l/s



RETIRADA DE VAZAMENTOS

- Nov/16 a mar/18
- Tempo médio p/ retirar vaz. em 2016: 30h
- Tempo médio p/ retirar vaz. 2017/18: 13 h
- Vazão esperada: 100 l/s
- Vazão alcançada: 118 l/s



COMBATE ÀS FRAUDES

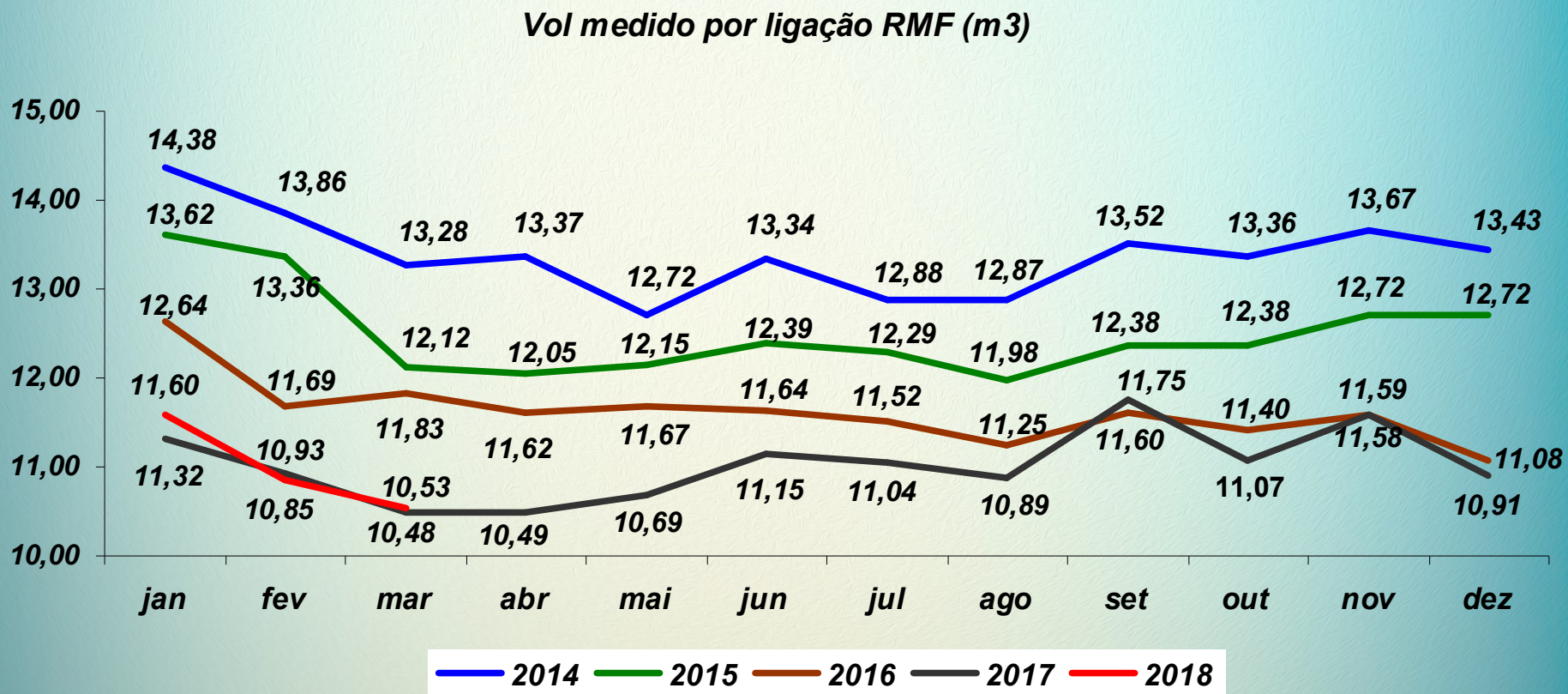
- Nov/16 a mar/18
- Imóveis visitados: 325.105
- Fraudes identificadas e eliminadas: 34.522
- Vazão esperada: 100 l/s
- Volume recuperado: 30 l/s.



TARIFA DE CONTINGÊNCIA



Volume por lig – comparativo 2014 a 2018



Em mar/18 o volume consumido por ligação foi de 10,53 m3 e ficou próximo do volume registrado em mar/17. Quando comparado com mar/14 a redução foi de mais de 20%

PROJETO DE DESSALINIZAÇÃO PARA RMF



DESSALINIZAÇÃO

MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE No 01/2017

OBJETO

Seleção de pessoa jurídica individualmente ou em grupo para elaborar estudos de viabilidade, levantamentos, investigações e/ou pareceres referentes à concepção, ao financiamento, à implantação/construção e à operação de Planta de dessalinização de água marinha com capacidade de 1 m³/s, para a Região Metropolitana de Fortaleza, sob modelagem de Parceria Público-Privada – PPP.

CAMPANHAS EDUCATIVAS

- Todos pela água
- Teatro de Fantoques
- Eventos Socioeducativos





PRINCIPAIS RESULTADOS APÓS 18 MESES

1. Redução de 18% no volume captado dos mananciais.
2. Redução no consumo por ligação de 20%.
3. Aumento de 7% na produção com o reaproveitamento das águas de lavagem de filtros.
4. Redução de 2% no desperdício com vazamentos.
5. Redução de 40% no número de reclamações por falta d'água.
6. Racionamento evitado.
7. Incremento de 17.000 ligações ativas.

Obrigado!

Helder dos Santos Cortez
Diretor de Negócios do Interior
helder.cortez@cagece.com.br
Telefone: (85) 99755-0916 / 98878-8920



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria das Cidades