

REVISTA Cagece

Publicação da Companhia
de Água e Esgoto do Ceará

5
Ano II
Junho
Julho
Agosto
2017

Chuvas de esperança

As chuvas de 2017 trouxeram mais cor e alegria para diversas regiões do Ceará. Mesmo assim a situação do abastecimento na maioria das cidades ainda é de alerta.



 Curta no Facebook
[/cageceoficial](https://www.facebook.com/cageceoficial)

 Siga no Twitter
[@cageceoficial](https://twitter.com/cageceoficial)

**NEM
CHEIO,
NEM
VAZIO.**

**NO
LIMITE.**

As chuvas que caíram no estado no começo do ano trouxeram esperança para todo o povo cearense, mas ainda estamos no limite.

A maioria dos açudes está com volume inferior a 30%, entre eles o Castanhão, que abastece Fortaleza e Região Metropolitana, e está com menos de 6% de sua capacidade total.

Portanto, os cuidados devem continuar: usar apenas o necessário, não tomar banhos demorados, ficar atento para vazamentos e consertá-los.

Mais do que nunca, cada gota conta.





DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-presidente

Neuri Freitas

Diretor de Operações

Domingos Sávio Braga

**Diretor de Planejamento
e Captação de Recursos**

Francied Mesquita

Diretor Jurídico

Sileno Guedes

Diretor de Gestão Corporativa

Dario Perini

**Diretora de Mercado
e Unidade de Negócio da Capital**

Claudia Caixeta

Diretor de Engenharia

José Carlos Asfor

Diretor de Unidade de Negócio do Interior

Hélder Cortez

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Presidente

Jesualdo Pereira Farias

CONSELHEIROS

Neuri Freitas

José Elcio Batista

Manuel Gomes de Farias Neto

Alceu de Castro Galvão Junior

João de Aguiar Pupo

Fernando Matos Santana

CONSELHO FISCAL

Membros Titulares

Liano Levy Almir Gonçalves Vieira (presidente)

Ítalo Alves de Andrade

Karla Cardoso de Alencar Forte

Fernando José Alves dos Santos

Eduardo Fontes Hotz

Membros Suplentes

Ronaldo Moreira Lima Borges

Raíssa Pessoa Silva e Ruivo

Marcelo de Sousa Monteiro

Marilu Cardoso da Silva

Wilson Vasconcelos Borges Brandão Júnior

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Superintendente

Josy Amaral

Assessora

Dalviane Pires

Comunicação Interna

Eva Silva e Lucas Medeiros | Estagiária: Carla Liara

Imprensa

Érica Bandeira, Leonardo Costa e Renata Nunes

Estagiários: Jilwesley Almeida e Lérica Freire

Ambiente Web

Mara Beatriz | Estagiários: Aryane Amaro,

Joyce Souza e Lézio Lopes

Publicidade

Felipe Moraes, Flávio Moura, Leandro Bayma

e Tatiana Brígido

Fotografia

Deivyson Teixeira

Produção Audiovisual

Luis Guilherme

Patrocínio

Joyna Sampaio

Administrativo

Ana Carla Oliveira

REVISTA CAGECE

Coordenação editorial

Dalviane Pires

Edição

Eva Silva

Revisão

Lérica Freire

Textos

Aryane Amaro, Carla Liara, Dalviane Pires, Érica

Bandeira, Eva Silva, Joyce Souza, Leonardo Costa, Lérica

Freire, Lucas Medeiros, Mara Beatriz e Renata Nunes

Projeto Gráfico e Diagramação

Leandro Bayma

Fotografia

Deivyson Teixeira

Tiragem

1.000 exemplares

Revista Cagece é uma publicação trimestral da Companhia de Água e Esgoto de Ceará – Cagece

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 – Vila União – CEP: 60.420-280 – Fortaleza - CE

www.cagece.com.br | facebook.com/cageceoficial | twitter.com/cageceoficial

Fale com a gente: revista@cagece.com.br

Distribuição Gratuita. Venda Proibida.

A ECONOMIA DE ÁGUA PRECISA CONTINUAR

A quadra chuvosa deste ano chegou ao fim. Não foi por falta de prece e nem de pensamento positivo, mas o que choveu não foi suficiente para fazer a recarga dos principais mananciais do Ceará. Nesta edição da Revista Cagece você vai entender porque as chuvas que encheram de esperança os cearenses não resolveram totalmente a problemática de uma seca histórica. Muitos municípios só viram mesmo a água evaporar e continuam em estado crítico.

O Governo do Ceará e a Cagece continuam pensando e agindo na convivência com a seca. Alternativas estão sendo estudadas e nenhum esforço será medido para garantir água aos cearenses. No entanto, nada disso é suficiente se não tiver o apoio da população. E se você está lendo isso, essa mensagem é também para você. É muito importante que cada um continue fazendo a sua parte, economizando água ao máximo. Afinal, existe algo mais precioso do que água?

O convite à leitura não para aí. Que tal participar do debate em torno da revisão tarifária da água e esgoto? Vale compreender todo o operacional necessário para que a água chegue limpinha na sua casa e para que o esgoto seja tratado devidamente. Vale cada centavo que pagamos pela água. Vale cada centavo que pagamos para fazer o descarte correto do nosso esgoto.

Também nesta edição da Revista Cagece você confere uma entrevista com o presidente da Cagece, Neuri Freitas, sobre Parceria Público Privada (PPP). Afinal, o que esse tipo de parceria significa? Vale também a leitura da entrevista com o secretário das Cidades, Jesualdo Farias, que fala sobre o pensamento do educador na gestão pública e sobre a importância da justiça social.

Esperamos que você goste!

Assessoria de Comunicação Cagece



08

OBRAS

A complexidade dos serviços executados na avenida Eduardo Girão.



10

PARQUE DE HIDRÔMETROS

Relação de confiança entre consumidor e empresa.



26

PORTA A PORTA

Ferramenta utilizada pela Cagece para conscientizar a população.



42

ENERGIA SOLAR

Projeto viabiliza abastecimento em comunidades rurais.



18

PPP

Como funcionam as Parcerias Público Privado.



36

TERRA NATAL

A água e o regresso do homem ao campo.



46

SEGURANÇA

Uso de EPIs e EPCs previnem acidentes e doenças do trabalho.

SUMÁRIO



28

RESERVA HÍDRICA

A chuva que caiu este ano fez a alegria de poucos.

SEÇÕES

- 14 ESCASSEZ HÍDRICA | *Usina de dessalinização: a vez da carta consulta*
- 17 ARTIGO | *LRE: como a Cagece está se preparando para as licitações*
- 24 TARIFA | *Revisão tarifária: uma discussão necessária*
- 35 ARTIGO | *Um abraço via internet*
- 41 ARTIGO | *Sistema de informação geográfica a serviço do saneamento*
- 48 QUALIDADE | *Controle da qualidade: atuação dos 5S na Cagece*
- 50 SANEAMENTO | *O desafio do esgotamento sanitário no Cariri*
- 54 ENTREVISTA | *Jesualdo Farias, secretário das Cidades*
- 62 CRÔNICA | *Dia de festa no sertão*

AFINAL, QUAL O PROBLEMA DA EDUARDO GIRÃO?

por JILWESLEY ALMEIDA fotos DEIVYSON TEIXEIRA

"Avenida Eduardo Girão só ficou sem bloqueios por dez dias neste ano", informava matéria de capa de um jornal local.

Nas entrelinhas, ao final da matéria, um lembrete: 2016 também foi um ano de intervenções naquela área. Qual o motivo para tantas obras de esgoto na Eduardo Girão? Entenda agora as razões e a complexidade do serviço que a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) tem feito naquela avenida.

As tubulações da rede de esgotamento sanitário que passa pela avenida Eduardo Girão estão entre as primeiras instaladas em Fortaleza. Assentadas há mais de 30 anos, as suas estruturas de concreto armado sofrem agora com as ações do tempo.

O processo de corrosão desencadeado pelos gases ácidos do esgoto é inevitável. Com a combinação do fator "tempo", mais o uso inadequado da rede e as ligações clandestinas de águas pluviais, a ameaça de fissuras, rompimentos e, conseqüentemente, fugas de esgoto, se tornaram constantes. Para solucionar o problema, a Cagece tem realizado serviços de manutenção corretiva nos trechos onde as tubulações apresentam danos, substituindo-as por novos tubos feitos de Plástico Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV), com um diâmetro de 700 milímetros, maior que o da tubulação antiga. No total, a Cagece já realizou

a troca de 1.440 metros de extensão de rede da Eduardo Girão.

Executar uma obra de esgoto não é tarefa fácil, principalmente quando se trata da troca de coletores-tronco, que são as grandes tubulações responsáveis por transportar os resíduos até a Estação de Pré-Condicionamento de Esgoto (EPC). "Para a substituição deste tipo de tubulação temos algumas dificuldades. Uma delas é com relação à profundidade", afirma o gerente da Unidade de Negócio Metropolitana Leste, Gentil Maia.

De acordo com ele, como o esgoto escoar por gravidade, as profundidades de assentamento das tubulações são acentuadas, chegando a cerca de quatro metros ou mais. Sendo assim, as escavações envolvem uma série de cuidados, como a necessidade de rebaixamento do lençol freático, além de apoio para conter as paredes do solo, a fim de que o mesmo não venha a desmoronar durante a execução da obra.

Vale lembrar que o período de quadra chuvosa também dificulta a realização de serviços dessa natureza. Conforme o coordenador de serviços de expansão da Unidade de Negócio Metropolitana Norte da Cagece, Iranildo Queiroz, em dias de muita chuva as valas acabam enchendo d'água, o que torna difícil a execução da obra. "Por se tratar de um sistema que opera 24 horas, a companhia optou por assentar a nova tubulação de forma paralela à rede existente. O risco

O sistema coletor da Eduardo Girão possui aproximadamente 5.750 metros. O objetivo da Cagece é fazer a substituição de toda a extensão da rede. O custo para realizar esta intervenção está estimado em R\$ 15 milhões.



das máquinas atingirem essa rede é muito grande em dias de chuva, já que os operadores não conseguem visualizar bem na hora da escavação por conta da água", afirma. Ainda de acordo com ele, isso pode atrasar um pouco o andamento dos serviços, mas não significa que a obra pare completamente.

Levando-se em conta a complexidade e, conseqüentemente, o tempo que leva para fazer uma obra grande de esgoto, como a da Eduardo Girão, os desvios no trânsito são inevitáveis.

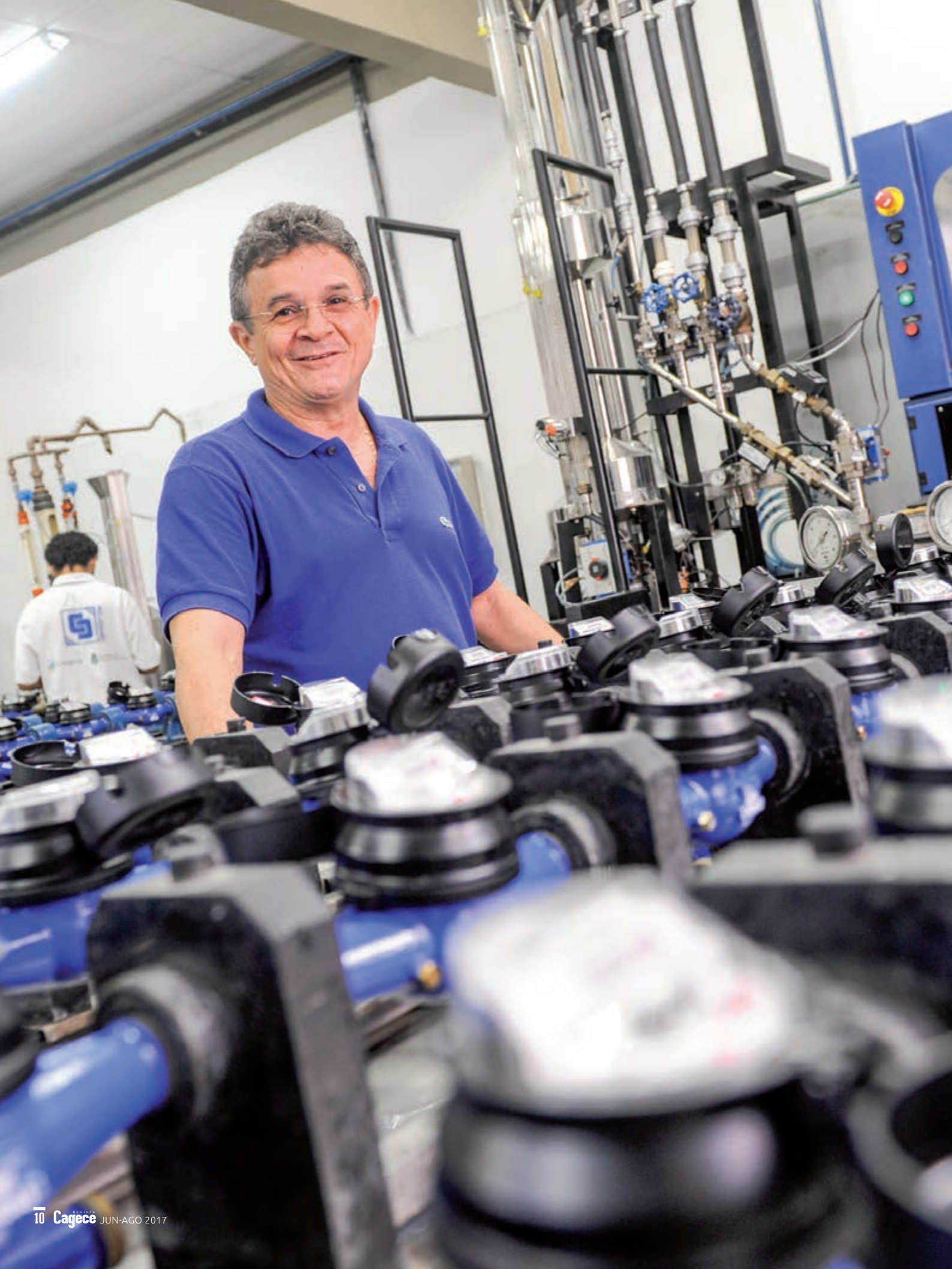
O sistema coletor da Eduardo Girão possui aproximadamente 5.750 metros. O objetivo da Cagece é fazer a substituição de toda a extensão da rede. O custo para realizar essa intervenção está estimado em R\$ 15 milhões. Todo o capital deve ser

proveniente de recursos próprios da companhia, já que, segundo Gentil Maia, não há linhas de financiamento para obras de substituição de ativos, como tubulações de esgoto, por exemplo. "O entendimento é de que a tarifa cobrada pelos serviços de esgoto seja suficiente para que gere os recursos necessários para suprir despesas emergenciais", pontua.

Desta maneira, a substituição ocorrerá de forma gradativa, em vista que a tarifa praticada pela Cagece não permite a geração de todo o recurso necessário. "A companhia tem priorizado o seu capital para as situações mais críticas, assim como é o caso de alguns trechos da avenida Eduardo Girão".

Antes de iniciar uma obra assim, existe todo um planejamento da companhia para

garantir os meios necessários a fim de que não haja descontinuidade da ação. Ou seja, para executar os serviços, a Cagece certifica-se antes de que possui os recursos financeiros necessários, material suficiente, pessoal qualificado, assim como todas as autorizações e licenças necessárias junto à Prefeitura, órgãos de trânsito e ambientais. "Com o planejamento, conseguimos, inclusive, nos antecipar aos possíveis imprevistos que podem vir a acontecer, como atrasos na execução, sendo possível avaliar periodicamente o andamento dos serviços e ajustar à nova realidade", finaliza Maia. ■



PARQUE DE **HI** **DRÔ** **ME** **TROS** **BOM** **PARA A** **CAGECE,** **BOM** **PARA O** **CLIENTE**

Peça fundamental no faturamento da companhia, os medidores são a ponte entre o cliente e a Cagece. Relação de confiança entre consumidor e empresa começa antes mesmo de o hidrômetro ser instalado.

por LÉRIDA FREIRE Fotos DEIVYSON TEIXEIRA



Em julho de 2016, o parque de hidrômetros da Cagece contabilizava mais de 1,5 milhão de hidrômetros instalados em todo o estado.

Os hidrômetros vão além de aparelhos que medem o volume de água consumida mensalmente pelo cliente. Nele, os consumidores podem depositar sua confiança na Cagece, pois antes mesmo do medidor ser instalado, é realizado um trabalho de verificação em cada equipamento para que ele meça de maneira justa o consumo mensal.

O parque de hidrômetros é o conjunto de todos os medidores que a Cagece possui instalados em todo o estado para quantificar a água consumida pelos clientes. Em julho de 2016, o parque de hidrômetros da Cagece contabilizava mais de 1,5 milhão de hidrômetros instalados em todo o estado. A cada ano, cerca de 50 mil novas ligações são realizadas pela Cagece. Esse número representa também o crescimento do parque.

A importância do parque para a Cagece, segundo Hélio Aires, gerente de

medição da companhia, é a mesma que um caixa tem para um supermercado. “É o caixa da Cagece em cada cliente, quantificando a água para no final do mês a companhia cobrar”, afirma o gerente. A eficiência do faturamento da Cagece está diretamente associada ao parque de hidrômetros.

É na Gerência de Medição (Gemed) da Cagece que todos os hidrômetros adquiridos e já instalados pela companhia são monitorados, verificados e recuperados quando há necessidade. A gerência tem o papel de manter os medidores com eficiência.

Os hidrômetros novos não vão diretamente para o imóvel do consumidor e é nesse momento que começa a relação de confiança entre o cliente e a empresa. Antes, a Cagece faz a verificação dos equipamentos a fim de saber se estão marcando com erros permitidos pela legislação definida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, o Inmetro.

Saiba mais

Todo ano, a Cagece elabora um planejamento para as atividades de hidrometria. No planejamento orçamentário anual da companhia também são estabelecidas as quantidades de medidores novos, medidores em manutenção corretiva e preventiva.

Para 2017, o planejamento é de 220 mil medidores para as atividades de hidrometria, contemplando

novas ligações (50 mil), manutenções preventivas e corretivas (170 mil). O orçamento é R\$ 13,8 milhões somente com aquisição de medidores e recuperação. Esse detalhamento é feito por cada unidade de negócio. Desses 220 mil, 80 mil serão recuperados a um custo de R\$ 20 cada um. O hidrômetro custará R\$ 45,96, a unidade.

DE JAN A MAI/2017

MAIS DE

34 MIL
HIDRÔMETROS
RECUPERADOS

UMA ECONOMIA DE
R\$ 1.157.469,02



ECONOMIA COM
O INMETRO

TAXA INMETRO (SEM CERTIFICAÇÃO)	R\$ 9,01 HID. RECUPERADO
---------------------------------------	-----------------------------

TAXA INMETRO (COM CERTIFICAÇÃO)	R\$ 1,39 HID. RECUPERADO
---------------------------------------	-----------------------------

UMA ECONOMIA DE
R\$ 609 MIL
ATÉ O FINAL DE 2017

Em 2015, a Cagece recebeu, por meio da Gemed, a certificação ISO 17025 do INMETRO. Essa norma é específica para laboratórios e tem reconhecimento não só no Brasil, mas também internacionalmente. Com a certificação, a Cagece está mundialmente reconhecida em relação à qualidade dos serviços de

manutenção e verificação de hidrômetros.

A certificação ISO 17025 é a segunda concedida à Cagece. A primeira foi em 2005, a ISO9001, que atesta a qualidade dos serviços da Cagece na área de hidrometria.

“Um medidor para estar conforme tem que estar dentro dos erros permitidos por este regulamento técnico do Inmetro. A Cagece, ao comprar um medidor, submete a ensaios e só será liberado para instalação se estiver conforme este regulamento”, afirma Hélio.

Após instalados, os hidrômetros têm uma vida útil em torno de cinco anos, quando ele começa a perder eficiência. Essa perda afeta diretamente o faturamento da empresa, já que a tendência do hidrômetro após um tempo de uso é medir o consumo para menos. Hélio explica que, ao perder eficiência, o medidor é retirado do imóvel para manutenção. Após a correção, caso esteja em conformidade com o que exige a legislação, o medidor pode ser novamente instalado. Esse processo de manutenção confere ao hidrômetro uma vida útil de até dez anos.

MANUTENÇÕES

A companhia, desde 1995, intensificou

as atividades de medição de água para efeito de cobrança. Essas atividades incluem as manutenções, que podem ser corretivas ou preventivas. A manutenção corretiva é para aqueles medidores que apresentam defeitos antes do final da vida útil e precisam ser substituídos para que a Cagece possa fazer uma cobrança justa.

A preventiva é uma manutenção onde a companhia observa que o medidor está perdendo eficiência na medição. Essa perda na eficiência não é observada pelo consumidor, já que as medições realizadas por hidrômetros com problemas tendem a marcar o consumo para menos. É nesse momento que o cliente deve confiar no trabalho realizado pela companhia e entender que a troca do hidrômetro é necessária para ambas as partes.

“Quando isso acontece, alguns clientes ficam insatisfeitos porque o medidor volta a marcar corretamente.

O cliente estava na verdade sendo beneficiado por uma ineficiência no medidor que surgiu ao longo do tempo. A companhia sabe que ao fazer a troca está sendo justa com ela e com o cliente, para cobrar de forma correta o volume de água que está sendo vendido”, defende Hélio.

Para o gerente, a Cagece e o Governo do Ceará devem realizar um trabalho contínuo de conscientização, que deve surgir ainda na escola. “Tem que levar uma informação contínua através das escolas e dos meios de comunicação sobre como se cobra a água, como se fatura, como se viabiliza a qualidade do sistema. Isso para que se gere uma consciência nas pessoas de que pagar água deve ser satisfatório”, afirma. ■

USINA DE

DES SA LI NI ZA ÇÃO

**A VEZ DA
CARTA
CONSULTA**

por RENATA NUNES
foto DEIVYSON TEIXEIRA



A situação crítica de escassez hídrica inspira a busca por novas alternativas de abastecimento de água. A usina de dessalinização é uma opção, pois utiliza o mar como fonte. A partir de agora, tem início uma série de etapas relacionadas à elaboração da planta, estudos e construção do empreendimento. O cronograma prevê que a usina comece a funcionar em 2020.

Nos próximos anos o Ceará contará com uma nova fonte de captação de água como alternativa na convivência com a estiagem: a usina de dessalinização de água marinha. O objetivo é incrementar o abastecimento de água no sistema integrado de Fortaleza, que também abastece alguns municípios da Região Metropolitana. O primeiro passo desse projeto é a seleção da empresa para a elaboração de estudos e projetos da planta que norteará a construção e o funcionamento da usina. A etapa consiste na realização dos estudos, para, posteriormente, a execução das obras e, por fim, a operação do equipamento, que deve ocorrer em 2020.

A empresa que desenvolverá os estudos será selecionada por meio do regime PMI (Procedimento de Manifestação de Interesse), e terá um prazo previsto em edital para desenvolver estudos, levantamentos e projetos auxiliares para implantação e operação da planta. Além disso, levantará os dados necessários para a definição da modelagem ideal, local de instalação, avaliação técnica, financeira e jurídica, bem como o cronograma da implantação da usina. Após esse processo a empresa entregará para a Cagece estudos e projetos que servirão como base para a construção e funcionamento da usina de dessalinização.

Uma etapa que também depende dos estudos de viabilidade, realizados pela empresa selecionada para desenvolver a planta da usina,

é a definição dos custos do projeto. Sobre o valor da água dessalinizada, de acordo com Ronner Gondim, superintendente de Sustentabilidade da Cagece, inicialmente, considera-se um valor padrão: “É referência mundial adotar o preço final de venda de 1 dólar/m³, mas há uma tendência de queda pela adoção de novas tecnologias, principalmente aquelas capazes de recuperar parte da energia gasta no processo”, afirma Ronner.

Com os estudos finalizados, o Governo do Ceará deverá lançar um edital voltado para a construção do empreendimento. Na data do lançamento ocorrerá a licitação de um parceiro público privado (PPP) para construção e operação da planta. Esse novo parceiro será responsável pela implementação do empreendimento e atuação no negócio, conforme afirma Gondim: “No caso da usina de dessalinização, pretende-se selecionar uma empresa renomada e com experiência no fornecimento de água dessalinizada de alta qualidade, pois isso garantirá também a continuidade na prestação dos serviços”, diz.

A proposta é de que, ao fim desses processos, ocorra a contratação da empresa responsável pela execução e operação da usina. Nesse período de contratação, a usina deverá estar com os projetos elaborados, bem como com todas as licenças necessárias para o funcionamento emitidas, pois começará, enfim, a fase de execução da infraestrutura, para, posteriormente, iniciar a pré-operação e o prestação dos serviços.

Funcionamento da Usina de Dessalinização

Existem algumas tecnologias utilizadas atualmente para dessalinizar a água do mar, dentre elas, destilação, congelamento e osmose reversa. Apenas uma será utilizada na usina do Ceará e isso vai depender de alguns fatores como quantidade de água a ser dessalinizada, valores envolvidos, tipo de energia disponível na região, entre outros. De acordo com Silvano Pereira, gerente de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica da Cagece, os estudos irão indicar a mais viável. "Acreditamos que, nesse momento, a osmose reversa seja a técnica mais adequada para a usina de dessalinização, mas isso vai depender do apontamento dos estudos", diz.

A osmose reversa é uma técnica que separa o solvente (água) do soluto (sal) por meio da aplicação de uma pressão sobre a água. Pressionada sobre uma membrana, a solução mais concentrada não permeia, mas a mais diluída atravessa o filtro, desmembrando as duas soluções. O objetivo desse processo é reduzir a concentração de cloreto de sódio presente na água.

A água dessalinizada será injetada no atual sistema integrado de abastecimento, que distribui água para Fortaleza, Caucaia, Maracanaú, Eusébio, parte do Maranguape (bairro Novo Maranguape), parte da Pacatuba e parte de Itaitinga (Pedras). O novo sistema vai gerar 1 m³ (1.000 litros) de água por segundo de água dessalinizada.

Atualmente, partem do macrossistema de distribuição um total de 7,9 mil litros de água por segundo para abastecer os municípios do sistema integrado. Assim, o incremento vai significar aumento de 12% na oferta de água, beneficiando cerca de 720 mil pessoas. Em termos práticos, isso significa água com ainda mais qualidade e abundância no abastecimento para a população.

De acordo com o superintendente de Sustentabilidade da Cagece, Ronner Gondim, a usina é uma solução viável porque o seu funcionamento independe da quadra chuvosa do estado: "Com a dessalinização da água marinha nós garantimos o fornecimento em qualquer período do ano, considerando que a usina não está sujeita às condições climáticas, devido a sua fonte ser considerada acessível e duradoura: o mar", afirma. ■

ESTUDOS E PROJETOS DA PLANTA DE DESSALINIZAÇÃO

DIRETRIZES DE PROJETO

DIAGNÓSTICO E ESTUDOS DE DEMANDA

ESTUDOS DE ALTERNATIVAS DE LOCAÇÃO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

ESTUDO DE DEMANDA E DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

ESTUDOS DE VIABILIDADE

MODELAGEM FINANCEIRA

MODELAGEM OPERACIONAL

ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO E GARANTIAS

CRITÉRIOS DE DESEMPENHO E MONITORAMENTO

ANÁLISE DE RISCOS E VALUE FOR MONEY

MODELAGEM JURÍDICA, EDITAIS E CONTRATOS

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

PLANO DE COMUNICAÇÃO

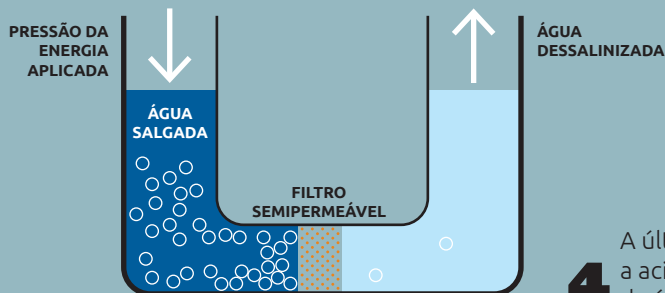
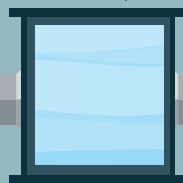
ETAPAS DO PROCESSO DE OSMOSE REVERSA

Três fatores são necessários na dessalinização realizada por osmose reversa: energia, pressão e filtros especiais.

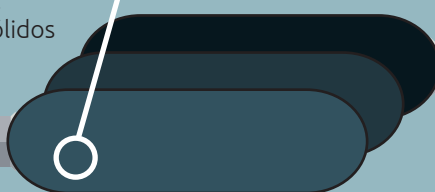
1 A água salinizada é extraída do mar



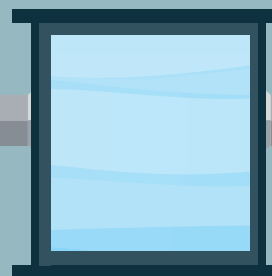
2 Tratamento inicial retira parte dos sólidos



3 Um sistema pressiona a água contra um filtro de membranas para retirada do sal



4 A última etapa ajusta a acidez e alcalinidade da água dessalinizada



LRE: COMO A CAGECE ESTÁ SE PREPARANDO PARA AS LICITAÇÕES



por NATHÁLIA MACÊDO
nathalia.macedo@cagece.com.br

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), as Sociedades de Economia Mista (SEMs) foram criadas ao longo do século XX para suprir deficiências de investimento ou mesmo ineficiência do setor privado em determinados segmentos da economia. Porém, falhas na governança das estatais impactaram diversos setores da economia brasileira, corroborando para a edição da Lei 13.303, de 30 de junho de 2016, que visa, entre outras medidas, a adoção de gestão profissional e de boas práticas de governança para manter a credibilidade do mercado de capitais e a solidez do sistema financeiro nacional.

Para além dos aspectos de governança, a LRE também trouxe uma nova disciplina para as licitações das estatais com o objetivo de dotar as aquisições de maior eficiência e eficácia, pois não se pode perder de vista que, sobretudo as estatais exploradoras de atividade econômica devem dar respostas rápidas nos mercados em que atuam e por isso passa a sua forma de adquirir produtos e serviços.

Contudo, todo novo diploma legal que ingressa no ordenamento jurídico brasileiro, por melhor propósito que tenha, traz consigo inúmeras discussões que precedem a sua aplicação plena, e com a LRE não está sendo diferente.

O primeiro aspecto polêmico, segundo Egon Bockmann Moreira, diz respeito à competência da União para criar norma jurídica nacional que discipline empresas estaduais, distritais e municipais criadas por leis específicas daqueles entes federativos.

A segunda polêmica diz respeito ao direito intertemporal. O art. 97 preceitua que a lei entra em vigor na data de sua publicação. Por outro lado, o art. 91 estabelece que as estatais constituídas anteriormente a 30/06/2016, no prazo de 24 meses, devem promover as adaptações necessárias à Lei. Assim, especula-se que o legislador espera que sejam adotadas medidas em todos os seus níveis de funcionamento: composição das diretorias e conselhos; regras de governança; função social; licitações; contratos e sanções; fiscalização pela sociedade etc.

No que se refere às licitações, segundo o autor restam diversas perguntas: o § 3º do art. 97 excepciona da aplicação da lei as licitações e contratos em curso, porém, se as leis estaduais, distritais e municipais contrariarem a Lei 13.303/2016, o que acontece? A ordem do legislador federal

obriga os legisladores estaduais, distritais e municipais? Ou será o administrador quem vai escolher quais normas aplica – se a federal ou se a que criou a respectiva estatal? E ainda: o que acontece no primeiro dia depois do término do 24º mês? Qual a sanção para a desobediência ao caput do art. 91? As empresas estatais não adaptadas serão ilícitas?

Assim, a atuação da Cagece neste período tem sido voltada para o estudo e adequação de seus procedimentos e de articulação com órgãos do Governo do Ceará. Nesse sentido, em março/17 promovemos seminário ministrado pelo auditor do Tribunal de Contas da União (TCU), Sandro Bernardes, com a presença de membros da Diretoria Jurídica (DJU), das áreas de engenharia, de obras e operacional, além da Gerência de Suprimentos (Gesup). Participaram ainda os órgãos externos: Procuradoria Geral do Estado (PGE), Casa Civil, Secretaria das Cidades (SCidades), Secretaria da Infraestrutura do Estado (Seinfra), e Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado (Seplag).

Nesse período, estamos ainda formalizando algumas consultas sobre aspectos controversos relacionados à aplicação da Lei junto aos órgãos competentes no Estado, além da realização de benchmarking aos primeiros órgãos que editaram seus regulamentos e todos os esforços devem convergir para a edição do nosso próprio regulamento.

Fontes de Consulta

MOREIRA, Egon Bockmann. Duas polêmicas da nova lei de responsabilidade das empresas estatais: conflito federativo e direito intertemporal, 2016. Disponível em: < <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-publica/justica-e-direito/colunistas/egon-bockmann-moreira/duas-polemicas-da-nova-lei-de-responsabilidade-das-empresas-estatais-conflito-federativo-e-direito-intertemporal-3lzym9s4gpos25w70xdeeovxj> >. Acesso em: 24 de abr. 2016.

IBGC. Sociedade de economia mista. Série Carta Diretriz, 5. São Paulo, SP - IBGC, 2015. Disponível em http://www.ibgc.org.br/userfiles/2014/files/CARTA_DIRETRIZ_5.pdf. Acesso em: 05 Jul 2015.

■ **NATHÁLIA MACÊDO** é contadora, advogada, pós-graduada em Direito do Saneamento, especialista em Gestão de Pessoas, mestre em Administração e superintendente de Contratação da Cagece.



PIP

O QUE ESTÁ EM JOGO NAS

IPS

por EVA SILVA
fotos DEIVYSON TEIXEIRA

São muitas as dúvidas sobre o papel de parceiros privados em empresas públicas. Entenda como as PPPs podem ser uma alternativa para a universalização de serviços

A Parceria Público Privada (PPP), definida pela Lei número 11.070, de 30 de dezembro de 2004, é um contrato de prestação de obras ou serviços, de valor superior a R\$ 20 milhões, com duração que varia entre cinco e 35 anos, firmado entre empresa privada e os governos federal, estadual ou municipal.

Esse tipo de parceria difere da lei de concessão comum pela forma de remuneração do parceiro privado. Na concessão comum, o pagamento é realizado com base nas tarifas cobradas dos usuários dos serviços concedidos. Já nas PPPs, o agente privado é remunerado exclusivamente pelo governo ou numa combinação de tarifas cobradas dos usuários dos serviços, mais recursos públicos.

As PPPs ganharam força e muitas foram firmadas antes da Copa do Mundo de 2012, realizada no Brasil, para garantir toda a infraestrutura necessária no país para sediar esse grande evento esportivo mundial. Hoje, elas estão em evidência em virtude de um programa do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), alinhado à política do atual Governo Federal, de incentivo à parceria com o privado. O programa tem por objetivo fazer com que áreas que são precárias, sob o ponto de vista de infraestrutura nas zonas urbanas, tenham a ampliação de cobertura e melhoria dos serviços.

O Ceará tem normas para seguir procedimentos de PPP, tanto em nível federal, quanto em nível estadual. É importante destacar que para firmar uma parceria dessa modalidade é necessário antes a realização de um estudo de viabilidade técnica, administrativa-econômico-financeira, jurídica e ambiental, além de garantias contratuais.

O estudo deverá reunir uma série de documentos e projetos específicos de cada uma dessas áreas que, após elaborados, serão entregues à empresa interessada para análise. A empresa pública e o governo estadual farão uma análise crítica para saber se há viabilidade ou não. Em tendo viabilidade, ambos decidem se realizam ou não a parceria.

A Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) tem um estudo em andamento, seguindo as regras estaduais: o projeto de dessalinização da água do mar, com o objetivo de produzir água dessalinizada potável. E, em nível federal, foi firmado um convênio entre o Governo do Ceará e o BNDES que selecionou, por meio de licitação, uma consultoria que fará o estudo de viabilidade da ampliação dos sistemas de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto das regiões metropolitanas de Fortaleza e do Cariri, levando em consideração todas as melhorias que são necessárias, tanto para o setor de água, quanto para o de esgoto e incluindo redução de perdas.





Para conhecer mais das PPPs, a Revista Cagece conversou com presidente da Cagece, Neuri Freitas. Confira a entrevista:

Revista Cagece – Qual a finalidade desses estudos?

Neuri Freitas – Para se fazer uma Parceria Público Privada (PPP), antes tem que ser feito um estudo de viabilidades. E esse estudo deve conter relatórios, projetos e uma série de documentos que precisam ser elaborados e apresentados. Ao final, tudo isso é analisado e faz-se uma crítica para saber se tem viabilidade ou não. Em tendo viabilidade, é lançado um novo procedimento, para efetivamente realizar a PPP. Esse procedimento do BNDES para selecionar o consultor foi uma licitação na forma de pregão. O banco selecionou uma empresa que firmou um contrato com o banco. Essa consultoria virá trabalhar conosco na Cagece, ouvindo a Cagece, entendendo quais são todas as fragilidades que temos hoje, o que a Cagece pensa de ampliações e, baseado nisso, ela vai nos apresentar esses estudos. Então esse é o modelo que está sendo contratado lá no BNDES, ou seja, uma consultoria que virá à Cagece, que vai fazer esse estudo e vai nos entregar esse produto. A expectativa é que até fevereiro de 2018 o estudo seja concluído e, então, será decidido se faremos uma PPP ou não. Se a Cagece – juntamente com o Governo – decidir que não vai fazer uma PPP, a companhia e o governo irão restituir ao BNDES pelos gastos com a consultoria. Se for viável, se a companhia buscar a parceria com o privado, quem ganhar a PPP ficará responsável pelo ressarcimento para o BNDES dos gastos com a elaboração dos estudos.

RC – Como funciona uma PPP, o parceiro passa a ser acionista da empresa?

NF – Não, o parceiro não será acionista. Ele vai ser um contratado da empresa, será uma relação contratual, com contrato de performance e com metas que precisam ser acompanhadas. Vamos formar algumas equipes nossas, internas, para estudar PPP e saber como gerenciar um contrato dessa modalidade, aprender inclusive com quem já contratou PPP, conhecer as dificuldades que eles tiveram e como está a evolução hoje. O ideal é capacitar todo mundo que vai trabalhar com esses projetos para gerenciar esses contratos que serão firmados com o parceiro privado.

RC – Quais as modalidades de PPPs?

NF – De acordo com a lei da PPP, as parcerias podem ser: Concessão Patrocinada, onde as tarifas cobradas dos usuários da concessão não são suficientes para pagar os investimentos feitos pelo parceiro privado. Assim, o poder público complementa a remuneração da empresa por

meio de contribuições regulares, isto é, o pagamento do valor mais imposto e encargos; e a Concessão Administrativa, quando não é possível ou conveniente cobrar do usuário pelo serviço de interesse público prestado pelo parceiro privado. Por isso, a remuneração da empresa é integralmente feita pelo poder público; e Subconcessão, que corresponde à transferência de parcela do serviço público concedido a outra empresa ou consórcio de empresas. É o contrato firmado por interesse da concessionária para a execução parcial do objeto do serviço concedido. São essas as três situações permitidas dentro do estudo que será feito nesse contrato do BNDES.

RC – Qual a modalidade mais viável para Cagece?

NF – Só o estudo é quem vai dizer qual é a melhor forma de parceria, qual é a forma que dá mais garantia, qual é a forma que torna aquele projeto viável.

RC – Existe um prazo limite ou mínimo para firmar uma PPP?

NF – O limite máximo, de acordo com a lei, é de 35 anos. Mas o estudo financeiro também vai apontar o prazo ideal para a Cagece. Porque, dependendo do volume de recursos que precisará ser investido, precisamos ter um tempo maior para amortização desse investimento. Quanto menor o tempo da PPP, maior será o valor do pagamento mensal, ou a necessidade de recursos, a necessidade de tarifa. Então o ideal é que ele seja alongado pra não ter um efeito financeiro muito alto e acabar tendo modicidade tarifária. Caso contrário precisará ter uma tarifa muito elevada.

RC – A tarifa da Cagece hoje está entre as mais baixas do Brasil.

Qual a posição dela no ranking nacional?

NF – Se a gente pegar a informação do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2015, que foi o último que saiu, a tarifa média da Cagece é a menor do Nordeste e em nível de Brasil, é a 6ª menor tarifa do país. Então a gente, de fato, tem uma tarifa pequena e tem tirado leite de pedra para conseguir cumprir todos os nossos compromissos com essa tarifa. Se a gente comparar a tarifa da Cagece com a da Compesa (a companhia pernambucana), de acordo com os números do SNIS 2015, ela é 31% mais alta que a tarifa média da Cagece. E a Compesa é muito parecida, em termos de clientes e de receita, com a Cagece. É isso que hoje estimamos de defasagem tarifária da nossa tarifa, sendo necessário ajustar para se ter uma certa melhoria, uma adequação na relação entre receitas, arrecadação e custeio da companhia.

RC – Qual o impacto positivo que um contrato de PPP traz para a sustentabilidade da empresa?

NF – A gente não pode pensar só em PPP. A gente tem que continuar pensando em outras formas de financiamento. Vamos continuar pensando em recursos do governo federal, em recursos do governo estadual, em recursos financiados ou pela Caixa Econômica, FGTS, BNDES, ou BID, ou outros entes financiadores com taxas atrativas. A PPP em um primeiro momento, nos daria um pouco mais de velocidade, considerando a nossa necessidade de ampliar atendimento com coleta de esgoto, realizar melhorias nos sistemas de água e realizar melhorias nos sistemas de esgotamento sanitário que operamos. Recebemos 43 dos planos

municipais de saneamento básico, incluindo Fortaleza. Desses, temos que investir R\$ 4,5 bilhões de reais. Até 2019, a meta estipulada nesses planos é de investir R\$ 1,5 bilhão. Hoje já temos uma necessidade de, no mínimo, R\$ 1,2 bilhão para renovar ativos. Se somarmos os dois, só aí já são R\$ 2,7 bilhões, num curto prazo. Não vejo hoje outra saída, com o cenário que estamos vivendo – o governo federal não tem liberado recursos para novas ampliações, para novas obras no setor. Então, uma opção que nos resta é parcerizar. É chamar uma iniciativa privada que tenha recurso, que queira investir, para pagarmos esse investimento no longo prazo. PPP é uma das saídas, não é a única. Nem posso dizer que é a melhor, nem posso dizer que é a pior, mas é uma saída.

RC – Qual a necessidade atual da Cagece para contratar uma PPP? Quais as garantias o parceiro privado pode trazer para melhorias na prestação dos serviços?

NF – Além da necessidade urgente de investimentos que falei anteriormente, hoje a gente tem uma manutenção que não é tão eficiente. Temos redes, tanto do sistema de água, quanto do de esgoto, que já estão em estado bem delicado e precisam de uma renovação. Como não temos o investimento para renovação, precisamos de uma manutenção maior. Para isso, precisamos de mais equipes trabalhando em campo. No caso das redes de água, a substituição vai reduzir vazamentos, diminuir perdas e vai ter um maior controle de pressões. O investimento, sendo rápido, vai trazer esses benefícios. E esses benefícios tanto a empresa vai ser mais eficiente, quanto vamos gerar satisfação para os nossos clientes.



No cenário que estamos vivendo hoje, com falta de recursos, sou a favor de parcerizar para ter o apoio. A gestão continuar sendo da empresa pública e ela tendo o controle. Além disso, temos a garantia do governador de que não teremos privatização.

RC – Caso a Cagece faça a parceria com o privado e ele não atenda as exigências, a parceria pode ser desfeita?

NF – Sim, claro! Temos que ter todos esses cuidados e garantias para a Cagece. O contrato, que também está dentro desse estudo, vai ser pensado como tem que ser, de como tem que ser essa relação, por isso precisa do produto jurídico, que é para verificar essa relação entre o contratado e o contratante. Lá temos de ter garantias de que, se a Cagece disser que ele tem uma meta para investir x bilhões no ano tal, que seja efetivamente realizado, sob pena de ter multa, de ter redução de preço e de ter o contrato rescindido. Não sei em que termos, em que gravidade isso deve acontecer, mas é o estudo que vai nos apresentar. Além disso, como falei, precisamos capacitar alguns colaboradores e dar conhecimento sobre esse tipo de contrato, conhecer quem já faz, para analisar pontos positivos e pontos negativos até dentro desse momento, já para tentar evitar todos os pontos negativos. Então temos que fazer um benchmarking e evoluir para isso.

RC – De que forma um parceiro vai “atuar” na Cagece?

NF – Caso a Cagece decida que

vai realizar uma PPP, o parceiro vai vir com base nessa relação contratual. Vai ter uma área de atuação, um escopo de atuação, vai fazer os investimentos que são necessários e a operação que for necessária. Mas não temos muito detalhe de como será – falo de uma forma geral. Ele tem que vir, fazer o investimento e fazer essa operação. Agora como será isso, como pagaremos por isso, como será a nossa relação com ele ainda é muito cedo para falar, mas teria que ser de uma forma tal que garantisse a gestão da Cagece, que garantisse a independência e as garantias da Cagece, e que ele tivesse ali um investimento a ser realizado e um serviço a ser prestado pela companhia de tal forma que atenda os padrões de regulação, os padrões do consumidor para a gente tentar ter uma melhoria sobre a visão do cliente com a Cagece.

RC – As pessoas temem que a PPP seja o início de uma privatização da companhia. Existe possibilidade de uma PPP progredir para uma privatização?

NF – Não. Eu não acredito nisso! Sou contra transferir o controle das instituições públicas na forma como foi feito com companhias elétricas, com o sistema Telebrás.

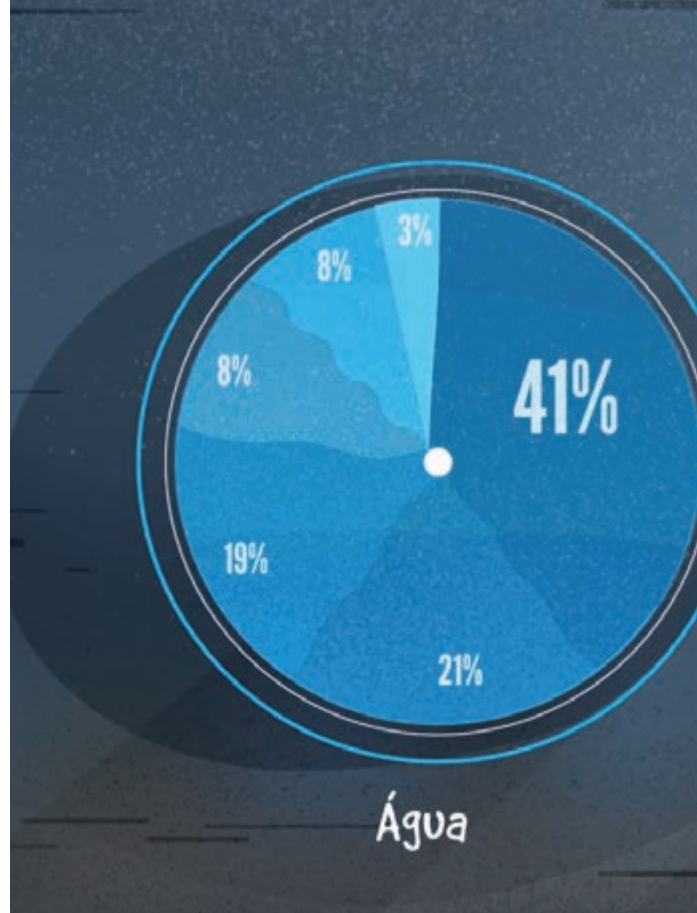
Eu não sou adepto a isso. O que é público pode continuar sendo público e ser eficiente. Sou contra esse modelo de passar o controle. No cenário que estamos vivendo hoje, com falta de recursos, sou a favor de parcerizar para ter o apoio. A gestão continuar sendo da empresa pública e ela tendo o controle. Além disso, temos a garantia do governador de que não teremos privatização.

RC – Quais as garantias do contrato para que isso não aconteça?

NF – A garantia é que nós vamos ter um contrato de prestação de serviços, que não tem nada a ver com privatização. Lá não tem que ter uma garantia que não vai privatizar isso ou aquilo, porque não vai ser esse parceiro privado que vai vir aqui e que vai dizer que tem que privatizar ou não privatizar. Quando ele for licitado, ele já vai ser licitado para aquele modelo, para prestar aquele serviço, para fazer aqueles investimentos. Então não há como se discutir privatização. Privatização é uma decisão dos acionistas, se eles querem ou não transferir o controle da empresa para a iniciativa privada. Não é nessa relação de PPP que vamos ter uma situação de privatização. ■

REVISÃO TARIFÁRIA: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA

por MARA BEATRIZ fotos DEIVYSON TEIXEIRA



Quando dona Maria José Silva, 60 anos, dona de casa, mudou-se para o Parque Potira, em Caucaia, poucas pessoas estavam interligadas à rede da Cagece. Lá, liderou um mutirão para realizar 300 novas ligações de água. Quando falava aos vizinhos sobre a tarifa, Mazé sempre era enfática: “Não é caro. E eu dizia isso a eles. Você tem uma água que vem tratada, pronta pra consumo, distribuída até chegar na sua torneira. Uma mão de obra imensa. Fora a energia elétrica, os equipamentos e tudo o mais. Eu morei em São Paulo e a água é bem mais cara”.

O valor da tarifa cobrada pela Cagece, no entanto, nem sempre é bem entendido pela população. Apesar de a companhia praticar uma das menores tarifas do Brasil, parte das pessoas não tem ideia da defasagem dos valores praticados, que hoje mal suprem os custos de tratamento e operação dos serviços prestados pela companhia.

O caminho da água é longo até que ela chegue tratada e potável às torneiras dos clientes. Dos mananciais, a água é captada através de bombas e adutoras até as

Estações de Tratamento de Água (ETA), onde passará por processos para remover as impurezas (decantação, floculação e filtração), além de acrescido cloro e flúor. Daí, a água é bombeada para os reservatórios dos bairros e posteriormente para os imóveis. A água, depois de usada, cai no sistema coletor de esgoto, onde é tratada antes de retornar à natureza. Tudo isso contém um custo, que se torna ainda mais alto em tempos de escassez hídrica.

Este ano, a Cagece aplicou – com aprovação das agências reguladoras no estado – a revisão média de 12,9% nos valores das tarifas cobradas pela companhia. A tarifa média será de R\$ 3,17. Para a concessão da revisão, foi avaliado o equilíbrio financeiro da empresa e levados em consideração aspectos como o aumento nos custos de produção e operação agravados pela crise hídrica, a redução gradativa no consumo de água observada em Fortaleza e Região Metropolitana e o aumento nos preços dos insumos.

Em 2016, o percentual aplicado não foi suficiente para cobrir os custos de tratamento e operação dos serviços de forma adequada. Segundo a coordenadora de

Estudos Econômicos Financeiros da Cagece, Ketli Lene Souza Pistolesi, “tivemos uma condição específica de mercado, induzida não só pela questão da seca, mas também pelas políticas do Governo do Ceará onde houve uma série de campanhas para que a população reduzisse o consumo. Isso fez com que as pessoas diminuíssem a sua faixa de consumo e, por isso, tivemos uma tarifa média mais barata”.

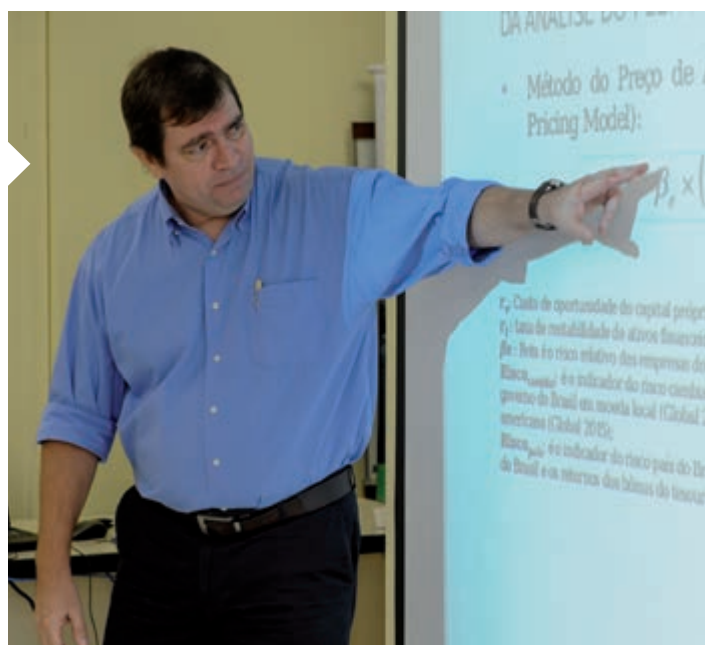
Entre os fatores determinantes, está o aumento nas despesas de tratamento e operação para distribuir com qualidade a água disponível no estado, situação imposta pela longa seca. Os níveis de qualidade exigidos na prestação dos serviços oferecidos pela Cagece, frente à defasagem tarifária, também têm determinado um aumento considerável das despesas de operação. ■

SERVIÇO

Confira a estrutura tarifária da Cagece em www.cagece.com.br.

- Mão de obra
- Água bruta, energia elétrica e produtos químicos
- Serviços
- Tributos, Agências Reguladoras e concessões
- Pagamento de financiamentos
- Investimentos

Mário Augusto Parente Monteiro, coordenador econômico-tarifário da Arce, apresenta estudo da agência em audiência pública



Entenda o trâmite

A companhia pede às agências reguladoras para dar início aos estudos de revisão. No Ceará, solicita à Agência Reguladora dos Serviços Públicos (Arce) e em Fortaleza à Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle de Serviços Públicos (Acfor). É enviado um ofício com todos os dados financeiros por cada município e a própria companhia apresenta também um estudo realizado com a defasagem verificada. Diante de todas as informações, as agências verificam o que a Cagece está pleiteando e realizam seus estudos. Elas analisam todos os dados: o balancete regulatório, os dados de volumes faturados e, com isso, fazem o cálculo para verificar o reajuste necessário a ser concedido.

Feito os estudos, as agências preparam uma nota técnica e abrem uma audiência pública. Dentro desse prazo, a Cagece também pode enviar questionamentos.

Posteriormente, as agências homologam o percentual que vai ser concedido. Daí em diante, a companhia é quem vai definir, dentro daquele percentual autorizado, o que ela vai aplicar ou não. Por uma série de questões, nem sempre a companhia consegue realmente aplicar o percentual homologado, muitas vezes não se praticando na sua totalidade o que seria necessário para cobrir os custos do serviço.

Após a homologação, a Cagece publica o novo percentual nos jornais de grande circulação. Depois disso, espera-se 30 dias para começar a praticar a nova tarifa.

Para dona Maria José a tarifa é justa: "Você tem uma água que vem tratada, pronta pra consumo"





VISITAS PORTA A PORTA: INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO E CIDADANIA

por MARA BEATRIZ fotos DEIVYSON TEIXEIRA



Fátima Leandro recebe com satisfação a equipe social: "aqui faço tudo certinho"

Visitas porta a porta, blitze educativas, palestras e apresentações de teatro são algumas das ferramentas utilizadas pela Gerência de Responsabilidade e Interação Social da Cagece para esclarecer a população sobre temas como uso correto da rede de esgoto e importância da economia de água, dentre outros.

As visitas aos imóveis são destaque nessas ações. Através delas, as equipes que vão a campo têm a oportunidade de conversar com os moradores, tirar dúvidas e até mesmo verificar a rotina da casa, observando se está tudo dentro dos padrões e dicas fornecidas pela companhia, evitando, assim, desperdício de água e possíveis obstruções na rede de esgotamento sanitário.

Maria Irene Barbosa da Costa, cabeleireira, 58 anos, moradora da Cidade 2000, reconhece a importância desse trabalho e elogiou a abordagem da equipe que foi à sua casa. "Todos muito educados e explicaram coisas que às vezes não fazemos



ideia. Na minha casa não despejo água de chuva no esgoto e tenho esses cuidados de economizar água, mas não é todo mundo que faz isso. Então, acaba sendo muito útil, já que é pro nosso próprio bem. Se uma rede dessa entope, por exemplo, é um problema pra gente mesmo, que é dona de casa”, afirma.

No momento, dezenas de pessoas estão em campo, realizando ações de sensibilização, dentre elas uma específica sobre a necessidade de não interligar águas pluviais ao esgoto, tendo em vista o período chuvoso e o aumento no número de extravasamentos por conta do mau uso da rede.

Uma vez que a gerência inicia um trabalho de sensibilização, seja na capital ou no interior, os educadores ambientais distribuem as visitas por quadras, de forma que os agentes passem pelo quarteirão inteiro, percorrendo todos os imóveis. Em alguns desses trabalhos, são realizadas paralelamente blitz ambientais. É escolhido um semáforo com maior movimentação de veículos para realizar a blitz

educativa, de forma que um trabalho complemente o outro.

“Independente do trabalho de sensibilização que estejamos realizando, seja para o uso responsável da água, seja para a aceitação de uma obra de implantação de rede de água ou esgoto, ou sobre as doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, por exemplo, nós acabamos tratando dos mais diversos assuntos. Mesmo quando estamos fazendo uma visita com foco específico, surgem outras demandas que necessitam de sensibilização”, explica Samara Silveira, coordenadora interina da área de interação social. “É esse trabalho educativo que nos diferencia do comercial”, complementa.

Para Grasiely Saraiva, técnica em educação ambiental, “é gratificante levar esclarecimento às pessoas. Muitos não conhecem a responsabilidade que a população tem em conjunto com o nosso trabalho. Às vezes passam pelas ruas, veem o esgoto extravasando e não sabem o porquê. Eles só associam à Cagece, mas desconhecem que a população é responsável

pelos cuidados diários para que a rede funcione sem obstruções. Ver o resultado do nosso trabalho e as pessoas fazendo a coisa certa é muito recompensador.”

A dona de casa Fátima Leandro, 61 anos, concorda: “faz toda a diferença esse trabalho que a Cagece faz de trazer o cliente para mais perto e esclarecer as diversas dúvidas que ele pode ter. Até porque não adianta eu fazer tudo certinho na minha casa e os vizinhos não.” E completa: “nunca tive problemas com a rede de esgoto porque sou muito cuidadosa. A água da chuva é separada da rede de esgoto, tenho todo o cuidado possível com minhas pias e aparelhos sanitários e, além disso, separo os materiais como óleo de cozinha e encaminho para reciclagem”, fala, dando o exemplo do que todos os cidadãos devem praticar na sua rotina doméstica. ■

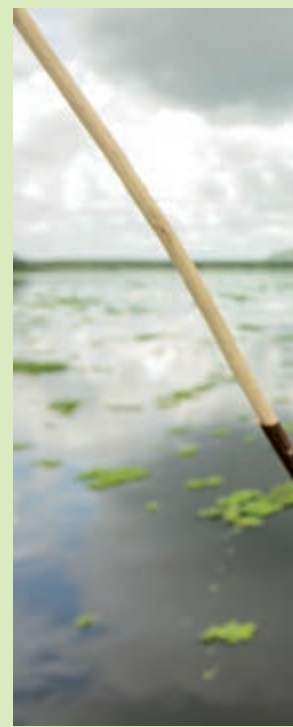


O ALENTO DAS CHUVAS NO

CEARÁ

por LEONARDO COSTA
fotos DEIVYSON TEIXEIRA

Apesar das recargas dos mananciais terem sido insuficientes para o abastecimento confortável da população, as chuvas de 2017 trouxeram cores e alegria para diversas regiões do estado. A Revista Cagece foi conferir de perto esse momento em que a esperança floresce na vida de quem é acostumado a conviver no semiárido. E alerta: é preciso continuar economizando.



O dia poderia ter começado comum para Raí e Carlinhos se não fosse pela possibilidade de dar aquele “tchibum” e nadar nas águas do açude São Pedro Timbaúba, em Miraíma, a 189 quilômetros de Fortaleza. O cenário encantador, modificado pelas chuvas que caíram no estado este ano, trouxe para a cidade um verdadeiro ‘mundão de água a perder vista’. A recarga de água acumulada no açude mudou a rotina da população e trouxe alegria e esperança para quem é acostumado a conviver com a seca implacável.

O açude São Pedro Timbaúba foi um dos 13 açudes que atingiu 100% da capacidade e chegou a verter (sagrar) no estado em 2017. Foi lá que encontramos Raí Pinto, 13, e José Carlos, 15 (conhecido como Carlinhos). Os dois são amigos e filhos da cidade de Miraíma, localizada na bacia do Curu e Litoral, na região oeste do Ceará.

Quando o açude está cheio, a preferência dos dois por jogar futebol com os amigos dá vez ao banho e à brincadeira na água. Sempre que podem, antes da escola, eles passam no açude para se divertir e até garantir o almoço com a pesca de piabas no píer do balneário municipal.

A água reservada no São Pedro Timbaúba – como em um oásis no semiárido – vai garantir um abastecimento confortável para a cidade pelos próximos quatro anos e ainda atender demandas de moradores e agricultores da sede do município e moradores de outras quatro comunidades rurais na área.

NEM TUDO RESOLVIDO

Como Miraíma, outros 27 municípios cearenses já receberam recargas seguras para garantir o abastecimento até 2018. Desse total, quatro com garantias até setembro deste ano. Mesmo assim, a situação ainda é de alerta já que em 2017 a quadra chuvosa deixou os açudes cearenses com apenas 12,5% da capacidade de reserva, o que representa um aporte de 1.289 milhões de metros cúbicos (dados de maio).

“O quadro hoje não é muito diferente do que tínhamos há um ano quando nossas reservas estavam por volta de 12% da capacidade hídrica. Apesar das chuvas terem sido melhor distribuídas no estado, a recarga foi insignificante em importantes reservatórios como o Orós e o Castanhão, o que aumenta a preocupação com o abastecimento em áreas como o Vale do Jaguaribe e a Região



Carlinhos e Raí brincam e pescam no açude São Pedro Timbaúba, que sangrou em 2017 e vai garantir o abastecimento da sede da cidade e de outras quatro comunidades rurais pelos próximos quatro anos

Metropolitana de Fortaleza”, explica Francisco Teixeira, secretário de Recursos Hídricos do Ceará.

Para se ter uma ideia, dos 153 reservatórios no estado, 105 ainda estão com volume abaixo de 30%, outros 37 com volume morto e 17 secos, o que faz com que a situação ainda seja de alerta.

Com uma vara de pesca improvisada e uma lata com minhocas para isca, os meninos de Miraíma já haviam pescado seis piabas que mais tarde serviriam como a “mistura para o almoço” na casa de Carlinhos.

“Aqui a gente andava a pé dentro do açude. Não tinha esse tanto de água não. Eu sempre venho aproveitar, tomar banho, pescar. Hoje eu vim porque minha mãe pediu para pescar umas piabas. Passei na casa do Raí pra convidar ele e a gente veio”, conta Carlinhos, explicando que havia ficado nesta missão porque a mãe tinha saído para levar a irmã recém-nascida ao posto de saúde.

Depois da pesca, é hora de cair na água! Os meninos pulam, dão cambalhotas, brincam de pega-pega e relaxam boiando entre aguapés. A alegria é estampada no sorriso de cada um. Perto do meio-dia, a chuva chega forte e os dois voltam para casa sem pressa para o dia acabar.





A barragem, que serve como ponto de captação da água, também é um espaço de lazer para os jovens da cidade

Mudança de ares e de paisagem

Seguindo viagem, partindo de Fortaleza rumo ao litoral leste, na bacia do Baixo Jaguaribe, a *Revista Cagece* chegou até Itaiçaba, a 170 quilômetros da capital. No caminho, a paisagem não é mais a mesma. O verde da estrada impressiona quem há pouco tempo havia passado por ali. O que antes parecia um grande descampado, sem vida, hoje dá lugar a uma vegetação rasteira, com pequenos arbustos, tudo decorado pelos imponentes carnaubais que sustentam sua cor e beleza o ano inteiro. É o primeiro sinal de que a chuva chegou ao sertão, como diria o saudoso Luiz Gonzaga.

Em Itaiçaba, município que tem seu limite demarcado pelo Rio Jaguaribe como divisa para a cidade de Aracati, a barragem construída em 1993 para captar água do rio sangrou. A passagem molhada Itaiçaba-Aracati, que liga os dois municípios pela parede da barragem, este ano fez valer o nome com o qual foi batizada e transbordou de tanta água e alegria, trazendo nova vida para quem mora e visita o município.

“Quando aqui tá cheio é uma alegria medonha. Acho que tem uns cinco anos que eu não vejo essa barragem desse jeito. Olhe, eu moro na comunidade Boca do Forno e todo dia tenho que atravessar para Itaiçaba. No dia que sangrou aqui

eu tive dificuldade até para atravessar pra esse outro lado, viu (risos)”, diz Leuda de Sousa, 55, dona de casa.

Todo dia Leuda atravessa de bicicleta, levando a filha Leila Renata, 13, na garupa, para deixá-la na escola que fica em Itaiçaba. A comunidade Boca do Forno está situada do outro lado do rio Jaguaribe, na área que pertence ao município de Aracati.

Este ano a barragem de Itaiçaba acumulou água suficiente para voltar a perenizar o Canal do Trabalhador. Ou seja, a água da barragem cheia passou novamente a ser aproveitada e transportada

pelo canal, chegando a incrementar o abastecimento de Aracati.

A barragem, que serve como ponto de captação da água, também é um espaço de lazer para os jovens da cidade. A estrutura conta com uma espécie de piscina que enche com água que passa pelas tubulações quando a barragem chega ao volume máximo.

Henrique Silva (foto acima), 25, morador de Itaiçaba, é um dos jovens da cidade que usa o espaço para diversão. “Antes ninguém chegava a tomar banho aqui. A pouca água que acumulava (quando acumulava), dava

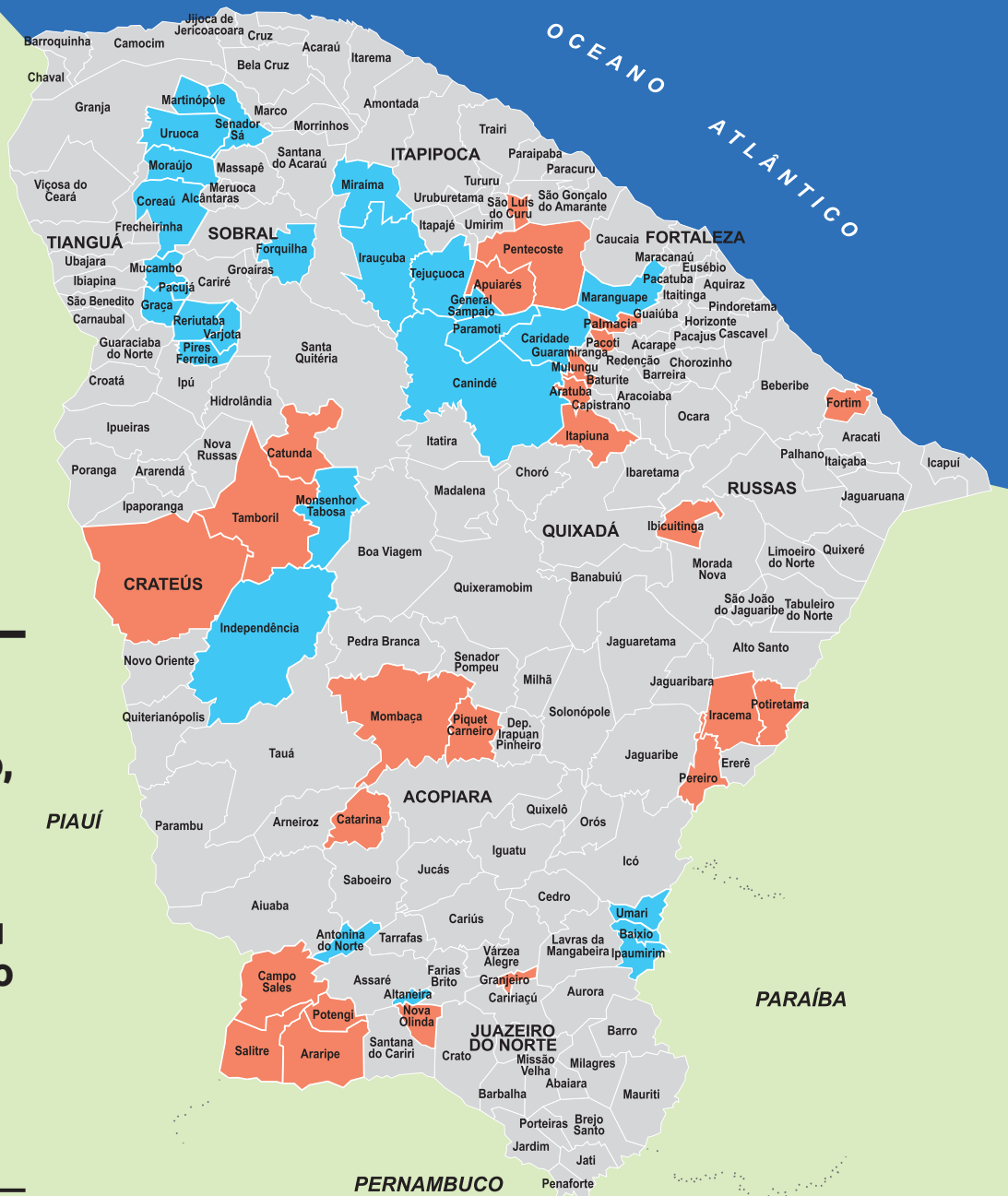
Dona Leuda e a filha Leila Renata: “Tem uns cinco anos que não vejo essa barragem tão cheia”



Municípios em situação de emergência devido à seca

Municípios que receberam recargas seguras para garantir o abastecimento até 2018

O principal açude que abastece a área, o Castanhão, não obteve recarga segura para abastecer a região e terminou o período chuvoso com cerca de apenas 6% da capacidade de armazenamento.



era coceira na gente. Mas graças a Deus com as chuvas desse ano, tá tudo cheio e deu pra galera curtir melhor, tomar banho, pescar”, destaca. Henrique nasceu em Jaguaruana (cidade próxima) e mudou-se ainda pequeno com a família para Itaiçaba. Segundo ele, o pai havia conseguido um emprego na cidade e a família toda migrou.

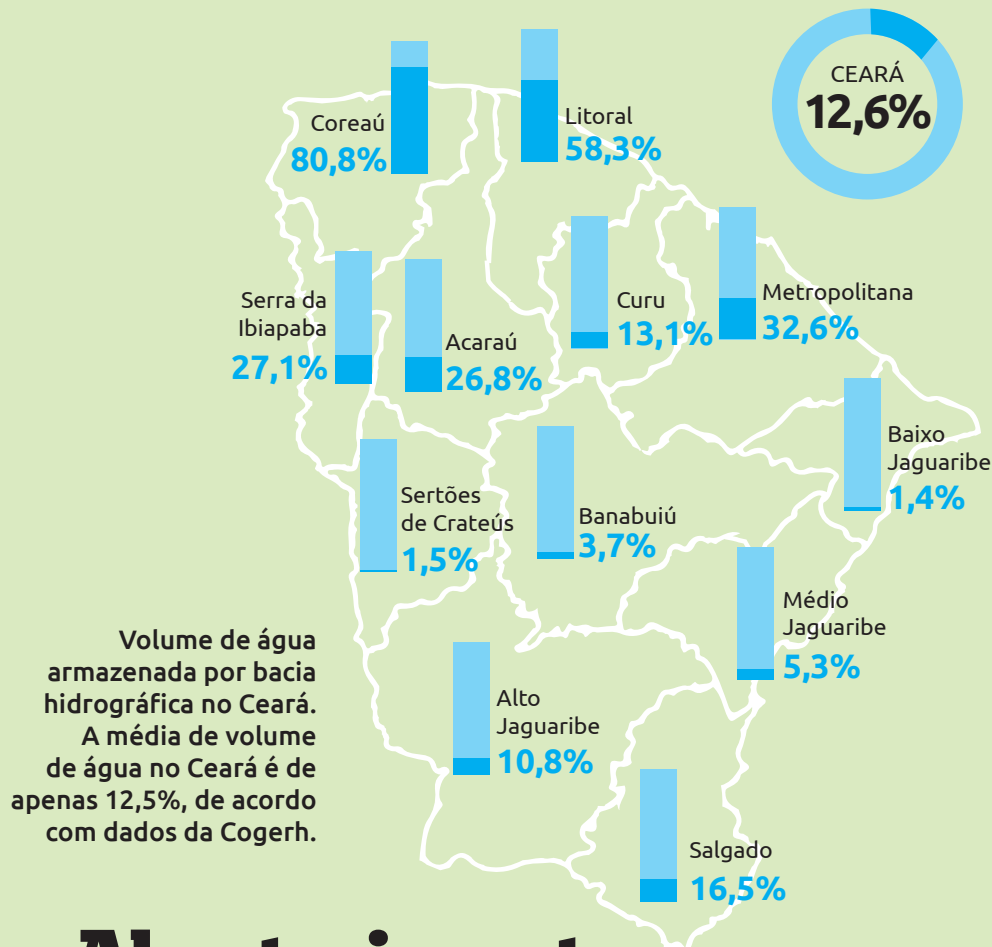
Ele concluiu o ensino médio e está desempregado. A vivência com a dificuldade da escassez hídrica nos últimos anos faz o rapaz disparar preocupado: “enquanto tiver água é bom. Mas quando fica seco é muito complicado. O que acontece é que puxam muita água daqui para Fortaleza.

Eu sei que direito para um é direito para outro. Mas é preciso ter cuidado porque tem épocas que o rio parece que se acabou”.

Ainda na barragem de Itaiçaba, mais à frente, sentados à beira da água, um grupo de amigos aproveita a tarde para conversar e rir das muitas histórias da vida. Toda tarde é um banho certo e um momento de descontração. Mateus Silva, 21, é um deles que sempre aparece por lá para encontrar os amigos. “Fim de semana aqui é bom demais, pessoal vem tomar banho, fica tudo cheio. Mas quando tá seco você não vê um pé de gente aqui, não encontra ninguém, só lajeiro de pedra mesmo”, conta sorridente.

“Pessoal mais velho diz que nunca tinha visto essa barragem tão seca como estava. Tá vendo aquela casinha azul, lá? Tudo isso aí tava seco”, complementa Mateus apontando para uma pequena casa que mal conseguia enxergar pela distância.

A casinha azul a que Mateus se refere, distante dos olhos, está sempre lá, à margem do Jaguaribe. Tem épocas que fica rodeada pela vegetação nativa que cresce com as chuvas e em outros momentos cercada por chão rachado e pedras, a depender da situação climática com a qual o povo cearense tem aprendido a ser resiliente e a conviver melhor a cada dia.



Abastecimento preocupante na maioria das cidades

Com o fim da quadra chuvosa no Ceará, ou o inverno, como costuma chamar o povo da região, a situação do abastecimento em algumas cidades ainda preocupa. Se por um lado o estado comemora as recargas seguras em 27 municípios, por outro, o número de cidades em regime de contingência no abastecimento de água ainda chega a 25 municípios com abastecimento realizado por meio da adoção de medidas como o rodízio, a disponibilização de carros-pipas e a busca por novas fontes de captação, como perfuração de poços tubulares e construção de adutoras de montagem rápida.

No caso de Fortaleza e Região Metropolitana, a situação também não mudou, o que exige da população a continuidade das ações de economia de água. O principal açude que abastece a área, o Castanhão, não obteve recarga segura para abastecer a região e terminou o período chuvoso com cerca de apenas 6% da capacidade de armazenamento.

Como forma de garantir a continuidade do abastecimento nas áreas afetadas pela seca, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), juntamente com os órgãos ligados à gestão dos recursos hídricos no estado, dá continuidade às ações de segurança hídrica e ao monitoramento constante por meio de reuniões no Grupo de Contingência (composto por órgãos relacionados aos recursos hídricos, com reuniões semanais para decisões estratégicas).

Em paralelo ao abastecimento humano das cidades, 93 municípios cearenses ainda encontram-se em situação de emergência, de acordo com informações da Defesa Civil do Ceará (dados de maio).

Deste total, em pleno período chuvoso, 61 municípios tiveram situação de emergência formalmente reconhecida ainda este ano pelo Governo do Ceará e o Governo Federal por meio da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. ■

PREPARADOS PARA RECEBER A AJUDA DO VELHO CHICO

Mesmo sem previsão para a conclusão do Eixo Norte da Transposição do Rio São Francisco, o Governo do Ceará se prepara para receber as águas do velho Chico. É que as obras do lote 1 do Cinturão das Águas do Ceará (CAC), na região do Cariri, devem ser finalizadas em agosto deste ano.

O trecho, que parte de Jati, localizado na divisa com o estado de Pernambuco, deverá receber e transportar cerca de 30 mil litros de água por segundo provenientes da transposição do rio. Além disso, a obra vai possibilitar que cidades afetadas pela seca possam se beneficiar com as águas da transposição, que tem por objetivo garantir o abastecimento de Fortaleza e Região Metropolitana, fazendo com que a água do velho Chico chegue até o Castanhão.

“Se a estação chuvosa do próximo ano for ruim, vamos deixar de ter aquela reserva da retaguarda que são os açudes Castanhão e Orós. Infelizmente eles não obtiveram recarga suficiente, o que cria uma dependência ainda maior da conclusão do projeto de integração do São Francisco”, explica Teixeira, secretário de Recursos Hídricos do Ceará.

O lote 1 está incluso no trecho 1 do Cinturão das Águas que vai beneficiar mais de um milhão de pessoas na Região do Cariri. Ao todo, 18 cidades deverão ser diretamente beneficiadas com a conclusão desta obra, entre elas: Jati, Brejo Santo, Porteirias, Abaiara, Missão Velha, Barbalha, Crato, Nova Olinda, Milagres, Farias Brito, Lavras da Mangabeira, Iguatu, Icó, Orós, Mauriti, Aurora, Cariri e Quixelô.

UM ABRAÇO VIA INTERNET



por FLÁVIO DE MOURA
flavio.moura@cagece.com.br

Temos vivido numa era em que os mundos virtual e real têm-se misturado e confundido e a percepção de realidade tem sido atribuída mais ao que se faz na internet do que ao que se faz fora dela. Isto não é novidade para ninguém, já que todos temos perfis em várias redes sociais e divulgamos abertamente o que fazemos, gostamos, comemos e onde estamos. E para as marcas é diferente? Acredito que não.

As redes sociais são canais de sociabilização onde os usuários expõem ideias, desejos, angústias e tudo mais que acharem pertinente e as marcas que fazem uso das redes sociais devem seguir o mesmo caminho e serem humanas. Ter humildade para admitir limitações, orgulho para falar de suas conquistas e clareza para compartilhar conhecimento e oferecer conteúdo relevante para seus seguidores são atitudes de que todos lançamos mão no dia a dia. As marcas devem fazer a mesma coisa.

Assumir uma postura defensiva nas redes sociais, levar reclamações para conversas privadas (salvo nos casos de preservação de dados do cliente), pedir desculpas publicamente em alguns comentários negativos, ou simplesmente ignorá-los, é um erro; desta forma, a marca não passará de um alvo. É necessário fazer com que as pessoas compreendam que aquele perfil social está ali para conversar. Ouvir o que o cliente tem a dizer, mas falar o que ele precisa ouvir. Isto significa iniciar um diálogo entre duas pessoas que são capazes de se entender, compreendendo as necessidades de um e as capacidades do outro, e não uma discussão entre fornecedor e consumidor.

No caso da Cagece, nossa missão é contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida, promovendo soluções em saneamento básico, com sustentabilidade econômica, social e ambiental. Isso quer dizer que nossa razão de existir é levar água tratada para cada um de nossos clientes e, também, tratar os efluentes para descartá-los de maneira correta, protegendo o meio ambiente. A falta d'água ou extravasamento de esgoto não são bons para o cliente, não é bom para a Cagece e isso precisa ficar claro para ambos.

Até janeiro de 2017 a presença da Cagece no Facebook se resumia a divulgar informes aos seguidores, buscar mobilizar a população em prol de alguma campanha da companhia (uso racional da água, por exemplo) e servir de canal de reclamação.

Quanto ao Twitter, este não era otimizado e funcionava como replicador do que era publicado no Facebook.

Naquele mês admitimos o erro que estávamos cometendo e decidimos mudar. Desde fevereiro temos dado ao Twitter a atenção devida e as interações pelo canal passaram a acontecer. Também mudamos nossa forma de agir no Facebook. Com humildade, passamos a admitir nossas limitações, temos falado com orgulho de nossas conquistas e compartilhado nossa expertise, além de conteúdo de terceiros para que nossos seguidores vejam que somos, acima de tudo, um parceiro de suas famílias e do meio ambiente.

Hoje, se um cliente comenta em um de nossos perfis que está sem água em casa, além de pedirmos desculpas pelos transtornos, explicamos que o estado tem passado por um momento de escassez hídrica e que, em certos momentos, não temos água para entregar a todas as casas. Porém, deixamos claro que, apesar de todas as dificuldades, não medimos esforços para resolver a situação o mais breve possível e pedimos que todos façam sua parte e utilizem a água com responsabilidade, por exemplo.

Ser humilde é uma atitude nobre que quebra barreiras e convida o outro a ficar mais próximo de nós. Ao agir assim nas redes sociais, apenas estamos tendo a mesma postura que têm nossos atendentes de loja, ouvidores e demais colaboradores que lidam com o público. Estamos mostrando o amor pelo que fazemos e a dedicação para fazer sempre o melhor, afinal, todos somos clientes.

Esta é uma forma honesta de dizermos que somos humanos, que compreendemos a situação dos nossos clientes e deixarmos claro que, juntos, podemos chegar muito mais longe.

■ **FLÁVIO DE MOURA** é publicitário, especialista em marketing e propaganda, MBA em marketing e diretor de Arte Sênior na Cagece.



DE VOLTA ÀS ORIGENS

A instalação de sistemas de abastecimento de água nas comunidades rurais contribui para a permanência ou regresso do homem do campo à localidade onde nasceu e leva qualidade de vida à população rural.

por EVA SILVA fotos DEIVYSON TEIXEIRA



Um dia chamei a minha mulher e disse: 'Maria, na Mangueira agora está tão bom! Vamos voltar, mudar novamente pra nossa terrinha... mas dessa vez será definitivo.' Ela concordou. Comprei um pedaço de terra, construí nossa casinha e estamos aqui, de onde não pretendo mais sair.

Antônio Rodrigues Sousa, natural da comunidade Mangueiras, em Itapipoca



Nem mesmo a maior seca da história do Ceará, vivida nos últimos cinco anos, provocou a migração dos moradores da zona rural para os centros urbanos. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do Censo Demográfico de 2010 indicam que o êxodo rural, de fato, vem desacelerando. Em comparação com o censo anterior (2000), quando a taxa de migração campo-cidade por ano era de 1,31%, a última amostra registrou uma queda para 0,65%. Esses números consideraram as porcentagens em relação a toda a população brasileira, visto que o órgão não estratifica esses dados por estado. O êxodo rural foi muito evidente no Brasil na segunda metade do século XX e perdeu força nas últimas décadas.

No Ceará, essa queda também pode ser atribuída ao modelo de gestão do saneamento rural adotado pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) há 21 anos, o Sistema Integrado de Saneamento Rural (Sisar), que é responsável pela gestão dos sistemas de abastecimento de água na zona

rural do estado. A água potável contribui para o desenvolvimento da comunidade e eleva a melhoria da saúde e qualidade de vida da população. Com isso, os moradores mantêm-se no seu local de origem.

“Quem sai da terra natal em outros cantos não para...”. O trecho da música “Último pau de arara”, de Luiz Gonzaga, retrata um pouco da história da vida do senhor Antônio Rodrigues Sousa, natural da comunidade Mangueiras, zona rural do município de Itapipoca. Aos 72 anos de idade, Antônio conta que já mudou-se 64 vezes para outras comunidades próximas. A instalação do sistema de abastecimento de água o fez regressar para sua terra natal, de onde não pretende sair nunca mais.

Homem que entende tudo de vida rural, Antônio criou seus 12 filhos com o suor da roça. “Todos eles me ajudavam. Ficavam no roçado das 7 às 10 horas da manhã, depois vinham pra casa pra não perder a hora da escola. Ensinei meus filhos a trabalhar, hoje todos são pessoas de bem”, fala orgulhoso.

Antônio conta ainda que sua preocupação maior era morar onde tivesse facilidade de água. “Minha primeira casa aqui



era na beira do rio, mas ficava distante meia légua (três quilômetros) do centro da comunidade. A chegada do sistema de água facilitou muito a nossa vida. Sempre digo que o nosso lugar aqui está sendo o mais premiado com a água. Uma bênção de Deus. Minha caixa d'água é grande e sempre fica cheia", comemora.

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) da localidade de Mangueira foi implantado em 2005. Inicialmente, o sistema tinha 43 ligações e atendia 143 moradores. A chegada da água encanada fez muitas famílias retornarem à comunidade, que também acolheu novos moradores. O povoado cresceu e o sistema precisou ser ampliado. Hoje são 72 ligações que atendem 288 habitantes com água tratada na torneira de casa.

Com lembranças de um passado não muito distante, Antônio fala sobre o quanto era difícil a vida antes da chegada da água encanada. Ele conta que as mulheres iam lavar a roupa no rio e pegar água para os afazeres domésticos. Traziam as latas d'água na cabeça ou barris no lombo de um jumento. Era uma luta diária. "Naquela

época, por aqui, quase não existia casa. Hoje está muito desenvolvido. Quando surgiu essa facilidade de água aqui, eu morava no sertão. Um dia chamei a minha mulher e disse: 'Maria, na Mangueira agora está tão bom! Vamos voltar, mudar novamente pra nossa terrinha... mas dessa vez será definitivo.' Ela concordou. Comprei um pedaço de terra, construí nossa casinha e estamos aqui, de onde não pretendo mais sair". No quintal de casa, o casal cultiva várias espécies de plantas. São árvores frutíferas e medicinais, hortaliças, legumes, feijão e milho. Uma verdadeira fartura a cinco metros da porta de casa.

Ele sabe muito bem o que é conviver com a escassez de água e por isso valoriza cada gota d'água. Da cisterna instalada para captar água da chuva, ele mesmo fez uma instalação para compartilhar a água com o vizinho. "Tenho pena de estragar". A esposa dele, a senhora Maria Rodrigues Ribeiro de Sousa, conta que quando chove, muitas vezes, ele acorda pela madrugada para verificar se a cisterna está cheia e levar a água (o excesso) para a casa do vizinho, a fim de evitar o desperdício.

O SISAR E A REDUÇÃO DO ÊXODO RURAL

De acordo com Otaciana Ribeiro, gerente de Saneamento Rural da Cagece, o Ceará tem vários programas de implantação de obras para o saneamento rural. Na medida em que os sistemas são implantados, é notório o benefício que a água traz para as comunidades. Otaciana disse que vem acompanhando, mesmo que à distância, e tem percebido que quando a água chega em uma comunidade, as famílias regressam à sua terra natal. "Esse fato contribui para evitar o êxodo rural, ou seja, com a chegada da água, ocorre o inverso. Quando a gente implanta um sistema de abastecimento de água, com a ligação na calçada da residência, tudo dentro do padrão, os ex-moradores acabam voltando e outros se estabelecendo ainda mais fortemente naquela comunidade", destaca.

Foi o que aconteceu com a senhora Maria Núbia Alves, também moradora de Mangueira. Ela deixou a comunidade aos 10 anos de idade para morar com a avó em Fortaleza, onde conheceu o esposo. Saiu de casa ainda criança, mas ►

► nunca esqueceu seu pedacinho de chão. O marido é gaúcho, mas também apaixonou-se pela vida no campo. Quando nasceram os quatro filhos, a família ia com frequência à comunidade, visitar os parentes dela. “As crianças voltavam numa tristeza tão grande que não dava para suportar. Quando chegávamos em Fortaleza, minha avó falava que parecia que os meninos estavam voltando de um funeral, tamanha era a tristeza deles”, disse.

“Eu e meu marido decidimos que, quando a comunidade recebesse água e luz, viríamos morar aqui, e assim fizemos. Vim com os meninos e ele ficou em Fortaleza por causa do trabalho, mas todos os fins de semana ele vem”. A casa, que o marido denominou de “Rancho Texas”, chama a atenção pela beleza do jardim e pela diversidade de plantas que recebem o cuidado de Núbia todos os dias. As duas filhas mais velhas já são casadas, mas também não saíram da comunidade. Construíram suas casas vizinhas a dos pais. Núbia disse que o outro filho já está construindo a sua casa bem próxima a deles também. ■



Eu e meu marido decidimos que, quando a comunidade recebesse água e luz, viríamos morar aqui, e assim fizemos.

Maria Núbia Alves, moradora da comunidade Mangueiras, em Itapipoca

Mais saúde e qualidade de vida no campo

A gerente de Saneamento Rural da Cagece, Otaciana Ribeiro, destaca que um dos principais benefícios do abastecimento é a permanência dos nativos na comunidade, mas outro fator inquestionável é a melhoria da qualidade de vida da população. “Isso não é novidade, mas a gente sabe que na medida em que a água potável chega, reduz índices de diarreia, de mortalidade infantil e evita outras doenças, principalmente, no público infantil”, disse, acrescentando que hoje em dia para muitos é até estranho abrir uma torneira e não ter água, mas no nosso nordeste e no nosso Ceará, essa realidade ainda é muito presente.

Um breve levantamento feito pela Gerência de Saneamento Rural da Cagece, aponta que o Ceará tem em torno de 25 mil comunidades rurais.

O Sisar está presente em 1.391 dessas localidades. Com a atuação desse modelo de gestão, de acompanhar e fortalecer sempre as comunidades com a implantação desses sistemas, a qualidade de vida dos moradores só tende a melhorar.

Em 1996, foi implantado o primeiro sistema Sisar com recursos do banco alemão KfW, mas a grande replicação deu-se por meio do programa São José, com recursos do Banco Mundial, através de empréstimo para o Governo do Ceará. “É importante frisar que esse fortalecimento no Ceará se deve ao associativismo, que é muito forte no nosso estado. Toda comunidade que vamos, conta com uma associação. Então o sentimento de união e a organização fortalece a comunidade e facilita o nosso trabalho”, disse.

O Sisar teve início com a gestão de oito sistemas de abastecimento de água na região de Sobral. Hoje já são 914 sistemas, que atendem 566.327 habitantes da zona rural. “Na medida em que estamos evoluindo, estamos nos preocupando também com a parte do esgotamento sanitário. Quando colocamos água na comunidade, passamos a gerar e a produzir esgoto. Do esgoto vem o lodo. Então estamos partindo pra esse campo do esgotamento sanitário. Vamos fortalecer e desenvolver metodologias que não encareçam a tarifa e que a comunidade possa pagar”, informa Otaciana.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA A SERVIÇO DO SANEAMENTO



por JOSELITO TELES
joselito.teles@cagece.com.br

Na era do conhecimento, a localização tem se tornado prerrogativa para a credibilidade da informação, dos dados e das atividades desenvolvidas no espaço geográfico. Localizar por meio do endereço não é mais suficiente. Agora, precisamos espacializar esses dados e informações, isto é, mostrar em um mapa. Quem nunca fez um check-in no aplicativo do celular para dizer onde estava?

Tecnicamente, isso só é possível devido a um sistema geodésico que transforma o globo terrestre e suas imperfeições topográficas em um sistema geométrico elipsoidal perfeito composto por linhas verticais (meridianos representando a longitude) e horizontais (paralelos representando a latitude) que, ao se cruzarem, apresentam uma numeração única na superfície do planeta Terra, a qual se denomina coordenadas geográficas.

Assim, o georreferenciamento é você tornar conhecidas em um mapa as coordenadas geográficas de qualquer elemento que esteja disposto na superfície terrestre segundo um sistema geodésico. Mesmo parecendo complexo, esse sistema de coordenadas e a ciência de fazer mapas surgiram na Grécia Antiga, por volta de 1100 a.C a 750 a.C. Os avanços tecnológicos, sobretudo a partir da década de 1980, possibilitaram o surgimento de sistemas computadorizados inteligentes chamados de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou do inglês Geographic Information System – GIS – que facilitaram e potencializaram as formas de mapear e georreferenciar.

O GIS é uma ferramenta tecnológica que tem a capacidade de mapear, armazenar, analisar, monitorar e gerenciar dados georreferenciados. Na prática, ele calcula áreas, perímetros, distâncias, raios, diâmetros e uma série de funções matemáticas e cálculos estatísticos complexos considerando a localização do objeto, fenômeno ou evento. Os resultados são eficiência, qualidade e rapidez no levantamento de dados e informações, subsidiando, dessa forma, a execução de planejamento, gestão e decisões de pessoas e empresas.

As companhias de saneamento básico têm utilizado o GIS para modernizar e atualizar suas bases cadastrais, tendo em vista o quão estratégico é o setor de cadastro para as empresas no fornecimento de informações para as áreas de operação, ambiental, ativos, projetos, obras, campanhas

comerciais, dentre outras. Esse processo consiste em: adotar uma plataforma GIS com inteligência para saneamento, definir um banco de dados com extensão espacial para suportar o georreferenciamento, transcrever todas as informações de cartografia básica (quadras, arruamentos, cursos d'água), redes e peças de água e esgoto, bem como os dados de clientes e imóveis que, geralmente, estão em plantas de papel ou em sistema CAD para o formato GIS e georreferenciar, tendo como base imagens de satélites ou de aeronaves e levantamentos de campo para validar o que está sendo executado.

No Brasil, a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico de São Paulo) está na vanguarda das mudanças, pois começou a planejar essa migração do cadastro para o GIS por volta de 1996. Subsequentemente outras companhias foram se atualizando, sendo a Caesb (Companhia de Água e Esgoto de Brasília) uma das mais recentes a concluir e se beneficiar. A Cagece encontra-se neste processo por meio do Projeto Gestão de Cadastro Georreferenciado – Cagece Igeo, inicialmente voltado para a capital. Ao contrário das demais companhias, que contrataram soluções prontas segundo suas necessidades, na Cagece todo processo está sendo realizado internamente com conhecimento, metodologia e equipe própria mediante parcerias entre gerências da empresa. Essa decisão tem gerado uma economia financeira significativa e agregado valor ao processo, tendo em vista que não receberemos uma solução de terceiros, mas estamos desenvolvendo a nossa e fazendo os ajustes necessários. Outro diferencial é trabalhar os cadastros técnico e comercial de forma integrada.

O GIS e o georreferenciamento, portanto, têm se tornado o esteio para a resolução de problemas ligados à imprecisão da localização geográfica e equacionado soluções que atendem às necessidades da era do conhecimento tanto do ponto de vista pessoal quanto empresarial.

■ **JOSELITO TELES** é geógrafo, especialista em Geotecnologias, mestre em Geografia e supervisor de Georreferenciamento e Cadastro.

ENERGIA SOLAR E ÁGUA POTÁVEL NA ZONA RURAL

A Cagece e o Sistema Integrado de Saneamento Rural (Sisar) firmaram uma parceria com a Fundación Avina e a cervejaria Ambev para a construção de microusinas de energia solar e a perfuração de poços que levarão água potável para comunidades rurais.

por LUCAS MEDEIROS Fotos DEIVYSON TEIXEIRA





Afro Negrão, presidente da Associação dos Moradores de Sítio Volta, em Jaguaruana

O projeto da microusina com o poço contempla a comunidade de Sítio Volta com cerca de 219 ligações de água e atua como um complemento às obras de implantação do sistema de abastecimento de água, por meio do projeto São José.

A Revista Cagece foi até a comunidade rural de Sítio Volta em Jaguaruana, a 185 km de Fortaleza, para conhecer o projeto da microusina de energia solar e o poço construído para levar água potável para comunidades no interior do Ceará. O projeto contempla quatro comunidades, localizadas em áreas rurais de grave escassez hídrica, são elas: Sítio Volta e Sítio Caiçara em Jaguaruana, Bom Nome em Aiuába e Carqueja do Sabino Mota em Capistrano. Todas elas reúnem cerca de três mil pessoas beneficiadas.

A Cagece e o Sistema Integrado de Saneamento Rural (Sisar), firmaram uma parceria com a Fundación Avina e a cervejaria Ambev para a construção das microusinas e a perfuração dos poços.

Erlândio Diógenes, também conhecido como Galego, é o responsável técnico do Sisar que atende a bacia do baixo e médio Jaguaribe. Galego explica que as placas solares instaladas diminuirão consideravelmente os custos de energia para a população, pois o sistema consome da rede de energia e subtrai a partir do que as placas geraram, reduzindo o custo da

conta. “Houve uma grande modificação na Enel, onde converteram os sistemas de rural para comercial. Quando você faz o pedido de uma ligação nova com o CNPJ, dá a entender que você é uma pessoa jurídica, o valor fica muito alto no final do mês. Com esse projeto da usina vai ser um grande ganho para comunidade na redução da energia”, explica.

Galego nos levou até o presidente da Associação dos Moradores de Sítio Volta, o Afro M. Negrão Jr. Ele é ambientalista, publicitário e administra o Memorial Carnaúba, projeto de preservação e revitalização da Carnaúba.

O presidente abriu as portas do Memorial e nos recebeu de bom grado falando sobre a importância da Carnaúba, árvore que estuda há 15 anos. No Memorial, ele organiza aulas de capacitação e educação ambiental junto às comunidades do entorno, com oficinas de fotografia, informática e artesanato, através do ponto de cultura Armazém da Carnaúba – Arte e Memória, em parceria com a Secretaria da Cultura do Ceará (Secult) e o Ministério da Cultura.

Afro aponta que a falta de água é um fator que é visto como um retrocesso para



Francisca Francimar e seu filho Wagner Jesus, beneficiados pelo projeto

o desenvolvimento das comunidades, pois o deslocamento que as pessoas fazem para buscar água em outro local demora cerca de duas horas por dia, horas que poderiam investir em outras atividades.

O presidente da associação fala com orgulho que com a vinda da água, os produtores da região já pensam em montar os seus próprios negócios na gastronomia regional e produzir doces caseiros para vender. Antes, essa não era a realidade, pois a água não tinha nenhum critério de potabilidade. “Para nós, a água ter vindo nesse momento deu o equilíbrio completo de um povo que necessitava e não acreditava mais que ela viria. Então agora é o seguinte, veio o tempo natural (chuva), todo mundo plantou seu feijão, seu milho e hoje a gente tem a água de beber, uma realidade. Quer dizer, isso aí deu dignidade, deu postura, deu uma posição de empoderamento sócio-econômico-ambiental-artístico-cultural, puxou um leque de opções” diz ele.

Francisca Francimar e seu filho Wagner Jesus, assim como Afro, são beneficiados pelo projeto da usina. Francimar mora em Jaguaruana há um ano, ao lado do Memorial Carnaúba, onde tem aulas de capacitação junto aos moradores.

“Era muita gente, acho que era uns 30 alunos, 15 de manhã e 15 de tarde. Aprendi a fotografar, aprendi a fazer artesanato, aprendi umas coisas aí.” conta ela tímida. E de fato aprendeu. Ela falava com uma câmera na mão para depois fotografar nossa equipe.

Francimar explicou que já foi buscar água longe de casa quando necessitava. Os galões de água potável custam cerca de R\$ 5, um valor que pesa na economia das famílias. Ela e Wagner são parte da população cearense afetada por uma das secas mais prolongadas do Ceará, mas a água que chega hoje devolve a esperança de um futuro melhor.

O projeto da microusina com o poço contempla a comunidade de Sítio Volta com cerca de 219 ligações de água e atua como um complemento às obras de implantação do sistema de abastecimento de água, por meio do projeto São José.

“É bom porque tava tudo seco né, a pessoa pra pegar a água é uma dificuldade medonha. Com a água aqui é mais fácil e as coisas melhoram cada vez mais. De manhã o Wagner vai pro colégio e eu fico em casa, fazendo meu crochêzinho”, conta Francimar risonha. ■

Parceria

A Fundación Avina, articuladora do projeto, é uma fundação internacional que trabalha em 20 países da América Latina com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável. Dentre suas ações, está o Programa de Acesso à Água, onde eles atuam buscando investidores dentro e fora do país e firmando parceria com organizações que tenham projetos ligados à gestão da água.

O Sisar, que vem há mais de 21 anos trabalhando com o abastecimento de água nas comunidades rurais, já tinha relações iniciadas com a Avina e ambos firmaram parceria no projeto. “O Sisar está inserido no modelo de gestão comunitária de água, por isso a Avina se interessou por esse modelo, que faz a gestão junto às comunidades. Então o interesse da Fundación Avina surge a partir desse trabalho que já vem se desenvolvendo com o apoio que o Sisar tem da Cagece através da Gesar”, explica Telma Rocha, Gerente do Programa de Acesso à Água da Avina.

Victor Ponte, engenheiro da coordenação de gestão da Gerência de Saneamento Rural (Gesar) explica que a Cagece entrou no projeto através da Gesar. “O papel da Gesar inclui dois fatores: fiscalização das obras implantadas pelo projeto São José e articulação com o próprio Sisar”, diz ele.

Já a cervejaria Ambev, que é referência internacional na gestão do uso de água na produção de suas bebidas, tinha o interesse de iniciar um projeto de acesso à água no semiárido brasileiro. A cervejaria investiu no projeto para viabilizar a perfuração dos poços de água e a instalação das placas solares. Além disso, a Ambev lançou no mercado a água mineral AMA, onde 100% dos lucros arrecadados com a venda das garrafas serão investidos em projetos de acesso à água no semiárido nordestino.



SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

por CARLA LIARA fotos DEIVYSON TEIXEIRA

As empresas públicas e privadas obrigatoriamente devem zelar pela segurança e saúde de seus empregados, também contribuir para a qualidade de vida no trabalho. Com este objetivo, o item 4.1 da Norma Regulamentadora 4 (NR 4) da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) estabelece que as empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela CLT devem manter, obrigatoriamente, o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (Sesmt).

Atendendo à norma, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) criou um setor específico com profissionais que trabalham com o Sesmt, que tem como objetivo garantir a segurança e saúde dos trabalhadores. Com este propósito, a

companhia conta com programas, projetos e ações que buscam assegurar a prática da prevenção dos acidentes e das doenças do trabalho.

Os programas de “Prevenção de Riscos Ambientais” e de “Controle Médico e Saúde Ocupacional” são implementados nas seguintes etapas: reconhecimento e avaliação dos riscos presentes que os empregados exercem nos setores e atividades da empresa, avaliação das necessidades das medidas de controle para proteção e prevenção dos acidentes e doenças do trabalho, que assegurem a saúde do colaborador.

EPI E EPC

Visando a segurança de seus funcionários, a Cagece busca oferecer, por meio da melhoria contínua das especificações, equipamentos que assegurem a segurança no ambiente de trabalho. Portanto, os equipamentos especificados conforme avaliação técnica da funcionalidade são adotados como medidas de controle, garantindo a aplicação dos melhores equipamentos para a proteção do trabalhador.

Os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPI e EPC) visam a proteção

física do trabalhador durante as tarefas/atividades onde são obrigatórios e tem por objetivo atender à Norma Regulamentadora 6. Entre os principais utilizados pela Cagece estão: capacete, luvas, botas, óculos de proteção, vestimentas e uniformes profissionais (fardamentos) com 60% de sua composição com efeito luminoso.

Para o coordenador de Segurança, Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho, Karlo Eugênio Romero, os materiais de segurança, a exemplo do fardamento, são importantes, pois o EPI além de proteger os trabalhadores da companhia, protegem também o cliente que receberá os serviços da Cagece. “A farda do colaborador da companhia, bem como a identidade funcional (crachá), que também são elementos de EPI's, oferecem segurança para o cliente, pois esse ao ser abordado identificará de imediato o prestador de serviços da Cagece. Além disso, o fardamento atende requisitos de segurança, no sentido da funcionalidade que ele tem. Por exemplo, para quem está trabalhando na rua, com as aplicações de fitas refletivas, um condutor de um veículo pode perceber a longa distância que tem pessoas trabalhando ali, sendo possível evitar acidentes”, afirmou.

A Cagece busca realizar ações que demonstrem para seus trabalhadores a importância de utilizar os equipamentos de segurança e há uma grande preocupação na atualização desses materiais, buscando o que de mais avançado a tecnologia oferece, bem como a qualidade que lhes são oferecidos.

De acordo com Karlo, é importante que os equipamentos sejam de fácil manuseio para evitar o desinteresse por parte dos trabalhadores. “Ao oferecer oferecer uma boa qualidade de materiais para os empregados e de tecnologia avançada, busco também que os colaboradores não encontrem dificuldades para usar os equipamentos. Procuramos ofertar EPI's que têm uma proteção diferenciada e que sejam fácil de serem manuseados, sempre procuramos o que seja mais confortável e estamos buscando atualizá-los sempre que possível”, contou. ■



Principais equipamentos de uso individual usados na Cagece

CONTROLE DA QUALIDADE: ATUAÇÃO DOS 5S NA CAGECE

por JOYCE SOUSA fotos DEIVYSON TEIXEIRA



Metodologia 5S: cinco palavras de um país distante chamam atenção das empresas que almejam resultados relevantes em todo o mundo. Trata-se de um programa japonês que traz benefícios às empresas que o possuem. Isso porque o 5S é um conjunto de técnicas desenvolvidas no Japão que visam envolver administração e organização do ambiente. A convivência harmônica dos conceitos resulta na melhoria contínua dos produtos ou serviços oferecidos pela corporação.

São cinco sentidos a serem utilizados e apresentados aos indivíduos que compõem a equipe. Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuk, traduzidos para o português, os termos são compreendidos como: utilização, organização, limpeza, saúde e autodisciplina, respectivamente. Os sentidos são cíclicos, ou seja, não adianta aplicar um S e os outros não. Ressaltando que, isoladamente, os mesmos não dão os resultados que as empresas desejam que, no caso, são a otimização dos processos, eliminação dos desperdícios, layout de trabalho mais funcional, entre outros.

Colocando em prática o programa 5S, funcionários da Cagece realizam limpeza do ambiente



5S não só dentro da empresa como também ao seu redor

O senso de utilização resume-se a separar os utensílios necessários e eliminar os desnecessários. O de organização consiste em arrumar tudo o que for necessário, agrupando objetos para facilitar seu acesso e manuseio. A limpeza tem o objetivo de banir sujeiras e poeira no chão e nos equipamentos de trabalho. Já o senso de saúde conserva a limpeza do ambiente, criando padronização. E, por fim, a autodisciplina, que visa cumprir rigorosamente o que foi determinado, preservando os padrões estabelecidos.

5S NA CAGECE

Iniciado em 2013 na Cagece, o programa 5S é coordenado pela Gerência de Desenvolvimento Estratégico (Gdemp). Porém, nos últimos três anos os trabalhos nesse projeto foram intensificados. O 5S é realizado em parceria com áreas especializadas como Gerência de Meio Ambiente (Gemam), Gerência de Pessoas (Gepes), Gerência de Serviços Compartilhados (Gesco) e Gerência de Serviços Administrativos (Gesam).

Segundo Ricardo Meira, coordenador do programa na Cagece, mais de 1.300 colaboradores de diversas áreas da companhia já foram treinados. Aos poucos,

várias unidades da Cagece estão adotando o programa. Por exemplo, na Estação de Tratamento de Água (ETA) Gavião e no setor Pici, recentemente, já foi implantado o programa, além de algumas unidades do interior. Em cada uma delas é realizada a capacitação dos colaboradores.

Ao ser adotado, o programa organiza da melhor forma possível o ambiente. O local fica não apenas mais limpo – dando a ideia de que o projeto consiste apenas na limpeza e faxina do ambiente de trabalho – mas também ampliando o espaço. “Inicialmente os armários eram abarrotados de materiais que não estavam sendo utilizados e quando eles fazem todo esse processo de retirada (do material) e deixam somente o que é necessário, começa a aparecer espaço”, afirmou Ricardo.

DESCARTE É JOGAR NO LIXO?

Um dos conceitos do programa 5S é dar utilidade. Quando se fala em descartar, não quer dizer jogar no lixo. Lembre-se que algo já não mais necessário para você pode servir para outra pessoa e assim sucessivamente. “Só se deve jogar no lixo em último caso. Deve-se dar utilidade a tudo”, ressalta Ricardo.

Para o coordenador, há uma certa

divergência entre as ideias da população em geral sobre não desperdiçar. “Muitas pessoas confundem o primeiro S, que é dar utilidade a tudo e ficar somente com o necessário, como jogar no lixo. Temos que conscientizar as pessoas que o descarte não é jogar no lixo”, disse. O especialista ainda alerta para as questões envolvendo o meio ambiente, uma vez que implantando corretamente a ideia dos 5S a intenção é reutilizar materiais, minimizando os danos ambientais. “Há conceitos ambientais nisso (não desperdiçar): reciclar, reutilizar, transformar, etc”.

O programa 5S não é apenas adotado pelas corporações. Como os japoneses, todas as pessoas no mundo podem (e até devem) usufruir dos conceitos, não apenas no ambiente de trabalho, como também no familiar e até no interno e pessoal.

Como diz a música: “Só o necessário, o extraordinário é demais”.



O DESAFIO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO CARIRI

Apesar de ser uma região próspera, o Cariri ainda sofre com o lançamento indevido de esgoto. A Cagece tem atuado de forma educativa para incentivar as interligações à rede coletora, proporcionando melhorias na saúde e na aparência dos municípios.

por ÉRICA BANDEIRA Fotos DEIVYSON TEIXEIRA

Em Juazeiro e Barbalha, as maiores cidades da região, os números ainda são baixos: do total de cobertura da rede coletora, 22,66% dos imóveis em Juazeiro estão interligados à rede. Já em Barbalha o número é ainda menor, apenas 9,05% estão interligados.

Nas cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, os maiores municípios que formam a Região Metropolitana do Cariri (RMC), apesar de todo o desenvolvimento visível em diversos aspectos, ainda há muito o que avançar no que diz respeito ao índice de interligações à rede coletora de esgoto. A situação se agrava considerando que o abastecimento da região se dá por poços profundos e a contaminação do subsolo acaba sendo uma ameaça aos mananciais.

Na região do Cariri, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) possui sistema de esgotamento sanitário em dez dos 22 municípios onde atua. Em Juazeiro e Barbalha os números ainda são baixos: do total de cobertura da rede coletora, 22,66% dos imóveis em Juazeiro estão interligados à rede. Já em Barbalha o número é ainda menor, apenas 9,05% estão interligados.

O problema é antigo e se estende há algumas décadas. Segundo o gerente da Unidade de Negócio Bacia do Salgado, Expedito Galba Batista, a implantação da rede coletora de esgoto do município aconteceu no ano de 1993 e apresentava, para a época, um bom indicador de cobertura em nível de país.

No entanto, a implantação da cobrança

da tarifa de esgoto gerou rejeição de grande parte da população. Galba explica que "houve uma bandeira política contra a implantação dessa cobrança. Alguns achavam que a Cagece não devia cobrar por isso por supor que era uma obra realizada com recursos não onerosos, que era pra ser gratuito". Mas essa colocação dos políticos da época não era verdadeira. O recurso para o esgotamento sanitário na região foi oriundo de um empréstimo junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em que a Cagece tinha um prazo de carência de dez anos para iniciar o pagamento.

A resistência à interligação criou uma barreira a ser superada pela companhia. Ainda de acordo com Expedito Galba, a Cagece vem tentando superar esse obstáculo criado politicamente. "Isso se espalhou de tal forma que atingiu outros municípios no Cariri. Barbalha foi um deles, onde a Cagece fez uma obra de grande importância, com mais de 70% de cobertura de esgotamento sanitário, e até hoje não houve grande adesão", contextualiza.

O lançamento indevido dos esgotos nas ruas causa grandes problemas para a população, danos ao meio ambiente, risco à saúde pública e, no caso das cidades

Lagoa de estabilização da Região Metropolitana do Cariri





A Cagece investe em material educativo especialmente voltado para a região do Cariri

da Região Metropolitana do Cariri, que captam água do subsolo, pode comprometer também os mananciais.

Já existem casos de poços da região que foram desativados devido à presença de nitrato, substância oriunda das águas servidas lançadas indevidamente no solo. Galba explica que “nessas águas há uma série de bactérias que pode contaminar as pessoas e trazer problemas de saúde pública. E o problema se agrava porque a água do abastecimento de Juazeiro do Norte é totalmente de poços profundos. Barbalha, Missão Velha, e a grande maioria dos 33 sistemas que a Cagece atende no Cariri é de águas subterrâneas”.

O fato é que esgoto a céu aberto não é bom e nem bonito. E a Cagece não está sozinha nesse trabalho de conscientização.

O Ministério Público, por exemplo, também tem trabalhado para melhorar a realidade da região do Cariri. Conforme a promotora de justiça de Juazeiro, Efigênia Coelho, “a partir da Carta Cariri, o Ministério Público assumiu um compromisso de enviar todos os esforços no sentido de fazer com que a população do Cariri interligue seus esgotos à rede coletora da Cagece. Nesse sentido, foram feitas audiências que culminaram no Termo de Ajustamento

de Conduta (TAC). O Ministério Público tem realizado audiências públicas com a população para, a princípio, educá-las sobre a necessidade da interligação de seus esgotos à rede coletora e, posteriormente, fazer um trabalho para obrigar as pessoas a se interligarem”.

A Carta Cariri é uma das iniciativas que representam a preocupação com o lugar. Explicita a necessidade de uma consciência coletiva, ações efetivas e engajamento de todos os órgãos e da comunidade para cuidar do solo caririense.

SENSIBILIZAÇÃO

Um dos pontos aos quais a Cagece tem trabalhado é a educação ambiental porta a porta, o que já tem apresentado os primeiros resultados. A companhia realiza, desde novembro de 2016, um trabalho diário de sensibilização para conscientizar a população quanto à importância da interligação à rede coletora de esgoto.

A assistente social Lourdes Ribeiro explica que “os agentes utilizam uma abordagem direta com os moradores, repassando todas as informações pertinentes e também focando na importância das famílias se interligarem”. Desde que foi iniciado o trabalho da equipe social da Cagece, já foram realizadas cerca de

2.100 novas ligações. “Depois de toda explicação que é feita com o cliente, tirando dúvidas, explicando os benefícios, o cliente toma consciência. Nas visitas que acompanho, eu noto que a maioria das pessoas não tem as simples informações e a gente não sai da casa do cliente sem tirar todas as dúvidas”, disse Lourdes.

Segundo ela, o maior desafio encontrado durante as visitas é a resistência ao pagamento da tarifa de esgoto: “a maioria não se interliga por questões financeiras, mas tem intenção de se interligar quando a gente explana sobre todos os benefícios da interligação. Eles aceitam, porém quando parte pra questão financeira, eles pedem um tempinho para poder fazer a interligação”. Em Juazeiro do Norte, até maio deste ano, 17 bairros já receberam as visitas. A perspectiva é que o trabalho de conscientização da equipe de interação social se estenda a todos os municípios da região do Cariri onde a Cagece atua. ■

COM OLHAR PARA A JUSTIÇA SOCIAL

O secretário das Cidades, Jesualdo Farias, conversa com a Revista Cagece sobre o desafio das políticas públicas voltadas para centros urbanos e reforça a importância de trabalhar por justiça social.

por DALVIANE PIRES fotos DEIVYSON TEIXEIRA

Jesualdo Pereira Farias é professor titular da UFC e graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade de Fortaleza, com mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina, especialização em tratamentos térmicos de ligas metálicas no Municipal Industrial Research Institute - Nagoia e doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Foi reitor da Universidade Federal do Ceará e secretário de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC). Foi também membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, do Conselho Nacional de Educação e do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social da Presidência da República. Atualmente ocupa o cargo de secretário das Cidades.



Revista Cagece – O senhor viveu o ambiente acadêmico, foi gestor em educação e hoje é um gestor de políticas públicas em áreas estratégicas dos centros urbanos. Como tem sido a transição e deslocamento do pensamento do educador para o gestor público?

Jesualdo Farias – Temos duas coisas aí: se você compara o professor pesquisador com o gestor público, são duas cabeças bem distintas. Mas se você compara com o educador, no sentido mais amplo da palavra, é uma cabeça só. Então, quando você opta pela carreira de educador você naturalmente está optando por uma atividade que tem como principal objetivo desenvolver uma função social que é visível em todas as dimensões. Ser educador é,

sobretudo, trabalhar pela melhoria da sociedade. Comecei em sala de aula e laboratório. Eu não tinha pretensões de partir para a gestão nem mesmo dentro da universidade. Mas quando você adota um laboratório, com ele vem um grupo de pessoas. E sem perceber você aos poucos vai se ajustando a uma atividade que não é de professor e nem de pesquisador, é de gestor. Você começa a fazer gestão de recursos humanos, porque você está liderando um grupo; você começa a fazer gestão de projetos, porque você tem vários projetos no seu laboratório que precisa cuidar de

prazo, da parte orçamentária, da parte financeira dos relatórios, da prestação de contas, da transparência – que é fundamental – e você também começa a lidar com outras esferas de gestão que não são propriamente do seu laboratório, mas que são da universidade, são do ente que está financiando aquela pesquisa, que pode ser uma empresa, governo, enfim. E pode ser alguma outra instituição no país ou fora dele. Então você termina, sem querer, se envolvendo na gestão e criando expertise pra isso. Eu até acho que quando começo a fazer uma avaliação da minha trajetória



– porque nunca quis de forma deliberada ser gestor – vejo que aos poucos as pessoas vão vendo o seu desempenho e vão te procurando. ‘Olha você tem que ser chefe de departamento’, aí você vai. ‘Olha você tem que ser diretor do centro’, aí você vai. ‘Você tem que ser coordenador do curso de pós-graduação’, aí você vai. E vai indo, indo e daqui a pouco está sentado na cadeira de reitor da universidade.

RC – Não é bem ‘daqui a pouco’. É uma trajetória muito rica...

JF – É rica, mas acaba sendo natural de quem trabalha essa parte da gestão misturada com a academia, e de certa forma, pela capacidade de escolher as pessoas certas para

trabalhar com você, então acaba se destacando. As pessoas te puxam...

RC – O senhor passou por todas essas instâncias na universidade e foi percebido ali que o senhor tinha qualidades – que vou chamar de ‘especiais’– para que fosse reitor. Especialmente quando se é estudante, enxergamos o reitor como uma espécie de mago, quase intocável.

JF – É ‘o grande chefe’.

RC – E se o senhor pudesse escolher apenas três características fundamentais que o levaram a essa função máxima na universidade, quais seriam?

JF – Acho que liderança é uma

delas. Sem desenvolver esse atributo você dificilmente consegue ser eleito. Reitor é um cargo que passa por uma escolha. A segunda é uma coisa que vem comigo desde muito tempo, que é estar sempre à disposição para o diálogo. Penso que isso também é uma coisa que todo gestor precisa ter. Tem que dialogar muito e eu sempre prezei por isso. E a terceira coisa, por incrível que pareça, eu acho que foram as minhas posições – muito claras sempre –, de defender uma universidade aberta. E quando eu digo aberta é aberta em todas as dimensões: aberta para a população mais pobre, mas aberta também para o mercado. É uma coisa que num primeiro momento pode até parecer conflituosa, pode



até parecer um paradoxo, mas não. Sempre achei que a universidade poderia ser de qualidade, que dialogasse com os setores externos com bastante fluidez, mas que acima de tudo tinha que ser também uma universidade que focasse a sua missão nas camadas mais pobres. E coincidiu nesse período de termos a oportunidade de popularizar a universidade sem que a universidade perdesse a sua qualidade. E houve muita crítica. Recebi muitas críticas, inclusive da imprensa. Fui muito questionado porque se dizia que a universidade, ao se popularizar, ao ir para o interior, ao adotar o Enem, o SisU – fomos a primeira grande universidade que fez esse desenho, que adotou o Enem em todas as suas vagas e adotou o SisU em toda sua dimensão sem qualquer dificuldade para o estudante. Depois fomos a primeira universidade a adotar as cotas como uma política continuada e em dois anos adotamos 50% de cotas e expandimos. Diziam que isso tudo ia interferir na qualidade da universidade.

RC – E o que aconteceu?

JF – Primeiro que os cotistas não são os piores estudantes da universidade. E a Universidade Federal do Ceará em todos os rankings nacionais e internacionais vem subindo ano a ano. E não houve nenhuma queda, pelo contrário: a universidade só evoluiu, só cresceu. Então

isso não é uma coisa fácil de construir num ambiente interno. Lembrando que não começou comigo. O reitor Roberto Cláudio lá atrás já criou um curso de medicina em Barbalha. E outro em Sobral quando todo mundo também criticava. Diziam que era um absurdo um estado como o Ceará ter três cursos de medicina. Olha só a cabeça da elite. O que a elite sempre quis foi poucas vagas na universidade para que seu filho pudesse ser doutor e o filho do pobre continuasse batendo com a enxada na pedra. E a Universidade Federal do Ceará pensou diferente.

RC – E essa descentralização da universidade, de fato, foi muito importante também para o desenvolvimento do Ceará. Mas o cenário hoje é outro. O senhor teve sorte de ser reitor em uma universidade federal, onde o governo federal também pensava em uma universidade para os pobres. Como o senhor vê o futuro próximo das universidades brasileiras? Acha que vão conseguir manter o entusiasmo ou existe um clima de dúvida?

JF – Olha, não deveria ter dúvidas. O que me incomoda nesse momento é o silêncio das universidades. Os estudantes deram um exemplo de resistência há pouco tempo. Ocuparam salas em uma manifestação clara de inconformismo

com algumas questões que precisavam de mais reflexões, mas que foram resolvidas ‘entre o pôr do sol e a madrugada’ como a reforma do Ensino Médio e como a própria questão do financiamento da universidade em função da PEC dos gastos públicos. Não faz sentido você pensar numa PEC que vai congelar gastos públicos por 20 anos e deixar a educação dentro disso. Teria que se ter uma discussão mais profunda, pois educação – da creche até a pós-graduação – é o caminho para a redenção de tudo que a gente não pode resolver de outra forma. Então, acho que o momento em que vivemos no país exige das universidades federais um posicionamento firme. Não se trata de fazer oposição a A ou B, trata-se de defender um projeto que se mostra extremamente exitoso. Um projeto que trouxe pra dentro da universidade camadas da sociedade que eram totalmente excluídas. Isso é bom para o país, não é bom só para aquelas pessoas. Veja que em 2014, aproximadamente 40% dos estudantes que se formaram no país eram os primeiros doutores das suas famílias. Se isso não for visto como um avanço extraordinário para o país, o que vai ser visto como avanço? Estamos falando de jovens que entram na universidade com outra cabeça. O estudante pobre quando entra na universidade, entra preocupado em resolver tudo aquilo que ele sofreu, que a família dele sofreu. Resumindo, o que nós temos hoje no país não é uma questão ideológica, é uma luta de classes. E infelizmente ao contrário: não é o pobre brigando com a elite. É a elite brigando com o pobre, insatisfeita com os avanços sociais.

RC – O senhor parece ser muito sensível quando fala de oportunidades aos mais pobres. E o seu

“

O que nós temos hoje no país não é uma questão ideológica, é uma luta de classes. E infelizmente ao contrário: não é o pobre brigando com a elite. É a elite brigando com o pobre, insatisfeita com os avanços sociais.

trabalho atual, como secretário das Cidades, não está muito distante disso, pois trata de questões urbanas muito importantes...

JF — Nesse ponto, a Secretaria das Cidades guarda uma relação muito próxima com aquilo que a gente sempre lutou na universidade. Existe no Ceará ainda um contingente de miséria grande. E o governador Camilo Santana tem sido enfático em sua fala, nas nossas reuniões, de que é preciso que a nossa equipe de governo se debruce sobre programas robustos para a redução da miséria. Nós ainda temos uma população rural com condições mínimas de habitação, de saneamento, de recursos para a sobrevivência que o estado está atento. Nós temos ainda, nas grandes cidades – e regiões metropolitanas são exemplos – bolsões de pobreza que precisam ser combatidos. Temos um problema sério de drogas, de violência, deficit habitacional enorme. Fruto de centenas de anos de falta de programas sociais que dessem o mínimo de condições para essas pessoas. Ninguém procura uma área de risco ou rua para morar, por opção. Procura justamente porque, muitas vezes, não tem outra saída.

RC — Ainda no começo da entrevista o senhor destacou a educação como a saída para tudo que não podemos resolver de outra forma. É possível o diálogo entre as políticas públicas – Cidades dialogar com Educação, por exemplo – ou a agenda pública ainda não permite?

JF — Olha, nós tivemos, recentemente, um encontro de todos os secretários com o governador Camilo Santana e um dos temas que perpassou todas as discussões era exatamente esse. Eu diria que é imprescindível, nas condições que vivemos hoje, o trabalho coletivo

do secretariado para resolver problemas sociais, por duas razões: primeiro porque os recursos são limitados. O segundo é que nenhum problema social começa e termina em uma área específica. É uma ilusão achar que vamos resolver o problema da violência só com a Secretaria de Segurança Pública. Que vamos resolver o problema da saúde só com a Secretaria de Saúde. Não existe isso! Assim como não vamos resolver o problema de moradia, saneamento e resíduos sólidos só com a Secretaria das Cidades. Os grandes problemas sociais hoje são transdisciplinares e exigem, portanto, conhecimento nas mais diferentes áreas. Então, o governador Camilo tem batido muito nessa tecla. Precisamos de esforços coletivos, políticas consistentes e também de recursos. E vamos otimizar recursos unindo os esforços.

RC — Uma das questões fortemente ligadas à Secretaria das Cidades é a universalização do saneamento. É um desafio gigantesco, caríssimo, ainda pouco compreendido por algumas pessoas: a importância de se interligar à rede de esgoto, por exemplo. Como um educador trata essa realidade?

JF — Olha, é difícil. Uma das primeiras viagens que fiz pela secretaria foi para Juazeiro do Norte. Fomos visitar obras com a missão do Banco

Mundial. E é minha cidade, eu nasci em Juazeiro e conheço muito bem a cidade. Saímos com o prefeito no fim da tarde pra verificar uma intervenção que teríamos que fazer em uma passagem de nível do metrô e chegamos nesse bairro, que está 100% com rede de esgoto, e mesmo assim o esgoto correndo a céu aberto. Como estávamos ali, e as pessoas foram saindo de casa, fui conversando com elas. E tinha crianças ali também. E por coincidência, nessa passagem de nível, formava uma grande poça de esgoto que corria da calçada. Aí eu perguntava às pessoas ‘por que vocês não se interligam à rede de esgoto?’. E a resposta parecia que já era combinada, pois era praticamente a mesma: ‘que iriam ter prejuízo, que iriam ter que quebrar a cerâmica e quem iria pagar a conta?’. Então, veja a visão. Em Juazeiro também existem pessoas da vida pública que são votadas por defender a não ligação de esgoto. As pessoas se indignam quando abrem a torneira e não tem água, por exemplo. Por que não se indignam ao ver o esgoto correndo nas ruas? Ou quando vê seu esgoto jogado na calçada do vizinho? Então precisa haver uma formação. Eu só acredito que isso será possível quando chegarmos nas crianças. Por isso eu digo: o extrato mais importante na educação é a educação infantil. É ali que definitivamente se prepara

“

O governador Camilo Santana tem sido enfático em sua fala, nas nossas reuniões, de que é preciso que a nossa equipe de governo se debruce sobre programas robustos para a redução da miséria.

o cidadão. Se você não assiste naquele momento – e não falo só de creche e escola – com todo aparato educacional que vai manter aquela criança na escola e construir a relação dela com a família, potencializando o que ela está fazendo na escola, a instituição sozinha não resolve. Em lugar nenhum do mundo foi possível resolver isso. Aí temos um problema sério, pois fica o paradoxo enorme: uma parcela dessas crianças vem de famílias desestruturadas, vem de mães adolescentes que precisam desesperadamente sobreviver, algumas que não têm o companheiro para dar apoio, algumas não têm a família, enfim. São problemas sociais de uma dimensão grande que muitas vezes não entram nas equações de políticas públicas consistentes. Então tudo passa pela educação.

RC – Essa mesma educação nos ajudaria na questão hídrica, por exemplo. A gente percebe que mesmo com a situação hídrica que temos hoje muita gente ainda não entendeu e continua lavando a calçada com mangueira...

JF – É verdade. Mas é bom também destacar que a Cagece fez um trabalho extraordinário, sobretudo na Região Metropolitana, onde tivemos nos últimos anos uma conscientização para o uso responsável da água. Isso é visível, basta avaliar os dados. Nós precisamos avançar na questão do que chamo de ‘consciência cidadã’. Quando uma determinada sociedade compreende que o que está em jogo não é apenas a sua sobrevivência, mas a sobrevivência coletiva. Isso nos falta muito.

RC – Como se fosse uma questão de solidariedade?

JF – Exatamente. Na hora que a pessoa perceber que, ao lavar a calçada, ou ao lavar o seu carro,

“

A Cagece fez um trabalho extraordinário, sobretudo na Região Metropolitana, onde tivemos nos últimos anos uma conscientização para o uso responsável da água. Isso é visível, basta avaliar os dados.



ou aguar o jardim com água tratada, essa água pode faltar para outra pessoa – e vai faltar, pois é um recurso finito – e souber que o Ceará após cinco anos de seca e nesse ano ainda não estamos com a situação resolvida... Então, temos uma distância enorme a percorrer. Eu acredito nas gerações futuras especialmente por essa ascensão social que tivemos nos últimos 15 anos. Essa geração que constitui os primeiros filhos de uma família a chegar na universidade, o filho da empregada doméstica, do trabalhador rural, do presidiário, enfim. Essas pessoas que conseguiram chegar na universidade vão sair com outra consciência. Acho que teremos daqui a 15, 20 anos um outro país em relação à formação cidadã.

RC – Uma coisa que não posso deixar de perguntar: sabemos que existe uma tendência do atual governo federal de estimular privatizações e as companhias de saneamento estão no alvo. Como o senhor vê essa questão?

JF – O Brasil tem hoje mais de 200 milhões de habitantes. Então, é um país enorme. E eu sempre digo que não podemos ser comparados a nenhum outro país do mundo, pois somos grandes, somos um país de riqueza extraordinária, mas há uma distribuição de renda perversa. Então, o Estado brasileiro precisa concentrar suas políticas públicas para resolver isto. Acho que existem determinados seguimentos do Estado que precisam atrair o setor privado, embora eu ache que não pode abrir mão do controle, do comando. Quando a gente olha pra Cagece, o que eu imagino... Para a Cagece ser hoje uma empresa à altura, o que ela precisa fazer para atender a sociedade? Precisa de investimentos de mais de

“

Eu acredito nas gerações futuras especialmente por essa ascensão social que tivemos nos últimos 15 anos. Essa geração que constitui os primeiros filhos de uma família a chegar na universidade, o filho da empregada doméstica, do trabalhador rural, do presidiário, enfim.

uma dezena de bilhões de reais. É muito dinheiro o que precisamos. Mas não é porque precisamos de tanto dinheiro que nós vamos abandonar a ideia de modernização e de trabalhar na melhoria de sua gestão. Agora, eu defendo que o estado faça parcerias com a iniciativa privada para melhorar a qualidade de seus serviços, sem perder o controle. E quando eu falo ‘sem perder o controle’ é para que o Estado continue – quando se trata de um bem como a água ou de um serviço importante como o esgotamento sanitário – com o controle disso para garantir que os pobres tenham acesso. Nesse aspecto sou contra a privatização. Sou a favor de atração de recursos privados, como estamos fazendo com a dessalinização, como queremos fazer com o reúso de água e como imaginamos fazer em outros investimentos. Isso vale também para outras áreas do serviço público.

RC – E como o senhor vê o papel de uma empresa pública?

JF – No mundo moderno, as empresas públicas, tanto na prestação do serviço quanto no atendimento na ponta às empresas, precisam atender a todos que precisam. Mas a grande dificuldade que temos hoje é que nós temos ainda um espírito de porco que nos amarra de tal forma que não nos deixa pensar fora do que foi construído de pensamento do serviço público nos últimos 50 anos – e é uma crítica que eu sempre fiz. Está no momento da gente começar a modernizar o serviço público. Serviço público tem que ser de qualidade. E se a atuação da iniciativa privada melhora o serviço público sem onerar o mais pobre, o mais necessitado, acho que tem que ser feito. O pensamento moderno nos conduz a pensar outras relações do público para servir de fato ao público.

RC – Como o senhor mede o tamanho da sua responsabilidade nesse momento? Afinal o senhor não está lidando com coisas simples.

JF – Eu sempre gostei de enfrentar desafios. E sempre digo que ‘ainda vou ter um tempinho para mim’. Espero ter. Sempre vivi de desafios. Vou lhe dar um dado que parece simples, mas é de um simbolismo muito grande: há mais de dez anos não tiro férias. Já me organizei várias vezes para fazer isso, mas parece que sempre que decido tirar férias um desafio novo aparece. Agora mesmo eu estava com férias marcadas quando o governador me convidou para assumir a secretaria. Tive experiência de ser reitor por sete anos do quinto maior orçamento de universidade brasileira, depois fui para a Secretaria de

Educação Superior do MEC fazer a gestão de 63 universidades federais com orçamento na ordem de R\$ 35 bilhões, enfrentei desafios enormes como greves, todo o processo de impeachment da presidenta Dilma na nossa porta, e agora estamos diante de um desafio muito grande, em um momento em que o Ceará passa por dificuldades em relação à questão hídrica, esperando que venha chuva, transposição. Com uma crise econômica nacional que a cada dia joga na rua centenas de desempregados e o Ceará não está livre disso. E tudo isso gera uma pressão em cima das políticas sociais, pois essas pessoas correm para o Estado resolver seus problemas e a demanda aumenta bastante. Nosso desafio é enorme, pois temos um déficit habitacional muito grande e o governador tem

solicitado projetos para resolver isso, muitas vezes sem qualquer condição sanitária. Temos ainda um déficit enorme de regularização fundiária, que está na nossa responsabilidade, temos problemas a resolver na área de planejamento e ajuste fiscal dos municípios, temos 184 municípios que nos demandam. Todos esses problemas estão na nossa mesa e são de hoje, não são de amanhã. O Ceará é o estado que, mesmo com essa dificuldade, mais investe, que tem as contas mais equilibradas e isso nos dá um certo conforto e motivação para avançar nos projetos e políticas necessárias, para que possamos proporcionar justiça social. Acho que tudo que precisamos fazer coletivamente é trabalhar para promover justiça social. É o que precisa estar na cabeça do gestor público todos os dias. ■

“

Nesse aspecto sou contra a privatização. Sou a favor de atração de recursos privados, como estamos fazendo com a dessalinização, como queremos fazer com o reúso de água e como imaginamos fazer em outros investimentos. Isso vale também para outras áreas do serviço público.



DIA DE FESTA NO SERTÃO

Quando a chuva se aproxima o clima já entra em festa no sertão. Isso porque, muitas vezes, antes mesmo da água cair, o sertanejo já sabe, já sente e já vê. Se é por meio das impressões e observações dos profetas da chuva, que se reúnem procurando na natureza indícios de um bom “inverno”, ou mediante os saberes daqueles que tem mais idade e experiência, o importante é atentar para os sinais.

Basta olhar pra cima e torcer: o quebra-cabeça celeste é composto por nuvens que possuem as mais diversas formas. Uma vez totalmente encaixadas elas fecham um céu cinzento, que para o sertanejo é ainda mais bonito de se ver que o azul. Com o prenúncio, as faces sedentas que ali embaixo resistem e esperam com fé só tem uma expectativa: ver o grande encaixe de nuvens totalmente carregadas, a ponto de explodir.

E quando explode o riso é certo. A dor se transforma em alegria e o lamento vira festejo. É hora do povo cair na folia e esquecer as mágoas. E, como numa boa comemoração, não pode faltar música, dança e fartura. A celebração já começa com o canto dos pássaros, que como já dizia Patativa, comemoram a chuva com “um doce canto de louvor” e uma “gargalhada radiante”, brindando à natureza pelo feito.

Aos poucos, o semblante perdido do sertanejo, cheio de agonia e incerteza, vai sendo substituído pelo olhar contente, sorriso aberto, e coração tranquilo (pelo menos por enquanto). Não dá outra! Coreografia iniciada: o menino corre pro riacho e o caboclo pro pasto. O soar do tchibum das águas é como uma dança ensaiada: mesmo passando meses sem mergulhar, o movimento que a molecada nunca esquece é como saltar.

A fartura, claro, também tem espaço garantido, indício de chuva no sertão é como o anúncio de um grande banquete, no qual há abundância de esperança, gado roliço e muita água pra banhar. E quanto mais se brinda, mergulha, dança e comemora, mais bonito fica o sertão. Sertanejo triste não deveria combinar com o Ceará.

Apesar da grande festa, a realidade não pode ser esquecida. A festa é boa, mas uma hora há de terminar. Apesar da comemoração da chuva ser encantadora e contagiante, não se pode esquecer que aqui pra nós ela pode não perdurar. Os mananciais enchem e secam, a depender da quadra chuvosa, mas o verdadeiro espetáculo é a fé do sertanejo. Que tem a esperança de uma criança e nunca perde o hábito do festejo. ■



A quantia que você der de entrada para ficar em dia com a Cagece vai ter o mesmo valor em desconto.*

Isso mesmo, o valor que você der de entrada para ficar em dia com a Cagece, vai valer o mesmo em desconto*. Por exemplo, se você der R\$ 100⁰⁰, é como se estivesse dando R\$ 200⁰⁰ de entrada.

Se você tem débitos vencidos até 30 de setembro de 2016, basta se dirigir a uma Loja ou Unidade de Atendimento da companhia e aderir à promoção. E mais: **você ainda pode parcelar o restante em até 10 vezes sem juros.**

Mais informações, ligue 0800.275.0195.
Regulamento no portal: www.cagece.com.br



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades

TODOS CONTRA O MOSQUITO



QUANDO É A VIDA DA NOSSA
FAMÍLIA QUE ESTÁ EM JOGO,
**TUDO MUNDO PRECISA SER UM
ESPECIALISTA NO ASSUNTO.**

Todo mundo conhece o *Aedes aegypti* como o mosquito da dengue. O que muita gente não sabe é que esse mosquito ficou ainda mais perigoso. Agora, além da dengue, ele também transmite a zika e a chikungunya, doenças graves que podem até matar. E para acabar com esse mosquito, lembre-se: cuidado com qualquer tipo de água parada.



Mantenha caixas d'água, tonéis, potes, barris e baldes bem tampados



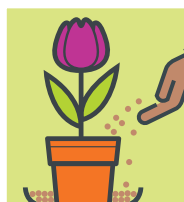
Coloque o lixo em sacos plásticos



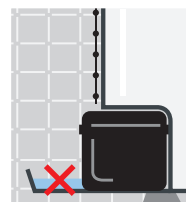
Mantenha a lixeira bem fechada



Guarde garrafas e vasilhas sempre de cabeça para baixo

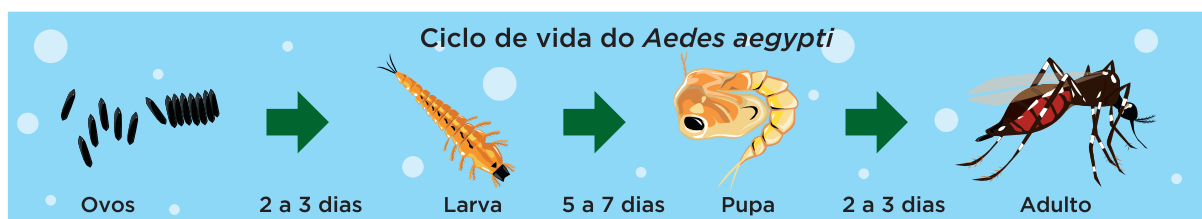


Encha com areia os pratinhos ou potes de planta



Não deixe acumular água na bandeja detrás da geladeira

Ele se reproduz rápido e em qualquer lugar onde tenha água parada.



**Para mais informações e denúncias de foco do mosquito,
ligue para a Secretaria de Saúde do seu município.**