



# BOLETIM GESTÃO DAS ÁGUAS

## SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SECA 2010-2016

O objetivo foi documentar aspectos climáticos, impactos, respostas e lições para subsidiar futuras estratégias de adaptação aos impactos das secas no contexto de mudanças climáticas e crescente pressão antrópica e contribuir para o aperfeiçoamento da Política Nacional sobre Secas.

O evento teve início no dia 30 de novembro no Centro Administrativo do Banco do Nordeste, no bairro Passaré. O evento, que é uma realização do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização social supervisionada pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e do Governo do Ceará, através da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), aconteceu até o dia 2 de dezembro e teve a participação direta dos nove estados do Nordeste, além de Minas Gerais e Espírito Santo, Governo Federal e de Instituições Internacionais.



O secretário de Recursos Hídricos do Estado, Francisco Teixeira, disse que o seminário é de grande importância para o desenvolvimento de medidas produtivas contra a seca. "Para quem convive com o semiárido, temos que aproveitar as grandes secas para desenvolver uma análise profunda dos impactos gerados e fazer prospecções para o futuro. Então, esse encontro acontece num momento oportuno, em que estamos reunidos com especialistas de todo o Brasil para

aprofundarmos os conhecimentos e estabelecer pilares para que nos próximos anos estejamos ainda mais preparados para conviver com essa realidade", disse.

O presidente da Funceme, Eduardo Martins, destaca que o órgão tem papel fundamental na articulação de respostas emergenciais para o tema. "A gente tenta abrigar o conhecimento não só no setor de meteorologia, mas também no setor de meio ambiente, e a Funceme funciona como esse articulador de políticas públicas. Sabemos que os impactos são sentidos em toda a economia. A política da seca tem três pilares: monitoramento e previsão; análise de impactos; e a resposta. Essa nós desenvolvemos junto a várias esferas para trazer a análise a médio e longo prazo para, a partir dessa reflexão, traçarmos toda a estratégia de política de convivência com a seca", disse.

O diretor do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), Antônio Galvão, disse que a troca de conhecimentos em diferentes áreas é essencial para aprimorar os trabalhos. "O objetivo desse seminário é dar vazão a um trabalho muito importante que caminha para uma nova visão de política sobre a seca. É um aprimoramento a um trabalho que ao longo de décadas fazemos na área e que promete dar uma nova qualidade. O essencial é propôr uma política proativa que não só responda ao período de crise, mas de permanência na atenção à questão", disse.



Durante a abertura do Seminário, o CGEE lançou, em parceria com o Banco Mundial, o livro “Secas no Brasil – Política e Gestão Proativas”, que traz uma documentação de dados, análises e imagens da atual estiagem no semiárido. Fazem parte da programação também uma Exposição de Fotografias sobre a Seca no Nordeste, com imagens feitas pelos fotógrafos Dorte Verner (Banco Mundial), Juliana Lima de Oliveira (Funceme), Leandro Castro (Funceme), Bruno Zaranza (Funceme) e Giulian Nicola Lima dos Reis (Funceme).



As fotos são registros de viagens de campo ao Sertão do Ceará nos anos de 2015 e 2016, e de missões recentes do Banco Mundial no semiárido brasileiro.

### Período de estiagem

O seminário serve como um registro do mais prolongado período de seca, pois, nos sete anos entre 2010 a 2016, seis foram de estiagem no semiárido nordestino. A exceção foi o ano de 2011. Apesar da secular experiência nacional de políticas públicas para o enfrentamento das secas do Nordeste, os impactos econômicos, sociais e ambientais ainda se fazem presentes. Além de queda na produção agropecuária e de impactos negativos em outras atividades econômicas, há séria crise no abastecimento de água, com muitos reservatórios já secos ou em situação crítica.

### Plano de Segurança Hídrica do Ceará

O Ceará tinha, em 12 de setembro de 2016, somente 9,6% de água disponível nos 153 açudes monitorados pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh). Como forma de promover o engajamento da população para o uso consciente da água o Governo do Ceará iniciou a campanha "Todos pela Água", com forte apelo de sensibilização para a dificuldade de oferta hídrica.

Além disso, a campanha "Todos pela Água" apresenta o Plano de Segurança Hídrica da Região Metropolitana de Fortaleza, instrumento elaborado em parceria com diversos órgãos. As ações têm como objetivo reduzir em 20% o consumo de água, com investimentos previstos em R\$ 72,1 milhões. São elas:

- Reforço no combate às perdas de água (fraudes e vazamentos);
- Perfuração de novos poços e manutenção dos já existentes em áreas críticas de abastecimento e em equipamentos públicos (saúde, educação e segurança);
- Perfuração de poços no Pecém;
- Aproveitamento do sistema hídrico do Cauípe;
- Aproveitamento do açude Maranguapinho;
- Reúso das águas de lavagem dos filtros da Estação de Tratamento de Água do Gavião;
- Captação pressurizada de água no açude Gavião;
- Reforço no abastecimento de Aquiraz com implantação de adutora de água tratada;
- Revisão da meta da Tarifa de Contingência (aumento da meta de economia de água pela população de 10% para 20%);
- Redução da oferta de água em 20% para indústrias da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF);
- Plano de Comunicação.

(Fonte: Casa Civil; Fotos: Marcos Studart)

## SITUAÇÃO HÍDRICA DO CEARÁ É APRESENTADO NO SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SECA

Na sessão 6: Impactos no Estado, estiveram presentes o Ceará, Maranhão, Piauí, Bahia e Minas Gerais fazendo uma análise dos anos 2010 a 2016. Entre as programações do segundo dia (1º de dezembro), do Seminário de Avaliação da Seca de 2010-2016, no Centro Administrativo do Banco do Nordeste, no bairro Passaré, houve apresentações sobre Impactos no Estado, na Sessão 6, coordenada pelo representante da Organização das Nações Unidas para



Agricultura e Alimentação, Sergio Zelaya Bonilla, com a presença da relatora da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), Margareth Benício Carvalho. A situação hídrica do estado do Ceará foi apresentado pelo assistente da Presidência da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh), Gianni Lima. Ele discursou sobre o histórico dos açudes ressaltando que este período de cinco anos com chuvas abaixo da média é o pior do século. Atualmente, as 12 bacias nas quais são monitorados 153 açudes pela Cogerh acumulam um volume de 7,24%. Vale ressaltar que no final da estação chuvosa de 2015 estava com 18,29% e, no início de 2016, com 11,18%. “Hoje temos 133 açudes com volume abaixo de 30 %. Nesses quase cinco anos quase não houve aporte (chuvas) nos reservatórios. Tendo como exemplo o açude Castanhão, cuja capacidade é 6.700.000.000 bilhões de m<sup>3</sup>, em 2009, houve uma boa recarga, já em 2010 sofreu com a seca, em 2011 teve um aporte médio e, desde então, só vem reduzindo suas águas”, relata Gianni Lima.



“Hoje o estado tem 39 açudes secos e 42 em volume morto que, por sua vez, varia nas formas de utilização dessa água, mediante o tamanho de cada reservatório. Esse período de escassez hídrica gerou impactos socioeconômicos nas outorgas, retração na indústria e no setor agropecuário”, afirma Gianni Lima.

A Sessão também teve a presença do estado do Maranhão, com a secretária-adjunta de Desenvolvimento Sustentável,

Liene Soares, que discorreu sobre a má distribuição pluviométrica no estado e que há uma rápida perda de água pela atmosfera. “Em 2016, foram indicados 22 municípios em situação de emergência. Outro fator desfavorável é que o Maranhão é o quarto estado com maior números de queimadas”, afirma. O Piauí esteve presente por meio da representante da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SemahrPI), Sônia Maria Ribeiro, que relatou que atualmente, os reservatórios monitorados estão com volume de 46,8%, entretanto, estes não tem muita capacidade e perdem rapidamente suas águas por evaporação. O maior impacto foi na produção agrícola. O estado também sofre com queimadas, mas, Sônia afirmou que 90% são proveniente de ações humanas. O diretor-presidente do Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte, Josivan Cardoso Moreno, enfatizou ser importante reunir estados em diferentes realidades. No caso do Rio Grande do Norte, ele afirma que a qualidade das águas diminuiu muito por conta das baixas reservas hídricas. “A dignidade humana é um dos fatores mais afetados em situação de seca”, diz. O secretário da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, João Cruz Reis Filho, relatou perdas na agricultura e pecuária. “O seguro rural é um grande problema no Brasil. Deve-se levar em consideração que o agricultor não permanece no setor se este não viabiliza a renda”, afirma João Cruz. A Sessão também teve a presença da Bahia, com o representante do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Eduardo Topazio, que destacou que os maiores impactos da falta de chuvas foram em pontos isolados, o que aumentou o conflito por água subterrânea no Oeste do estado. Também destacou as queimadas florestais que requer uma boa estrutura para combatê-las. (Fonte: Cogerh)

## TORPEDO LEGAL

Decreto N° 31.076, de 12 de dezembro de 2012

Art. 6° §1° – A outorga de direito de uso de recursos hídricos tem por objetivo efetuar o controle do uso e assegurar o direito de acesso à água, condicionada às prioridades estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas.

### AGENDA

**30/11** – 52ª Reunião Ordinária do CBH Banabuiú;

**30/11 a 02/12** – Seminário de Avaliação da Seca de 2010 a 2016 no semiárido;

**06/12** – 59ª Reunião Ordinária do CBH Curu;

**06/12** – 78ª Reunião Ordinária do Conerh;

**07/12** – 44ª. Reunião Ordinária do CBH-RMF

**08,09/12** – Reunião do Fórum dos CBHs;

**09/12** – 50ª Reunião Ordinária do CBH Médio Jaguaribe;

**13/12** – Reunião do CBH Sertões de Crateús;

**14/12** – Reunião do CBH Coreaú;

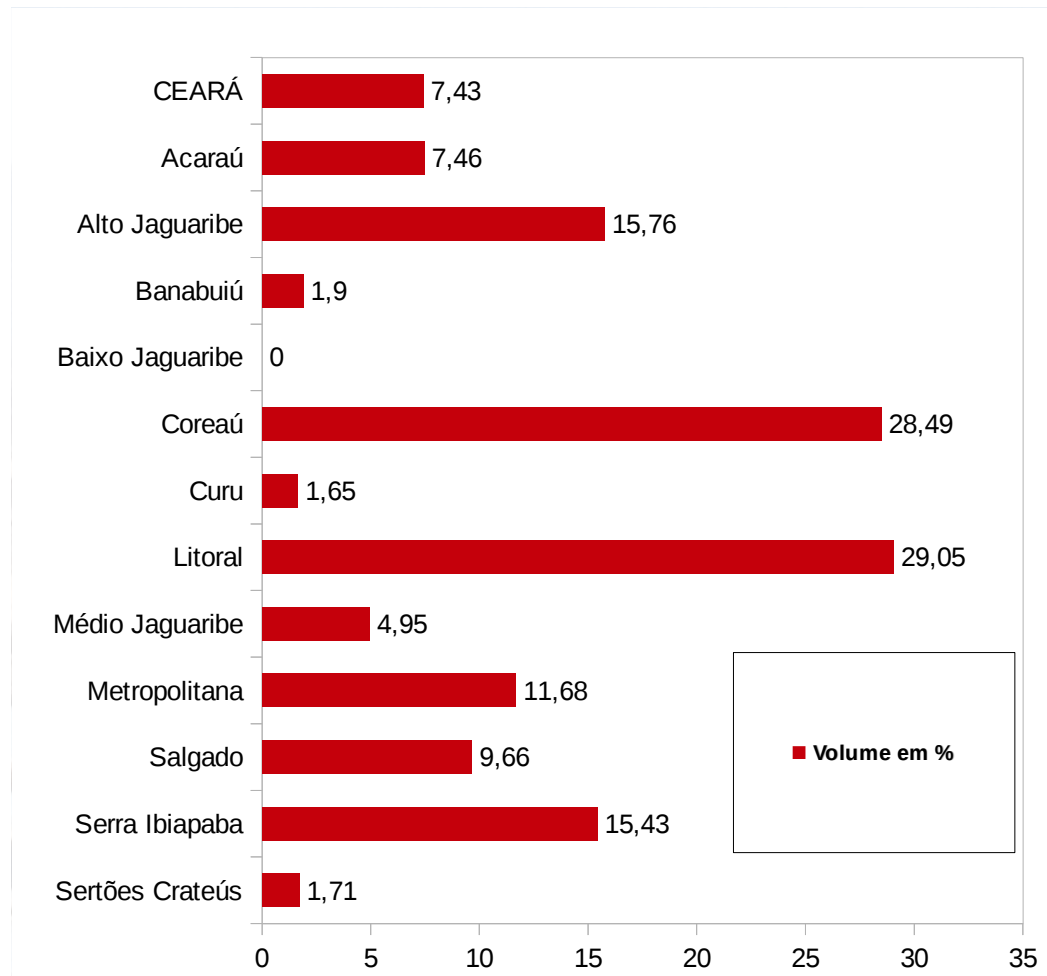
**15/12** – Reunião do CBH Acaraú;

**15/12** – 51ª Reunião Ordinária do CBH Salgado;

**15/12** – 50ª. Reunião Ordinária do CBH Baixo Jaguaribe.

## GESTÃO DE ÁGUAS EM NÚMEROS

### Volume d'água armazenado por Bacia Hidrográfica



Fonte: COGERH, 23/11/16 (<http://www.hidro.ce.gov.br>)

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL



## COMITÊ DE CRATEÚS TEM RENOVAÇÃO DE MEMBROS

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Sertões de Crateús (Cbh Sertões de Crateús) teve renovação de membros no Primeiro Encontro Regional, no dia 19 de outubro, na Câmara Municipal de Ararendá.

Na oportunidade foram apresentados, pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (Cogerh), temas relacionados aos recursos hídricos. O gerente regional da Cogerh/Crateús, Rodrigues Júnior, explanou sobre “O que é Bacia Hidrográfica - Bacia Hidrográfica dos Sertões de Crateús.



Em seguida, o coordenador de Gestão da Cogerh/Crateús, Pedro Florindo, abordou o tema “a Legislação e a Participação”. Por sua vez, a técnica de Gestão Participativa da Cogerh/Sede, Mires Bouty, falou sobre “Comitê de Bacias Hidrográficas”.

O evento teve a presença de entidades/instituições dos segmentos da Sociedade Civil, Usuários, Poder Público Municipal, Estadual e Federal. (Fonte: Cogerh)

## PALESTRA PREVENÇÃO DE CÂNCER DE MAMA É MINISTRADA NA COGERH

Os colaboradores da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh) tiveram a oportunidade de assistir a palestra Prevenção de Câncer de Mama, ministrada pela enfermeira da Escola de Saúde Pública do Ceará, Altamira Mendonça, no dia 21 de outubro, no auditório Espaço das Águas.

“O câncer de mama é uma doença que não é passível de prevenção primária. A importância dessas ações de divulgação dos exames de detecção precoce é pelo fato de quanto antes o câncer for identificado maior as chances de cura da pessoa”, relata Altamira.



A enfermeira ainda afirma: “Muitas pessoas dizem fazer a mamografia e ir ao ginecologista, mas, grande parte das mulheres não adotam essas medidas. Por medo, deixam de procurar os profissionais da saúde”. É importante lembrar que a partir de 40 anos as mulheres devem fazer o exame. Todavia, dos 50 anos em diante as mulheres são orientadas a fazerem a mamografia duas vezes ao ano. (Fonte: Cogerh)

**ECONOMIZAR ÁGUA É  
ESBANJAR INTELIGÊNCIA**



## COGERH COMEMORA 23 ANOS

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh) comemorou o seu 23º aniversário, no auditório Espaço das Águas, na sede em Fortaleza, no dia 21 de novembro. Uma importante caminhada na gestão dos recursos hídricos do estado do Ceará que se iniciou em 18 de novembro de 1993.

A orientadora da Célula de Articulação com o Usuário da Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará (SRH), Márcia Caldas, fez



a abertura do evento enfatizando que a Companhia tem executado ações de monitoramento de açudes e poços, manutenção, operação de obras hídricas e organização de usuários de água, de maneira descentralizada, participativa e integrada, por meio de 12 Comitês de Bacias Hidrográficas. São oito Gerências Regionais que lutam diariamente para suprir todas as demandas de abastecimento hídrico em 184 municípios do Ceará, sendo responsável pelo gerenciamento de mais de 90% das águas do estado.

Vale ressaltar que o Ceará foi pioneiro na criação de uma Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos e, junto aos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, também, dos Comitês de Bacias enquanto colegiados de gestão participativa.

Na oportunidade, houve uma Camerata de Violão do Liceu Conjunto Ceará, coordenada pelo professor George Ávila. Em seguida, foi composta uma mesa com o presidente da Cogerh, João Lúcio Farias; diretor de Planejamento, Ubirajara Patrício; diretora de Operações, Débora Rios; representando a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), Hoilton Araripe; assessor especial da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), Helder Cortez, e o superintendente adjunto da Superintendência de Obras Hidráulicas (Sohidra), Wanderley Augusto Guimarães.

O presidente da Cogerh, João Lúcio Farias, afirmou: “Se as pessoas não se apaixonam por aquilo que fazem, a instituição não vai para frente. Elas devem estar comprometidas e são fundamentais, caso contrário, não avançamos e não construímos. Em um momento tão difícil de cinco anos de baixa quadra chuvosa estamos dando resposta para a sociedade. Uma entidade, para sobreviver, tem que interagir e ser reconhecida e esta precisa acreditar no seu trabalho. Parabênzito a cada um pelo esforço nesses 23 anos de Cogerh.”



## GLOSSÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS

- **CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS** – Colegiado com funções deliberativas e consultivas, sendo órgão máximo das Políticas Estaduais de Recursos Hídricos. Suas composições e funções estão fixadas na legislação estadual que institui esse conselho.
  - **COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA** – Organismo composto por membros do poder público, de usuários de água e entidades civis, que se reúne para decidir sobre assuntos relacionados à água em sua bacia hidrográfica.
  - **DOMINIALIDADE** – Relativo à responsabilidade sobre cursos e corpos hídricos, definida pela Constituição Federal de 1988. Obedece a determinados critérios, expressos constitucionalmente, e pode ser da União ou dos Estados.
  - **RACIONALIZAÇÃO** – Adoção de medidas para reduzir ou eliminar as perdas e os desperdícios no uso dos recursos hídricos.
  - **UNIDADE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS** – Espaço territorial formado por uma área hidrográfica, bacia ou sub-bacias hidrográficas, contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, assegurando-lhe uma identidade própria.
- **Fonte:** Cartilha Água de Qualidade para todos. Hoje e sempre. Saiba o que é a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas Bacias dos Afluentes Mineiros do Rio Paraíba do Sul. Belo Horizonte, Minas Gerais – 2013

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL



### EXPEDIENTE

Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos (SIGERH)

### COMISSÃO EDITORIAL

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| - Henrique Silvestre – SRH  | - Augusto Neto (Guto) – FUNCEME  |
| - Márcia Caldas – SRH       | - Yuri Castro/Aurilene - SOHIDRA |
| - Emanuel Oliveira – COGERH | - Rafeale Esmeraldo – COGERH     |

### Revisão de Texto

Vanja Boaventura / Rafeale Esmeraldo

**Supervisão Geral:** Ramon Rodrigues (Secretário adjunto da SRH)

**Sugestões e comentários** – Enviar e-mail para: [boletimdasaguas@srh.ce.gov.br](mailto:boletimdasaguas@srh.ce.gov.br)