

BOLETIM GESTÃO DAS ÁGUAS

PROPOSTA DO ESTADO DO CEARÁ PARA O APOIO DO GOVERNO FEDERAL QUANTO ÀS OBRAS RELATIVAS A SECA

O secretário dos Recursos Hídricos Francisco José Coelho Teixeira junto ao governador Camilo Santana, apresentaram ao presidente em exercício Michel Temer, na segunda-feira (04/07/2016), a gravidade da situação do abastecimento de água do Ceará, que está no quinto ano seguido de seca. Foi mostrado o conjunto das ações que estão sendo realizadas desde o início do ano passado, como a construção de Adutoras de Montagem Rápida, perfuração de poços, instalação de dessalinizadores e chafarizes.



Foram apresentadas demandas importantes, como a urgência da conclusão da Transposição do São Francisco (eixo norte) e das obras do Cinturão das Águas, bem como a construção de mais adutoras, perfuração e instalação de poços profundos.

COMITIVA CEARENSE PARTICIPA DO XVIII ENCONTRO NACIONAL DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Visando fortalecer os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) do Brasil foi realizado o Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas (XVIII ENCOB), de 3 a 8 de julho, em Salvador. O ENCOB, que acontece anualmente, proporciona troca de experiências, deliberação de moções e encaminhamentos para conquistas dos colegiados e do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos.

A Delegação do Ceará participou de forma atuante e assídua, com 27 representantes, sendo 24 de Comitês, um da Diretoria do Fórum Cearense dos Comitês de Bacias (FCCBH) e dois técnicos: orientadora da Célula de Articulação de Usuários da



Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH), Márcia Caldas, e o gerente regional da Cogerh/Crato, Alberto Medeiros.

No dia 6 de julho, o presidente da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh), João Lúcio Farias, esteve como debatedor na mesa de diálogo sobre Saneamento e Recursos Hídricos - Avanços e Desafios. Na oportunidade, abordou sobre o modelo de gestão de recursos hídricos do Ceará, reconhecido a nível estadual, nacional e internacional pela eficiência no gerenciamento das águas, especialmente, em situações de escassez hídrica, devido às baixas quadras chuvosas. No evento, os CBHs do Ceará conseguiram aprovar uma Moção, junto ao Fórum Nacional dos Comitês, solicitando urgência na conclusão do Projeto de Integração do São Francisco.

GOVERNADOR ANUNCIA MEDIDAS PARA GARANTIR ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM FORTALEZA E RMF



O Governo do Ceará apresentou, na manhã de 26 de julho, o Plano de Ações de Segurança Hídrica para Fortaleza e Região Metropolitana, no Palácio da Abolição. A convocação reuniu as secretarias de Recursos Hídricos e Cidades – assim como suas vinculadas: Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh), Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece) e Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Ceará (Arce) - para uma

apresentação detalhada dos diversos projetos e medidas que serão realizadas em todo o segundo semestre de 2016 e início de 2017.

As medidas apresentadas têm o objetivo de reduzir em 20% o consumo de água até a próxima quadra chuvosa. Com investimentos previstos em R\$ 64,1 milhões do Estado, o Plano de Segurança Hídrica de Fortaleza e RMF prevê uma contrapartida de vários setores da sociedade, compartilhando a importância do uso responsável e sem desperdício da água.

Entre as ações estruturais, estão projetos na área de reúso, perfuração de poços, combate às perdas de água, além de uma campanha educativa de alerta para a importância de consumir água de forma responsável e sem desperdício.

Conheça as 11 medidas emergenciais que serão realizadas para a segurança hídrica de Fortaleza e Região Metropolitana:

- 1 – Reforço no combate às perdas;
- 2 – Perfuração de poços em equipamentos públicos e áreas de abastecimento crítico;
- 3 – Perfuração de Poços na região do Pecém / Paracuru;
- 4 – Aproveitamento do Sistema Hídrico do Cauípe;
- 5 – Aproveitamento do açude Maranguapinho;
- 6 – Sistema de reúso da lavagem dos filtros da Estação de Tratamento de Água (ETA) Gavião;
- 7 – Implantação dos sistemas de captação pressurizada no Gavião;
- 8 – Uma adutora de água tratada para reforço do abastecimento de Aquiraz;
- 9 – Revisão da Tarifa de Contingência;
- 10 – Redução da oferta de água em 20% para as indústrias da RMF;
- 11 – Plano de comunicação com foco na conscientização para o uso racional da água.



Açude Caxitoré em Pentecoste com 5% de sua capacidade
(Foto: Márcia Caldas)

Segundo o secretário de Recursos Hídricos, Francisco Teixeira, as medidas tomadas se dão pelo desenvolvimento aliado à falta de chuvas no Estado. “Com o desenvolvimento econômico, desenvolvimento urbano e crescimento da população em conflito com a falta de chuvas no Estado, a locação de água mostrou-se necessária, sendo muito discutida entre as entidades, mas só isso não é o bastante. Precisamos ter medidas estruturantes para que não se pense em racionamento de água na Capital e Região Metropolitana. Por isso, estamos trabalhando para solucionarmos de forma programada a questão da falta d’água aos cearenses de Fortaleza e Região”, salientou o secretário.

TORPEDO LEGAL

Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 14.844/2010)

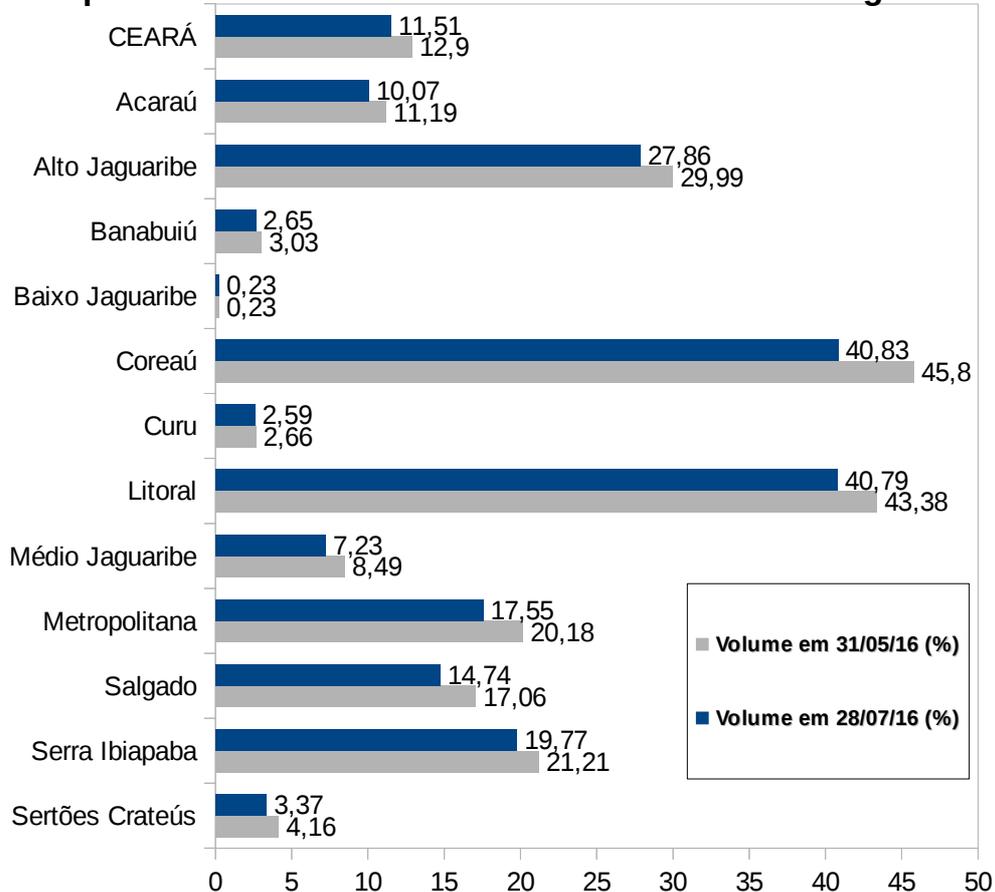
Art. 49, Inciso III – Na implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, compete à SRH – Promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

AGENDA

- **29/07** – Capacitação do CBH Médio Jaguaribe
- **03/08** – 18ª. Reunião Extraordinária do CBH Médio Jaguaribe
- **03/08** – 20ª. Reunião Extraordinária do CBH Baixo Jaguaribe
- **03/08** – 51ª. Reunião Ordinária do CBH Banabuiú
- **04/08** – 4ª. Reunião GT Funerh do Conerh
- **10,11/08** – Capacitação do CBH Salgado
- **11/08** – 51ª. Reunião Ordinária do CBH Alto Jaguaribe
- **24/08** – 6º. Congresso de Renovação do CBH Baixo Jaguaribe
- **25,26/08** – Reunião do Fórum dos CBHs
- **01,02/09** – Capacitação CBH Litoral

GESTÃO DE ÁGUAS EM NÚMEROS

Comparativo de Volume Armazenado nas Bacias Hidrográficas



Fonte: COGERH, 28/07/16 (<http://www.hidro.ce.gov.br>)

GRUPO DISCUTE A REGULAMENTAÇÃO DO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS



Continuam as discussões sobre regulamentação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Funerh). Na tarde do dia 21 de julho, o grupo criado pela portaria 01/2016, da Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH), realizou o terceiro debate sobre o tema, na sala de reuniões da SRH. O grupo está finalizando uma minuta de lei e decreto para ser submetido ao Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (Conerh).

A comissão é formada por representantes da SRH (Carlos Magno, Ricardo Veras e Márcia Caldas), Cogerh (Inah Abreu e Marcílio Caetano), Alcides Duarte (Comitês de Bacias) e Antônio Martins (Assembleia Legislativa). O grupo é vinculado ao Conerh.

ALOCAÇÃO DAS ÁGUAS DOS VALES DO JAGUARIBE E BANABUIÚ É DECIDIDA EM SEMINÁRIO



Para discutir a alocação das águas dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú, foi realizada a continuação do XXIII Seminário de Alocação das Águas dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú, no dia 20 de julho, em Limoeiro do Norte.

Na mesa de abertura, o secretário estadual adjunto de Recursos Hídricos, Ramon Rodrigues, disse que é preciso união para atravessar o segundo semestre, procurando a melhor solução para atender efetivamente às demandas hídricas.

Por sua vez, o presidente da Cogerh, João Lúcio Farias, destacou várias ações tomadas para evitar o desabastecimento hídrico e que propostas serão levadas para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Afirmou que o processo de participação social é essencial nas decisões para o estado do Ceará. “Será lançado um pacote de medidas para que a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) passe a economizar mais água e para gerar outras fontes hídricas e um exemplo é o Campo de Dunas (Aquífero Litorâneo)”, diz João Lúcio.

Também estavam na mesa representando o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), André Leitão Mavigner, presidente do Comitê da Sub Bacia Hidrográfica do Baixo Jaguaribe (CSBH Baixo), Karlos Welby Néri, secretário de Agricultura de Limoeiro do Norte, Otacílio Benvindo, representando a Prefeitura de Limoeiro do Norte e o assessor da Presidência da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), Helder Cortez.

Houve apresentação da situação da oferta, demanda e propostas da operação para o 2º semestre de 2016 para os reservatórios do sistema de perenização dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú; Discussão e aprovação de proposta da operação para o 2º semestre de 2016 para os reservatórios do sistema de perenização dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú e atualização da Comissão de Acompanhamento da Operação dos açudes Orós, Castanhão e Banabuiú.



As vazões aprovadas pelos Comitês de Bacias dos Vales do Jaguaribe e Banabuiú atenderão os usos diversos, no período de 20/07/2016 a 01/01/2017. Sendo as vazões distribuídas da seguinte forma: O açude Orós atenderá todo o período com uma vazão média de 11,50 m³/s, em que a vazão de 4,00 m³/s será mantida do dia 20/07/2016 a 01/09/2016, atendendo os múltiplos usos até a cidade de Jaguaretama. A partir de 01/09/2016, o açude Orós passará a liberar uma vazão

contínua de 16 m³/s para atingir o açude Castanhão, permanecendo com essa liberação até janeiro de 2017. Desta forma o sistema Jaguaribe/RMF será atendido com uma vazão média de 15 m³/s pelo açude Castanhão, atendendo o Eixão das Águas com 9,5 m³/s, transferindo 6,50 m³/s para a Região Metropolitana de Fortaleza e 5,5 m³/s atenderá o Vale Perenizado do rio Jaguaribe até a Passagem de Sucurujuba em Quixeré.

Estiveram presentes, também, no evento 410 pessoas, entre os Comitês do Baixo, Médio e Alto Jaguaribe, Banabuiú, Salgado e Metropolitana, constituídos pelo poder público municipal, federal e estadual, usuários de água e sociedade civil. (Assessoria de Comunicação e Marketing - Rafeale Esmeraldo Menezes)

CEARÁ MOBILIZADO PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

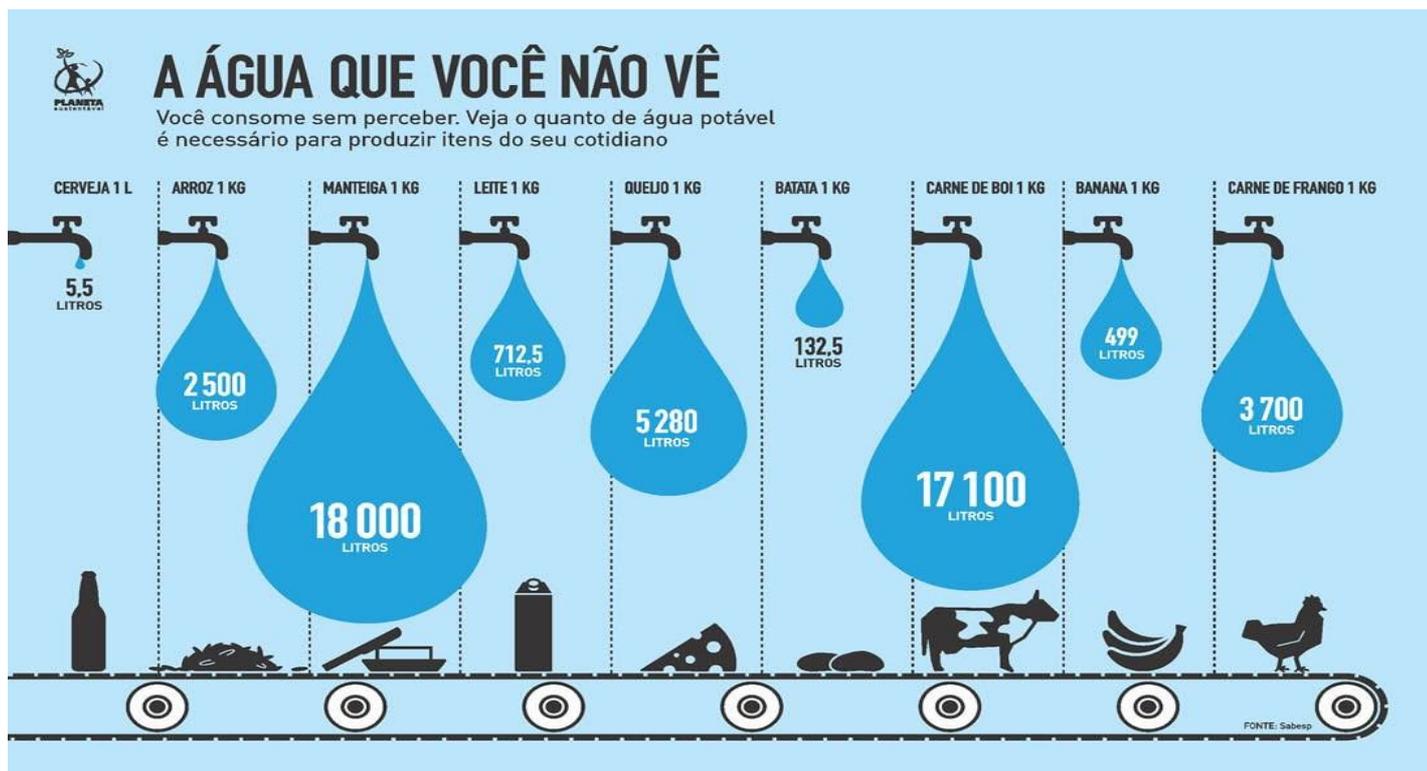
Diversas ações foram feitas no Ceará para comemorar o Dia Mundial do Meio Ambiente, no dia 5 de junho. Órgãos públicos e Comitês de Bacias Hidrográficas se mobilizaram para conscientizar a população.

A Secretaria do Meio Ambiente (Sema), em parceria com a Semace, Cagece, Secretaria das Cidades, Prefeitura de Fortaleza, SRH, Cogeh e Comitê das Bacias Metropolitanas (CBH-RMF) realizaram no dia 5 de junho o “3º Pedalar – Eu não poluo, eu vou de bike”. Outras ações foram promovidas no anfiteatro do Parque do Cocó.

O CBH Acaraú fez uma ação nas proximidades do Rio Acaraú fazendo uma campanha de sensibilização dos cuidados com os resíduos sólidos e o lixo, com a população da comunidade de Perseguidas, Gamboa e Rua Santo Antônio.



VOCÊ SABIA...



INVERNO NO HEMISFÉRIO SUL: O QUE MUDA NO CEARÁ

Efeitos são pouco perceptíveis, mas temperaturas médias e mínimas têm leve queda em Fortaleza e no interior



No fim de junho começou oficialmente o inverno no Hemisfério Sul. Em vários estados brasileiros, a população se prepara para a estação do ano cuja principal característica é a queda nas temperaturas. Porém, no Ceará, devido à proximidade com a Linha do Equador, os efeitos são pouco perceptíveis, pois a variação nos termômetros é bem discreta. A meteorologia explica.

“Quanto mais próximo da Linha do Equador, menor é a diferença de temperaturas entre o Verão e o Inverno. É o que observamos no Ceará, onde as máximas, médias e mínimas variam pouco no decorrer do ano. É difícil perceber o tempo mais frio aqui durante o Inverno porque o termômetro pouco muda em relação ao Verão”, explica o meteorologista Raul Fritz, da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme). Ele diz que na Bahia, em Sergipe, e nos estados do Sudeste, Sul e Centro-Oeste, por estarem mais distantes da Linha do Equador, o frio é bem mais perceptível. “Além disso, sistemas frontais (frentes frias) atuam principalmente nessas regiões, podendo causar quedas bruscas nas temperaturas. Aqui no Ceará esse tipo de sistema não atua”.

Noites mais frias

Ainda assim, o calor tão característico do Ceará tende a aliviar entre junho e agosto. Se durante o dia as temperaturas máximas ficam em torno dos 30°C, nas noites e nas madrugadas do Inverno as mínimas deixam o tempo mais agradável. Dá até para dizer que faz um friozinho. Em Fortaleza, o termômetro pode marcar 22°C nessa época do ano enquanto as mínimas em dezembro são de 24°C. No Interior, a queda também é discreta, mas o termômetro pode marcar menos de 20°C. Em Barbalha, a mínima de junho é de 19°C e em Guaramiranga, 16°C. “Outro fator que podemos destacar é a sensação térmica. Nessa época do ano os ventos começam a se intensificar até chegar o mês de setembro, quando as médias de velocidade são maiores e as rajadas são mais fortes. As temperaturas um pouco mais baixas e o vento ficando mais forte resultam numa sensação térmica de mais frio”, complementa Fritz.

Posicionamento em relação ao Sol

A estação mais fria do ano é iniciada no Hemisfério Sul quando acontece o alinhamento do Sol com o Trópico de Câncer, no Hemisfério Norte. Nessa época do ano, o distanciamento do principal astro do Sistema Solar caracteriza o Inverno em partes do globo como América do Sul, Oceania e Sul da África. Ao mesmo tempo, o Sol mais próximo da metade norte da Terra, caracteriza o Verão na Europa, Ásia, Norte da África e Américas do Norte e Central.

Período de chuvas no Ceará não ocorre no Inverno

Boa parte dos cearenses chama equivocadamente de Inverno a quadra chuvosa oficial do Estado (quadrimestre fevereiro - março - abril - maio). Estes meses de maiores médias de precipitação no Ceará fazem parte do Verão e do Outono no Hemisfério Sul. Esse equívoco é compreensível, justamente pela quase imperceptível variação entre as estações do ano no Estado. Dessa forma, quando temos dias bastante chuvosos entre fevereiro e maio, ou seja, ainda no Verão ou no Outono, as temperaturas tendem a baixar e a população faz uma associação entre o frio do tempo chuvoso com as características do Inverno.

QUER TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DAS ÁGUAS?

O Projeto de Desenvolvimento Hidroambiental (PRODHAM), criado no âmbito da Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) do estado do Ceará, visa a sustentabilidade dos recursos hídricos e edáficos do estado por meio de ações de conservação de solo, de água e da vegetação das microbacias hidrográficas, tendo o homem do campo como ponto focal.

A SRH concebeu, implantou e avaliou o PRODHAM, em parceria com a Sohidra e Funceme, com apoio financeiro do Banco Mundial, no período de 1999 a 2009. Atualmente o projeto está a cargo da Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA).

O resultado do projeto foi um sucesso e há várias cartilhas e livros disponíveis para download sobre a metodologia empregada. No link <http://prodhm.srh.ce.gov.br> pode-se baixar todos os materiais descritos abaixo:

Cartilhas temáticas:

- Barragem sucessiva de contenção de sedimentos;
- Cisternas de placas: construção, uso e conservação;
- Barragem subterrânea;
- Práticas de manejo e conservação do solo e água no semiárido-CE;
- Recomposição da mata ciliar e reflorestamento no semiárido-CE;
- Recuperação de áreas degradadas no semiárido-CE;
- Sistema de plantio direto no semiárido do Ceará;
- Quebra-ventos na propriedade agrícola;
- Controle de queimadas;
- Sistema de produção agrossilvipastoril no semiárido/CE;
- Educação Ambiental para o semiárido do Ceará.

Livros:

- Bacias hidrográficas: aspectos conceituais, uso, manejo e planejamento;
- Práticas inovadoras de controle edáfico e hidroambiental para o semiárido do Ceará;
- Avaliação geoambiental de práticas conservacionistas implantadas na microbacia do rio Cangati – Canindé;
- Manual técnico-operacional do PRODHAM;
- Barragens sucessivas de contenção de sedimentos e seus impactos hidroambientais na microbacia do rio Cangati – Canindé;
- Avaliação socioeconômica dos resultados e impactos do PRODHAM e sugestões políticas.



PROJETO PILOTO DA USINA DE DESSALINIZAÇÃO NO PECÉM ESTÁ EM ANDAMENTO

Para estudar a escolha do local para implantação do projeto piloto da Usina de Dessalinização no Pecém, a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh) esteve por meio do presidente, João Lúcio Farias e do diretor Administrativo-Financeiro, Paulo Pinho, em reunião com os técnicos da Ceará Portos e representantes da empresa ADES (Espanha) que trata a dessalinização da água marinha através de poços profundos na costa.



O projeto piloto é mais uma ação de convivência com a seca, no estado do Ceará, que objetiva o abastecimento do Complexo Portuário do Pecém. (Assessoria de Comunicação e Marketing da Cogerh - Rafael Esmeraldo Menezes)

COGERH FAZ TREINAMENTO SOBRE OUTORGA PARA TÉCNICOS DA EMATERCE

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh) ministrou um treinamento para técnicos da Empresa de Assistência Técnica de Extensão Rural do Ceará (Ematerce) sobre a outorga de uso dos recursos hídricos, no dia 29 de junho, na Gerência Regional de Iguatu.

Os analistas em Gestão de Recursos Hídricos da Cogerh/Iguatu, Anatarino Torres e Isaac Dias, explanaram sobre o instrumento de gestão, esclarecendo para os técnicos da Ematerce a correta forma de preenchimento dos formulários de solicitação da outorga.



A Ematerce é responsável pelo Projeto Irrigação na Minha Propriedade, criado pelo Ministério da Integração Nacional em parceria com o Governo do Estado do Ceará, que atende produtores da agricultura familiar com a implantação de sistemas de irrigação de 1,0 hectare, visando a produção de frutas, grãos e forragem. Uma das exigências do Projeto Irrigação na Minha Propriedade é a regularização do agricultor, por meio da outorga concedida pela Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), em parceria com a Cogerh. (Assessoria de Comunicação e Marketing da Cogerh - Rafael Esmeraldo Menezes)

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 | - Rafael Esmeraldo – COGERH |

Revisão de Texto

Vanja Boaventura / Rafael Esmeraldo

Supervisão Geral: Ramon Rodrigues (Secretário adjunto da SRH)

Sugestões e comentários – Enviar e-mail para: boletimdasaguas@srh.ce.gov.br