

MODELO DE GESTÃO SISAR CEARÁ



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades



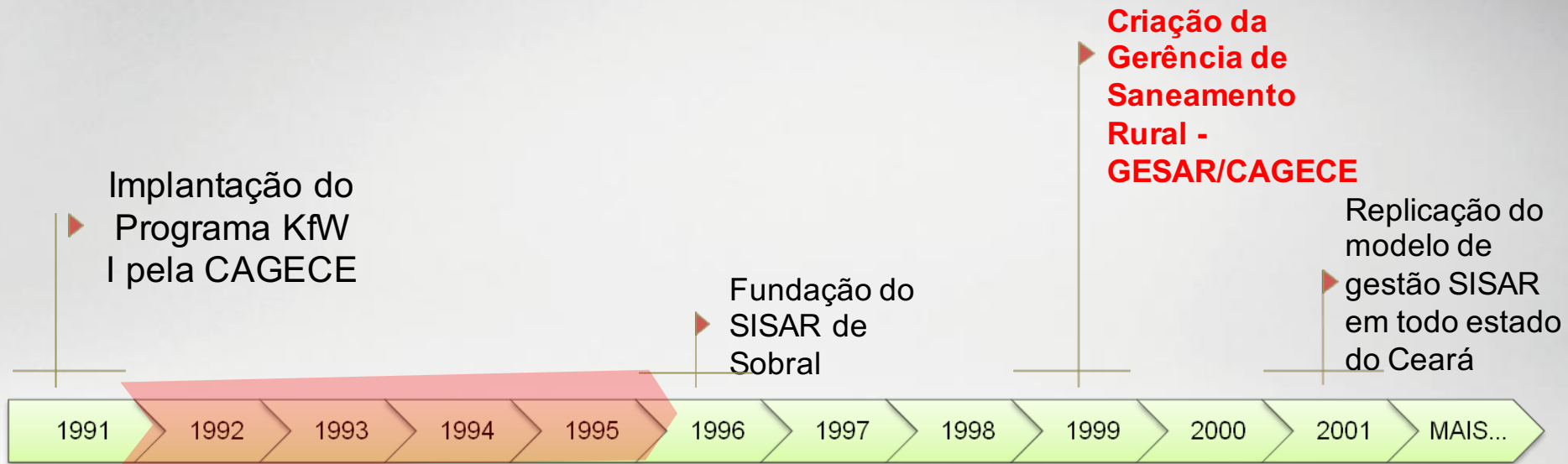
Vitória, 08 de Outubro de 2015

FINANCIADORES

GOVERNO FEDERAL	GOVERNO ESTADUAL
ÁGUA PARA TODOS MI	RECURSOS PRÓPRIOS
FUNASA MS	FINANCIAMENTOS INTERNACIONAIS BIRD, BID E KfW
OGU - PAC UNIÃO-FUNASA	PARCERIAS ESTADOS, MUNICÍPIOS, COMUNIDADES E PRESTADORES DE SERVIÇO, SISAR



HISTÓRICO DO SANEAMENTO RURAL NO CEARÁ

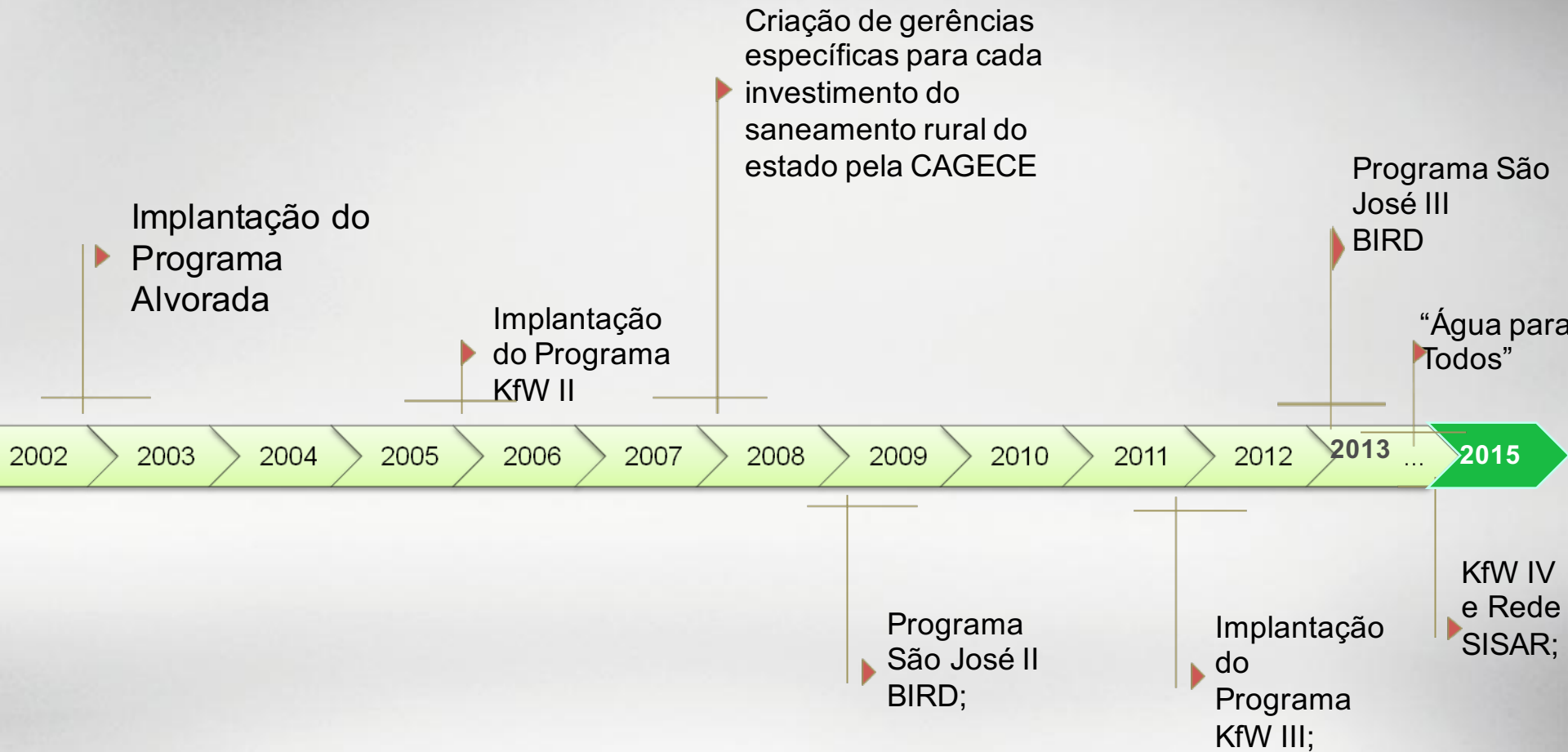


32 sistemas implantados

Execução do Projeto São José pela CAGECE



HISTÓRICO DO SANEAMENTO RURAL NO CEARÁ



CAGECE E O SANEAMENTO RURAL

Gerência de Saneamento Rural – GESAR

Desenvolver diretrizes e monitorar a implementação de políticas de saneamento rural e sua gestão auto-sustentável através do SISAR.

Contribuir com a Cagece no âmbito das concessões, proporcionando uma ampliação no atendimento dos municípios.

Implantar sistemas de abastecimento de água tratada e hidrometrada em comunidades da zona rural do Estado do Ceará.



CAGECE E O SANEAMENTO RURAL

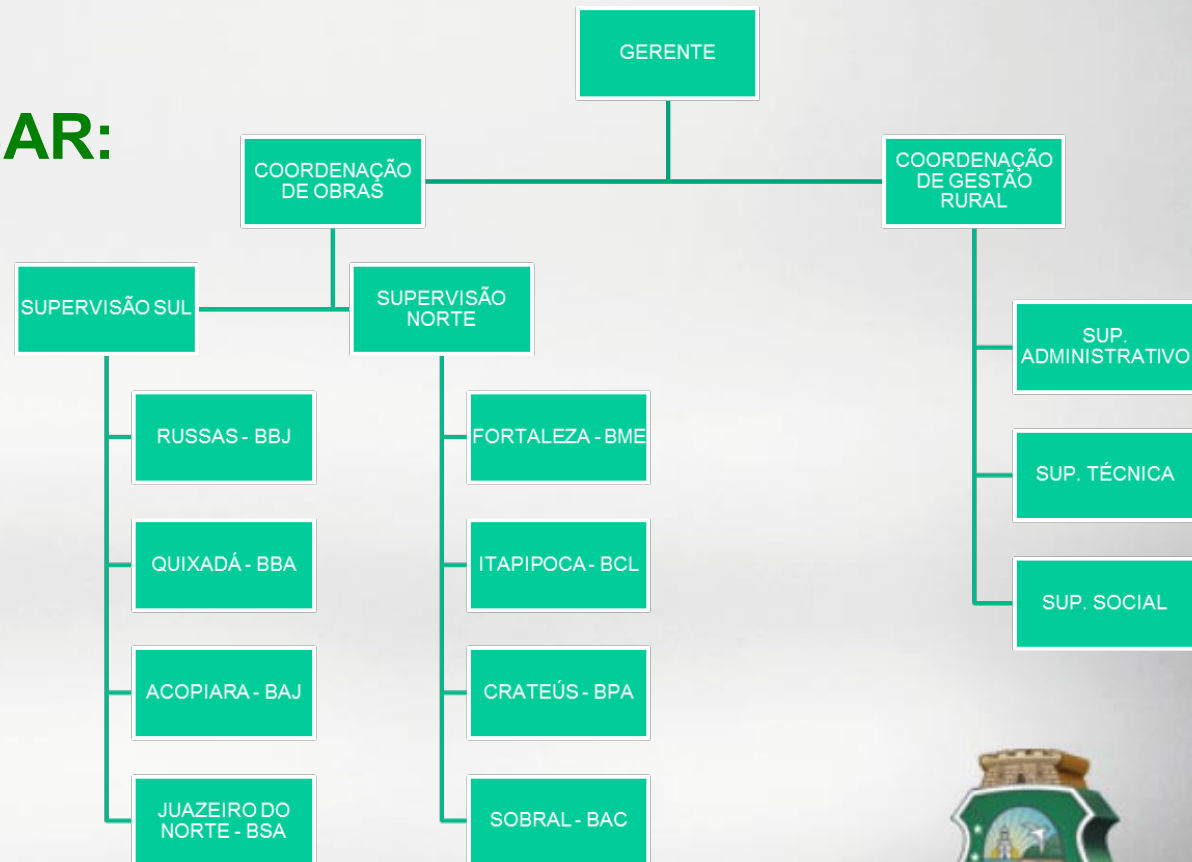
- ✓ **Especialista em Saneamento Básico;**
- ✓ **Detém conhecimento tecnológico;**
- ✓ **Possui oficina de hidrômetro e laboratórios de análises de água certificados;**
- ✓ **Atua em todo estado (82% das concessões municipais);**
- ✓ **Sua gestão é por bacia hidrográfica através de suas Unidades de Negócios;**



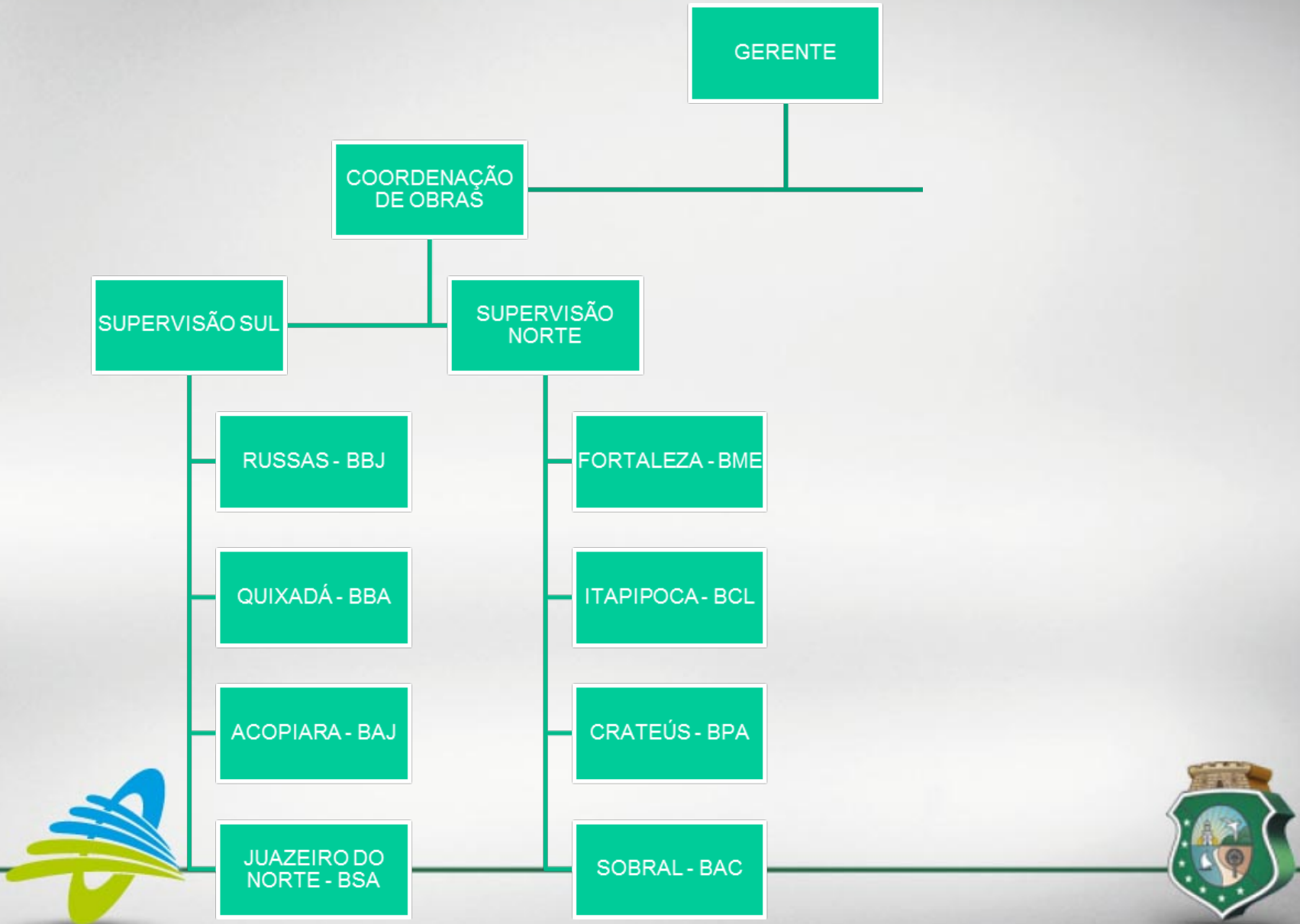
DIFERENCIAL DO SISAR NO CEARÁ

A **CAGECE** CRIOU ESSA ESTRUTURA PARA ASSESSORAR O SANEAMENTO RURAL DO ESTADO

ORGANOGRAMA GESAR:



DIFERENCIAL DO SISAR NO CEARÁ



DIFERENCIAL DO SISAR NO CEARÁ



ESTRUTURA INICIAL DO SISAR FORNECIDA PELA CAGECE



1 Sala dentro das Unidades de Negócio Cagece



1 Veículo



1 Computador



3 funcionários



ESTRUTURA DO SISAR ATUAL



1 Sala dentro das Unidades de Negócio Cagece ou externo.



6 Veículos



9 Computadores



13 funcionários



Média por SISAR



PADRÃO TÉCNICO DE ENGENHARIA

Projeto (normas, manancial, rede elétrica, tratamento, macro e micromedição, acesso universal, participação dos envolvidos, tecnologia apropriada);

Obra (normas, fiscalização, participação dos envolvidos, materiais padronizados);

Capacitação (educação sócio-ambiental, discussão do projeto e da obra)

Gestão (foco na gestão).



CRITÉRIOS PARA IMPLANTAR PROJETOS DE SAA'S



Adutora -
conforme
normas da
ABNT.



Reservatório
– Capacidade
suficiente;)

100%
hidrometradas.

Manancial

Poços,
açudes, rios,
fontes,
canais... etc
(vazão
suficiente)



**Rede de
distribuição** -
com macromedidor



ETA - Qualidade
da água,
conforme portaria
MS 2.914 12-12-
2011;



PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Projeto (análise, aceitabilidade, concepção, financiadores, parceiros);

Obra (acompanhamento e fiscalização);

Gestão (participação na organização, operacionalização e na qualidade da prestação dos serviços).



REUNIÕES DE CAPACITAÇÃO SOCIAL



Apresentando projeto



Filiação



Sisar em ação



Sisar em ação

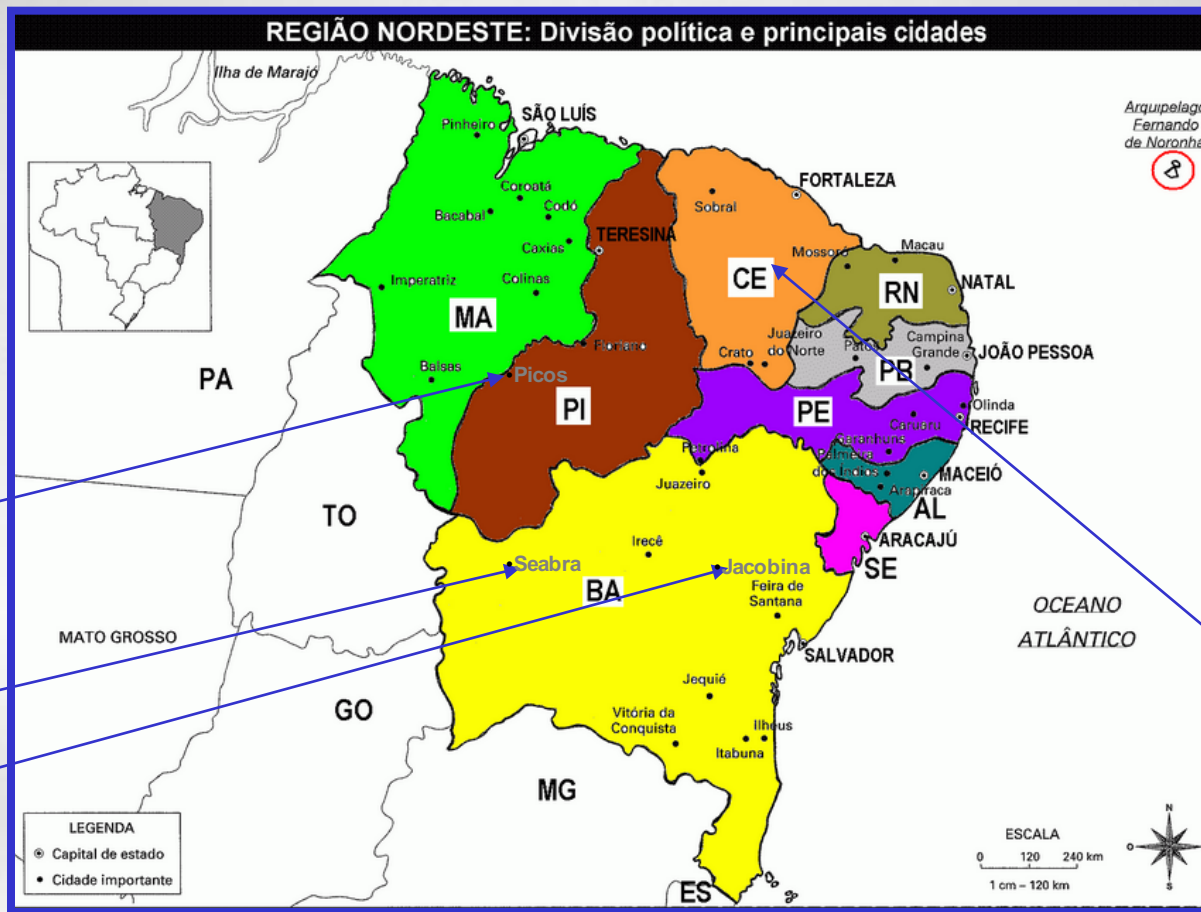


MODELO DE GESTÃO - ALTERNATIVAS

- SISAR – Sistema Integrado de Saneamento Rural: Piauí e Ceará
- CENTRAL – Central de Associação Comunitária de Manutenção dos Sistemas de Água: Bahia
- Concessionárias Estadual de Saneamento
- SAAE – Sistema Autônomo de Água e Esgoto
- Prefeitura Municipal Diretamente
- Empresas Municipais, Consórcios Municipais
- Iniciativa Privada
- Comunidade Organizada
- COPANOR



SISAR NO BRASIL



Piauí: Sisar Picos
Abril 2004

Bahia: Central Seabra
Abril 1995

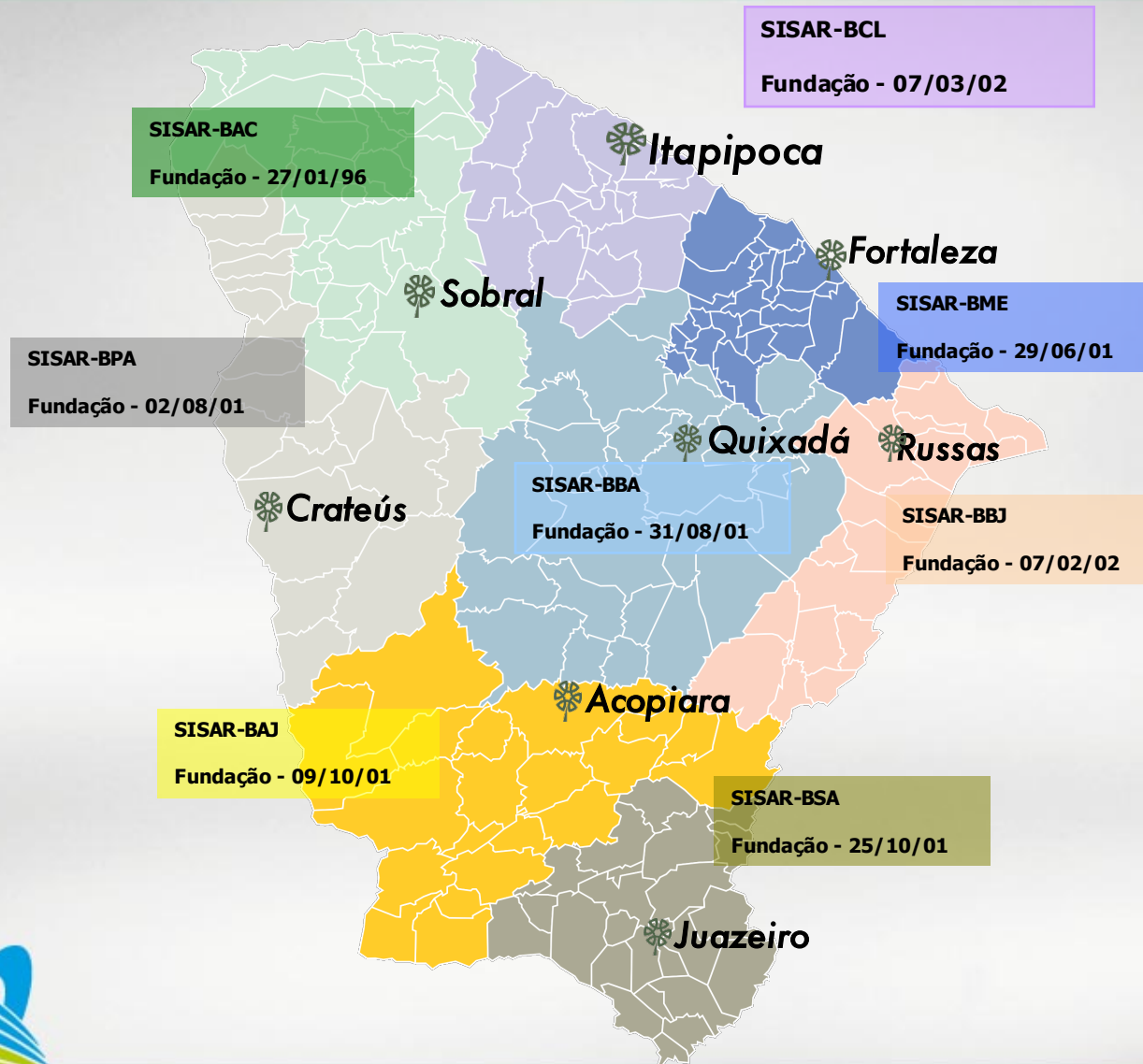
Bahia: Central Jacobina
Agosto 1998

Ceará: Sisar Ceará
Janeiro 1996

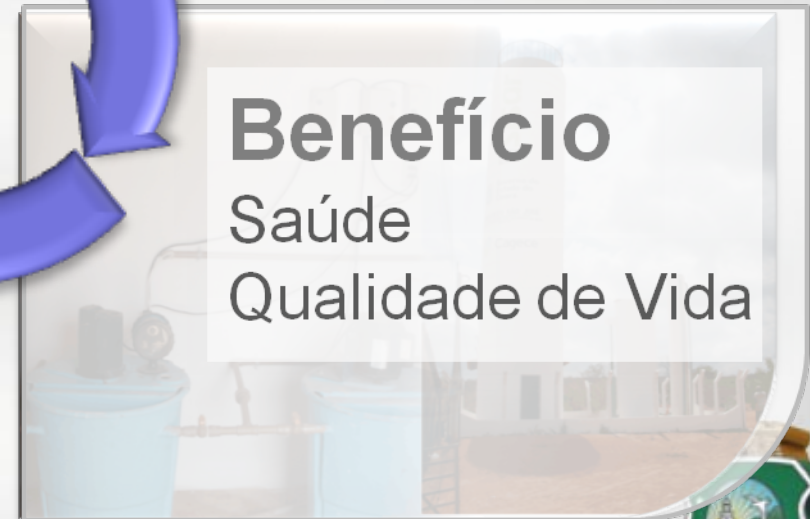
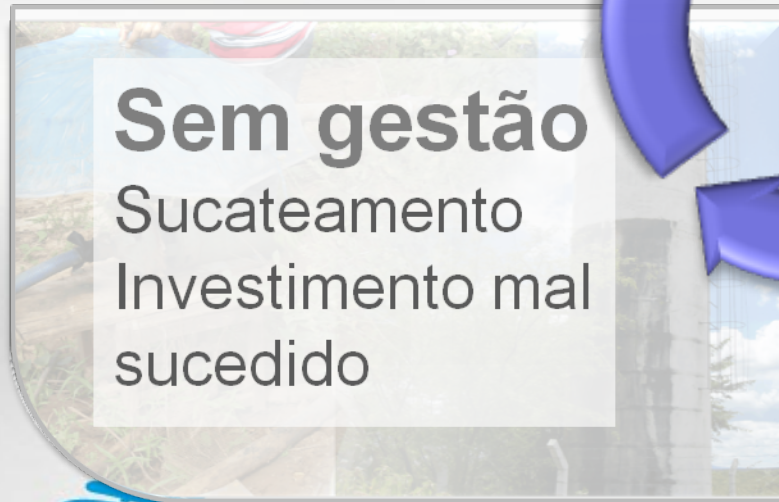
Replicação do Modelo 2001 e 2002



SISAR NO CEARÁ



NECESSIDADE DE GERENCIAMENTO



SOLUÇÃO



SISAr

Sistema Integrado de
Saneamento Rural



O QUE É O SISAR?

O SISAR é uma federação de associações comunitárias rurais



O SISAR surgiu com apoio da CAGECE, do Governo do Estado do Ceará, do Banco KfW, das Prefeituras e comunidades



FUNDAMENTOS LEGAIS

- ✿ Estatuto Social do Sisar;
- ✿ Regimento interno;
- ✿ Resoluções do Conselho de Administração
- ✿ Lei municipal delegatória;
- ✿ Convênio e contrato entre Estado, Municípios, SISAR e associação;



COMO FUNCIONA?

Quem realiza
manutenção,
capacitação e
gestão
comercial?



Quem
gerencia e
opera?

- Associação de moradores (operador local)



GESTÃO COMPARTILHADA



RESPONSABILIDADES



Associação comunitária

- Gerenciamento e operação do sistema
- Tratamento da água / pequenos consertos
- Fortalecimento do associativismo



Sisar

- Gestão compartilhada com a associação local
- Manutenção e controle da qualidade de água
- Capacitação Socio-ambiental



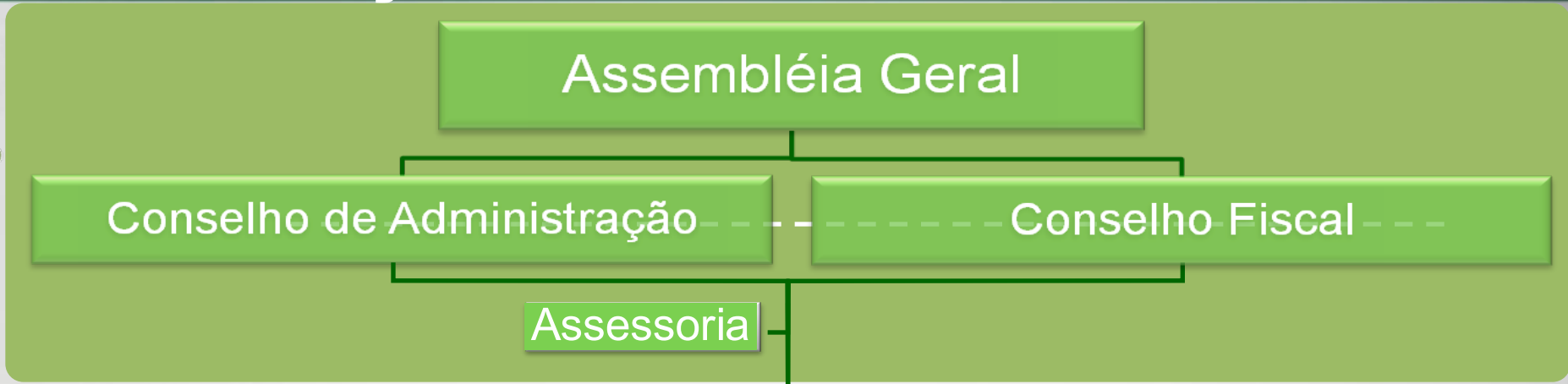
Usuário

- Pagamento da tarifa
- Conservação do SAA
- Fortalecimento da Associação local

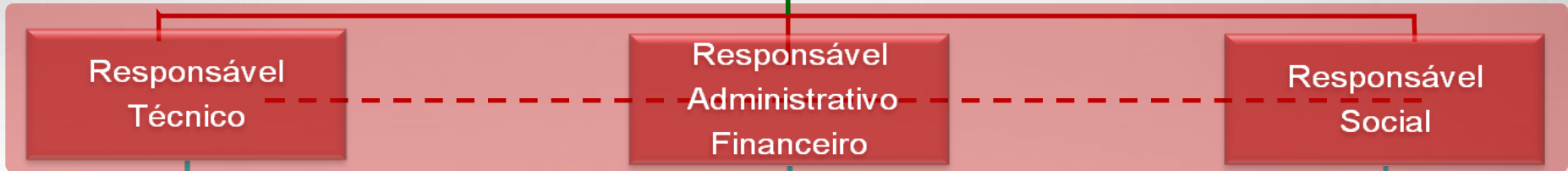


ORGANIZAÇÃO

Estratégico



Tático



Operacional



COMPOSIÇÃO DO CONSELHO ADMINISTRATIVO



RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO DO CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

**CONAD
SISAR**

SRH

GESTÃO / MONITORAMENTO DOS
RECURSOS HÍDRICOS

SDA

ZONA RURAL

CIDADES

ZONA URBANA

SOHIDRA

COGERH

PSJ

CAGECE



COMPOSIÇÃO DO CONSELHO FISCAL

Comunidade
Efetivo

Comunidade
Efetivo

Comunidade
Efetivo

Fiscalização

Comunidade
Suplente

Comunidade
Suplente

Comunidade
Suplente



MODELO DE COBRANÇA

- ☼ Conta de água faturada por comunidade;
- ☼ Agente arrecadador;
- ☼ Cobrança progressiva com taxa mínima de 0 a 10m³;

Associação Comunitária de CESAN

Consumo de água (10m ³)	R\$ 8,60
Operador	R\$ 3,00
Energia	R\$ 3,00
Tx adm.	R\$ 1,00
Total	R\$ 15,60



Média de cobrança



MODELO DE FATURA E AVISO DE DÉBITO

SISTEMA INTEGRADO DE SANEAMENTO RURAL DA AV. CARNEIRO DE MENDONÇA, S/N - PICI FORTALEZA - CE - CEP: 64.440-160
C.N.P.J.: 05.172.294/0001-52 - Fone: (85) 3290-1692

CONTAS D'ÁGUA FOLHA: 1/1

ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA INTEGRADA DE QUEIMADAS
 INSCRIÇÃO: 0000457.5
 ENDEREÇO DE ENTREGA: MOACIR PORTACIO DE SOUZA, QUEIMADAS, PALMÁCIA, CEARA, CEP: 60.440-160 LOCALIZAÇÃO: 02.17.17.000.000.0000

MÊS FAT	CONS.	CCO	DC	COD	DESCRIÇÃO	PREST.	VALOR
JUN/14	08	000	038	001	CONSUMO DE AGUA		8,00
MAI/14	08	000	036	029	OPERADOR		4,00
ABR/14	12	000	024	030	ENERGIA		0,74
MAR/14	10	000	032	031	TX ADMINISTRATIVA		2,00
FEV/14	10	000	027				
JAN/14	09	000	032				
MÉDIA:							00009

PARAMETROS DA AGUA DISTRIBUIDA
 Reservatório: Portaria 2.914 de 12/12/2011 - Valores máximos permitidos
 Período: _____
 Parâmetros Padrão: Cor até 15,0 U, pH 6,0 a 9,5, Cloro até 5,0 mg/l, Turbidez até 5 U, Flúor até 1,5 mg/l, Col. Totais Acum. Obtidos: _____
 Cida Análise: _____

MENSAGENS
 2º Via da Conta Mensal

MULTA 2% 0,29 ENCARGOS DIÁRIOS 2% 0,29 MESES EM DÉBITO _____
VENCIMENTO 20/06/2014 VALOR R\$ 14,74

SISTEMA INTEGRADO DE SANEAMENTO RURAL DA AV. CARNEIRO DE MENDONÇA, S/N - PICI FORTALEZA - CE - CEP: 64.440-160
 LOCALIZAÇÃO: 02.17.17.000.000.0000

INSCRIÇÃO: 0000457.5 MÊS FAT: MAI/2014 N.º / CONTA: 140027701 VENCIMENTO: 20/06/2014 VALOR: 14,74
 0000457.05.14.140027701

SISAR NÃO RASURE AUTENTICAÇÃO NO VERSO

CONTA QUITADA
 PG. NO CAIXA ECONOMIA FIDE em 17/06/2014

SISTEMA INTEGRADO DE SANEAMENTO RURAL DA AV. CARNEIRO DE MENDONÇA, S/N - PICI FORTALEZA - CE - CEP: 64.440-160
C.N.P.J.: 05.172.294/0001-52 - Fone: (85) 3290-1692

Folha: 01/01

INSCRIÇÃO: 0001627-1 HIDRÔMETRO: 331437 FORMULÁRIO: 014004863 EMISSÃO: 23/07/2014 VENCIMENTO: 31/07/2014

JOÃO BATISTA CESÁRIO ALVES
 SÍTIO COLINA, PACOTI
 CEP: 60.440-160 PACOTI - CE LOCALIZAÇÃO: 01.04.04.000.000.0000

***** AVISO DE DÉBITO *****

PREZADO CONSUMIDOR:
 - Após consulta em nossos registros, constatamos que V.Sa. está em débito para com este SERVIÇO, referente ao(s) mes(es) abaixo discriminado(s). Solicitamos-lhe a regularização do seu débito até o prazo acima informado, quando estará sujeito ao Corte. Caso já tenha efetuado o pagamento, favor desconsiderar este aviso.

INSCRIÇÃO	MÊS/ANO	N.º FISCAL	VENCIMENTO	VALOR
0001627-1	JUN/14	140029804	15/07/2014	10,49
0001627-1	MAI/14	140026689	15/06/2014	11,52

FATURAS EM ABERTO 2 VALOR TOTAL 22,01

CONSUMIDOR: X AUTENTICAÇÃO NO VERSO

SISTEMA INTEGRADO DE SANEAMENTO RURAL DA AV. CARNEIRO DE MENDONÇA, S/N - PICI FORTALEZA - CE - CEP: 64.440-160

INSCRIÇÃO: 0001627-1 NOME: JOÃO BATISTA CESÁRIO ALVES VENCIMENTO: 31/07/2014
 ENDEREÇO: SÍTIO COLINA, PACOTI LOCALIZAÇÃO: 01.04.04.000.000.0000 SEQ.: 28
 PACOTI - CE CE

FATURAS EM ABERTO 2 VALOR TOTAL 22,01

0001627.14.00.014004863
 8263000000.5 22011251000.7 16271400014.6 00486300002.4

SISAR NÃO RASURE AUTENTICAÇÃO NO VERSO



MONITORAMENTO SOCIAL NA GESTÃO: REUNIÕES



Assembleia G.Ordinária
SISAR/Russas



Treinamento de operadores
SISAR/Juazeiro



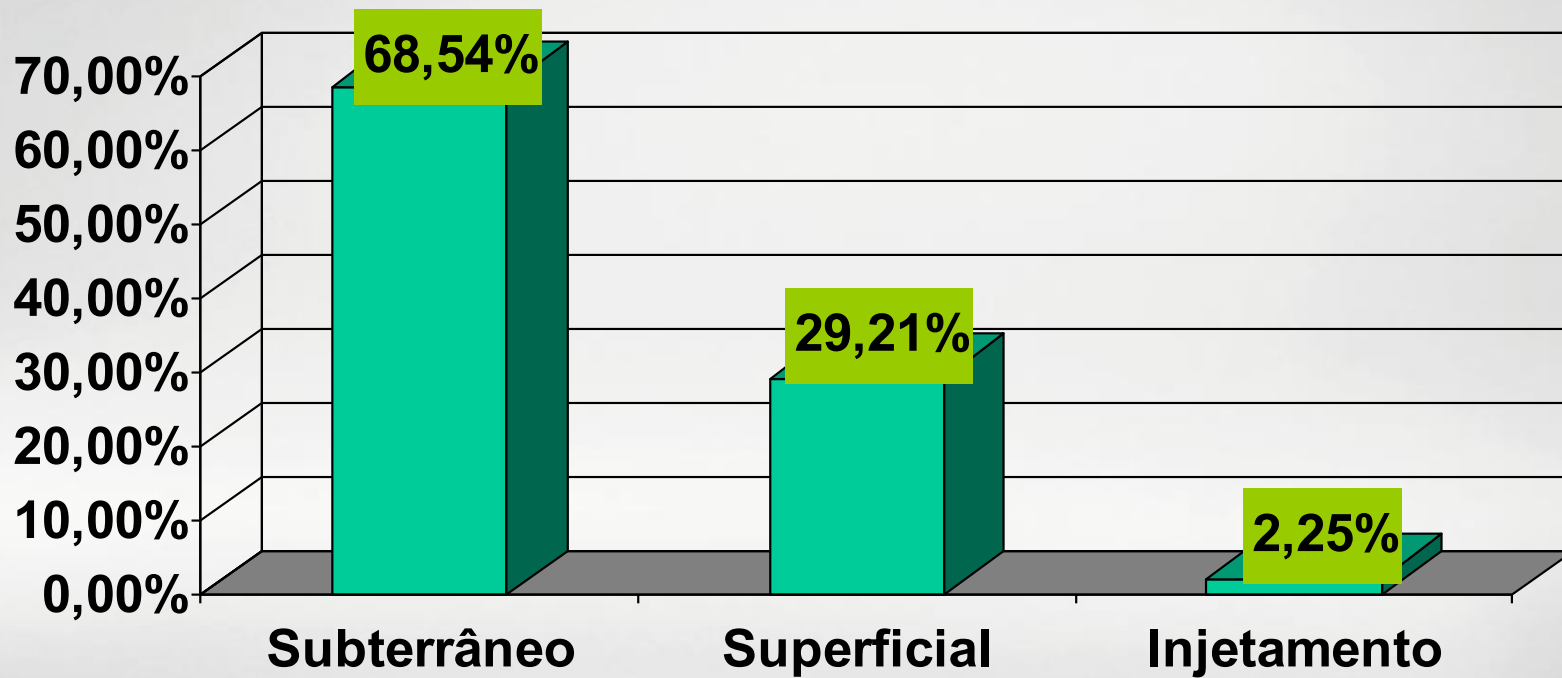
Assembleia G.Ordinária
SISAR/Fortaleza



Treinamento de conselheiros
SISAR/Sobral



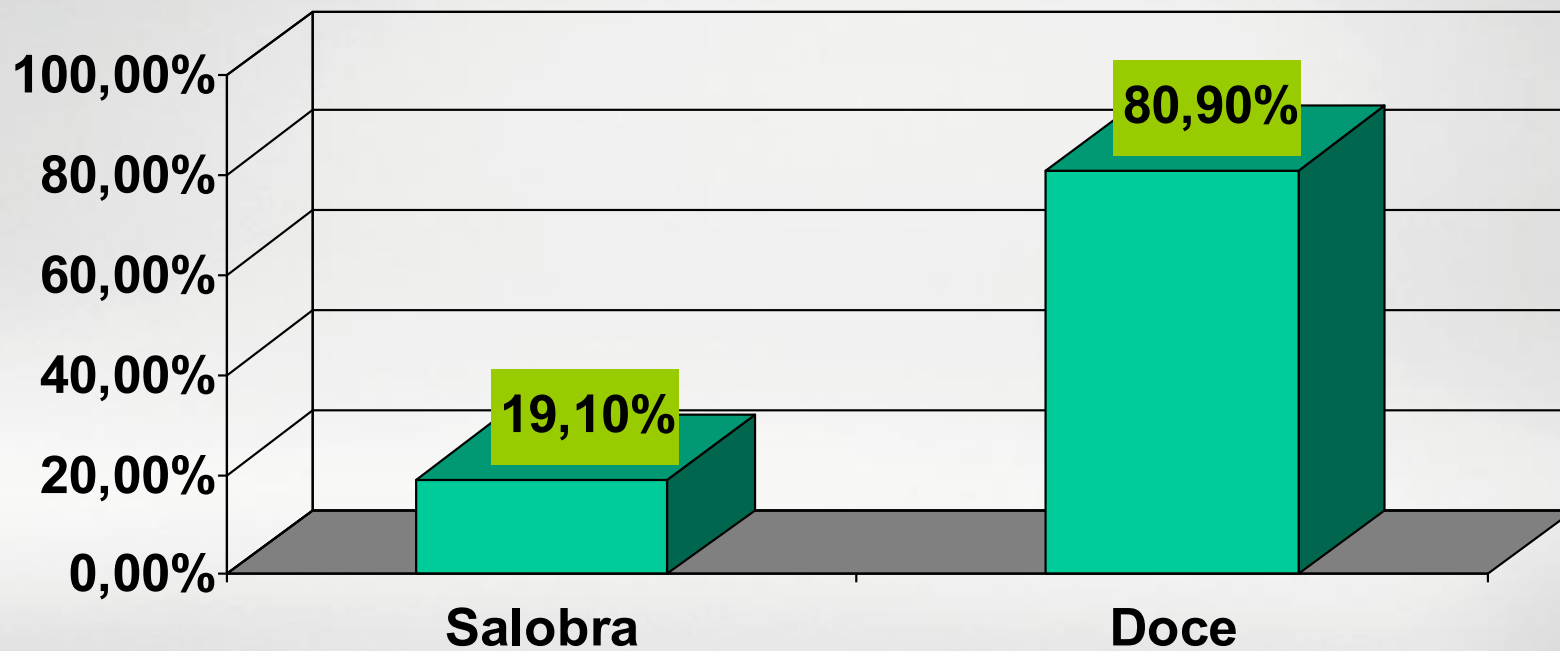
MANANCIAS



Fonte: SISAR CEARÁ / 2014



QUALIDADE DA ÁGUA



Fonte: SISAR CEARÁ / 2014



TECNOLOGIAS DE TRATAMENTO



**FILTRAÇÃO DIRETA
ASCENDENTE**

39,5%



CICLO COMPLETO

0,5%



SIMPLES DESINFECÇÃO

60%



SISTEMAS GERENCIADOS

Captação: Açude

Tratamento: ETA

Rede de distribuição: 1.087

Famílias Beneficiadas: 57

Implantação: FUNASA

Filiada desde: 09/01/2002



Acopiara - Sítio Escuro



EVOLUÇÃO SISAR

SISAR	LOC. 2001	LOC. 2014
SOBRAL	36	111
ACOPIARA	04	96
QUIXADÁ	08	114
RUSSAS	02	46
ITAPIPOCA	01	74
FORTALEZ A	07	63
CRATEÚS	06	149
JUAZEIRO	02	125
TOTAL	66	778

SISAR	LIGS TT 2001	LIGS TT 2014
SOBRAL	7.895	23.323
ACOPIARA	342	12.860
QUIXADÁ	358	17.296
RUSSAS	168	8.173
ITAPIPOCA	127	9.374
FORTALEZA	475	6.567
CRATEÚS	466	19.906
JUAZEIRO	150	17.586
TOTAL	9.981	115.085



QUADRO RESUMO

SISAR	MUNICÍPIOS	SISTEMAS	LOC. FILIADAS	LOC. ATENDIDAS	LIG. TOTAIS	POPULAÇÃO
Sobral	29	111	119	145	24,883	94,058
Acopiara	17	107	105	159	13,236	50,032
Quixadá	21	121	121	174	17,919	67,734
Russas	12	44	53	111	8,632	32,629
Itapipoca	17	87	81	124	10,616	40,128
Fortaleza	15	60	68	75	7,083	26,774
Crateús	16	148	156	213	20,642	78,027
Juazeiro	20	129	128	171	17,793	67,258
TOTAL	147	807	831	1.172	120.804	456.639



Taxa de ocupação 3,78
Mês de referência Agosto 2015





INDICADORES SISAR

INDICADORES SOCIAIS

2014

Quantidade de Filiações (meta 100%) 105%

Ações sociais (meta 682) 562

Associações regularizadas junto ao SISAR (meta 90 %) 88%

População trabalhada (meta até dez 120.469) 120.468

INDICADORES ADMINISTRATIVO

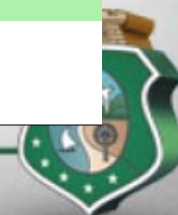
2014

DEX (meta dez R\$ 0,72) R\$ 1,33

Incremento de faturamento (meta ano 20%) 18,35%

Índice de ligação ativa (meta ano 91%) 87,58%

Eficiência de arrecadação (meta ano 101%) 96,24%



INDICADORES SISAR

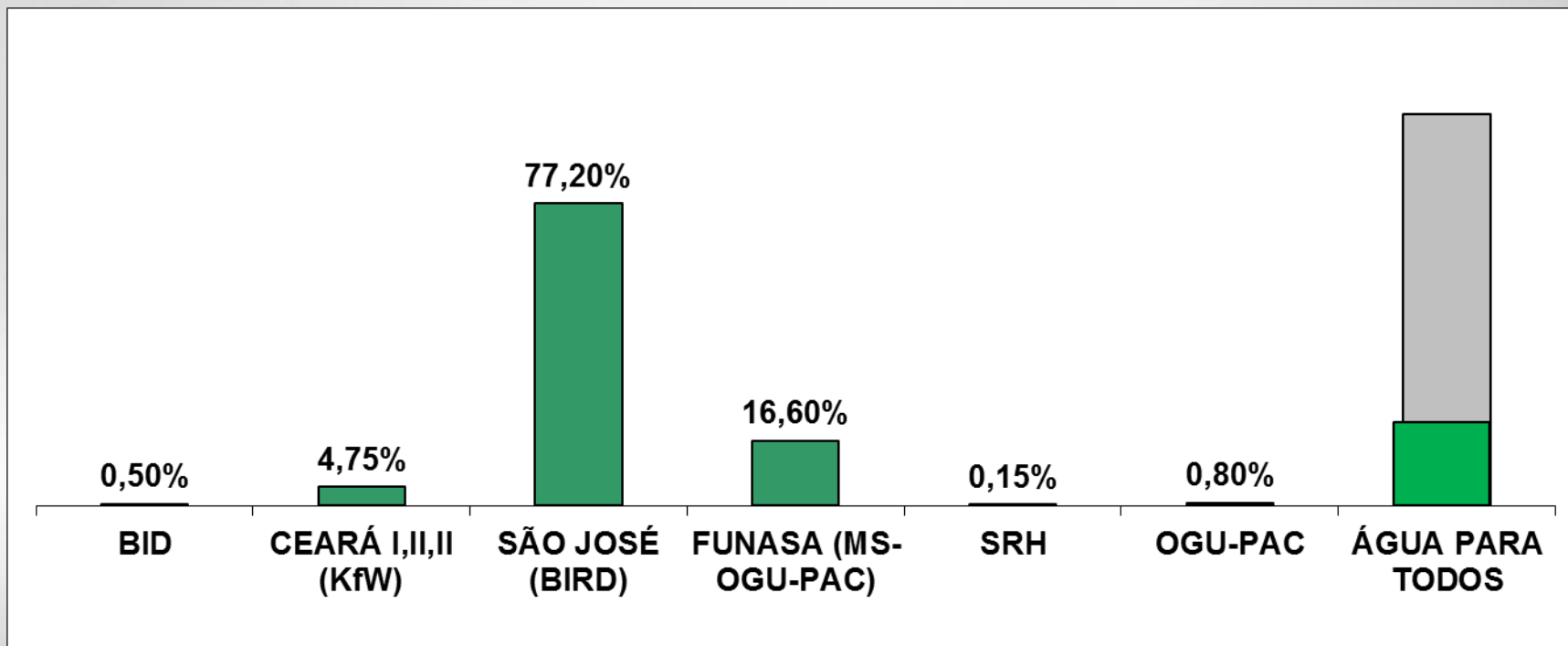
INDICADORES TÉCNICOS	2014
Residual do Cloro (meta 100%)	82%
Sistemas Recuperados (meta nov 63%)	35%
Instalação de Macromedidor (meta 100%)	64%
Prazo Médio de Atendimento (meta 24 Hs)	17Hs
IQA – Índice de Qualidade de Água (meta 95%)	79%
Protocolo de Outorgas (COGERH)	13%



Referência: Ano de 2014



FINANCIAMENTOS



FINANCIAMENTOS EM EXECUÇÃO

São José - BIRD

117 obras: 36 concluídas, 61 em execução e 20 em licitação

15.557 nº de ligações

58.805 população beneficiada

Água para Todos – Ministério da Integração

589 obras em execução e mais 160 em licitação

30.148 nº de ligações

113.959 população beneficiada

KfW – Ceará II, III

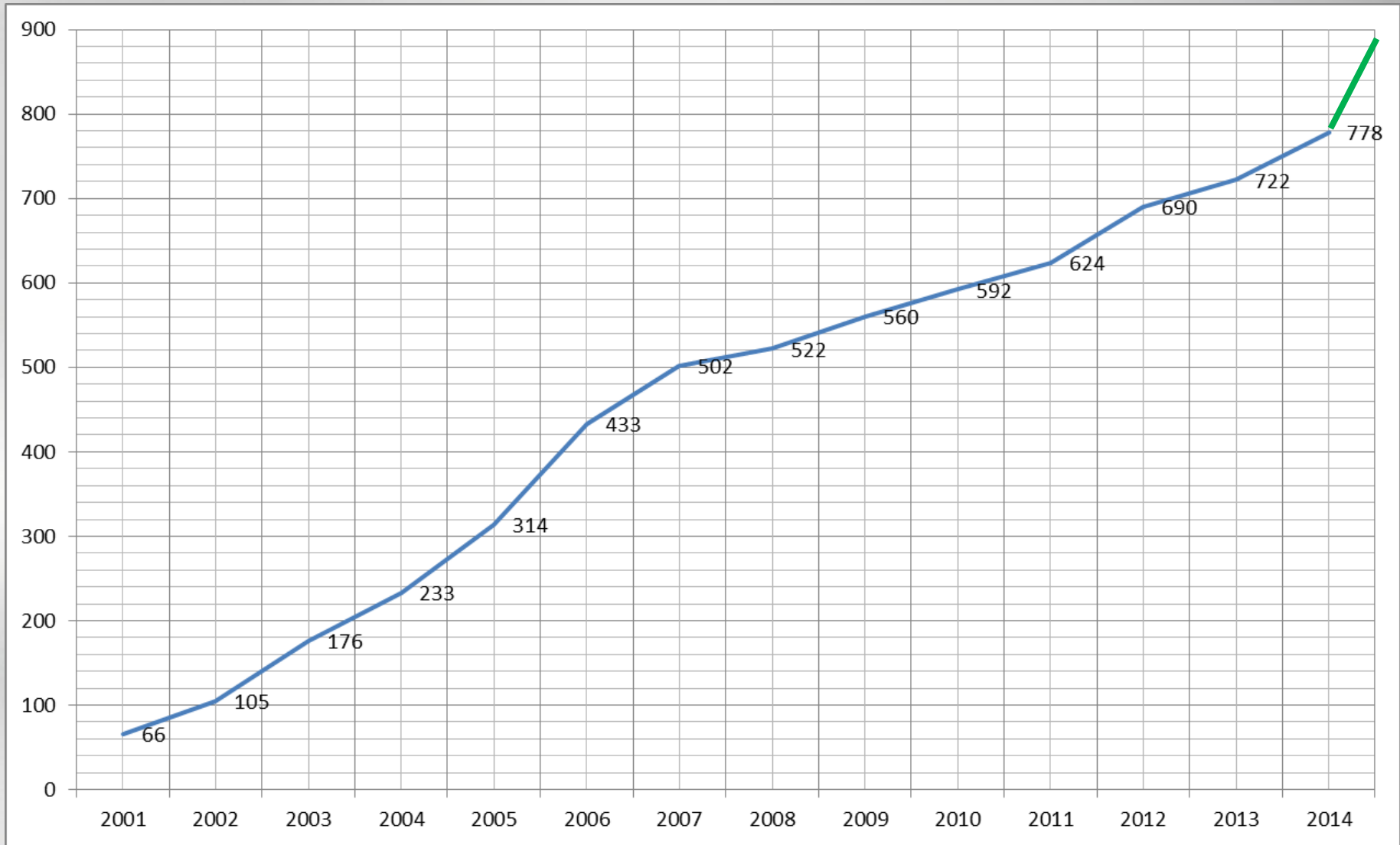
20 obras (04 de SAA) e 16 (MSD): 09 em execução, 09 aguardando OS e 02 em licitação.

3.577 nº de ligações

13.521 população beneficiada



EVOLUÇÃO SISAR: LOCALIDADES FILIADAS



O SISAR E A CONVIVÊNCIA COM A SECA





GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

PLANO ESTADUAL DE CONVIVÊNCIA COM A SECA

AÇÕES EMERGENCIAIS E ESTRUTURANTES



COMITÊ ESTADUAL DE CONV. COM A SECA

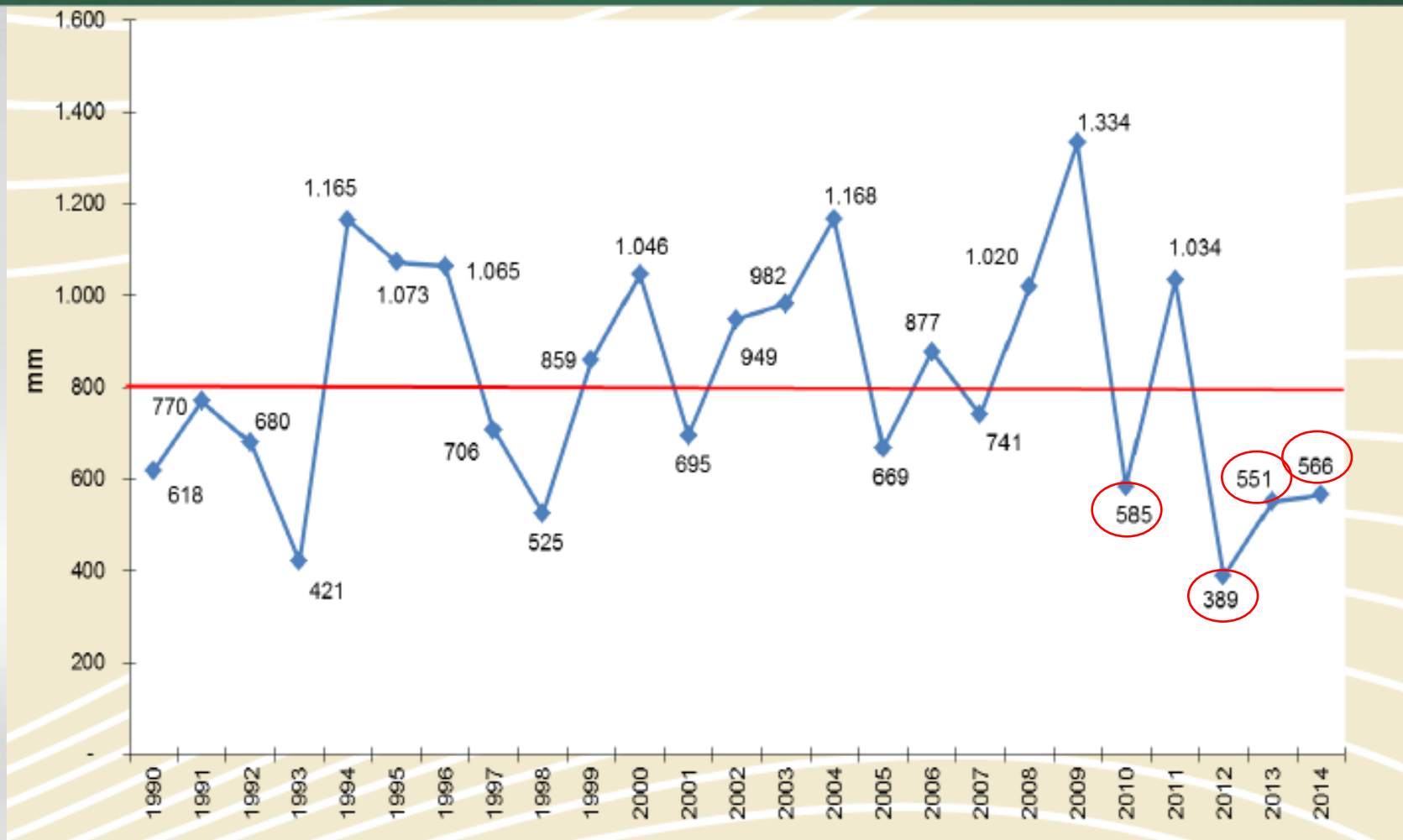
- Grupo Seg. Hídrica;
- Grupo Seg. Alimentar;
- Ações Estruturantes.

- Principais ações:

1. Adutora de Montagem Rápida;
2. Poços Profundos;
3. Dessalinizadores;
4. Operação Carro Pipa: – Exército (Rural)
- Defesa Civil (Urbano)
5. Obras Estruturantes: (Barragens, Transposições e Canais)



EVOLUÇÃO DA PRECIPITAÇÃO VOLUMÉTRICA (mm) - Ce



Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia - Funceme



PRECIPITAÇÃO VOLUMÉTRICA CE (mm) - 2015

Chuva Trimestral (mm)

■ Acima de 1600.0mm
 ■ De 1300.1 a 1600.0mm
 ■ De 1000.1 a 1300.0mm
 ■ De 700.1 a 1000.0mm
 ■ De 400.1 a 700.0mm
 ■ De 200.1 a 400.0mm
 De 0.0 a 200mm
 ■ Sem Informação

[Mapas](#)
[Tabelas](#)
[✕](#)

Janeiro - Março



Estado do Ceará	Normal (mm)	Observado (mm)	Desvio (%)
Estado do Ceará	432.0	302.5	-30.0

Março - Maio



Estado do Ceará	Normal (mm)	Observado (mm)	Desvio (%)
Estado do Ceará	480.3	323.1	-32.7

Maio - Julho



Estado do Ceará	Normal (mm)	Observado (mm)	Desvio (%)
Estado do Ceará	142.7	115.0	-19.4

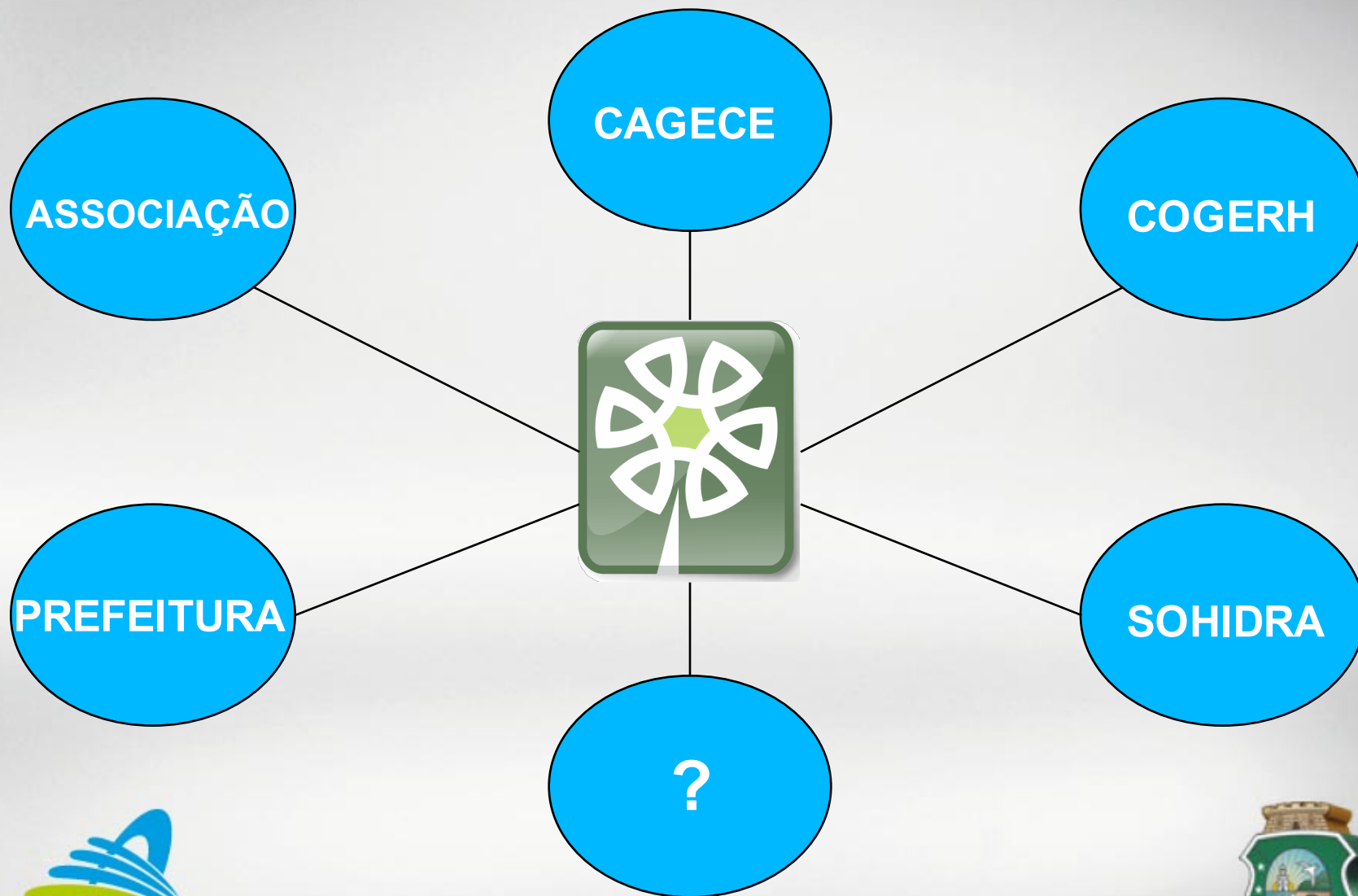
Julho - Setembro



Estado do Ceará	Normal (mm)	Observado (mm)	Desvio (%)
Estado do Ceará	22.6	46.5	106.0

MÊS	NORMAL (mm)	OBSERVADO (mm)	DESVIO (%)
JAN	98,7	27,8	-71,9
FEV	127,1	96,3	-24,3
MAR	206,2	178,4	-13,5
ABRIL	184,3	106,7	-42,1
MAIO	89,9	38	-57,7
JUN	37,5	37,2	-0,7
JUL	15,4	39,8	158,8
AGO	4,9	1,5	-70
SET	2,3	5,2	127,5

PARCERIAS



PARCERIAS



Sistema Integrado de Saneamento Rural

Relatório técnico

				PM	SI	CA	CO
				PARCERIA			
Análise Físico-Química e bacteriológica da água bruta do sistema:						x	
	Sub-Total	R\$	360.00				
Limpeza e teste de vazão no poço					x		
	Sub-Total	R\$	2,500.00				
Aquisição de conjunto motor-bomba submerso							
		R\$	3,292.50	x			
		R\$	1,369.00	x			
		R\$	636.84	x			
	Sub-Total	R\$	5,298.34				
Adutora							
				x	x		x
	Sub-Total	R\$	94,500.00				
Poço							
			Doação				x
	Sub-Total	R\$	-				



AÇÕES DO SISAR

- **Aquisição de máquina perfuratriz** – SISAR BPA;
- **Locação de poços** – Contratação de terceiros e Cagece (Gemam);
- **Perfuração de poços** – Contratação de empresas e Cagece (Gemam);



AÇÕES DO SISAR

- **Limpeza de poços** – SISAR, Contratação de terceiros e Cagece (Gemam);
- **Teste de vazão** – Contratação de terceiros e Cagece (Gemam);
- **Ampliação de Adutora e Rede de distribuição** – SISAR;



AÇÕES DO SISAR

- **Estação de tratamento de água – SISAR, apoio da Cagece (Gesar);**
- **Mudança de tecnologia de tratamento – SISAR, apoio da Cagece (Gesar);**
- **Mudança de captação e aquisição de Conjunto Motor-Bomba – SISAR.**



AÇÕES DO SISAR

- **Material elétrico - SISAR;**
- **Automação dos SAA – SISAR;**
- **Cloradores de pastilha para tricloro – Governo Federal fez doação e SISAR ficou responsável pela instalação;**
- **Rede de distribuição – Ampliação, Setorização, Otimização e abastecimento contingenciado.**



AÇÕES DO SISAR

- Realização de palestras para o uso racional da água – SISAR;
- Aplicação de tarifas diferenciadas e emergenciais em SAA com risco de colapso – SISAR E ASSOCIAÇÃO;
- Distribuição de panfletos nas contas, com informações sobre uso racional da água – SISAR;



SAA SEM FATURAMENTO - 2013

SISAR	MUNICÍPIOS	SISTEMAS	LIG. - SEM FATURAMENTO	POP. – SEM FATURAMENTO	LIGAÇÃO TOTAL SISAR	POPULAÇÃO TOTAL SISAR	% SEM ABASTECIMENTO
Sobral	0	0	0	0	19.318	73.022	0%
Acopiara	1	2	196	741	11.311	42.756	2%
Quixadá	4	6	373	1410	14.130	53.411	3%
Russas	0	0	0	0	5.848	22.105	0%
Itapipoca	1	3	322	1217	8.855	33.472	4%
Fortaleza	1	1	136	514	6.161	23.289	2%
Crateús	2	2	151	571	17.538	66.294	1%
Juazeiro	2	3	265	1002	16.267	61.489	2%
TOTAL	11	17	1443	5455	99.428	375.838	1%

Taxa de ocupação 3,78

Mês de referência Abril 2013



SAA SEM FATURAMENTO - 2015

SISAR	SAA	LIG. - SEM FATURAMENTO	POP. - SEM FATURAMENTO	LIGAÇÃO TOTAL SISAR	POPULAÇÃO TOTAL SISAR	% SEM ABASTECIMENTO
Sobral	2	330	1247	24.883	94.058	1,3%
Acopiara	2	246	930	13.236	50.032	1,86%
Quixadá	16	1.063	4.018	17.919	67.734	5,9%
Russas	1	60	227	8.632	32.629	0,7%
Itapipoca	4	482	1.822	10.616	40.128	4,5%
Fortaleza	2	241	911	7.083	26.774	3,4%
Crateús	1	88	333	20.642	78.027	0,4%
Juazeiro	3	531	2.007	17.793	67.258	2,9%
TOTAL	31	3.041	11.495	120.804	456.639	2,5%

Taxa de ocupação 3,78

Mês de referência Agosto 2015



AVALIAÇÃO DOS SISAR'S CEARÁ



SUSTENTABILIDADE

Político (governos: federal, estadual, municipal e sociedade civil)

Técnico (inovações tecnológicas, novas demandas)

Social (resgate da cidadania, empoderamento da comunidade, fortalecimento do associativismo)

Econômica Financeira – Administrativa (tarifa justa, subsidio cruzado, indicadores de desempenho, transparência, ética)

Ambiental (preservação e manutenção do manancial)



ESTUDO DO BANCO MUNDIAL

ESTUDO DE MODELOS DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MEIO RURAL NO BRASIL RESULTADO POR MODELO MULTI-COMUNITÁRIO

Exemplo	Resultado dos Parâmetros por cores Resultados em ordem decrescente			Não aplicado
SISAR/CE	21	12	3	0
SISAR/PI	19	10	6	1
CENTRAL/BA	16	12	8	0
COPANOR/MG	18	9	8	1
CONISARN	13	12	7	4

Melhor Situação Médio Pior situação



EVENTOS

- **V SEMINARIO DO MODELO GESTÃO SISAR CENTRAIS – PARACURU – CE**
- **SINDAE – SALVADOR - BA– SALVADOR - BA**
- **FUNASA - PALMEIRA DAS MISSÕES – RS**
- **FUNASA – FOZ DO IGUAÇU – PR**
- **PROJETO DESAFIO – CALLI – COLÔMBIA**
- **V ENCONTRO LATINO AMERICANO DE GESTÃO COMUNITÁRIA DA ÁGUA (AVINA) – SAN JOSÉ - COSTA RICA**
- **CONSTRUÇÃO DO MODELO DE GESTÃO SISAR – OAXACA – MÉXICO**
- **SEMINARIO DE SANEAMENTO RURAL – VITÓRIA - ES**



EVENTOS

- VI SEMINÁRIO DO MODELO GESTÃO SISAR CENTRAIS – SEABRA –BA
- 45ª ASSEMBLEIA NACIONAL DA ASSEMAE – POÇOS DE CALDAS – MG
- FUNASA – BRASÍLIA
- SEMINÁRIO DO SIASAR – HONDURAS
- VISITA DE PROSPECÇÃO PARA VIABILIDADE DO SISAR – ETIOPIA
- OFICINAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ESCASSEZ HÍDRICA – AVINA – RECIFE – PE



VISITAS

VISITAS INTERNACIONAIS:

COMITIVA DA ÍNDIA (2 vezes) – COMITIVA DO MÉXICO (2 vezes) – COMITIVA DE EL SALVADOR – COMITIVA DO EQUADOR – COMITIVA DA NICARÁGUA
PRÓXIMA VISITA: DELEGAÇÃO OFICIAL DA ETIÓPIA

VISITAS NACIONAIS:

- CASAL – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS
- CAERN – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO RIO GRANDE DO NORTE
- SANEPAR - COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ
- UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – RJ
- ABES – SÃO PAULO
- COPASA – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS
- CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
- FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
- UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO GRANDE DO NORTE
- DESO – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE
- MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO
- CODEVASP – COMPANHIA DESENVOLVIMENTO DOS VALES SÃO FRANCISCO PARANAÍBA
- COMESA – COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO
- FUNDAÇÃO ESTATAL DA SAÚDE DA FAMÍLIA DE SALVADOR
- ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



ONU - DIREITOS A ÁGUA E SANEAMENTO

A Organização das Nações Unidas – ONU, através da relatora Especial sobre direito à água e saneamento, Dra. Catarina de Albuquerque, está elaborando um Manual Prático para a realização dos direitos à água e ao saneamento : papéis e responsabilidades das autoridades locais.

O Manual está sendo discutido e elaborado baseando-se em três áreas:

- Não discriminação
- Sustentabilidade
- Papel Governamental



PROJETO DESAFIO



UFMG



DESAFIO
Democratização da Governança
dos Serviços de Água e Esgotos
por Meio de Inovações Sociotécnicas

É um Projeto de Ciências Sociais, com abordagem interdisciplinar e reúne contribuições das disciplinas sociais e técnicas.

No Ceará, a pesquisa é sobre o modelo SISAR, reconhecendo-o como inovação sociotécnica para o saneamento rural, essas pesquisas alocadas no estado do Ceará, buscam entender como se dá o desenvolvimento do SISAR e as mudanças sócio-políticas e culturais, ambientais, econômicas e na saúde, no âmbito histórico e por meio de uma intervenção quando implantada estrutura de abastecimento de água e/ou saneamento.

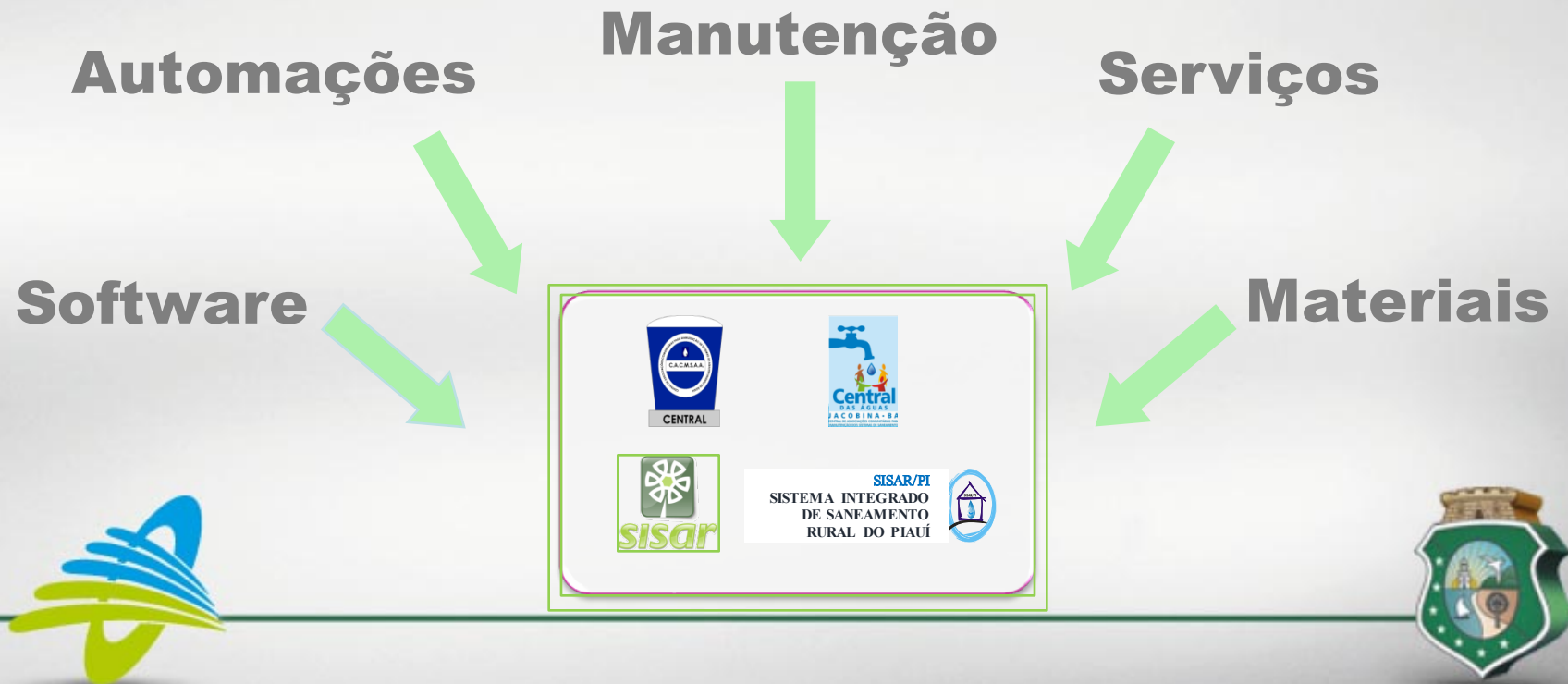
Três Pacotes de Trabalho em Desenvolvimento:

- ❖ **Histórico Político e Institucional**
- ❖ **Estudo de intervenção**
- ❖ **Estudo Etnográfico**



AÇÕES IMPORTANTES

- Rede multidisciplinar de apoio ao SISAR
As necessidades do SISAR criam uma rede de parceiros que atendem as demandas específicas do modelo de gestão.



POLÍTICAS PARA O SANEAMENTO RURAL

- **Conceito de Saneamento Rural;**
- **Universalização do acesso ao saneamento;**
- **Arcabouço Jurídico;**
- **Regulação da prestação dos serviços;**
- **Garantia de investimentos através de programas de específicos;**
- **Alternativas de modelos de gestão com sustentabilidade;**
- **Política tarifária;**
- **Pouco interesse dos políticos, prioridade é inaugurar obras;**
- **Participação do município/comunidade no planejamento e gerenciamento.**



DESAFIOS PARA SISAR

- Atingir a portaria do MS para Qualidade da Água;
- Regulação da prestação dos serviços;
- Termo de Utilidade Pública;
- Investimento para recuperação de sistemas;
- Tarifa de energia rural;
- Conseguir 100% das licenças ambientais (LO) e outorgas;
- Implantação do Arcabouço Jurídico;
- Políticas públicas fortalecendo o modelo.



MITOS DO SANEAMENTO RURAL

- **Mito 1:** Apenas a construção de sistemas resolve o problema (e a operação e manutenção?)
- **Mito 2:** A melhor forma de utilização dos recursos públicos é por meio de construção com subsídio pleno (e a contribuição da comunidade?)
- **Mito 3:** Os pobres não podem pagar
- **Mito 4:** Subsídios cruzados beneficiam aos mais pobres
- **Mito 5:** Comunidades podem operar sistemas sem apoio algum
- **Mito 6:** Só pode ampliar a cobertura com a tarifa
- **Mito 7:** Com hidrometração se paga mais



A FORÇA DO ASSOCIATIVISMO, ATRAVÉS DO MODELO PARTICIPATIVO DE GESTÃO **SISAR**, AMENIZA O SOFRIMENTO DA POPULAÇÃO RURAL NO PERÍODO DE ESTIAGEM NOS ESTADOS DO CEARÁ, PIAUI E BAHIA.

Helder Cortez



Obrigado!



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



Helder dos Santos Cortez
Assessor da Presidência- CAGECE

Helder.cortez@cagece.com.br

Fone: (85) 98878-8920