



# XXII Congresso Brasileiro DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS



XXIII ENCONTRO NACIONAL  
DE PERFURADORES DE POÇOS



FENÁGUA 2022  
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

**2 A 5 AGOSTO DE 2022 | ESPAÇO ARCA | SÃO PAULO | SP**

PROMOÇÃO



ASSOCIADOS PATROCINADORES



XXII Congresso Brasileiro  
**DE ÁGUAS  
SUBTERRÂNEAS**



XXIII ENCONTRO NACIONAL  
DE PERFURADORES DE POÇOS



FENÁGUA 2022  
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

2 A 5 AGOSTO DE 2022 | ESPAÇO ARCA | SÃO PAULO | SP

## MESA REDONDA 07

*“O que muda na perfuração de Poços no Brasil com o novo Marco Regulatório do Saneamento e a Portaria 888 de Potabilidade”*

## Titulo da Palestra

**Uma Realidade e a Experiência da FUNASA no Ceará com a Utilização de Águas Subterrâneas como Principal Fonte de Suprimento – Área Rural**

**ENG.º PETRONIO FERREIRA SOARES**

# ***“O que muda na perfuração de Poços no Brasil com o novo Marco Regulatório do Saneamento e a Portaria 888 de Potabilidade”***

Inicialmente cumpre esclarecer que os impactos causados pelo Marco Regulatório do Saneamento (Lei nº 11.445/2007 com as alterações promovidas pela Lei nº 14.026/2020) com as perspectivas de mudanças na efetiva exploração de Águas Subterrâneas tem como centro das discussões os §§ 1º, 2º, 3º, 4º e 11 do artigo 45.

A Portaria GM/MS nº 888/2021 recepcionou essas questões em razão da retirada dos textos proibitivos da versão anterior.

***“Muda o entendimento e a perspectiva de se utilizar uma fonte de suprimento alternativa, quando for o caso, de melhor garantia de qualidade e de continuidade/sustentabilidade.”***

# Uma Realidade e a Experiência da FUNASA no Ceará com a Utilização de Águas Subterrâneas como Principal Fonte de Suprimento – Área Rural

Podemos também conjecturar que o Marco Regulatório do Saneamento Básico sob a perspectiva da abertura para a participação mais efetiva da iniciativa privada, por meio das PPPs e das Concessões Plena, reduz os investimentos públicos nas áreas urbanas passando a concentrar esses investimentos nas áreas rurais.

Essa é uma realidade que vem se desenvolvendo no Estado do Ceará podendo se tornar uma ação bastante exitosa. Experiência que vem demonstrando a necessidade da utilização de um fonte de suprimento mais confiável que garanta o fornecimento de água, minimizando a problemática relacionada aos fenômenos da seca/estiagem.

***“Essa questão também passa pelo Plano Estratégico de Saneamento Básico do Ceará - Pacto pelo Saneamento Básico”***

# Uma Realidade e a Experiência da FUNASA no Ceará com a Utilização de Águas Subterrâneas como Principal Fonte de Suprimento – Área Rural

## PNSR - Programa Nacional de Saneamento Rural

### Bases metodológicas para a definição do conceito de rural para o saneamento básico

Setores censitários - redistribuídos formando nova base.

Áreas não-urbanizadas de cidade ou vila e as áreas urbanas isoladas foram incluídas nas áreas rurais.

Reclassificação dos setores censitários considerando-se rurais aqueles que apresentam densidade demográfica inferior a 605 hab/km<sup>2</sup> e contiguidade a pelo menos um setor censitário de igual característica.

Nova configuração para a distribuição da população brasileira em áreas urbanas e rurais, adotada como referência para o PNSR.



XXII Congresso Brasileiro  
**DE ÁGUAS  
SUBTERRÂNEAS**



XXIII ENCONTRO NACIONAL  
DE PERFURADORES DE POÇOS



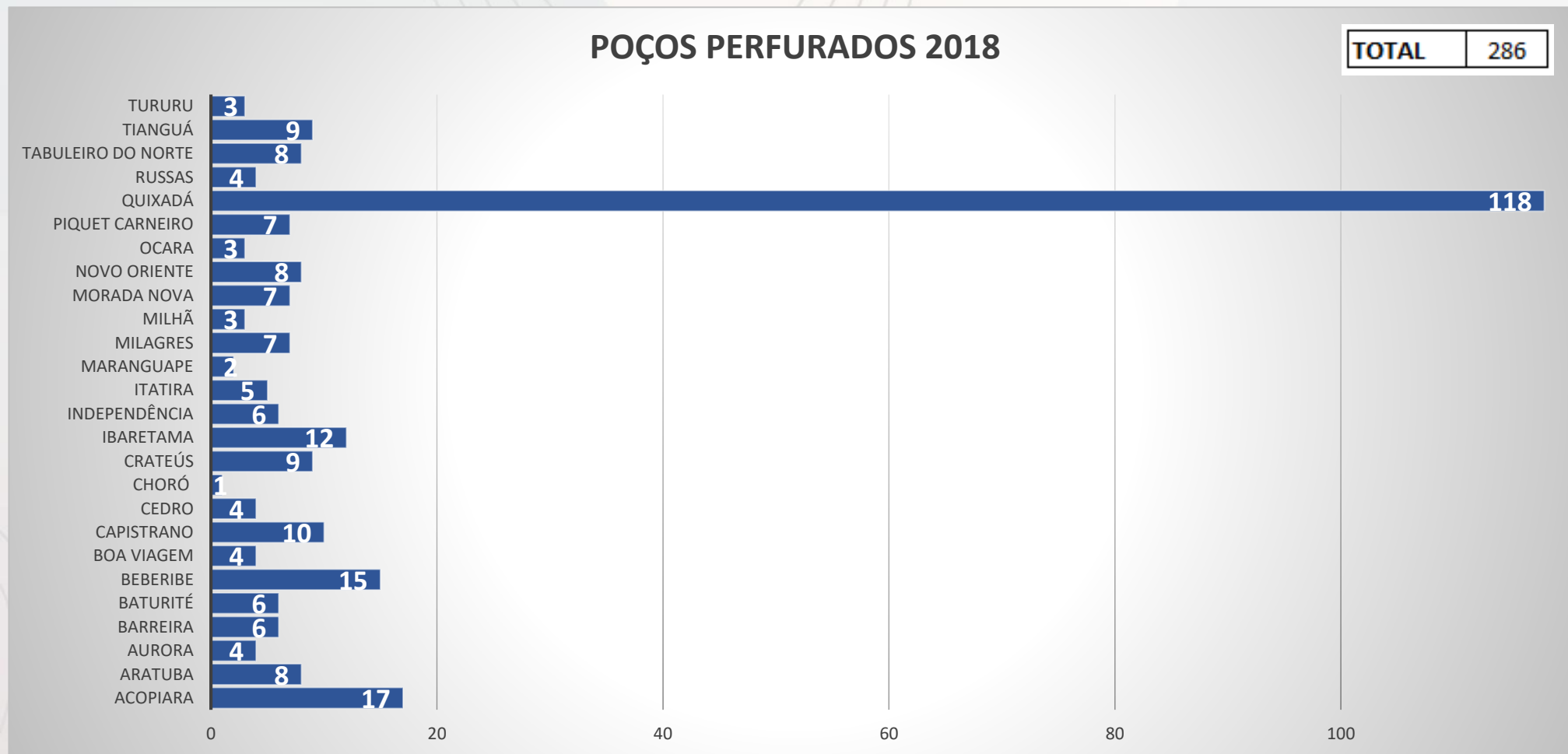
FENÁGUA 2022  
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

2 A 5 AGOSTO DE 2022 | ESPAÇO ARCA | SÃO PAULO | SP

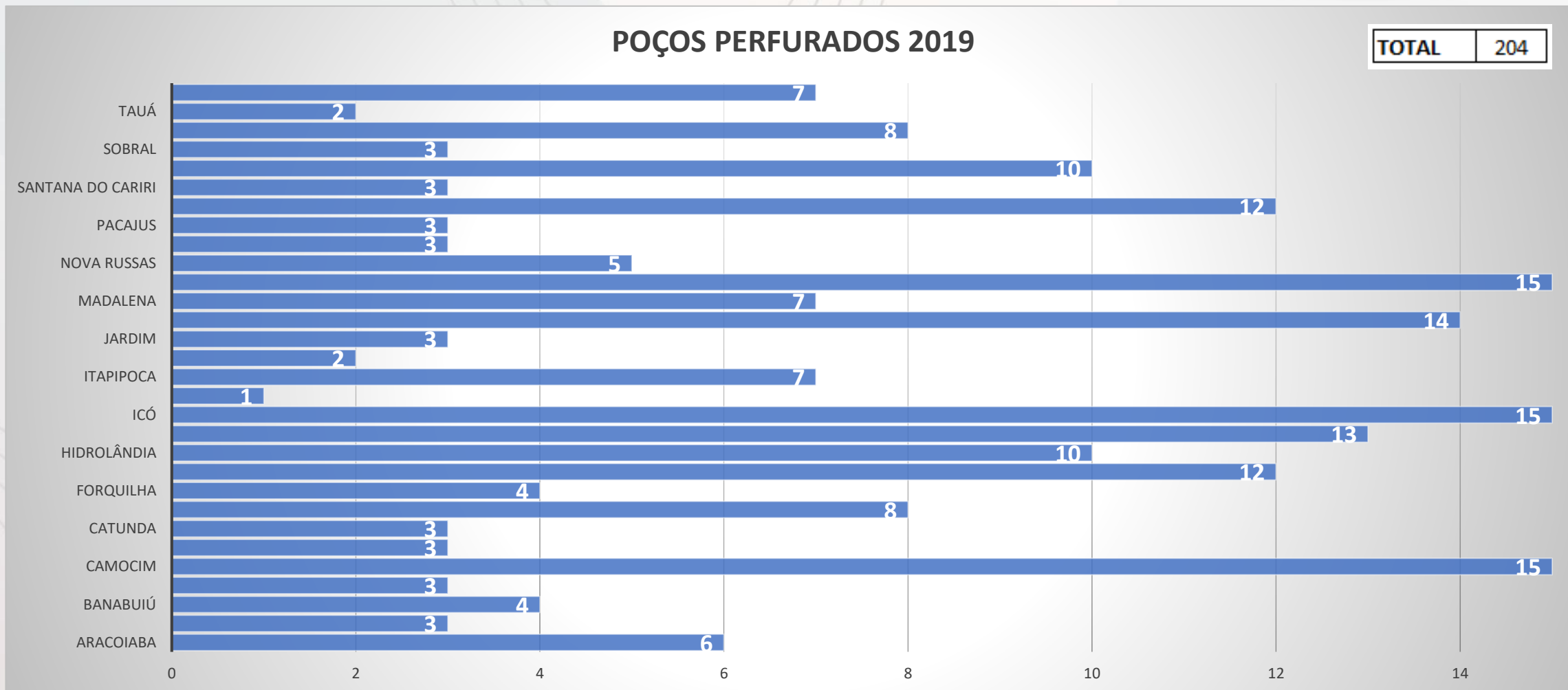
# POÇOS FUNASA – Execução Indireta

CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATADO
13/2018	Serviço de perfuração com análise físico-química de poços em rocha cristalina a ser realizado no âmbito dos municípios do Estado do Ceará.	R\$ 992.000,00
16/2018	Serviço de perfuração com análise físico-química de poços em rocha cristalina e sedimentar a ser realizado no âmbito dos municípios do Estado do Ceará.	R\$ 3.708.000,00
18/2018	Serviço de perfuração com análise físico-química de poços em rocha cristalina e sedimentar a ser realizado no âmbito dos municípios do Estado do Ceará.	R\$ 3.986.000,00

# POÇOS FUNASA – Execução Indireta



# POÇOS FUNASA – Execução Indireta





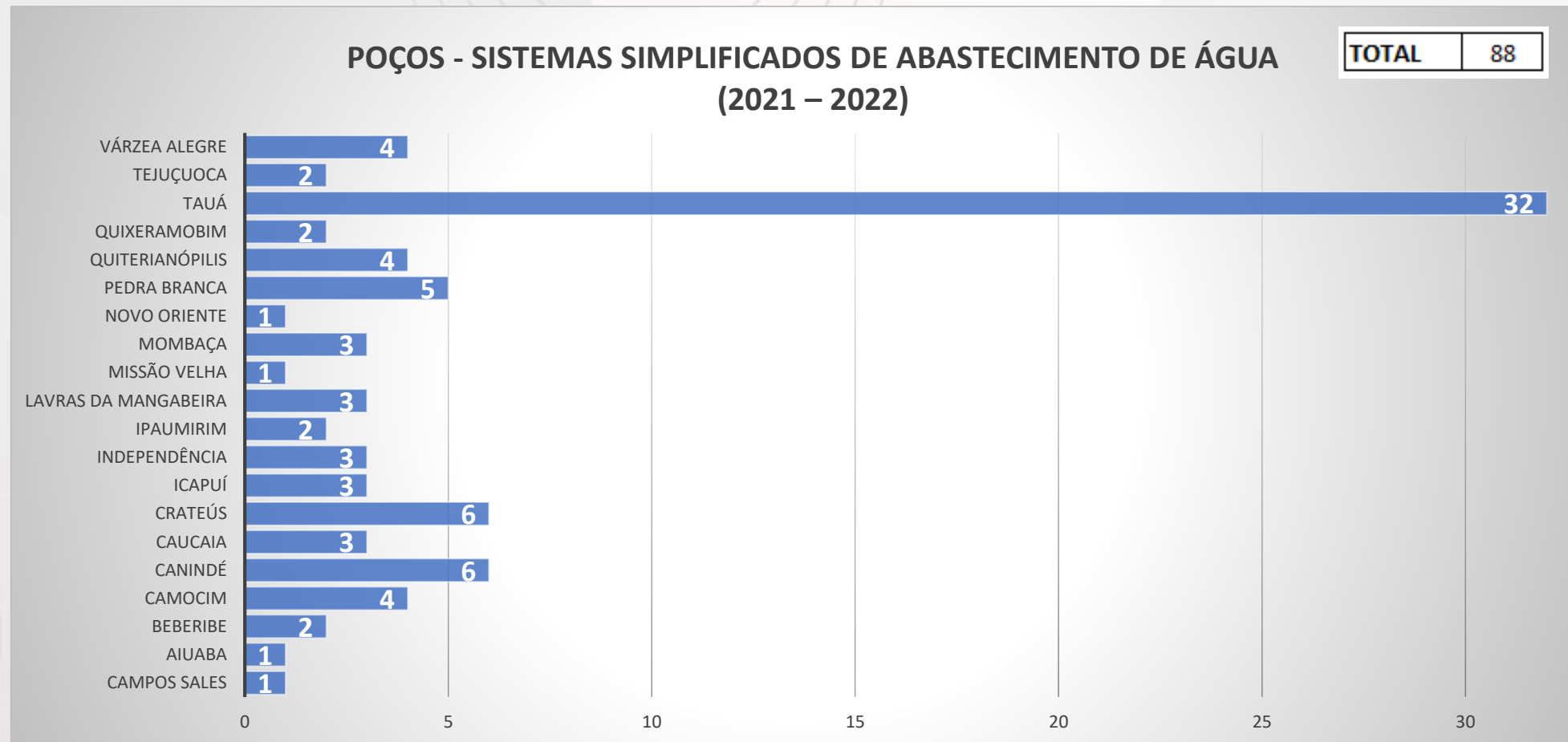
# POÇOS FUNASA – Execução Indireta

RDC	OBJETO	VALOR CONTRATADO	VALOR GASTO
RDC 03	Contratação de empresa especializada para implantação de Serviço de Bombeamento e de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água em 1.903 Poços Tubulares Profundos com Chafariz de 5.000L, com ligação na rede de energia da concessionária e em 211 Poços com Sistema Autônomo de Geração de Energia.	R\$ 28.999.004,86	R\$ 20.656.075,13
RDC 04	Contratação de empresa especializada para implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, com captação subterrânea, geração e alimentação de energia fotovoltaica/ concessionária.	R\$ 5.863.965,51	R\$ 3.112.943,81
RDC 05	Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água em várias Localidades, distribuídas em 69 (sessenta e nove) Municípios do Estado do Ceará.	R\$ 155.477.836,65	R\$ 85.327.928,92

# POÇOS FUNASA – Execução Indireta



# POÇOS FUNASA – Execução Indireta

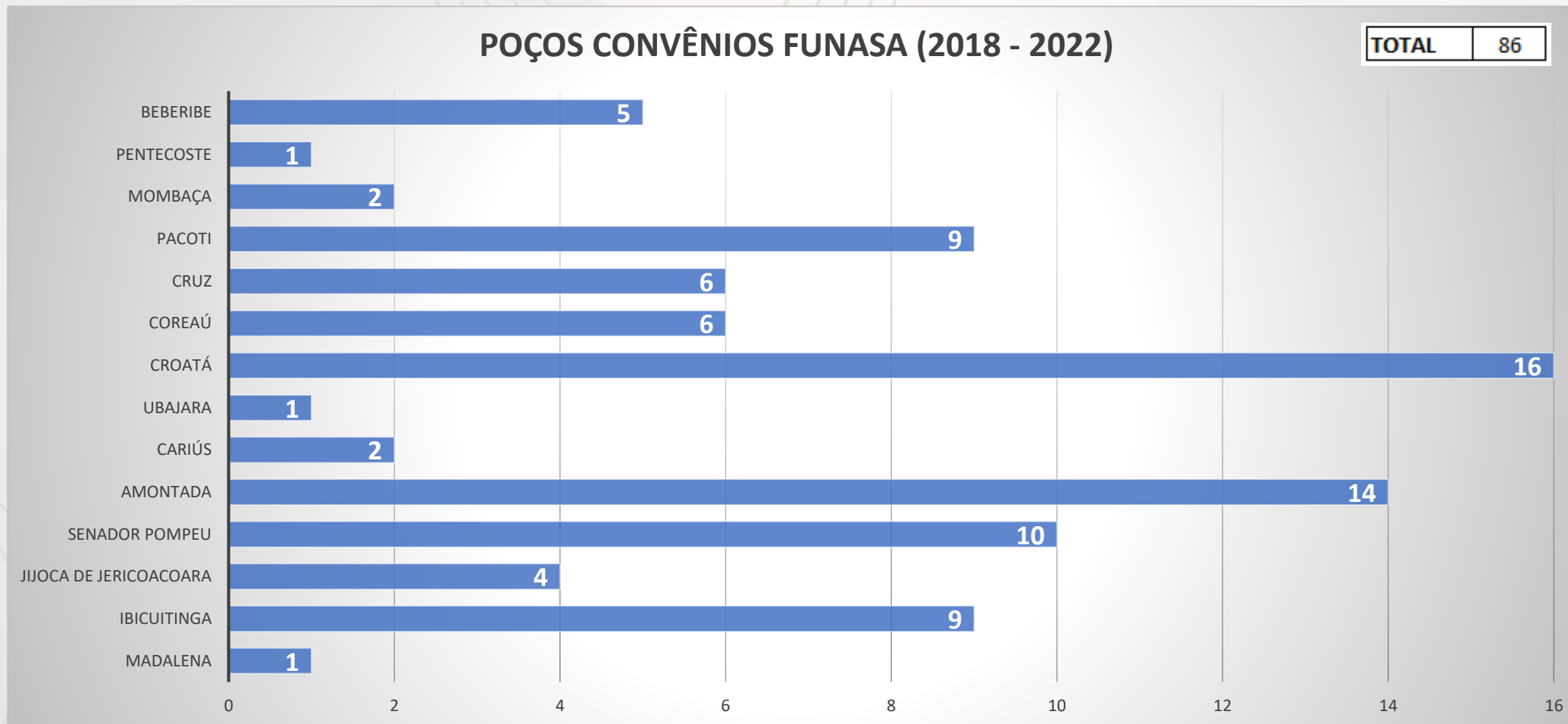


# POÇOS FUNASA – Convênios com os Municípios

- Convênios formalizados com os municípios, atendendo as localidades rurais dos municípios.

CV	MUNICÍPIO	QUANTIDADE
0033/18	MADALENA	1
2221/18	IBICUITINGA	9
1498/18	JIOCA DE JERICOACOARA	4
2309/18	SENADOR POMPEU	10
2301/18	AMONTADA	14
0047/18	CARIÚS	2
0713/18	UBAJARA	1
0037/18	CROATÁ	16
0834/19	COREAÚ	6
0831/19	CRUZ	6
1075/19	PACOTI	9
1094/19	MOMBAÇA	2
0085/20	PENTECOSTE	1
00003/21	BEBERIBE	5
		<b>86</b>

# POÇOS FUNASA – Convênios com os Municípios



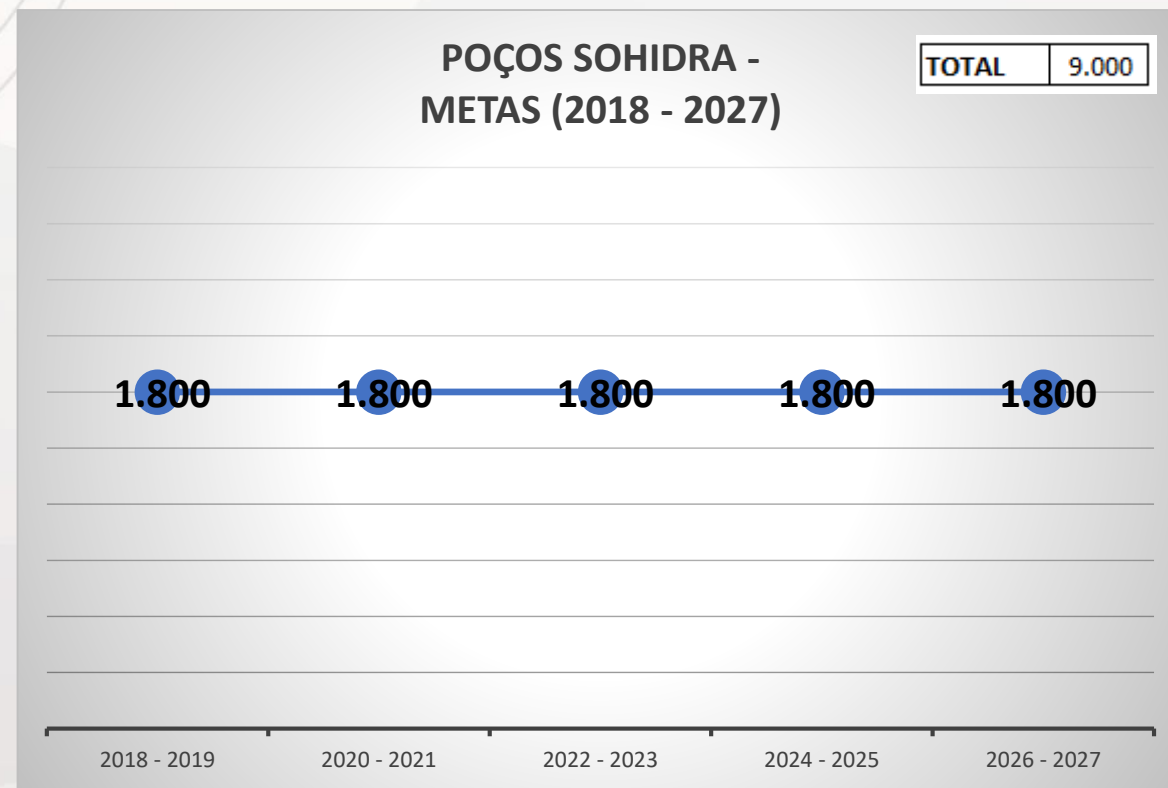
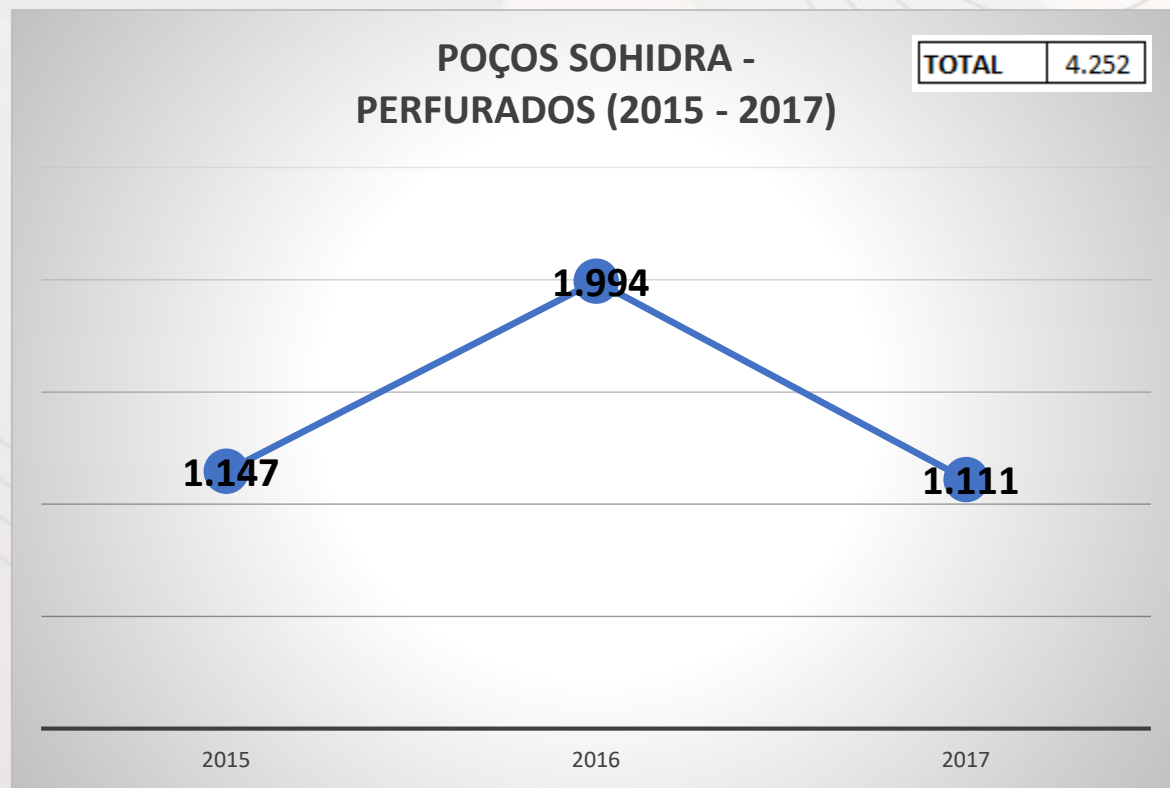
# POÇOS SOHIDRA – Governo do Estado do Ceará

O Plano de Ações Estratégicas de Recursos Hídricos do Ceará – PAE –RH é uma nova iniciativa do setor de recursos hídricos, que busca incorporar proposições decorrentes dos diversos instrumentos de planejamento do setor, destacando o Plano Estadual de Recursos Hídricos – Planerh (2005), Pacto das Águas (2009) e Planos de Bacias.

Assim, ele torna-se um documento prático e objetivo que orientará a implementação da Política Estadual dos Recursos Hídricos nos próximos anos, com foco na ampliação da segurança hídrica do Estado.

A Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA tem como missão executar, supervisionar e acompanhar empreendimentos de infraestrutura hídrica, incrementando a oferta d'água subterrânea e superficial, qualitativa e quantitativamente. É uma parceira da FUNASA e busca alcançar a meta de 900 poços tubulares por ano, construídos e instalados para uso das comunidades, totalizando 9.000 poços em um período de 10 anos.

# POÇOS SOHIDRA – Governo do Estado do Ceará



FONTE: Plano de Ações Estratégicas de Recursos Hídricos do Ceará

# Força Tarefa das Águas – FUNASA

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	61
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de AL	serv	53
2	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	400
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de BA	serv	348
3	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	496
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de CE	serv	431
4	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	420
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de MA	serv	365
5	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	1642
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de MG	serv	1428



# Força Tarefa das Águas – FUNASA

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
6	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	1657
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de PB	serv	1441
7	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	1042
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de PE	serv	906
8	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	711
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de PI	serv	618
9	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	170
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de RN	serv	148
10	1	Bombeamento com realização de análise físico-química bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	74
	2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de SE	serv	64



# Força Tarefa das Águas – FUNASA

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL
1	Bombeamento com realização de análise físico-químico-bacteriológica em poços tubulares profundos	serv	6.673
2	Instalação de equipamentos de bombeamento e implantação de sistema de abastecimento de água (SAA) com chafariz de 5000L, com tratamento de água por meio de filtro de carvão ativado e clorador de pastilha, com sistema autônomo de geração fotovoltaica em poço tubular profundo em regiões de rocha cristalina e sedimentar, no estado de AL	serv	5.802

# COMITÊ DE SUPERAÇÃO DOS EFEITOS DA SECA NO NORDESTE

## A RELEVÂNCIA DO PAPEL DA FUNASA

### A criação e importância do Comitê

- Fazer parte do protagonismo das ações de combate a seca;
- Participar das discussões temáticas que envolvem questões relacionadas a convivência com o semiárido nordestino;
- Integrar as ações da FUNASA a nível de Nordeste, voltadas para a superação dos efeitos da seca;
- Apropriação das tecnologias locais e troca de experiências;
- Integrar as ações da FUNASA com os demais entes da Federação integrantes da Região Nordeste;
- Integrar as ações da FUNASA com os demais órgãos federais que atuam no setor de saneamento;
- Desenvolver estudos e pesquisas sobre a temática;
- Apontar soluções que visem basicamente a garantia do suprimento de água.

# Programas e desafios

Implantar o Plano de Segurança de Água – Região Nordeste – promovendo os investimentos necessários;

Promover a articulação e integração das ações desenvolvidas em cada estado pelos entes federativos, no âmbito municipal, estadual e federal;

**Promover o incentivo a exploração dos mananciais subterrâneos, visando suprir a demanda do abastecimento de água;**

**Implantar o Programa de Integração Regional de Águas Subterrâneas;**

Apoiar a conclusão do Projeto de Integração do Rio São Francisco – PIRSF;

Adotar procedimentos de contratação consorciada e compartilhada;

**Integrar as ações da área rural em consonância com os modelos de gestão associativos;**

Atuar na definição das soluções de modelagem integrada;

Promover investimentos para a implantação de sistemas de armazenamento de água, aproveitando a sazonalidade da pluviometria;

**Priorizar o atendimento em áreas afetadas pela seca e pela estiagem, visando universalizar o atendimento e a garantia do suprimento.**



XXIII ENCONTRO NACIONAL  
DE PERFURADORES DE POÇOS



FENÁGUA 2022  
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

2 A 5 AGOSTO DE 2022 | ESPAÇO ARCA | SÃO PAULO | SP

*Obrigado!*

**PETRONIO FERREIRA SOARES**

Fundação Nacional de Saúde - FUNASA

[petronio.soares@funasa.gov.br](mailto:petronio.soares@funasa.gov.br)

Fone: (85) 3312-6530