

EDIÇÃO
Nº 18

ÁGUAS do BRASIL



Revista editada pela REBOB Rede Brasil de Organismos de Bacia - SET.2017 - Ano 6



aguasdobrasil.org

8º

Fórum Mundial
da Água

Brasília-Brasil
2018



ENTREVISTA
BENEDITO BRAGA

Presidente do Conselho
Mundial da Água (WWC)

COMPARTILHANDO **ÁGUA**

APOIO

PARCEIROS REBOB NA DIVULGAÇÃO DO 8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA

GS Inima Brasil



CONSTRUDAHER
CONSTRUÇÕES LTDA

Ministério do
Meio Ambiente



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS





8°
Fórum Mundial
da Água

Brasília-Brasil
2018



06

ENTREVISTA: BENEDITO BRAGA
Presidente do Conselho Mundial da Água e
Secretário de Saneamento e Recursos Hídricos do
Governo do Estado de São Paulo



10

SECA,
Aprendizados



14

PROCOMITÊS
Uma Agenda Positiva para os Comitês Estaduais de Bacia



24

SISAR
O Saneamento Rural Brasileiro

Expediente

DIREÇÃO EXECUTIVA E COORDENAÇÃO
TÉCNICA
REBOB Rede Brasil de Organismos de Bacias
Hidrográficas.

SUPERVISÃO TÉCNICA E ARTÍSTICA
Lupércio Zirolto Antônio

DIAGRAMAÇÃO, PRODUÇÃO E REVISÃO
Excelent Midia Publicidade
www.excelentmidia.com.br

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Beatriz Bugiga - MTB: 58244/SP

EDIÇÃO
REBOB Rede Brasil de Organismos de Bacias
Hidrográficas.

Rua Bento da Cruz, nº 654, Sala 04
Centro Birigui/SP – CEP 16.200-108
CNPJ: 02.925.407/0001-55
Fone: +55-18-3642.3655
rebob@rebob.org.br
www.rebob.org.br
www.aguasdobrasil.org



A AGENDA AZUL PRECISA SER PRIORITÁRIA

ÁGUA, ESSENCIAL
À VIDA HUMANA,
TEM QUE ESTAR NA
AGENDA POLÍTICA

Meus sempre amigos e amigas das águas.

Vira e mexe alguma de nossas bacias hidrográficas é surpreendida em estado de crise hídrica.

Já aconteceu fortemente na região metropolitana de São Paulo, acontece agora de maneira ainda mais séria na capital de nosso país e há cinco anos se estende por todo o semiárido nordestino.

Quem falhou? é a pergunta recorrente.

O cidadão, aquele que habita, trabalha e vive nestes territórios, coloca esta questão como primeira. *Quem falhou para que nós agora não tenhamos água?*

Porém neste momento é difícil estabelecer culpa. Em geral, uma série de acontecimentos, ligados ou não ao meio técnico, somados as mudanças climáticas em curso no mundo, provocam um caos tremendo em algumas regiões e nesta hora o que menos importa é *Quem falhou?*

Na crise, aliás, como sempre acontece, todos se aproximam e de maneira organizada, técnica e compartilhada, no tempo, as pessoas superam e atravessam a crise hídrica. O problema passa então a ser outro: *O que devemos fazer para que a crise hídrica ocorrida não se repita?*

Talvez o melhor indicativo seja entender e saber que a água que existe hoje é a de ontem e será a de amanhã para os 7, 8 bilhões de pessoas neste planeta Terra. Ou seja, estamos vendo as populações crescerem e alguma coisa precisa ser feita para garantir água a todos. Mas aí, voltamos a mesma pergunta: *O que devemos fazer então?*

Nossa visão é a de que necessariamente precisamos neste ponto da vida do planeta priorizar a água. Priorizar em tudo, do pequeno ao grande empreendimento e seus impactos, da proteção das nascentes, do uso racional, do equilíbrio entre os usos múltiplos, e por aí vai.

E isto passa pela agenda política.

Sem políticas públicas sérias, não há água que não vaze. Não há rio que não seque.

A água, esse líquido vital a nossa existência, precisa de socorro. Em todo planeta. Mesmo onde abunda e extravasa.

Mas temos um cenário a frente.

O Brasil irá sediar em março de 2018 o 8º Fórum Mundial da Água.

Temos uma oportunidade fantástica de registrar no tempo o fortalecimento desta agenda azul.

E este nosso envolvimento com a gestão compartilhada e participativa da água vai proporcionar uma participação vibrante e abrangente dos brasileiros neste que é o maior evento de águas do planeta.

Seremos milhares apontando, mostrando, compartilhando, discutindo e integrando muitas de nossas ações profícuas para com nossas águas.

Estamos hoje, governos, empresas privadas e sociedade civil, juntos, fortemente caminhando pelo cuidar da água.

Na perspectiva, a possibilidade de termos um legado forte de união pelos nossos recursos hídricos, aqui e em todo planeta. A visão de que podemos trazer a cultura da água e sua preservação a todos os habitantes deste planeta.

E isto somente será possível assim.

Todos juntos trazendo a água para o centro das discussões sobre a qualidade para a vida dos habitantes deste planeta.

Fazendo política verdadeira.

A política pela vida humana.

Lupercio Zirolto Antonio

Presidente da REBOB
e Governador do Conselho
Mundial da Água





EMFOCO

ENTREVISTA:

**BENEDITO
BRAGA**

Presidente do Conselho Mundial da Água e
Secretário de Saneamento e Recursos Hídricos
do Governo do Estado de São Paulo

Por: Juliana Amorim Arantes - Jornalista

- **A presença de um brasileiro na presidência do Conselho Mundial da Água faz com que os olhos do mundo tenham uma expectativa maior sobre o fato do Fórum Mundial da Água acontecer no País. O Sr. está vendo movimentos que sinalizem que o Brasil pode fazer um Fórum Mundial da Água de grande alcance mundial?**

O Brasil é um país continental, que tem em seu território uma das maiores reservas de água doce em estado líquido do mundo, e tem vários cenários diferentes, desde o excesso de chuvas até a seca histórica no semiárido do Nordeste. Por todos esses fatores físicos e por tudo o que o país tem avançado em governança, engenharia e pesquisa na área, acreditamos que o Brasil pode realizar um evento de excelente nível técnico e político. O Fórum Mundial da Água é organizado a cada três anos pelo Conselho Mundial da Água e pelo país e cidade anfitriã. Ao todo, já ocorreram sete edições, as quais foram distribuídas estrategicamente em países de diferentes continentes. Essa distribuição busca representar as diferentes temáticas de usos e de gestão do recurso água. A última edição do evento aconteceu em 2015, na Coreia do Sul, em duas cidades: Daegu e Gyeongbuk. O evento, que é o mais importante sobre o tema da água no mundo, contribui para o diálogo do processo decisório sobre o tema da água em nível global, visando a segurança

hídrica através da criação de infraestrutura e uso racional e sustentável deste recurso. Por sua abrangência política, técnica e institucional, o Fórum tem como uma de suas características principais a participação aberta e democrática de um amplo conjunto de atores de diferentes setores, traduzindo-se em um evento de grande relevância na agenda internacional. Participam governantes, especialistas acadêmicos, representantes de órgãos de fomento, ONGs e empresas que atuam no setor.

- **Enquanto o país discute uma séria crise moral e uma troca recente de governos, como imaginar o engajamento necessário dos governos na realização do Fórum?**

O Brasil não passa por uma crise moral. Pelo contrário, estão sendo postas e discutidas questões importantíssimas para definir que país somos e que país queremos ser. Como todo país democrático, os rumos têm que ser discutidos e caminhos têm que ser apontados para que avancemos como civilização. Todos os países passam ciclicamente por situações como esta e, como a água é um bem fundamental, que está ligado a todas as áreas da nossa vida, creio que a discussão do seu futuro vai mobilizar como sempre faz, governos, especialistas, empresas e a sociedade em geral.

- O que está faltando para que a mídia brasileira se engaje de forma mais efetiva na estruturação desse Fórum?

A mídia normalmente busca os fatos mais imediatos do cotidiano. Com a aproximação da data do evento, deve haver maior participação em geral. A troca de experiências nas áreas de sustentabilidade e segurança hídrica durante o Fórum deverá resultar em políticas públicas importantes para o País, que podem beneficiar diretamente a população. O debate sobre estas políticas se torna ainda mais importante diante das situações que o País tem enfrentado, como aconteceu com São Paulo, Distrito Federal e o Nordeste. Em breve, a mídia deve se aperceber disso.

- É a primeira vez que o Fórum Mundial acontece no Cone Sul e é a primeira vez que ele tem uma característica continental, dada a importância do Brasil na América Latina. O Sr. percebe na sociedade brasileira a consciência e o comprometimento para que o Brasil assuma um papel de liderança regional nesse tema?

Pelas características físicas que citamos na primeira resposta e por seu papel de liderança na América Latina, o Brasil pode e deve assumir um papel de protagonista na questão da água. Em 2014, a candidatura do Brasil foi selecionada e Brasília a escolhida como cidade-sede do evento. Desse modo, o evento ocorrerá pela primeira vez no hemisfério sul. O tema “Compartilhando a Água” é muito importante, já que temos 261 países que dividem bacias hidrográficas e com esse recurso se tornando cada vez mais escasso, é fundamental criar políticas que permitam o seu uso racional em conjunto. O Brasil, por exemplo, compartilha a Bacia Amazônica e a Bacia do Paraná/Prata com diversos países. Os temas dos fóruns são sempre uma sequência de discussões, mantendo um diálogo constante e evolutivo. Com as mudanças do clima, a questão da água se torna cada vez mais importante, porque ela tem reflexos diretos na qualidade de vida e no crescimento econômico. Na Coreia, em 2015, foram 40 mil visitantes e 18 mil participantes diretos em palestra e workshops.



O tema “Compartilhando a Água” é muito importante, já que temos 261 países que dividem bacias hidrográficas e com esse recurso se tornando cada vez mais escasso, é fundamental criar políticas que permitam o seu uso racional em conjunto.

A expectativa é de que em Brasília tenhamos ainda mais pessoas. O Fórum tem painéis globais e também regionais, com temas como investimento, ecossistemas, governança e sustentabilidade não só na área ambiental, mas também na econômica e social. A parte mais técnica do evento, com os órgãos técnicos e governamentais, acontecerá no Centro de Convenções Ulysses Guimarães. A parte empresarial terá lugar no Estádio Mané Garrincha, na feira anexa.

- Na situação em que o mundo vive neste momento, quais os resultados que representariam avanços significativos para a gestão de recursos hídricos no Planeta?

A crise da água no mundo não é apenas uma ameaça em si mesma, mas um risco múltiplo, envolvendo saúde, produção de alimentos e geração de energia, entre outros campos, e

se refletindo diretamente na estabilidade política e social. Segurança hídrica significa disponibilidade confiável em níveis aceitáveis de quantidade e qualidade de água para saúde, sustento e produção, conjugada a um nível também aceitável de riscos. Em outras palavras, significa proteger a sociedade de perigos associados a enchentes e secas e garantir acesso das pessoas à água, contribuindo para seu desenvolvimento social e econômico. Mas esse avanço exige infraestrutura e isso só se consegue com investimento de longo prazo. O que significa que nas próximas décadas precisaremos, aqui no Brasil e no mundo todo, de mais infraestrutura, uso eficiente dos recursos, planejamento e governança fortalecida. Ou seja - usando uma adaptação livre - a construção da resiliência do setor envolve três “i”s: Instituições (governança, comitês de bacia, regulação e organizações que deem suporte); Infraestrutura (aumentar a capacidade de armazenamento para resiliência a eventos extremos) e Investimento (a infraestrutura hídrica tem custos associados elevados). Segundo o Banco Mundial, para que o mundo todo tenha acesso a abastecimento de água e saneamento até 2030 seria necessário um investimento aproximado de US\$ 50 bilhões anuais. E o benefício direto de se atingir a segurança hídrica em nível global seria um crescimento da economia mundial de 0,5%, o que significaria um incremento de US\$ 500 bilhões anuais de riqueza produzida. Superar esses desafios é um chamado para as lideranças nos níveis governamentais mais altos em todo o mundo. Vamos continuar trabalhando juntos e unir esforços para dar à segurança hídrica a importância que ela merece.

Acredito que temos dois legados muito claros e importantes da crise hídrica. O primeiro, de caráter comportamental, é a mudança de hábitos no consumo da água por parte da grande maioria da população, e o segundo, no plano da infraestrutura, é a constatação de que, para enfrentar os desafios das mudanças climáticas, é necessário contar com estruturas redundantes.



ABRIL

2023

2023



● Na realização deste evento no Brasil, quais os exemplos de boas práticas que o mundo levar do Brasil?

Temos a importante experiência de São Paulo, que enfrentou uma aguda crise hídrica com a seca de proporções inéditas registrada em 2014/15. As soluções encontradas e o aprendizado são importantes, tanto que outros países e outros estados têm vindo conhecer o que foi feito aqui no período. Acredito que temos dois legados muito claros e importantes da crise hídrica. O primeiro, de caráter comportamental, é a mudança de hábitos no consumo da água por parte da grande maioria da população, e o segundo, no plano da infraestrutura, é a constatação de que, para enfrentar os desafios das mudanças climáticas, é necessário contar com estruturas redundantes. Mais do que nunca, na crise todos sentimos o quanto a água é importante e o debate sobre o tema tomou conta da sociedade e daqueles que são encarregados de decisões na esfera político-governamental. A aderência de mais de 80% da população da Grande São Paulo à atitude de racionalização da água, estimulada pelas campanhas educativas do Governo do Estado e da Sabesp e pela adoção do bônus/ônus, mostra o quanto foi bem sucedida essa ação. E a permanência de índices de consumo cerca de 20% inferiores aos de antes da crise deixa claro que essa mudança comportamental veio para ficar. No campo da infraestrutura, obras de redundância, como as interligações Rio Grande-Alto Tietê e Jaguari-Atibainha, vêm para trazer um nível de segurança hídrica muito acima do que tínhamos antes. São obras que ficarão boa parte do tempo de “stand by”, mas que poderão ser acionadas a qualquer momento quando necessárias. Em suma, caminhamos para o futuro com muito mais segurança e conhecimento, preparados para novos desafios que venham a ocorrer. São Paulo e o Brasil também têm experiências interessantes na área de governança. Os comitês de bacia são um grande avanço nesse sentido funcionando de forma participativa, democrática, dinâmica e de elevado nível técnico. São os verdadeiros parlamentos da água, onde se resolvem os conflitos sobre o uso desse bem fundamental não com foco na disputa, mas com foco em qual a melhor forma de compartilhá-lo. E, falando em compartilhar a água, que é o tema do Fórum, temos ainda o exemplo do uso da água da represa Jaguari, do rio Paraíba do Sul. Esta represa, que hoje abastece o Rio, poderá em breve fornecer água para São Paulo também através da obra de interligação

Jaguari-Atibainha. Essa obra permitirá inclusive que a água do Cantareira possa ser bombeada no sentido inverso, para a Jaguari, para ajudar o Rio de Janeiro caso a seca afete o reservatório que atende a maior parte dos cariocas. Assim, com uma obra só e um trabalho de governança muito interessante, estamos compartilhando a água e aumentando a segurança hídrica para a população dos dois estados.

● Qual é a sua expectativa em relação à realização do Fórum Mundial da Água no Brasil ?

A mudança de comportamento da população em relação à falta d'água é um dos legados que o Brasil vai levar ao Fórum.



Benedito Braga

Benedito Braga é uma das maiores autoridades mundiais no tema da água. Foi Diretor da ANA - Agência Nacional da Água e Presidente do Conselho Brasileiro do Programa Hidrológico Internacional (PHI) da UNESCO. É o atual Presidente do maior órgão internacional ligado a recursos hídricos: o Conselho Mundial da Água, que tem sede em Marselha, França. Professor da USP e atual Secretário de Saneamento e Recursos Hídricos do Governo do Estado de São Paulo, ele é o principal responsável - como presidente do Conselho Mundial da Água, por organizar o Fórum Mundial das Águas que vai acontecer em sua oitava edição, no ano de 2018 em Brasília. É a primeira vez que o Cone Sul sedia esse evento que ocorre de três em três anos.

SECA, APRENDIZADOS

"HAVIA FOME EM TODAS AS TERRAS, MAS EM TODA A TERRA DO EGITO HAVIA PÃO".

GÊNESIS - CAPÍTULO XLI

Por: Francisco Teixeira

A maior seca já registrada na história do Ceará proporciona um paradoxo ao setor de Recursos Hídricos: ao tempo em que nos fragiliza, nos fortalece. Pelo muito que foi feito ao longo da história, o Estado entendeu-se preparado para ciclos de escassez. E, de fato, este preparo tem-se revelado de várias formas e em várias situações. Mas, a inclemência da atual quadra de seca, mostra que novos rumos devem ser adotados em breve. E que paradigmas precisam ser quebrados. Quando assumimos a Secretaria dos Recursos Hídricos, o Ceará entrava para o seu quarto ano ininterrupto de seca. A estiagem, há muito restrita às populações rurais e pequenos distritos, chegava às sedes municipais, nas quais residem atualmente cerca de 80% da população do Estado. O jovem governador Camilo Santana, de pronto, nos ordenou a elaboração do Plano Estadual de Convivência com o Semiárido. Integravam-se as ações, dando caráter interinstitucional ao enfrentamento dos efeitos da seca.





O grupo de técnicos do Estado que historicamente se reunia em torno de assuntos pontuais relativos ao abastecimento, passou a se reunir sistematicamente às sextas-feiras, agora anabolizado por novos atores. Em seguida, com a reunião semanal insuficiente, iniciou-se um processo de reunião permanente, via rede social de mensagens: 24 horas de atenção e vigilância. Isso garante maior tempestividade às decisões. E, para, além disso, motiva ainda mais a equipe. Participam do Grupo de Contingência – tanto de forma virtual, quanto presencial – vários secretários de Estado das pastas com interface com soluções hídricas, chefes de órgãos e autarquias, e o gabinete do Governador. O próprio Chefe do Executivo se reúne mensalmente com parte da equipe. A integração de toda essa massa crítica vem garantido agilidade nas respostas e a obtenção de soluções consideradas até inusuais, mas que, diante da emergência, acabam por se mostrarem fundamentais.

Uma das primeiras medidas adotadas foi a intensificação do programa de Adutoras de Montagem Rápida (AMRs). Esse tipo de adutora, solução nascida no âmbito do Grupo de Contingência, era o meio mais eficiente para restabelecer o serviço de abastecimento de água de sedes municipais, ao mesmo tempo em que era a forma mais eficiente de aproveitar o restante de água de alguns reservatórios mais resilientes. No atual governo, mais de 400Km de AMRs já foram entregues à população de diversos municípios.

A agilidade desse equipamento permite a montagem em tempo recorde. Adutoras que, na forma convencional, levariam até um ano para serem construídas, ficaram prontas e entraram em operação em três ou quatro meses. Para além disso, a tubulação de uma AMR é facilmente realocada para o atendimento de outra situação emergencial. São comuns os casos em que uma adutora deixa de ser funcional, seja porque o sistema convencional voltou a operar após a quadra chuvosa, seja por colapso mesmo do manancial de captação.

Dessa forma, ao contrário das adutoras convencionais, mais caras e menos ágeis no processo construtivo, as Adutoras de Montagem Rápida (AMRs) proporcionaram respostas ágeis a importantes municípios cujos sistemas de abastecimento entraram em colapso. Destacam-se Quixeramobim, no Sertão Central e Crateús, no Sertão de Crateús. São mais de 200Km de extensão nos dois equipamentos que abastecem mais de 150 mil pessoas nos dois municípios.

POÇOS – Qualquer bom estagiário do terceiro ano de Geologia sabe que o solo dos nossos sertões é pobre em água subterrânea. Além de pouca em quantidade, costuma ter a qualidade comprometida em função das altas concentrações de sais. Mais um paradigma a ser quebrado. Foi com a certeza de água ruim é aquela que não existe, que partimos para o desenvolvimento do maior programa de construção de poços já visto no Ceará. São quase quatro mil poços.

Em menos de três anos de governo, Camilo Santana já é responsável por quase 40% do total de poços construídos nos 30 anos de existência da Superintendência de Obras Hidráulicas do Ceará (Sohidra), um dos órgãos vinculados à Secretaria dos Recursos Hídricos, e responsável pelas obras hidráulicas no Estado. Dessa forma, cidades inteiras são hoje abastecidas com água subterrânea. Se o poço apresenta baixa vazão, instala-se chafariz. Não há água perdida.

Um só município – Boa Viagem, no Sertão Central do Estado – já recebeu mais de 200 poços na busca incessante pelo mínimo de vazão que garanta o abastecimento de seu povo. Outro, Pedra Branca, na mesma área geográfica do Ceará, uma das mais castigadas pela estiagem, em virtude das baixas vazões encontradas nos poços construídos, uma rede adensada de chafarizes foi montada na malha urbana. Dessa forma, se não tem água na torneira, o cidadão a encontra a alguns passos da porta de casa. Toda água se aproveita.

A CAPITAL - A esse esforço na busca de maior garantia de segurança hídrica no interior do Estado, correspondem investimentos ainda mais significativos para manter Fortaleza e Região Metropolitana dentro da normalidade em termos de abastecimento nesses longos seis anos de estiagem. Obras, medidas de redução de perdas, busca por novas fontes hídricas e campanhas de convencimento são ancoradas pela adoção da Tarifa de Contingência, por meio da qual o usuário de água tratada é sujeito a multa se não reduzir seu consumo.

Mas, diz o ditado português que, “Farinha pouca, meu pirão primeiro”. Na escassez de água não seria diferente. Legitimamente, cada setor, cada usuário, cada consumidor tenta garantir seu quinhão do pouco de água que ainda resta nos reservatórios. Sobre tudo no Vale do Jaguaribe, no qual se encontram os principais açudes do Estado: o Castanhão e o Orós.

Foram duras, porém democráticas, as negociações durante as reuniões para a Alocação Negociada de Água, que há xxx anos decidem as vazões para os mais diversos usos. A agricultura irrigada tem sido o setor mais afetado, com restrições que já beiram os 80%. O Rio Jaguaribe deixou de ser perenizado, obrigando cidades do médio e baixo vale a retomarem seus antigos sistemas de abastecimento a partir de poços.

Na capital, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), se desdobrou para reduzir as perdas por vazamentos na distribuição da água. Uma campanha de regularização foi implementada para regularizar as ligações clandestinas. A água da lavagem dos filtros de uma de suas estações de tratamento passou a ser reaproveitada. A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh), passou a exercer com maior rigor, o controle da oferta e da demanda, literalmente forçando a Cagece a fazer mais com menos. Hoje, vive-se na Grande Fortaleza com 20% a menos de água do que se vivia em 2014.

O esforço conjunto do Sistema Hídrico voltou-se também para a obtenção de novas fontes hídricas. Estudos realizados pela Cogerh apontavam para grande manancial de água subterrânea no complexo dunar a Oeste de Fortaleza – entre Caucaia e Paracuru. Testes comprovaram o potencial. Uma bateria de poços foi construída na área do Pecém, obtendo cerca de 200 litros de água por segundo.

Outra bateria de poços está para ser feita na região da Taíba/Siupé, também no litoral Oeste. A expectativa é de que outros 200 litros/s sejam aduzidos ao reservatório que distribui água para as indústrias instaladas na região. O complexo Cauípe (açude e lagoa) também devem ofertar incremento de “água nova” naquela região. Todo esse esforço, alivia a pressão sobre os reservatórios que atualmente abastecem a Região Metropolitana, liberando mais água para o abastecimento humano.

INOVAÇÃO – Como citei acima, a hora é de quebra de paradigmas. Também das dunas a Oeste de Fortaleza, mais precisamente no Cubunco, o Estado do Ceará está construído o primeiro Poço Direcional (poços com tramos horizontais) para captação de água do país. A técnica já é difundida mundialmente na exploração de petróleo. Em breve, estará produzindo água no Ceará.

Não podemos chamar de inovação a captação de água dos leitos secos de rios e açudes. Isso o nosso sertanejo já fazia há séculos, explorando os aluviões nos períodos de maior escassez. Contudo, a construção de uma rede de poços dentro de um leito seco de uma barragem, ou a utilização de ponteiros próprias na construção civil para rebaixamento de lençol freático na obtenção da última água do manancial...Isso é sim inovador.

Ao olhar para novo, o governador Camilo Santana deu o estarte para o início de um processo que culminará na primeira usina de dessalinização para abastecimento de uma capital brasileira. O edital já foi lançado pela Cagece e pretende, inicialmente, produzir um metro cúbico por segundo de água. A semente do reúso dos efluentes de esgoto também já foi plantada e promete manter o Ceará na vanguarda quando se trata de Recursos Hídricos.

O setor produtivo Cearense também dá sinais que apontam para o avanço. Compreendendo a gravidade da situação, partiu para soluções calcadas em inovação e tecnologia. No campo, a irrigação localizada, mais eficiente e menos perdulária em termos hídricos, passou a ser adotada de forma mais intensa. Plantas mais adaptadas passaram a ser cultivadas, seja na fruticultura, seja na produção de forragem para o gado leiteiro. Em vez de bananas, batata-doce; em vez de capim ou sorgo, palma forrageira. Mais produção, menos água. Empregos preservados no campo.

Criadores de camarão e de peixes – notadamente a tilápia - com a exaustão dos mananciais superficiais, passaram a adotar novas tecnologias, como a recirculação da água, que agora provém de poços, não mais dos açudes. O cearense se reinventa. Provê.

E, assim como José matou a fome do povo durante a grande seca porque preparou o Egito, o Ceará vai resistindo ao sexto ano seguido de estiagem porque aprendeu a preparar-se. E ousou manter-se aberto ao novo.



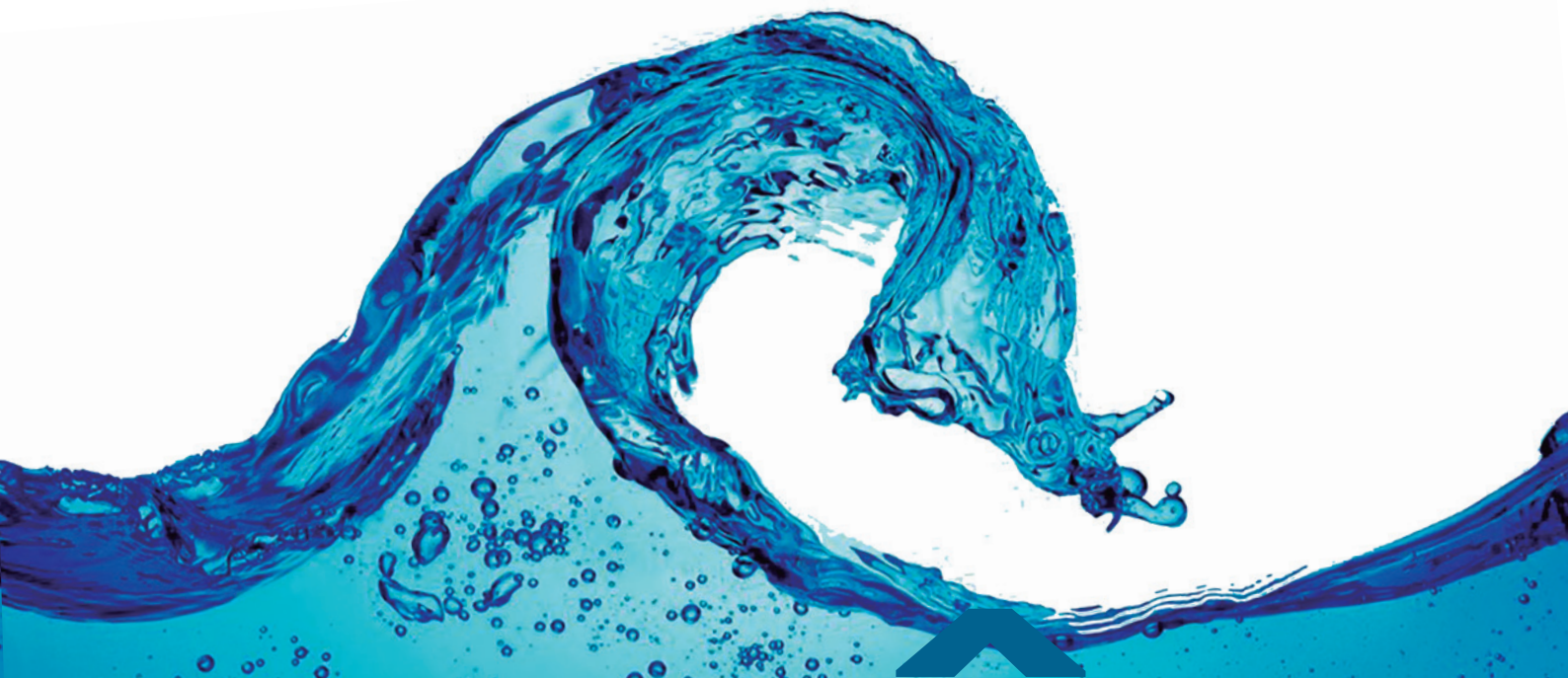
FRANCISCO TEIXEIRA
Secretário de Recursos
Hídricos do Ceará



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

PROCO

UMA AGENDA POSITIVA PARA OS
COMITÊS ESTADUAIS DE BACIA



COMITÊS

SUMÁRIO

I. Introdução

Desafios da gestão dos recursos hídricos / Antecedentes

Situação atual dos comitês no país

O Procomitês como resposta aos desafios e demandas dos comitês

II. Características, requisitos e passos para a adesão - Regulamento

Resolução ANA nº 1.190/2016

III. Componentes, Indicadores, metas e avaliação

Resolução ANA nº 1.595/2016

IV. Por que aderir ao PROCOMITÊS?

Benefícios desse mecanismo

Incentivo financeiro ao funcionamento CBHs e implementação dos instrumentos da PNRH

Agenda positiva para os CBHs

Legado: Sistema de Informações com repositório para toda a documentação

Comitês de Bacias Hidrográficas e os Desafios da gestão dos recursos hídricos

Previsto na CRFB de 1988, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, instituído pela Lei 9.433/1997 – a Lei das Águas – acolheu espaços de representação direta da sociedade através dos Comitês de Bacia Hidrográfica, entes com poderes consultivos e deliberativos no âmbito dos Instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Tal característica está em perfeita consonância com um conjunto de princípios inovadores introduzidos pela Lei das Águas, atenta às questões ambientais e à participação social, fundamental para o aprimoramento e democratização dos processos de gestão dos bens públicos. No entanto, a implementação desses princípios depara-se com grandes desafios.

De partida, destaca-se a complexidade decorrente do marco regulatório das águas nacionais, cujo domínio é distribuído entre a União e os estados, o que gera eventuais conflitos de competência, uma vez que o ciclo hidrológico, as vertentes e as bacias hidrográficas não reconhecem divisas políticas. Nesse quadro, torna-se necessária uma permanente articulação, muitas vezes custosa e complexa, entre diversos entes envolvidos no SINGREH – governos, comitês de bacia, conselhos de recursos hídricos – nas esferas federal e estadual.

Outro desafio advém da natureza territorial da unidade de gestão estabelecida pela Lei, a bacia hidrográfica, que não corresponde às unidades político-administrativas nacionais – municípios, estados e a União – promovendo algumas zonas cinzentas de competência institucional territorial. Analogamente, algumas competências de gestão atribuídas aos comitês podem ser vistas como superpostas às dos poderes políticos constituídos.

Do ponto de vista da [prática/exercício](#) da gestão, uma instância como os comitês de bacia, constituída por representantes de setores da sociedade desse território, sobretudo em regiões onde a cultura da ação participativa ainda é incipiente, consome significativa parte da sua energia em manter mobilizados esses representantes, além do desafio de lidar com as diversidades de interesses e com as assimetrias entre as condições de participação dos seus diversos integrantes.

Os elementos apontados tornam ainda mais essencial o exercício do diálogo e da pactuação entre os entes federados, como enfatizado na própria Lei das Águas.

Tendo em conta esses desafios, a ANA mobilizou-se no sentido de aprimorar mecanismos ação conjunta e instituir processos que viabilizassem maior integração e apoio aos entes do sistema. Assim, em 2011 foi assinada a Carta de Brasília em prol de um “Pacto Nacional pela Gestão das Águas”, que deu ensejo ao programa Progestão, lançado em 2013 pela ANA em apoio aos sistemas estaduais de gerenciamento de recursos hídricos.

No XVII ENCOB de Caldas Novas/GO, em outubro 2015, atendendo às persistentes demandas dos comitês, o Diretor Presidente da ANA, Vicente Andreu Guillo, compromete-se com a elaboração de um programa que contemplasse os comitês estaduais de bacia, apresentando, juntamente com Humberto Gonçalves, Superintendente de Apoio ao SINGREH - SAS, os primeiros conceitos para debate.

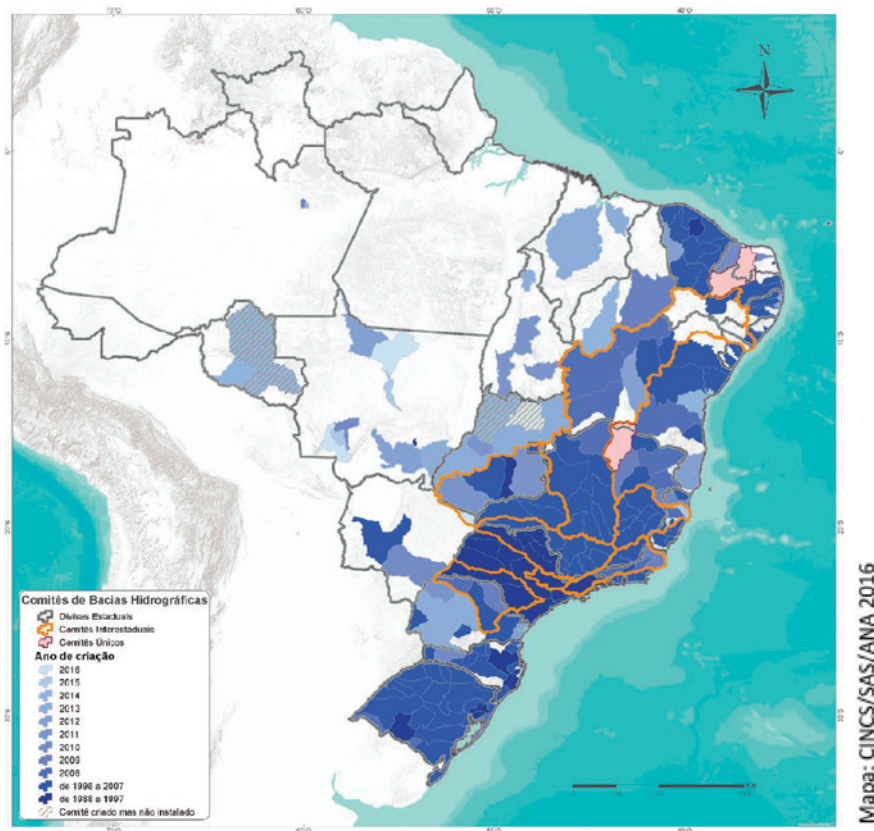
Em julho do ano seguinte, durante o XVIII Encob, em Salvador, o programa PROCOMITES é anunciado oficialmente pela ANA, quando, em uma seção do Encontro dedicada ao programa, o então coordenador Nelson Neto Freitas, da CINCS/SAS, apresenta os componentes e indicadores do Programa, recolhendo subsídios para ajustes na sua formulação. Nesse mesmo ano, em outubro, por intermédio da Resolução ANA nº 1.190/2016, fica instituído o Regulamento do Procomitês, cujos componentes e metas são detalhados em seguida, na Resolução ANA nº 1.595/2016. Ainda em 2016, os estados do Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Norte já asseguram sua adesão com a assinatura dos respectivos contratos.



Vicente Andreu, Presidente da Ana, anuncia no ENCOB ocorrido em Salvador/BA, o lançamento do ProComite

Panorama dos Comitês de Bacia Estaduais

A partir da promulgação da nova Carta Magna de 1988, que deu ensejo um ambiente mais propício à participação da sociedade em instâncias de gestão da coisa pública, começaram a ser criados Comitês de Bacia, sendo pioneiros os Comitês do Vale dos Sinos, e do Guaíba, no Rio Grande do Sul, logo seguidos por outros em estados como São Paulo, Santa Catarina, Goiás e Ceará. O Mapa 1 ilustra a sequência temporal com que vem sendo instalados os comitês estaduais de bacias.



Mapa 01 - Cronologia da criação dos comitês de bacia estaduais

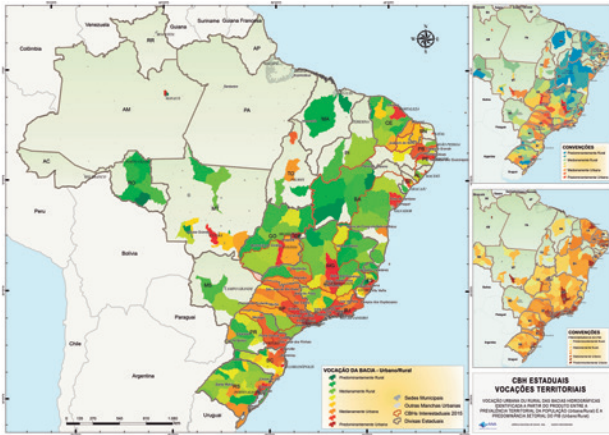
Nessas quase de 3 décadas desde a instalação do primeiro comitê, chegamos em 2016 a um total de 218 comitês criados, cobrindo cerca de 40% do território nacional. Entretanto, esses territórios incluem cerca de 80% dos municípios e envolvem mais de 83% da população do país, representando cerca de 90% do PIB nacional. Ou seja, a maior parte da população e da força econômica do Brasil dispõe de comitês de bacia hidrográfica, espaços privilegiados de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, instituída pela Lei das Águas.

Desses 218 comitês criados, 147 ou 67% dispõem de Planos de Recursos Hídricos elaborados ou em elaboração, e 44 ou 20% do total de comitês estaduais têm o instituto da Cobrança aprovado ou já implementado.

Infelizmente, boa parte dos Planos foram desenvolvidos sem a necessária abrangência, vários estão com o prazo de validade expirado, e a maior parte é de difícil acesso, visto não existir ainda um repositório confiável e acessível que abrigue esse e os demais instrumentos de gestão preconizados na PNRH.

O escasso número de estudos institucionais ou acadêmicos acerca dos comitês, analisando seu funcionamento e relevância no cenário da gestão dos RH, além da reduzida acessibilidade aos documentos produzidos pelos e acerca dos comitês, dificulta a tarefa de caracterizar a situação desses entes. Alguns dados trabalhados pela ANA mostram de forma ainda fragmentaria aspectos dessa realidade, a exemplo do Mapa 2, relacionando populações urbanas e

rurais com a predominância do PIB em atividades urbanas e rurais, dando indícios de suas “vocações territoriais”:



Mapa 02 - “Vocações Territoriais” dos CBHs baseadas em relações entre população e PIB urbano e rural

As manchas avermelhadas escurecem conforme maior predominância de atividades e populações urbanas, enquanto que os tons verdes se intensificam proporcionalmente à predominância de populações e atividades rurais. Outros mapas ilustram aspectos específicos com base em dados censitários e, mais restritamente, de natureza econômica.

A despeito dos inequívocos avanços representados pela instituição e funcionamento desses colegiados, alguns dos quais deram mostras de proatividade e efetiva contribuição em situações de emergências como no caso da bacia do Doce, resta muito a percorrer para que se atinja um nível de proeminência dos Comitês no sistema de GRH. Uma das necessidades mais prementes é exatamente o conhecimento do que de fato ocorre – quantos têm Regimento, encontram-se com mandato vigente, diretoria eleita e rotinas regimentais regularmente cumpridas? Qual a forma e qual o grau de acesso público aos registros dos atos, deliberações e demais documentos produzidos pelos comitês? Quantos produziram um plano de trabalho e os cumprem, que instrumentos da PNRH já foram implementados nas respectivas bacias?

Certamente, poucos comitês podem responder afirmativamente a todas essas questões. Mais preocupante ainda é a reduzida percepção da sociedade quanto ao papel crucial de agente político representado pelos comitês em relação à gestão, o que limita significativamente a sua representatividade e capacidade de expressar a visão e as necessidades da maioria da população das comunidades envolvidas.

Buscando agregar às percepções provenientes da convivência um entendimento sistematizado da realidade dos colegiados, a ANA encaminhou aos órgãos estaduais, logo após o XVIII Encob, um questionário visando a atualização das informações e um diagnóstico da situação dos comitês de bacia. Esse levantamento fortaleceu a noção de que as principais vulnerabilidades podem ser agregadas em torno dos seguintes eixos:

- O funcionamento dos comitês é, em muitos casos, irregular e precário;
- O exercício da representação sofre com importantes assimetrias no nível de organização dos diferentes segmentos e setores;
- O reconhecimento dos comitês pela sociedade é baixo, limitando sua capacidade de atuação política;
- O conhecimento que o SINGREH tem de suas instâncias colegiadas é deficiente, pulverizado e sofre com dificuldades de atualização;
- A implementação dos instrumentos de gestão sob governabilidade dos CBHs é lenta e pouco efetiva.

O objetivo geral e motivação maior do PROCOMITÊS está focado, portanto, no apoio à superação dessas vulnerabilidades, e está assim enunciado em seu regulamento:

“Contribuir para o aperfeiçoamento da atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas e sua consolidação como espaços efetivos de implementação da política de recursos hídricos, em consonância com os fundamentos da descentralização e da participação, preconizados pela Política Nacional de Recursos Hídricos, com vistas a avançar na implementação dos instrumentos de gestão”

Os eixos de fragilidades acima identificadas apontam naturalmente o caminho para a estruturação das ações de um programa de apoio aos comitês de bacia estaduais. Fragilidades com os objetivos, componentes e metas, como pode ser visto no Quadro I.

FRAGILIDADES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPONENTES PROPOSTOS	INDICADORES/METAS
O funcionamento dos comitês, em termos operacionais, é precário em muitos casos	Contribuir para a melhoria da capacidade operacional dos comitês	Apoio operacional para o funcionamento do CBH e suas instâncias:	<u>Regular funcionamento</u> <u>Conformidade documental</u>
O exercício da representação sofre com assimetrias no nível de organização dos diferentes segmentos e setores	Promover ações de capacitação em favor do aperfeiçoamento do exercício da representação e representatividade	Capacitação sistêmica e dirigida para o aperfeiçoamento da representação e da representatividade nos colegiados	<u>Capacitação continuada</u>
O reconhecimento dos comitês pela sociedade é baixo, limitando sua capacidade de atuação política	Promover ações de comunicação que levem ao reconhecimento dos comitês (comunicação da relevância) pela sociedade em geral	Comunicação para promover o reconhecimento dos comitês pela sociedade	<u>Ações de comunicação realizadas</u>
O conhecimento que o SINGREH tem de suas instâncias colegiadas é deficiente, pulverizado e sofre com dificuldades de atualização	Estruturar, publicar e manter base de dados e informações relacionadas com as instâncias colegiadas do SINGREH	Cadastro Nacional de Instâncias Colegiadas do SINGREH	<u>Base de Dados e informações completos e atualizados</u>
A implementação dos instrumentos de gestão sob governabilidade dos CBHs é lenta e pouco efetiva	Aumentar a velocidade e a efetividade na implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos	Estímulo à implementação de instrumentos de gestão em bacias compartilhadas	<u>Elaboração/revisão dos instrumentos</u>

Quadro I – Encadeamento lógico dos objetivos, componentes e indicadores do Procomitês

Diretrizes do programa

De modo análogo ao Progestão, em cujo modelo se inspira, o Procomitês é um programa de transferências de recursos da União em retribuição ao cumprimento de metas contratadas, previamente pactuadas entre os comitês de bacia hidrográfica, agentes executores do programa; os órgãos estaduais, agentes apoiadores dos CBHs; e os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERHs, que têm o papel de acompanhar e certificar o cumprimento das metas.

As metas a serem atingidas por cada comitê são definidas em oficina específica e, uma vez que esses colegiados não têm personalidade jurídica (não têm CNPJ), os recursos da União são transferidos para os estados e o Distrito Federal, para serem utilizados exclusivamente em benefício dos comitês. Ademais, cabe à União o apoio ao Sistema Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos por intermédio dos estados e não diretamente aos comitês, integrantes da esfera estadual.

O PROCOMITÊS tem abrangência nacional, compreendendo cinco ciclos de cumprimento de metas e certificações. São elegíveis todos os comitês regularmente criados até a data

da publicação do Regulamento no DOU, ou seja, 04 de outubro de 2016. A adesão é necessariamente voluntária, sendo requerida uma manifestação formal do comitê interessado, bem como do respectivo estado por meio de Decreto governamental, conforme modelos fornecidos pela ANA.

Os recursos aportados pela União em favor dos Comitês têm caráter complementar aos eventualmente aportados pelos estados, não pretendendo atender à totalidade das necessidades desses colegiados, servindo de incentivo e catalizador de uma agenda positiva para os comitês, em cujo benefício esses recursos devem ter aplicação exclusiva. Isto sem prejuízo de que, no caso de metas de caráter transversal como, por exemplo, ações de capacitação, sempre em consonância do programa DesenvolveRH, da CCAPS/SAS/ANA, possam beneficiar também integrantes do CERH.

Diante das distintas realidades envolvendo os comitês, da diversidade das instituições que os integram, do perfil dos seus membros, necessidades específicas e capacidade de atuações, o Procomitês prevê cinco diferentes níveis

de ingresso, com o nível N1 correspondendo aos comitês simplesmente criados mas ainda não instalados, até o nível N5, para aqueles com cobrança pelo uso de recursos hídricos já aprovada em suas bacias. Essa classificação repercute nos níveis de exigência e complexidade das metas a serem atribuídas ao longo do programa, sendo que os níveis N1 a N4 deverão atingir ou se manter no nível N4 ao final dos cinco ciclos de implementação, enquanto que o N5 não poderá cair para níveis inferiores sob pena de perder recursos do programa. Exceção feita apenas para os CBHs inseridos nos territórios de comitês interestaduais, para os quais os níveis N3 e N4 também deverão atingir o N5.

Mecanismo financeiro

O incentivo financeiro ao alcance das metas pactuadas pelos estados e respectivos comitês de bacias hidrográficas aderentes ao Procomitês será depositado anualmente em conta específica vinculada ao respectivo Contrato, sendo os recursos financeiros calculados proporcionalmente ao alcance das metas contratuais pactuadas, observados, conforme o Anexo II do Regulamento do programa (Resolução ANA nº 1.190/2016) os seguintes valores máximos de referência:

- I. R\$ 50.000,00 (cinquenta mil) reais como valor unitário por comitê; e
- II. Valor total anual máximo de referência, por UF: R\$ 500.000 (quinhentos mil) reais.

O montante total máximo anual a ser estabelecido em contrato e que poderá ser auferido por determinado Estado ou Distrito Federal aderente ao Programa será calculado considerando o produto entre o valor unitário de referência (R\$ 50.000,00) e o número de comitês estaduais formalmente instituídos, limitado a R\$ 500.000,00, proporcional ao cumprimento das metas contratadas.

A adesão dos interessados ao Procomitês, de acordo com o Art. 7º do seu Regulamento, se inicia com uma manifestação formal de interesse dos CBHs elegíveis - criados até a data de publicação do Regulamento (04/10/2016) - e a promulgação de Decreto específico de adesão do Estado, os quais, protocolados na ANA, dão ensejo ao agendamento da Oficina de pactuação dos indicadores e metas dos comitês. Essa oficina prevê a participação de representantes dos comitês aderentes, dos Conselhos e entidades estaduais de gestão. Uma vez referendadas pelos Conselhos Estaduais, essas metas passam a integrar o processo de contratação entre a Entidade Estadual e a ANA, tendo o Conselho Estadual de Recursos Hídricos como interveniente.

Além dos atos legais de criação do Órgão Estadual e dos comitês, o programa requer também a comprovação da regularidade fiscal perante os órgãos fazendários federal e estadual e a abertura de conta corrente bancária específica e exclusiva, cujos valores transferidos não são contingenciáveis. O Quadro II apresenta de forma sucinta o roteiro e etapas a serem seguidas.

	ETAPAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEIS
1	Manifestação de Interesse e Adesão ao Regulamento	CBH
2	Decreto Estadual de Adesão	Estado
3	Ofício à ANA, enviando Decreto e Termo Manifestação de Interesse	EE
4	Oficina de Negociação de Indicadores e Metas	CBHs, CERH, EE, ANA
5	Aprovação do Quadro de Indicadores e Metas e envio à ANA	CERH
6	Preparação Termos Contratuais	ANA
7	Nota Técnica e Abertura Processo (NT CINCS/SAS)	ANA
8	Apreciação DIREC	ANA
9	Verificação Regularidade	ANA
10	Assinatura Contrato	ANA, EE, CERH
11	Repasse 1ª Parcela (regularidade mantida)	ANA
12	Cumprimento das Metas	CBHs, EE, CERH
13	Certificações Anuais	CERH
14	Acompanhamento	CBHs, CERH, EE, ANA

Quadro II - Etapas do processo de adesão ao Procomitês

O acompanhamento das ações previstas contará com um sistema informatizado, o Cadastro de Instâncias Colegiadas – CINCO –, em fase desenvolvimento pela Superintendência de Tecnologia da Informação – STI/ANA, no qual serão cadastrados os membros e entidades integrantes dos comitês, acolhendo também as Atas, Resoluções, Planos e demais documentos dos comitês decorrentes do cumprimento das metas, provendo relatórios e o necessário apoio ao processo de aferição e certificação ao final de cada um dos cinco ciclos anuais de implementação do programa, conforme o Manual Operativo em elaboração pela equipe da Superintendência de Apoio ao SINGREH – SAS/ANA.

Além desse suporte gerencial, o sistema CINCO propiciará acesso ao conjunto de Atos, Instrumentos e demais documentos da alçada dos comitês, o que constitui fato inédito e de grande relevância, vez que possibilitará, a partir de um mesmo sítio da rede mundial de computadores, a

universalização do conhecimento de toda a documentação produzida pelos comitês de bacia, dos seus membros e dos canais para contato. Esse é um legado do Procomitês que deve permanecer mesmo após o seu encerramento.

Situação atual

Até o final de agosto de 2017, 13 estados já haviam promulgado os Decretos de Adesão, com cerca de 50% dos comitês estaduais de bacia hidrográfica tendo firmado os Termos de Manifestação de Interesse. Dos 12 estados que já realizaram suas Oficinas de Pactuação das Metas, três: Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Norte –firmaram contrato ainda em 2016, e os demais estão em trâmites de contratação, conforme detalhamento no Quadro III.

NOME UF	DECRETO	OFICINA	DATA OFICINA	CONTRATO	VALOR CONTRATO
AMAZONAS	SIM	SIM	07/06/2017		R\$ 50.000,00
ESPÍRITO SANTO	SIM	SIM	22/11/2016	dez/16	R\$ 500.000,00
GOIÁS	SIM				R\$ 500.000,00
MATO GROSSO DO SUL	SIM	SIM	24/03/2017		R\$ 150.000,00
PARAÍBA	SIM	SIM	01/08/2017		R\$ 150.000,00
PERNAMBUCO	SIM	SIM	16/03/2017		R\$ 350.000,00
PIAUÍ	SIM	SIM	16/05/2017		R\$ 100.000,00
RIO DE JANEIRO	SIM	SIM	03/07/2017		R\$ 450.000,00
RIO GRANDE DO NORTE	SIM	SIM	09/12/2016	dez/16	R\$ 150.000,00
RIO GRANDE DO SUL	SIM	SIM	11 e 12/04/2017		R\$ 500.000,00
SANTA CATARINA	SIM	SIM	16 e 17/11/2016	dez/16	R\$ 500.000,00
SERGIPE	SIM	SIM	03/08/2017		R\$ 150.000,00
TOCANTINS	SIM	SIM	07/03/2017		R\$ 200.000,00

Quadro III - Estados que realizaram Oficinas de Pactuação de Metas do Procomitês

As fotos a seguir ilustram momentos das Oficinas de Pactuação das Metas nos estados.

Maiores esclarecimentos e acesso à documentação a respeito do PROCIMITÊS pode ser solicitado por intermédio do e-mail cincs@ana.gov.br, e em breve será lançada a página internet do programa.



Oficina de pactuação das metas do Procomitês no Espírito Santo (22/11/2016) - ANA banco de imagens.



Especialista da ANA apresenta PROCIMITÊS no estado do Ceará . Foto Ana Cláudia Dutra - banco de imagens ANA



Oficina do Procomitês em Manaus-AM - Foto José Narbaes SEMA/AM- banco de imagens ANA



Oficina do Procomitês (PB), com as presenças do Superintendente da SAS/ANA, Humberto Gonçalves, e do Coordenador da CINCS/SAS, Ney Murtha.



Equipes da SEMARH, da ANA, representantes do Conselho Estadual e dos CBHs do Piauí na Oficina do PROCIMITÊS - Augustin Trigo/ banco de imagens ANA

O NOTÁVEL
MODELO de
ACESSO à
ÁGUA DE
QUALIDADE





Saneamento Rural brasileiro

O Brasil possui 5.565 municípios e destes, 81,5% têm seus serviços concedidos a empresas estaduais. Contudo, o atendimento destas empresas não atinge todas as localidades rurais fora da sede urbana, o qual fica sob a responsabilidade do município, sendo que este, por ter pouca capacidade de gestão em serviços de água e saneamento, torna o atendimento rural pouco sustentável. Os serviços de saneamento prestados a esta parcela da população apresentam elevado déficit de cobertura.

Conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD/2014, apenas 34,5% dos domicílios nas áreas rurais estão ligados a redes de abastecimento de água com ou sem canalização interna. No restante dos domicílios rurais (65,5%), a população capta água de chafarizes e poços protegidos ou não, diretamente de cursos d'água sem nenhum tratamento ou de outras fontes alternativas geralmente inadequadas para o consumo humano.

Este cenário contribui direta e indiretamente para o surgimento de doenças de transmissão hídrica, parasitoses intestinais e diarreias, as quais são responsáveis pela elevação da taxa de mortalidade infantil. As ações de saneamento em áreas rurais visam reverter este quadro, promovendo também a inclusão social dos grupos sociais minoritários, mediante a implantação integrada com outras políticas públicas setoriais, tais como: saúde, habitação, igualdade racial e meio ambiente.

É importante frisar que o meio rural é heterogêneo, constituído de diversos tipos de comunidades, com especificações próprias em cada região brasileira, exigindo formas particulares de intervenção em saneamento básico, tanto no que diz respeito às questões ambientais, tecnológicas e educativas, como de gestão e sustentabilidade das ações.

Como surgiu o modelo de Gestão SISAR

Foi justamente nesse vácuo institucional que surgiu, em 1996, um modelo comunitário federativo que no estado da Bahia teve o nome de Central e no Ceará o nome SISAR, ambos com o mesmo formato institucional embora de nomes diferentes. O Sistema Integrado de Saneamento Rural, SISAR, é uma Organização da sociedade civil sem fins econômicos formado pelas associações das comunidades beneficiadas com o sistema de abastecimento de água e/ou esgoto sanitário filiado e localizadas na mesma bacia hidrográfica. O SISAR é uma federação de associações comunitárias rurais.

A entidade tem como objetivo garantir a operação dos sistemas, através da manutenção, tratamento, pequenas ampliações, autogestão e autossustentabilidade, através de cobrança de contas, cortes, religações, reuniões na comunidade, entre outras ações, cumprindo sempre as determinações do estatuto social.

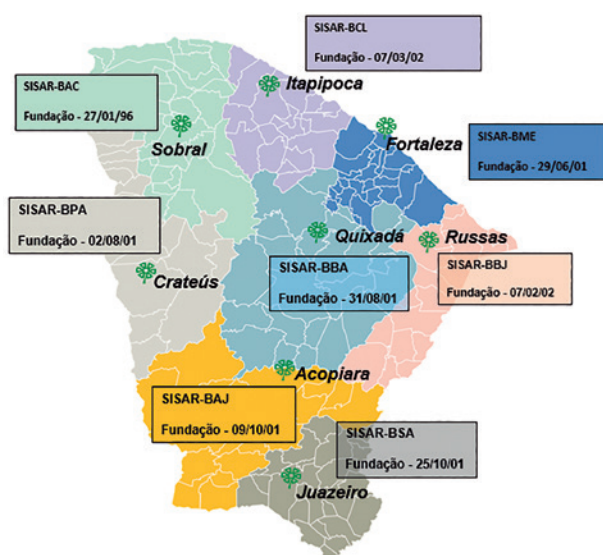
Esse modelo surgiu da necessidade de se conseguir que os sistemas implantados chegassem pelo menos a sua vida útil projetada de 20 anos. Devido a falta de sustentabilidade econômico-financeira desses sistemas, a Cagece não podia assumir a gestão dos mesmos e não existia outro modelo de gestão para assumir esta responsabilidade. As associações foram acompanhadas por uma equipe interdisciplinar, desde a concepção do projeto até a implantação, para assumirem o papel de gestora dos sistemas, mesmo assim não tiveram sucesso. Em virtude de não possuírem o conhecimento necessário para realizar esta tarefa, foi um fracasso em quase todos os sistemas implantados.

Certos dessa realidade, a Cagece e o Banco Alemão KfW, desenvolveram um modelo de gestão que foi implantado na região norte do estado. Este modelo de gestão foi constituído

com o objetivo de realizar o que as comunidades sozinhas não conseguiam, ou seja, a manutenção e o gerenciamento dos sistemas implantados de forma técnica. Para que esse trabalho fosse realizado, verificou-se que era necessário envolver as comunidades beneficiadas, todavia com o acompanhamento de uma equipe técnica especializada.

Constituído o SISAR em 1996 com sede na cidade de Sobral (zona norte do estado), as associações filiadas continuaram com a responsabilidade de administração local dos sistemas no que diz respeito à leitura dos hidrômetros, fiscalização e operação dos sistemas, distribuição das contas de água e sua posterior arrecadação e envio ao SISAR, dentre outras atividades. O SISAR através de reuniões junto às associações que, gradativamente, vivenciam e compartilham ações associativas, debatem, planejam e decidem o futuro da entidade, através de uma metodologia vivencial e participativa que tem como base a premissa de que os associados e suas associações conheçam seus problemas e sejam capazes de solucioná-los. Tal metodologia é apoiada pelos principais financiadores de sistemas de abastecimento de água na zona rural: O Branco KFW e o Banco Mundial.

A CAGECE, acreditando no sucesso deste modelo de gestão, investiu na replicação deste em todo o estado. Hoje, contamos com oito SISAR's, localizados estrategicamente em oito bacias hidrográficas diferentes, conforme o mapa a seguir:



Atualmente na CAGECE, existe uma gerência responsável por todas as ações de saneamento na zona rural do estado, e foi através desta, que o modelo de gestão foi replicado. A Gerência de Saneamento Rural – GESAR conta com uma equipe constituída de: engenheiros, fiscais de campo, assistentes sociais, pedagogas, administradores, contadores, além de outros profissionais de apoio. Nessa gerência, são lotados funcionários que trabalham diretamente no SISAR. Também são disponibilizados veículos e estrutura física, subsidiando assim a estrutura necessária para a gestão dos sistemas e desenvolvimento do modelo SISAR.

Neste modelo de gestão, a operação do sistema é de responsabilidade da comunidade, através de sua associação comunitária, pois esta paga a energia elétrica consumida pelo sistema e o operador, envia um valor ao SISAR para que este realize a manutenção corretiva, preventiva, e forneça todo o suporte à associação no gerenciamento do sistema: treinamento, apoio as associações comunitárias, entre outros.

O operador não é um funcionário do SISAR, e sim um colaborador da comunidade, recebendo assim, apenas uma gratificação pelo seu serviço, que tem um importante papel para o sucesso do funcionamento do sistema. Para que uma associação ingresse no Sisar, é necessário que esta dê entrada, através de um documento chamado Carta Consulta demonstrando seu interesse em filiar-se ao mesmo, com este documento em mãos, o Sistema Integrado de Saneamento Rural, através de uma equipe formada por uma assistente social e um técnico com experiência em gestão de Sistema de Abastecimento de Água, vai até a localidade e realiza uma vistoria criteriosa, emitindo um relatório sobre as reais condições do sistema e a legitimidade da associação. Neste relatório é emitido um parecer informando se o sistema está ou não dentro dos padrões técnicos do SISAR e se a associação está legalizada e se é legítima.

A maioria das comunidades só possui escola de nível primário, mantidas em muitos casos precariamente pelas prefeituras municipais, refletindo o baixo índice de escolaridade das populações locais. Essa constatação demandou uma metodologia de trabalho com as comunidades que tivessem um cunho vivencial prático

e participativo. Vivencial e prático, porque a população não se dispõe a investir seu tempo em questões teóricas e não pragmáticas, deseja identificar resultados objetivos do que lhes está sendo transmitido. Participativa, por se tratar de uma iniciativa associativista, onde os trabalhos devem estar fundamentados nos preceitos de participação ativa da comunidade.

O SISAR vem se destacando em nível nacional e internacional atuando como alternativa de gestão na área de saneamento para localidades rurais ou de pequeno porte, sendo responsável pela manutenção preventiva e corretiva, tratamento e análise da água, serviço de ligações, cortes e religações, pequenas ampliações, cobrança de contas, preservação dos mananciais e, ainda, apoio ao fortalecimento e a integração das associações, através do trabalho de sensibilização e capacitação das comunidades.

A experiência positiva do SISAR reflete nos inúmeros eventos do setor de saneamento rural, onde a CAGECE através da GESAR apresenta o modelo de gestão, suas características, seus avanços e os aspectos que ainda necessitam de aprimoramento. Percebe-se que, em todo o país, a gestão de pequenos sistemas na zona rural é um desafio para as companhias de saneamento, e a Cagece com o modelo de gestão SISAR, torna-se referência para outros estados.

O SISAR já atende 146 municípios com 930 sistemas e 145.896 ligações. Com o sucesso do modelo esses números tendem a crescer, atendendo um maior número de famílias no meio rural. Abaixo está o quadro resumo SISAR 2017:



GERÊNCIA DE SANEAMENTO RURAL - GESAR
LOCALIDADES OPERADAS PELO SISAR
POSIÇÃO DE ABRIL / 2017

SISAR	MUNICÍPIOS	SISTEMAS	LOC. FILIADAS	LOC. ATENDIDAS	REDE	LIG. TOTAIS	POPULAÇÃO*	LIG. ATIVAS	% LIG ATIVAS	LIG. ATIVAS/ LOCALIDADE	TARIFA 2017
Sobral	30	140	131	165	363.895	30.407	114.938	26.160	86%	200	10,72
Acopiara	16	118	113	226	402.845	15.287	57.785	12.706	83%	112	11,7
Quixadá	21	130	128	209	390.340	19.941	75.377	15.473	78%	121	10,8
Russas	13	55	62	139	139.538	11.239	42.483	8.865	79%	143	10,7
Itapipoca	17	91	85	143	280.598	11.674	44.128	10.454	90%	123	11,8
Fortaleza	16	61	71	92	150.566	8.031	30.357	7.698	96%	108	11,4
Crateús	16	183	186	249	551.697	26.915	101.739	23.329	87%	125	10,75
Juazeiro	21	152	149	196	470.630	22.402	84.680	18.553	83%	125	12,00
GESAR	146**	930	925	1.419	2.750.109	145.896	551.487	123.238	84%	133	11,23

** Embora no somatório dos municípios a soma seja de 152, a contagem correta são 146, pois alguns municípios são atendidos por 2 Sisar's ao mesmo tempo, porém com localidades distintas.

* Taxa de ocupação 3,78 MEIO RURAL

A CAGECE/Gesar apoia e acompanha as atividades dos SISAR's buscando sua consolidação e sustentabilidade. Os aspectos relevantes que devem ser observados no modelo são: a qualidade da construção e apropriação dos conceitos que embasam o SISAR, os compromissos e responsabilidades assumidas pela associada, onde todos os envolvidos tenham pleno conhecimento do processo formativo, informativo, comunicativo e decisório do SISAR.

Modelo de Gestão

O sucesso do Modelo SISAR está alicerçado sobre três pilares de ação, são as áreas: administrativa, técnica e social.

1. Área Administrativa

A gestão do SISAR nesta área é fortalecida com o planejamento estratégico baseado no modelo Balanced Scorecard (BSC), Indicadores Balanceados de Desempenho, monitoramento de indicadores (eficiência de arrecadação, despesa de exploração, incremento de faturamento e índice de ligação ativa), controles administrativos, implantação de tecnologias e

inovações. Entre elas destacamos software, arrecadação eletrônica, abastecimento dos veículos eletrônicos, monitoramento de veículos via satélite.

2. Área Técnica

Nesta área o SISAR obedece às normas técnicas da ABNT para manutenção e recuperação de sistemas; as análises de água (bacteriológico e físico-químico) de acordo com a Portaria 518/04 no que diz respeito a sistemas alternativos; indicadores de desempenho técnicos (macromedicação, residual de cloro, prazo médio de atendimento, recuperação de sistemas, índice de qualidade da água, análises de sistemas, índice de controle de energia elétrica, eficiência na programação e perda de carga na distribuição) e treinamento de operadores.

3. Área Social

O trabalho social deve iniciar-se quando da implantação dos SAA's através de reuniões de sensibilização com os beneficiários do projeto, pois o envolvimento e a participação dos usuários são fundamentais para o êxito de qualquer projeto comunitário, facilitando sua adesão ao modelo de gestão SISAR.

O acompanhamento às comunidades filiadas proporciona o aprendizado da coparticipação e da corresponsabilidade pelas questões comunitárias, assim como a ampliação da visão dos problemas e o reconhecimento de sua participação direta, construindo uma nova forma de exercício da cidadania.



Treinamento dos operadores SISAR-BAC



Assembleia geral ordinária SISAR - BME



Reunião de filiação- Outeiro- Tabuba Lascada - ARACATI - SISAR

Relação do SISAR com os Direitos Humanos à Água e Saneamento

O trabalho realizado pelo SISAR com o apoio da parte técnica da CAGECE/Gesar o abastecimento e a disponibilidade de saneamento para cada pessoa é suficiente para usos pessoais e domésticos. Estes usos incluem, habitualmente: beber, saneamento pessoal, lavagem de roupa, preparação de refeições e higiene pessoal e do lar.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), são necessários entre 50 a 100 litros de água por pessoa, por dia, para assegurar a satisfação das necessidades mais básicas e a minimização dos problemas de saúde. A rede SISAR disponibiliza 120 litros de água para as famílias atendidas em cada comunidade e a água vai diretamente para suas casas através de redes distribuidoras e ramais (ligações), tornando-se assim totalmente acessível a população.

O SISAR não dispõe de fundo reserva para reposição dos ativos ao final de sua vida útil. O que existe e é coberto pela tarifa é a reposição de equipamentos (como ocorre com bombas e medidores ao final de um tempo) e a conservação periódica das estruturas (reforma de captação, unidades de tratamento e reservatórios de água), sendo que esse último ocorre com regularidade no Ceará, visto ser um dos indicadores de desempenho definidos.

Para cobrir cada parcela dos custos, a cobrança é segregada em duas partes:

- SISAR: o custo total é coberto por tarifa, cobrada pelo volume consumido (m³ medido no mês) conforme a sua tabela tarifária (TABELA);

•Associação local: o custo é por rateio:

1. Operador: a remuneração é definida pela comunidade como um valor fixo mensal por domicílio (R\$/ligação);
2. Energia do sistema: dividida entre moradores de forma proporcional ao volume consumido (medido);
3. Administração da associação: é um valor fixo mensal (taxa associativa).

O padrão é a cobrança de um valor mínimo equivalente a 10 m³/mês e também existe a diferenciação por categoria

de usuário (residencial e comercial/público). O Quadro adiante mostra o padrão tarifário da categoria residencial.

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

CONTADOR D'ÁGUA

ASSOCIAÇÃO: 0000457.5
COMUNIDADE: QUEIMADAS
MÊS/FAT: MAI/2014

CPF: 07.441.536/0001-91
Emissão: 23/07/14
FOLHA: 1/1

MOACIR PORTACIO DE SOUZA
QUEIMADAS, PAIMACIA
CEARA
CEP: 60.440-160
LOCALIZAÇÃO: 02.17.17.000.0000

ULTIMOS CONSUMOS		SERVIÇOS E TARIFAS	
MÊS/FAT	CONSUMO	DESCRÇÃO	VALOR
JUN/14	08	001 CONSUMO DE ÁGUA	8,00
MAI/14	08	029 OPERADOR	4,00
ABR/14	12	030 ENERGIA	0,74
MAR/14	10	031 TX ADMINISTRATIVA	2,00
FEB/14	10		
JAN/14	09		
MÉDIA	00009		

PARÂMETROS DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

Reservatório: 2014 de 12/20011 - Valores máximos permitidos

Parâmetros	Cor	pH	Cloro	Turbidez	Fúor	Col. Total
Parâmetros	at 15M	6,0 a 8,5	at 5,0 mg/l	at 5 NTU	at 1,5 mg/l	at 5 U/L

MENSAGENS

2ª Via da Conta Mensal

MULTA: 2% 0,29
ENCARGOS DIÁRIOS: 2% 0,29
MESES EM DÉBITO: 0

VENCIMENTO: 20/06/2014
VALOR R\$: 14,74

SISTEMA INTEGRADO DE SANEAMENTO RURAL DA

NOME: MOACIR PORTACIO DE SOUZA
END: QUEIMADAS, - PAIMACIA, QUEIMADAS
LOCALIZAÇÃO: 02.17.17.000.0000

INSCRIÇÃO: 0000457.5
MÊS/FAT: MAI/2014
VENCIMENTO: 20/06/2014
VALOR: 14,74

0000457.05.14.140027701

SISAR NÃO RASBURE AUTENTICAÇÃO NO VERSO

CONTA QUITADA

PG. NO CAIXA ECONOMIZADORA EM 17/06/2014

Assim as instalações e serviços de água e saneamento da rede SISAR disponibilizam preços acessíveis as comunidades mais pobres, onde os custos de água e saneamento não deverão ultrapassar 5% do rendimento da renda familiar, ou seja, estes serviços não deverão afetar a capacidade das pessoas adquirirem outros bens e serviços essenciais, incluindo alimentação, habitação, serviços de saúde e educação.

A água disponibilizada é segura, ou seja, sem microrganismos, substâncias químicas ou contaminantes radiológicos que constituam perigo para a saúde, pois ela passa por uma análise periódica de qualidade de água atendendo aos Padrões de Potabilidade da Portaria 2914 MS e ao CONAMA 357 Resolução 430 de 2011.

Diante dos problemas ainda existentes com saneamento e o acesso à água, os Países Membros das Nações Unidas (ONU) assumiram o compromisso de implementar a Agenda

2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A Agenda é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade. Ela busca fortalecer a paz universal com mais liberdade, e reconhece que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global ao desenvolvimento sustentável.

A Agenda consiste em uma Declaração, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as 169 metas, uma seção sobre meios de implementação e de parcerias globais, e um arcabouço para acompanhamento e revisão.

O conjunto de objetivos e metas demonstram a escala e a ambição desta nova Agenda universal. Os ODS aprovados foram construídos sobre as bases estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), de maneira a completar o trabalho deles e responder a novos desafios. São integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

A água é um dos assuntos tratados e está como pauta no 6º objetivo da ODS dispondo das seguintes metas:

- 6.1. até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos;
- 6.2. até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade;
- 6.3. até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação

de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização;

6.4. até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água;

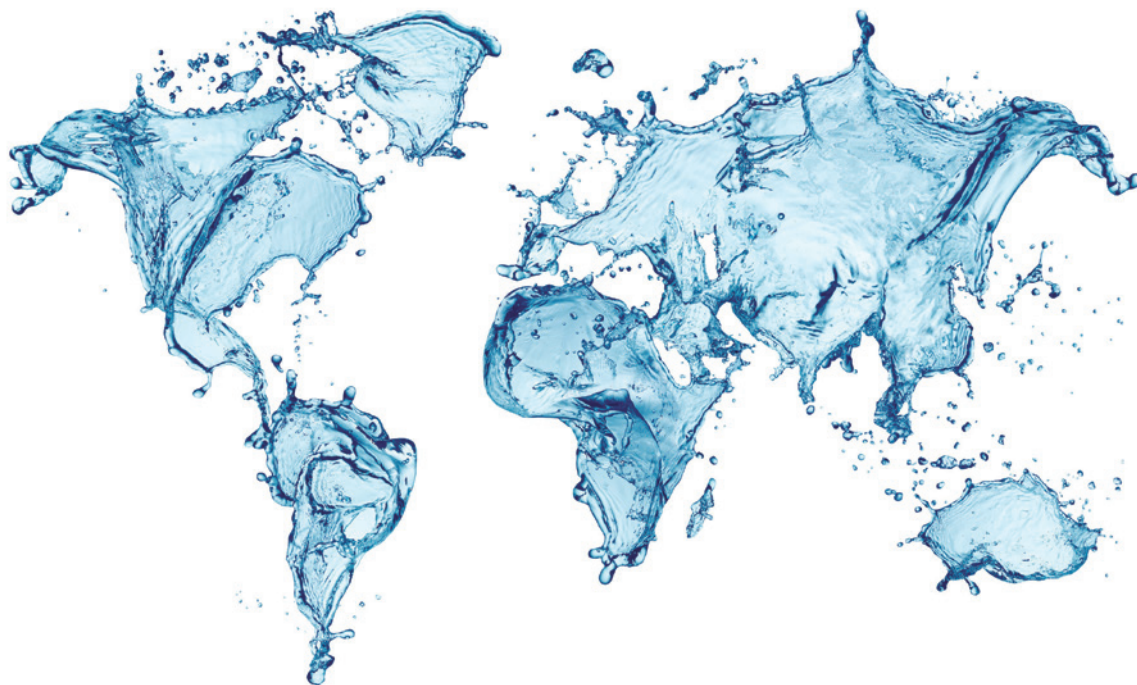
6.5. até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado;

6.6. até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos;

6.7. até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso;

6.8. apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

De acordo com o que foi visto acima, a CAGECE junto ao SISAR já vem atendendo as metas estabelecidas na ODS e também ao Comitê das Nações Unidas para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais que em Novembro de 2002 adotou o seu comentário geral Nº 15 sobre o direito à água afirmando que: "O direito humano à água prevê que todos tenham água suficiente, segura, aceitável, fisicamente acessível e a preços razoáveis para usos pessoais e domésticos."





A EXPERIÊNCIA DA SOCIEDADE CIVIL na **democratização da água no Semiárido**

Cerca de 5 milhões de pessoas possuem água de qualidade para beber através das cisternas e melhores condições de vida a partir de iniciativas que valorizam a convivência com o Semiárido



Ainda hoje, quando se fala em 'Semiárido', a imagem mais recorrente é a seca e a falta de água. Mas a realidade não é somente essa. Se é verdade a escassez de água, é fato também que o nosso é o Semiárido mais chuvoso do mundo. O mito da falta de água esconde atrás de si muitas políticas inadequadas e muitas práticas de exploração política e econômica dos mais pobres. A média pluviométrica varia de 200 a 800 mm anuais, dependendo da localidade. É o Semiárido mais chuvoso do planeta! Porém, as chuvas são irregulares no tempo e no espaço.

Isso significa que quem vive no Semiárido precisa se preparar para a chegada da chuva e para guardar essa água que cai do céu. Nenhuma gota pode ser desperdiçada! Essa água deve ser guardada em reservatórios familiares e/ou comunitários, a exemplo das cisternas de placas e barragens subterrâneas. Essa é uma estratégia tão consolidada que se tornou uma política pública e vem mudando a imagem e a realidade da região.

É importante dizer que quando falamos de Semiárido, não estamos falando apenas do sertão nordestino. De acordo com o Ministério da Integração, o Semiárido brasileiro tem 980 mil km² de extensão e reúne 1.134 municípios dos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Apesar de não fazer parte do Semiárido Legal, o Maranhão possui alguns municípios com características de Semiárido e, por isso, faz parte da ação política da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA).

Aproximadamente 23,2 milhões de habitantes vivem nessa região, sendo que metade são crianças e adolescentes de 0 a 17 anos. No entanto, ser uma das regiões semiáridas mais populosas do mundo não tem garantido a atenção e respeito necessários à preservação da sociobiodiversidade característica da região. Marcada pela presença de diversos povos e populações tradicionais, o Semiárido brasileiro é uma região de grandes conflitos, pois muitas dessas comunidades vêm sendo violentadas no seu direito de acesso à terra e território e lutam para serem reconhecidas, lutam pelo seu território e pelos seus direitos.

O mesmo desafio ocorre em relação à Caatinga. Apesar de ser o único ecossistema exclusivamente brasileiro, ainda não foi reconhecido como patrimônio do nosso povo e é constantemente dilapidado em nome do capital, fator que tem acelerado os efeitos mudanças climáticas na região, que a cada ano enfrenta períodos mais longos de estiagem. É dessa fauna e flora que muitas famílias conseguem, junto com a água, se manter de maneira digna nos períodos mais severos da seca. Em algumas partes do Semiárido mineiro, piauiense e baiano, a Caatinga convive com outro bioma: o Cerrado, originando faixas de transição que combinam características dos dois biomas.





PB Lagoa Seca - Foto Vladia Lima

A construção simbólica do Semiárido

Historicamente, o Semiárido tem sido alvo de políticas de desenvolvimento baseadas na concentração da terra e da água, impedindo o acesso a esses direitos pela grande maioria da população da região, no campo e na cidade. As grandes obras hídricas criadas supostamente para combater a seca e resolver o “problema” da escassez de água na região relacionada à adoção maciça de modelos de transferência de tecnologias não adaptadas à realidade do Semiárido, reforçaram esse quadro de exclusão, e acentuaram a pobreza e, em muitos momentos, a fome e a sede na região. Soma-se a isso a negação de potencialidades locais, da cultura e do conhecimento da população pelo Estado brasileiro, ao longo dos anos.

Associada a essa negação de direitos, a construção simbólica do Semiárido como um lugar pobre, insustentável, inviável, improdutivo, de terra rachada, animais mortos e pessoas miseráveis foi ao longo do tempo compondo o imaginário popular, reforçado pelos meios de comunicação de massa que abordam as características climáticas da região como fatores determinantes para a impossibilidade de seu desenvolvimento.

Se contrapondo à imagem negativa da região, a caminhada da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) e de diversas forças populares do Semiárido, se direcionam no sentido de valorizar a cultura e de contribuir para a transformação política da região, fomentando a formação de consciência entre as famílias agricultoras e incentivando a organização comunitária. A partir dessa mudança de olhar surge um novo imaginário apresentando o Semiárido como um espaço

produtivo, com abundância de recursos naturais, onde se pode viver com fartura, dignidade e alegria e onde se reconhece as famílias agricultoras como experimentadoras, produtoras de conhecimento e protagonistas de sua história.

Essa realidade está diretamente ligada à noção de convivência com a região em contraposição ao combate à seca; e a consciência de que é preciso conviver tem permitido que camponesas e camponeses abandonem práticas nocivas como as queimadas e uso de veneno e, consequentemente, contribuam para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e da desertificação no território.

A Convivência com o Semiárido

A convivência com o Semiárido é um modo de viver e produzir que respeita os saberes e a cultura local, integra as dimensões sociais, culturais, políticas e ambientais, utiliza tecnologias e práticas sociais apropriadas ao contexto social, ambiental e climático. É a construção de processos de vivência na diversidade e harmonia entre as comunidades, seus membros e o ambiente, possibilitando assim, a capacidade de produzir alimentos, garantindo segurança e soberania alimentar para as famílias, apesar das variações climáticas.

Pilar básico da convivência e lastreado no acesso à terra em quantidade suficiente para o trabalho, a criação de animais, o acesso à água de qualidade gera transformações profundas na vida das famílias, diminuindo a incidência de doenças e reorganizando as relações familiares, fortalecendo a autonomia das mulheres e contribuindo para diminuição da incidência do trabalho infantil no campo. Além disso, permite a diversificação da produção, garantindo a segurança alimentar e nutricional, e liberta a família da dependência política dos carros-pipa, despertando-a para cidadania e para a organização comunitária.

Esse novo modo de vida se materializa também em processos locais de experimentação agroecológica, desenvolvidos a partir de variadas estratégias de reprodução econômica e sociocultural. São experiências de captação da água de chuva, de cultivo e multiplicação das sementes crioulas, de

implantação e cuidado com os quintais produtivos, de manejo dos recursos naturais e consequentemente mitigação dos efeitos da desertificação e das mudanças climáticas; de fomento à comercialização, entre outras, que fazem com que a vida no Semiárido não só seja possível e digna, como sustentável e feliz.

Esses elementos vêm sendo colocados em prática através do Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido que se divide em quatro ações: o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), o Programa Cisternas nas Escolas e o Programa Sementes do Semiárido.

O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC)

Nascido a partir da experiência prática das primeiras organizações que formavam a ASA, o P1MC apresenta uma proposta audaciosa para época, visando atender a uma necessidade básica da população que vive no campo: construir 1 milhão de cisternas para captação de água para consumo humano. A chamada água de beber.

Quando o Programa surgiu, a meta de construir 1 milhão de cisternas era uma utopia. A partir do momento que passou a ser uma política pública, virou uma realidade muito comum por todo Semiárido, promovendo a democratização e descentralização da água. O P1MC é avaliado por especialistas como o maior programa de democratização e descentralização do acesso à água do Brasil e do mundo.

As cisternas se confundem com a paisagem e já atendem a muitas comunidades em sua totalidade. Porém, com o crescimento constante da população da região, sabe-se que essa é uma necessidade constante e que hoje essa meta já precisa ser ampliada. Segundo informações do Governo Federal, o Semiárido brasileiro já apresenta uma demanda de mais de 1 de milhão e duzentas mil cisternas.

Recentemente a política de cisternas foi reconhecida como uma das melhores políticas do mundo no combate à desertificação, pelo World Future Council, através do Prêmio Política para o Futuro 2017.



BH - Jaguarari - Cisterna enxurrada - Foto Manuela Cavadas



Bahia - Jaguarari - Cisterna enxurrada - Foto Manuela Cavadas

Programa Cisternas nas Escolas

O Programa Cisternas nas Escolas tem como objetivo levar água de beber para as escolas rurais do Semiárido, através de cisternas com capacidade para armazenar 52 mil litros. O Programa possibilita também um processo de formação e mobilização da comunidade escolar sobre temas relacionados à convivência com o Semiárido, favorecendo a produção de novos conhecimentos e diálogo com a realidade local.

A cisterna, além de possibilitar que a escola tenha água para que funcione plenamente, não é tão somente uma obra de construção. Ela deve ser mais um elemento do processo de educação contextualizada. Partindo do respeito aos saberes locais, a cisterna é um instrumento que possibilita práticas pedagógicas válidas e propícias ao Semiárido.

Numa educação cuja base é a vida, a cisterna não poderia “ficar de fora”. Isso porque, com a cisterna, é possível iniciar um bom debate acerca de temas considerados necessários à compreensão da organização política e econômica local, da região, do Brasil e do mundo. Parafraseando Paulo Freire, ela é importante na leitura do mundo pela comunidade escolar do Semiárido brasileiro que poderá, por exemplo, problematizar a política de abastecimento de água, a “indústria da seca”, as alternativas de convivência com o Semiárido, a luta pela água em algumas regiões do Brasil e, sobretudo, as formas de gestão dos recursos hídricos no nosso País.



Cisterna nas Escolas RN Caraubas - Foto Ana Lira

Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2)

O Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) é voltado às famílias que já dispõem de acesso à água de beber e tem como pilares o acesso e o manejo sustentáveis da terra e da

água. Uma vez que o acesso à água de beber estava sendo garantido para milhares de famílias do Semiárido, tornava-se urgente o desenvolvimento de estratégias para produção de alimentos, respeitando a cultura alimentar da região e o saber dos agricultores e agricultoras.

As tecnologias adaptadas para captar e guardar a água para produção de alimentos são variadas e levam em consideração as características do local onde vão ser implementadas e a possibilidade de inserção em um sistema diversificado e integrado de produção.

Isso permite que as famílias produzam alimentos através de pequenos roçados e/ou do quintal produtivo, além de forragem e água para os animais. O Programa trabalha na perspectiva da produção agroecológica, priorizando a segurança alimentar e nutricional das famílias. O excedente pode ser comercializado em mercados institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa de Alimentação Escolar (PNAE), além das feiras agroecológicas espalhadas em várias cidades do campo e da cidade.

Programa Sementes do Semiárido

Reforçando a cultura do estoque para além da água e com foco no resgate e cultivo das Sementes Crioulas, a ASA se desafia a construir uma nova ação: o programa Sementes do Semiárido numa parceria com o poder público.

O objetivo dessa ação é propiciar o acesso descentralizado de agricultores e agricultoras familiares às sementes através do resgate, preservação, multiplicação, estoque e distribuição de sementes crioulas. Na prática, o Programa identifica, cadastra e apoia casas e bancos comunitários que já existem no Semiárido com infraestrutura para armazenamento e gestão. A iniciativa já apoiou a reforma e construção de 640 Bancos Comunitários de Sementes no Semiárido e está contribuindo para a reestruturação de mais 72.

Essa também é uma forma de preservar o patrimônio genético das famílias e permitir que elas não dependam da semente que é distribuída pelo governo, que muitas vezes chega atrasada e é uma semente que vem de fora, ou seja, não adaptada à realidade do Semiárido. Cada semente tem uma história e carrega um significado cultural de valor inestimável. Guardar a semente é uma prática antiga passada de geração em geração

Gestão Compartilhada das Águas: **SISTEMA COREMAS – AÇU** **Uma Governança de Modelos?**

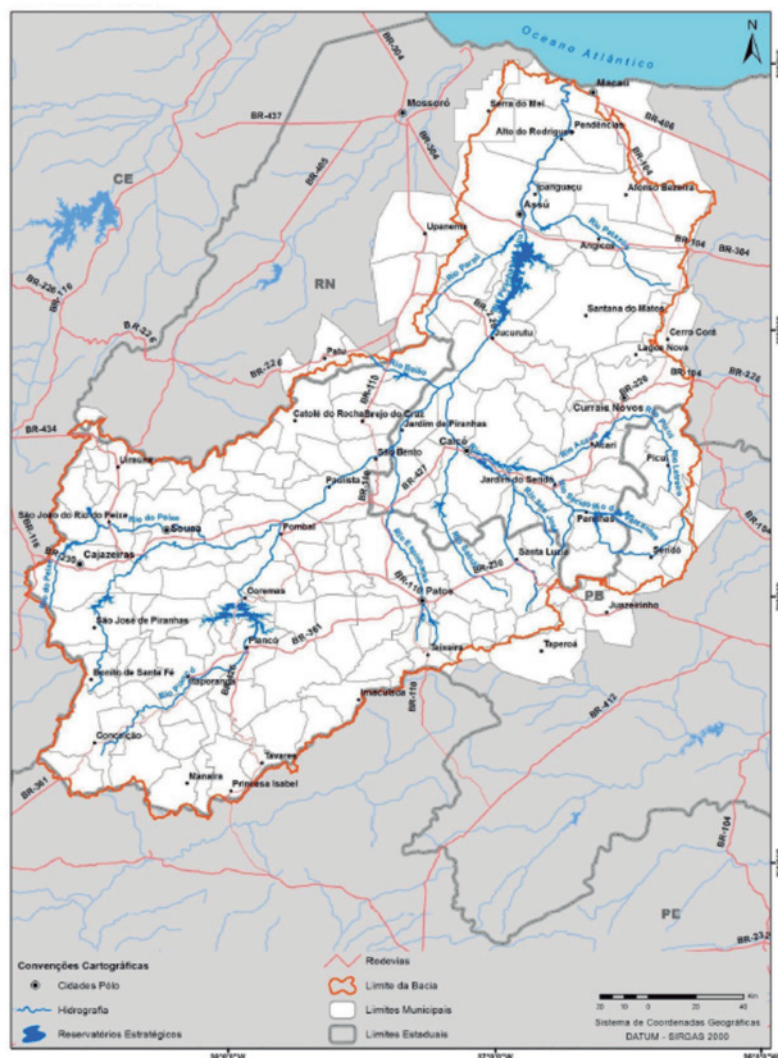
Uma boa prática de gestão de recursos hídricos no Semiárido Nordeste (2015 a 2017)

Por: Josivan Cardoso Moreno | Diretor Presidente do IGARN

A Bacia do Rio Piranhas-Açu está inserida em um complexo sistema natural de ciclo de secas, fazendo a sociedade conviver com suas diversas necessidades inteiramente dependentes das águas ali produzidas e armazenadas. Tem sua abrangência totalmente inserida no semiárido dos dois Estados, e, portanto, as chuvas ocorrem durante períodos curtos, e certamente vulneráveis a anos de pluviosidade regular e anos de extremas secas. Unindo dois estados do Brasil, Paraíba (PB) e Rio Grande do Norte (RN), a Bacia Hidrográfica é a maior da Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental, com área total de 43.683 km.

Figura 01 - Divisão político-administrativa da bacia hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu

Fonte: Agência Nacional de Águas (Brasil). Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu / Agência Nacional de Águas. - Brasília: ANA, 2016.



O Rio Piranhas-Açu, é intermitente (a Resolução CNRH nº141/2012 traz conceitos distintos para rios intermitentes e efêmeros.), e tem sua alimentação totalmente dependente dos reservatórios de Coremas e Mãe D'água, ambos na Paraíba, além da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves que se localiza no Estado do Rio Grande do Norte. Estes reservatórios, estão em situações críticas quanto aos seus aportes hídricos de acumulação, como apresentados os dados atuais na tabela 01.

Tabela 01 – Situação Atual dos Reservatórios

Reservatório	Volume (m³)	Porcentagem (%)	Data de Leitura
Coremas	48.156.715,80	8,14	25/08/2017
Mãe D'água	28.877.900,50	5,08	25/08/2017
Armando Ribeiro Gonçalves	393.746.333	16,41	23/08/2017

Fonte: AESA e IGARN, 2017

A Bacia Hidrográfica constitui um mosaico espetacular de grandes e diversos desafios para a gestão de recursos hídricos, que atualmente é compartilhada entre as esferas do Governo Federal e dos Estados, através da Agência Nacional de Águas (ANA) e a Agência Executiva de Gestão de Águas (AESAs) e o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN), respectivamente. Também não se pode deixar de referendar a participação essencial do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu, colegiado que atua fortemente no sistema de gestão.

Os desafios ocorrem constantemente, vez que a Bacia Hidrográfica agrega importantes atividades econômicas, desde a agropecuária, a fruticultura irrigada, a mineração e a aquicultura. Todas estas atividades econômicas dinamizam as Regiões dos Estados por onde passam as águas deste Rio. Destaque para a fruticultura irrigada, que só para a Região do Baixo Açu, no Rio Grande do Norte, chega a representar 25 % do Produto Interno Bruto (PIB). E do outro lado da necessidade de água estão grandes cidades polos regionais, abastecidas por captações no leito do Rio, como Patos, Cajazeiras e Sousa, na Paraíba e Caicó, Assú, Mossoró e Macau, no Rio Grande do Norte. Sendo assim, a união de esforços na gestão desta importante Bacia Hidrográfica se faz essencial para que todos os cidadãos e cidadãs viventes e dependentes das águas daquele Rio possam ter o direito as suas necessidades básicas asseguradas, priorizado o abastecimento humano e a dessedentação animal.

É mister compreender que neste contexto de baixa disponibilidade hídrica e com rios intermitentes, e altas demandas de água, principalmente para abastecimento humano e irrigação, a gestão da água na bacia passa por reflexões e conceitos ainda em construção, como a exemplo do abastecimento prioritário das cidades em detrimento as atividades do campo, e que, muitas vezes não são atendidos para o abastecimento humano, mas sim urbano.

Todos estes aspectos relacionaram diversos cenários para resolução de conflitos, dos mais diversos tamanhos e intensidades, desde a alocações negociadas no âmbito do Comitê, a decisões técnicas restritivas e de estratégia emergencial, sob a condução do Grupo Técnico Operacional (GTO). Independente da arena de decisão, os encaminhamentos eram disseminados a todos os usuários por meio de variados mecanismos de comunicação. O que promovia e promove uma confiança para todos os atores envolvidos no processo de gestão. Sendo assim, conclui-se que as ações tomadas nestes últimos anos de seca na Bacia promoveram uma relação de solidariedade e principalmente, despiu as instituições e demais atores dos interesses individuais para atender as necessidades da coletividade e por força da necessidade e da escassez, compreender que o processo de gestão não tem modelo carimbado, mas se constrói com a união e o esforço recíproco dos envolvidos.

Atenuantes para as Decisões e Ações

As ações foram desenvolvidas de forma a promover uma interação institucional, e esta interação gerou uma sinergia entre os organismos gestores e demais atores do sistema que atendeu a uma engrenagem de interdependência sistêmica. Isto é, cada ator envolvido proporcionava ao outro uma demanda dependente de suas tomadas de decisão, como apresentado ilustrativamente na figura 02.

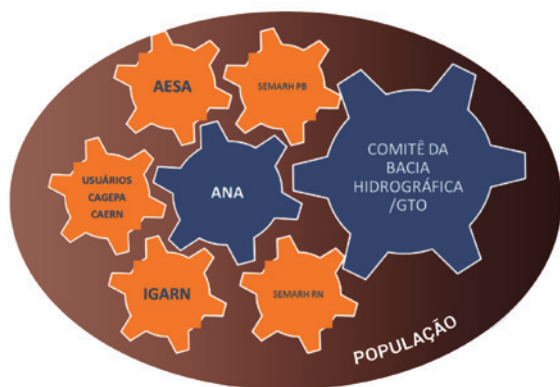


Figura 02 - Catraca de Relação Institucional - Fonte: Autor

Além da interação acima descrita, para que as tomadas de decisões realmente fossem concretizadas, os atores tinham, em suas relações diversas, o discernimento em premissas relacionadas com Legislações vigentes (Lei das Águas, Legislações Institucionais e setoriais), a situação da crise financeira que vem atuando fortemente para aumento das dificuldades da gestão e a fragilidade na governança das águas que se é um desafio constante.

Também foi importante nivelar os interessados e envolvidos no processo que a tradicional forma de dirimir conflitos de uso da água pela alternativa de abrir e fechar válvulas dispersoras não teria valia para um processo tão complexo. Isto foi comprovado pela necessidade de abertura da comporta de Mãe D'água para levar as águas as cidades da Paraíba e do Rio Grande do Norte.

A seca dos últimos 6 (seis) anos foi a principal mola propulsora das ações emergenciais, em um momento que os Estados envolvidos se mostraram frágeis quanto as suas instituições gestoras, muitas vezes desprovidas

de infraestrutura para ações básicas de gestão, como os monitoramentos e as fiscalizações. A própria ANA demonstrou que não estava preparada para atender a um momento tão especial como o que vivenciamos. Sendo assim, foi preciso muitos momentos de reflexões para que os três entes da gestão (ANA, IGARN e AESA) em um esforço grandioso, unidos aos demais atores, e em especial o Comitê, promovesse as ações que propiciaram a continuidade do sistema que a todo o momento visualizava-se entrar em colapso.

Também vale ressaltar que a situação dos reservatórios do sistema estava em caimento de seu acumulado de água, e que, portanto, os municípios do Rio Grande do Norte e da Paraíba, dependentes totalmente do sistema, estariam em eminente processo de rodízio, racionamento e colapso total.

Neste complexo sistema de atores envolvidos com seus interesses institucionais e singulares, o Comitê da Bacia Hidrográfica foi fortemente atuante, demonstrando capacidade de articulação, mobilização e amparo aos organismos gestores para o cumprimento de suas competências legais no sistema de gestão compartilhada consolidado entre os entes.

As ações desenvolvidas

Foram diversas as ações que fizeram o sistema atender dentro de uma situação mínima, onde o principal conceito era manter a maior quantidade de água possível, durante o maior tempo permissível. Assim, dentre as intervenções realizadas podemos destacar algumas que foram imprescindíveis para o processo, que ocorreram deste a implantação de novas regras de gestão à implantação de infraestruturas emergenciais, a saber:

- **Resolução Conjunta nº 640 de 18 de junho de 2015 da Agencia Nacional de Aguas (ANA), do Instituto de Gestão das Águas (IGARN) e da Agencia Executiva de Gestão das Águas (AESA):**

A resolução teve por finalidade interromper quaisquer captações de águas superficiais para irrigação e outros usos, no trecho do Rio Piancó a jusante do açude Coremas, na Paraíba, e Rio Piranhas-Açu, no trecho compreendido

entre a confluência com o Rio Piancó e a Barragem Armando Ribeiro Gonçalves, no Rio Grande do Norte. Também foi necessário nesta Resolução interromper as captações de águas subterrâneas para irrigação e aquicultura, na faixa situada a 100 metros das margens dos dois rios, exceto as captações licenciadas e outorgadas pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESPA) e pelo Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) que captem águas subterrâneas do cristalino.

Importante ressaltar que a Resolução só entrou em vigor após todos os usuários dos trechos atingidos serem informados, o que ocorreu por meio de reuniões sob responsabilidade do Comitê.

- **Resolução Conjunta nº 1202 de 26 de outubro de 2015 da Agência Nacional de Águas (ANA) e do Instituto de Gestão das Águas (IGARN):**

Esta Resolução teve por finalidade estabelecer regras de restrição para captações de água localizadas nos açudes Armando Ribeiro Gonçalves e Pataxó, nos rios Açu e Pataxó e no Canal do Pataxó, para usos múltiplos, exceto para abastecimento humano e dessedentação animal.

Aquicultores e irrigantes responsáveis por perímetros acima de 20 hectares tiveram que instalar dispositivos para registros dos volumes captados. O descumprimento das regras passou a ser passível de multa de até R\$ 5 mil ou embargo provisório ou definitivo de bombas.

Antes de fixar as regras neste caso a ANA e IGARN realizaram reuniões com os usuários da região e recebeu contribuições. Esta resolução também determinou que a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) deverá adaptar suas captações de água no Açu e no Armando Ribeiro Gonçalves para níveis d'água inferiores aos que vêm sendo praticados.

As captações de águas subterrâneas no Vale do Rio Açu, a jusante do Açude Armando Ribeiro Gonçalves, poderiam operar das 18h às 6h diariamente mediante autorização do IGARN.

- **Portaria nº 001/2017 de 07 de janeiro de 2016 do Instituto de Gestão das Águas (IGARN):**

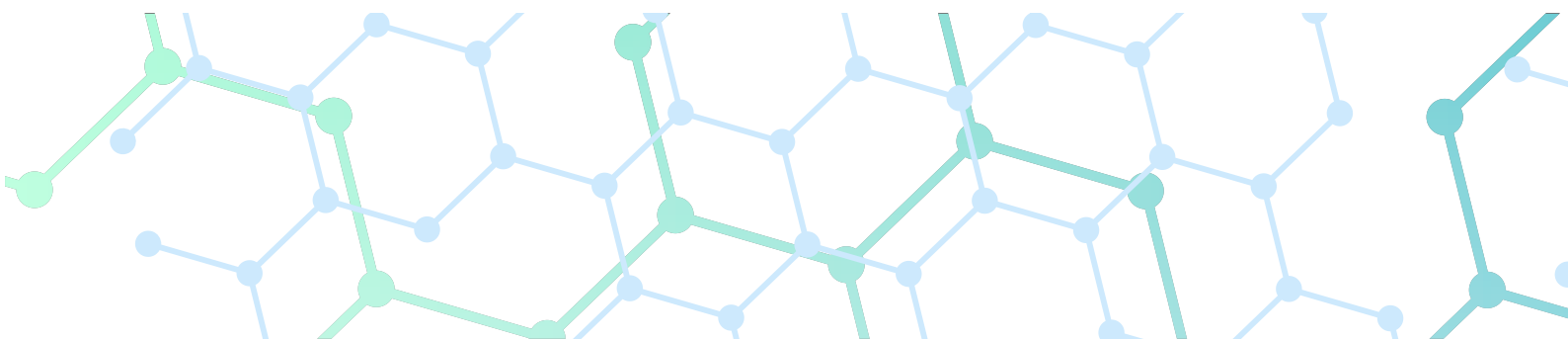
Esta portaria objetivou a suspensão de todos os usos de recursos hídricos no trecho entre a adução das águas da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves para o Canal do Pataxó e o ponto da captação da CAERN para o abastecimento da Adutora Sertão Central Cabugi, com exceção dos usos para consumo humano e dessedentação animal, até que o canal do Pataxó volte a operar com a vazão outorgada pela ANA de 1,05 m³/s.

- **Sacaria executada pela Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) para captação da adutora Manoel Torres.**

O sistema de captação da Adutora Manoel Torres depende da alimentação do Rio Piranhas após passar aproximadamente 10 (dez) quilômetros da divisa da Paraíba com o Rio Grande do Norte. Neste caso a vazão do Açude Coremas, a época de 3 (três) metros cúbicos por segundo já tinha dificuldade em permanecer, vez que o reservatório vinha perdendo capacidade de defluência. Buscando atender a economia de água no sistema foi preciso construir uma sacaria, em tempo emergencial, para que acumulasse pelo menos 10 dias de alimentação a captação da adutora e assim, manter o sistema, mesmo que em racionamento funcionando para as Cidades de Jardim de Piranhas, Timbaúba dos Batistas, São Fernando e Caicó.

Posteriormente, a sacaria passou a requerer maior manutenção, inclusive por interferência de usuários a jusante que se sentiram prejudicados, vez que a água represada já não banhava as suas áreas de captação.

Após algumas recomposições de sacos de areias, a CAERN resolveu melhorar a infraestrutura e passou a construir o barramento por alvenaria e sacos, o que melhorou substancialmente a captação e teve maior durabilidade quanto a ação das águas que vinham pelo Rio e dos usuários, que indevidamente destruíam a sacaria.



A infraestrutura teve grande valia e até os dias atuais e ainda continua reservando águas acumuladas pelo período de chuvas e pelo pouco fluxo que até os meses de abril e maio deste ano chegaram até a captação.

As figuras 03 e 04, a seguir, mostram a intervenção pela construção do barramento por sacos de areia e após construção dos barramentos com os sacos e recobertos com alvenaria de cimento, respectivamente.

• Campanhas de Fiscalização:

As campanhas de fiscalização passaram a ter intensidade após a instituição das Resoluções e Portaria acima descritas. Então, no ano de 2016, principalmente, foram realizadas 09 campanhas de fiscalização, contabilizando um total de 126 vistorias, 05 sobrevoos.

Estas ações resultaram em 8 autos de interdição cautelar, 30 autos de infração, 14 embargos com lacração de bombas e 8 aplicações de multas.

As atividades de fiscalização ocorriam nos dois Estados, com a participação dos órgãos



Figura 03 - Sacaria de areia - Fonte: O autor

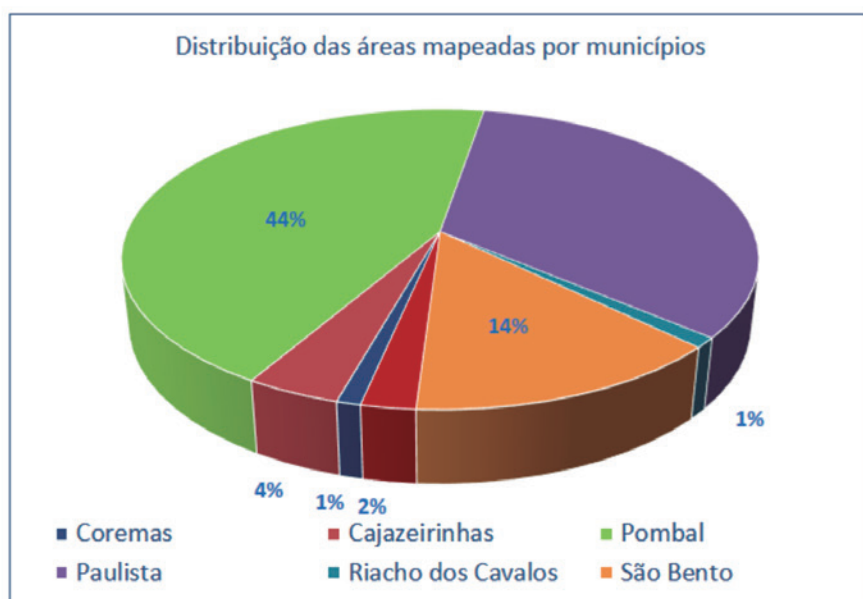


Figura 04 - Sacaria de areia revestida com alvenaria - Fonte: O autor

gestores estaduais, AESA e IGARN, que colaboravam com a equipe da ANA. Quando da ausência dos fiscais da Agência Nacional os dois órgãos estaduais realizavam as vistorias e emitiam aquela agência as Denúncias qualificadas, que para o ano referendado o IGARN e AESA emitiram 7(sete) e 8 (oito) denúncias, respectivamente.

A falta da água pela seca dos últimos anos, unida a intensificação das fiscalizações no ano de 2016, promoveu uma restrição e consequente diminuição dos sistemas de irrigação. Isto foi verificado por levantamento da ANA, quando apresentou que de julho de 2014 ao mesmo mês de 2016 houve uma retração de área irrigada de 2062 ha para 58 ha nas captações do Coremas-Mãe D'água e dos rios Piancó e Piranhas, como apresenta figura 05.

Evolução da Área irrigada (sobrevoo e imagem de satélite)



Coremas-Mãe D'água, Piancó e Piranhas

Jul 2014

2062 ha



Jul 2015

777 ha



Dez 2015

292 ha

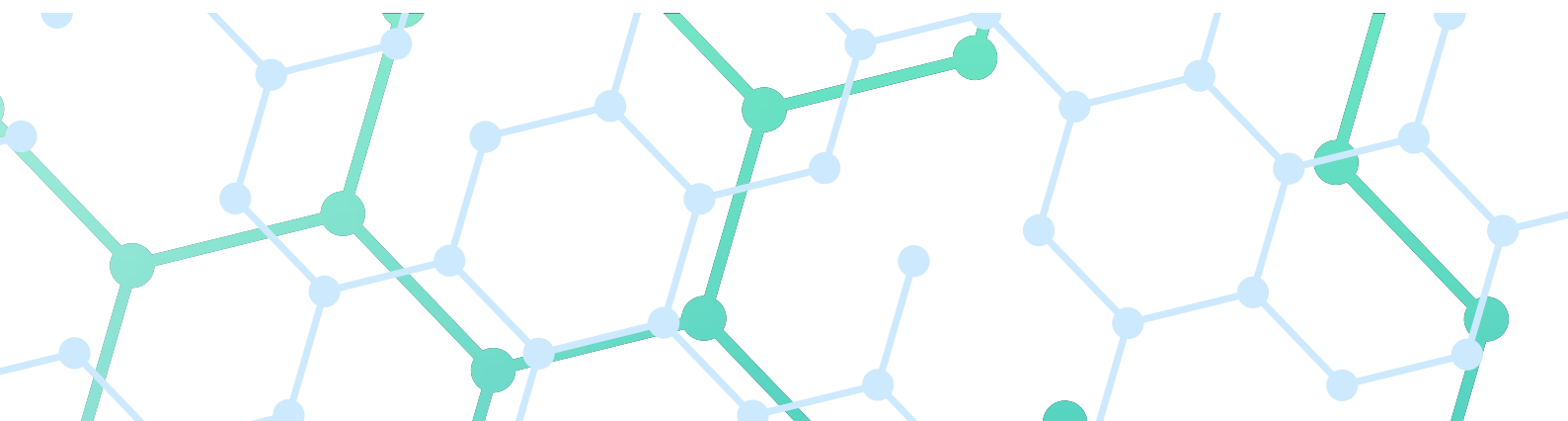


Jul 2016

58 ha

Figura 05 - Evolução da Área Irrigada - Fonte ANA, 2016

Neste mesmo contexto e ainda fruto das fiscalizações e restrições, foi possível identificar uma migração do manancial para irrigação que tinha como fonte de captação o rio para utilização de águas subterrâneas através de poços, constatação comprovada por registro de 82 poços encontrados durante a campanhas e sobrevoos.



• Adequação e melhoria nas captações dos reservatórios para os abastecimentos:

Quando o reservatório de Coremas o volume crítico de 15 hm³, verificou-se a impossibilidade de abastecimento do rio, e, portanto, restando priorizar a cidade de Curemas. Neste sentido, também foram realizadas intervenções de melhoria na captação como apresenta a figura 06.

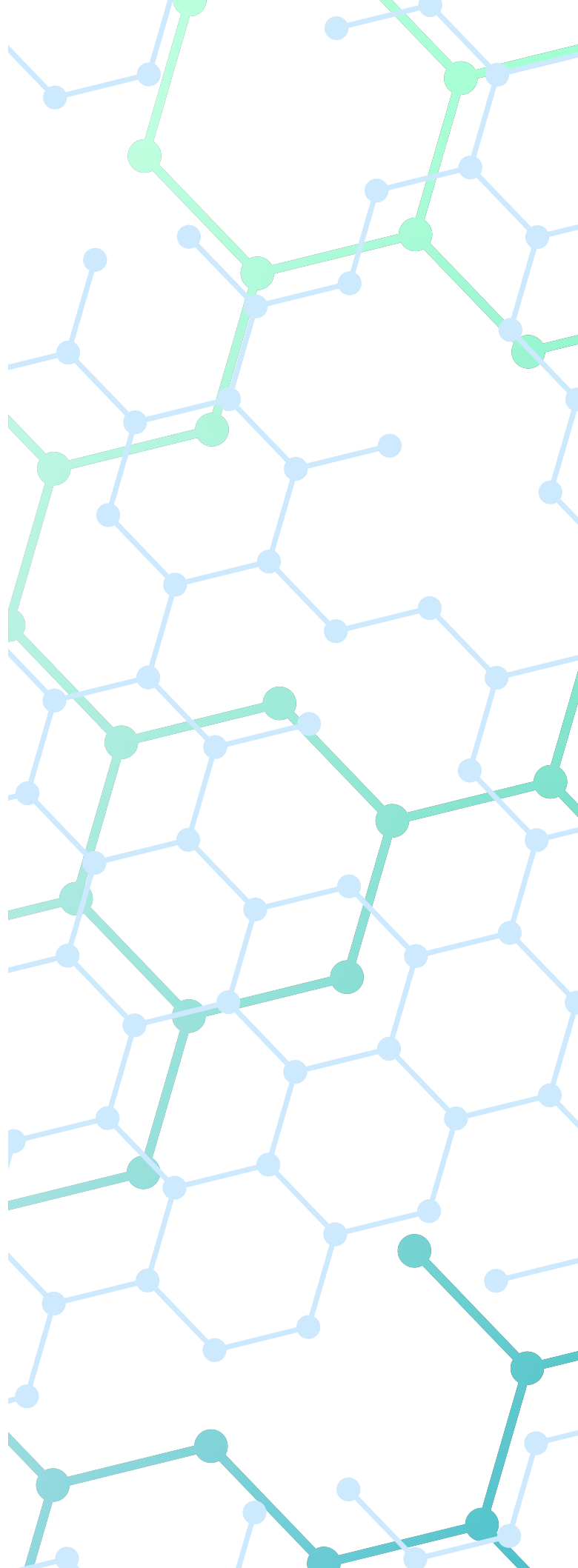
Com a finalidade de alimentar o Rio para a vazão máxima permissível que as águas chegassem às cidades da Paraíba e do Rio Grande do Norte, ocorreu a liberação da vazão pelo Açude Mãe D'água. Esta intervenção foi uma das mais complexas de todo o processo, pois teve que realizar uma operação emergencial de adequação do barrilete anteriormente instalado, com derivações variadas, inclusive algumas delas sem a devida regularidade junto



Figura 06 – Adequação para abastecimento da cidade de Curemas/PB - Fonte: ANA, 2016

aos órgãos gestores. Também foi imperativo a realização da Limpeza e desobstrução dos cursos d'água

A adequação requereu uma forte força tarefa unindo todos os atores envolvidos (ANA, DNOCS, AESA, IGARN, CAGEPA, CAERN e CBH-PPA), além das relações em diversos momentos e por inúmeros conflitos que foram necessários solucionar para que não houvesse maiores impactos sociais no processo.



Estas obras foram essenciais para manter o sistema funcionando até os últimos meses deste ano de 2017, cuja ajuda das chuvas, mesmo que irregulares ainda aportaram água ao sistema. Atualmente, o sistema dos dois reservatórios Coremas e Mãe D'água, não mais atendem naturalmente a alimentar o sistema até a captação no RN, inclusive já com grandes dificuldades para as captações na divisa dos dois Estados, especificamente no município de São Bento.

As figuras 07 apresentam as intensidades das intervenções realizadas na adequação do reservatório de Mãe D'água.



Figura 07 – Adequação de Barrilete no Reservatório de Mãe D' Água

- Fonte: ANA, 2016

Considerações Finais

Após todos os processos ocorridos, algumas experiências mostraram que o planejamento a longo prazo é essencial para um melhor desempenho do sistema hídricos, principalmente visando a segurança hídrica e, mas que isso, a dignidade humana por ela ofertada. Porém, é mister lembrar que esta seca dos últimos anos vem proporcionar além das consequências negativas a sociedade, um aprendizado particular, que é a construção coletiva da solidariedade em um semiárido com toda a complexidade em meio as demandas hídricas cada vez maiores e as mudanças climáticas acentuadas.

O fortalecimento das instâncias deliberativas na gestão das águas, se comporta como uma balança que equilibra os interesses, aqui destaca-se os Comitês de Bacias Hidrográficas, que reúnem, mobilizam e atuam em parceria com os organismos gestores, que precisam de suas estruturas.

Maximizar as soluções em detrimento aos problemas é o desafio primordial, pois sistemas hídricos do semiárido estão em falhas constantes, e, portanto, o monitoramento é fundamental. Soluções inovadoras são precisas, mas em alguns casos, o mais simples pode ser a luz que falta.

Por fim, todo este processo só pode ocorrer por homens, acima de tudo, de boa fé e conhecedores das técnicas de gestão, estudiosos, usuários e organismos gestores sentaram à MESA, que parece simples, de madeira ou outro tipo de insumo, mas foi uma ideia formidável para que os humanos possam dialogar por igual e chegarem a um consenso para o bem comum.

Referências

Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu / Agência Nacional de Águas. -- Brasília: ANA, 2016.

Apresentação: Boas Práticas GESTÃO DAS ÁGUAS DO SISTEMA CUREMA – AÇU. Uma governança de modelos?. Florianópolis-SC, 2017



JOSIVAN CARDOSO-
Diretor Presidente do IGARN

Rede Latino Americana de Organismos de Bacia

elege nova Diretoria para o triênio 2017-2020

No dia 23 de junho de 2017, na cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, nas dependências do Costão do Santinho, aconteceu uma Assembleia Geral Ordinária da Rede Latino Americana de Organismos de Bacias Hidrográficas que elegeu e deu posse a nova Diretoria para o triênio 2017-2020.

A Rede Latino Americana de Organismos de Bacia (RELOB), no contexto da Rede Internacional de Organismos de Bacia (RIOB), é uma organização que se baseia no trabalho voluntário de seus membros e o seu principal objetivo é a promoção da gestão global, integrada, coerente e sustentável dos ecossistemas e recursos hídricos por bacias na América Latina e o Caribe.

A RELOB tem como objetivo geral, promover e fortalecer a gestão integrada dos recursos e ecossistemas hídricos por bacia, como um elemento essencial do desenvolvimento sustentável, e tem como principais propósitos: a) promover o intercâmbio de experiências, procedimentos, informação, tecnologia, mecanismos financeiros e jurídicos que visem à melhoria da gestão da água por bacias na região e contribua para estreitar os laços de união entre os países amigos, b) realizar ações para promover a gestão da água por bacias hidrográficas derivadas das condições próprias de cada uma das regiões e países em que se localizam, c) facilitar programas de cooperação, d) apoiar as ações de formação e educação à população em matéria de gestão da água, e) incentivar o intercâmbio de informação, organizando atividades comuns de interesse regional, sobre uma base comum de experiências obtidas pelos interessados na gestão da água por bacias na América Latina e f) apoiar as ações necessárias para a gestão racional, eficiente e sustentável da água por bacias hidrográficas, seja águas superficiais ou



subterrâneas, nacionais ou transfronteiriças, e somar-se aos esforços de cooperação Latino-Americana e internacional nos referidos aspectos.

A Assembleia ocorreu ao final da Conferência “A Gestão de Bacias Hidrográficas frente às mudanças climáticas” que se realizou entre os dias 21 e 23 de junho no mesmo local e a nova Diretoria da RELOB para o triênio 2017-2020 está composta por:

PRESIDENTE: Roberto Olivares (México), Diretor Geral da ANEAS Associação Nacional de Empresas de Água e Saneamento do México e Governador do Conselho Mundial da Água

VICE PRESIDENTE: Pedro Domaniski (Paraguai), Diretor de Coordenação pelo Paraguai da ITAIPU Binacional

SECRETARIO EXECUTIVO: Lupercio Ziroldo Antonio (Brasil), Presidente da REBOB e Governador do Conselho Mundial da Água.

SECRETARIO EXECUTIVO ADJUNTO: Leonice Lotufo (Brasil), Diretora Região Centro Oeste da REBOB.

VOCAL: Francisco Lahoz (Brasil), Secretario Executivo do Consórcio das Bacias PCJ/Brasil

Pedro Guerrero (Peru), da Autoridade Nacional de Aguas – ANA/Peru

Genoveva Quintero (Panamá), do Ministerio do Meio Ambiente do Panamá

Mario Isaac Schreider (Argentina), Diretor UNESCO - Agua e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

David Román Chaverra (Colômbia), do Ministerio do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Como Plano de Trabalho, a RELOB com sua nova Diretoria aprovou Plano de Trabalho que entre as ações destacou principalmente o fortalecimento no intercâmbio entre os Organismos de Bacias Hidrográficas na América Latina através da integração e replicação de boas práticas de gestão de recursos hídricos e através de capacitação e qualificação de seus membros.





Eleição ocorreu em evento em Florianópolis/SC sobre Gestão de Bacias frente às mudanças climáticas

Em junho de 2017, a RELOB Rede Latino Americana de Organismos de Bacias, realizou na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, a Conferência “A Gestão de Bacias Hidrográficas frente às mudanças climáticas”.

Com 260 participantes, o evento discutiu amplamente com várias mesas de diálogo, mecanismos de financiamento para o desenvolvimento sustentável em bacias hidrográficas, destacando temáticas como: Sustentabilidade na gestão de bacias hidrográficas, Cobrança pelo uso da água e Pagamento por serviços ambientais como instrumentos de gestão das águas nas bacias brasileiras, Gestão sustentável de bacias hidrográficas frente às mudanças climáticas e Ações na América Latina que estão sendo desenvolvidas nestes processos de gestão na adaptação aos eventos climáticos atuais.

Durante o evento, foram realizados dois minicursos com os Professores Guilherme Marques da IPH/UFRS que ministrou “Instrumentos Econômicos para Gestão de Recursos Hídricos em Bacias Hidrográficas” e Devanir Garcia dos Santos da ANA/SIP que ministrou “Pagamento por Serviços Ambientais”.

O evento ainda teve em seu ultimo dia a realização de um Encontro dos Organismos de Bacias Hidrográficas da América Latina, onde foram apresentadas muitas experiências sobre gestão sustentável dos recursos hídricos em várias partes do território sul americano.



Na abertura do evento, o Diretor Presidente da ANA Agência Nacional de Águas, Vicente Andreu Guillo, enfatizou a importância do envolvimento da sociedade nos processos de gestão dos recursos hídricos de forma compartilhada, integrada e participativa, destacando que é neste cenário que estamos avançando em medidas corretas na gestão efetiva da água nas bacias.

Lupercio Ziroldo Antonio, Presidente da REBOB Rede Brasil de Organismos de Bacias Hidrográficas e Governador do Conselho Mundial da Água destacou na sua fala na abertura do evento, a importância de integrarmos as ações de gerenciamento dos recursos hídricos em toda a América latina, apontando que somente na América do Sul temos 400 milhões de pessoas e muitos rios transfronteiriços com necessidade de compartilhamento de serviços e programas para uma boa gestão, já que neste território estão aproximadamente um quarto da água do planeta.

O evento ainda contou a apresentação aos presentes, do 8º Fórum Mundial da Água que se realizará em março de 2018 na cidade de Brasília/DF, pelo Sr. Rogério Menescal. Esta apresentação enfocou as possibilidades de integração para mobilização e engajamento das pessoas para participar deste que é o maior evento de águas do planeta e que se realiza a cada três, sendo que em 2018 pela primeira vez será realizado no Hemisfério Sul.



Simplificação da Outorga

Quando prestei vestibular para a Faculdade de Direito, com 17 anos, tive que responder uma questão sobre a primeira Constituição Brasileira. A pergunta era sobre a forma pela qual ela foi posta em vigência. A resposta era por múltipla escolha e incluía “outorgada”, “promulgada”, “votada” e mais alguma da qual não me lembro. Como eu não soubesse, resolvi chutar e escolhi “outorgada”, pois sabia que tinha sido imposta por Dom Pedro I e não por uma Assembleia Constituinte. Portanto, “autor - gada”, palavra mais ou menos semelhante à opção escolhida, certo de que a Carta tinha tido um “autor”, no caso, o imperador.

Acertei a resposta e ganhei os pontos necessários para ser aprovado. Mas não pelas razões pelas quais escolhi aquela específica resposta, claro.

É que “outorga” é o ato de consentir, dar, atribuir, transmitir, conceder, autorizar a outra pessoa a praticar atos em seu nome. A outorga pode dar por direito qualquer bem ou conferir o direito de executar algo ou conceder um direito. O verbo “outorgar”, em última instância, vem do latim *auctoritas*, via o verbo latino vulgar *auctoricare*. Cultura do professor Google.

No Direito Constitucional, fala-se em constituição outorgada quando esta é imposta unilateralmente pela vontade dos governantes, em oposição às promulgadas, que derivam do poder popular, normalmente após este eleger uma assembleia constituinte. No Brasil, houve ao menos duas constituições outorgadas, a de 1824, que caiu no vestibular e a de 1937. Quanto à de 1967, no tempo dos milicos, há controvérsias. Mas eu não vou me deter neste assunto. Não sei se eles voltam.

Portanto, atirei no que vi e acertei no que não vi.

Mal podia imaginar que, anos depois, com meu diploma de bacharel, ia trabalhar no DAEE (Departamento de Águas

e Energia Elétrica do Governo do Estado de São Paulo) e mexer com outorgas de direito de uso da água.

Foi aí que aprendi que, no Estado de São Paulo, o uso dos recursos hídricos depende de outorga, conforme se depreende da leitura da legislação sobre o assunto, desde a Lei Federal 9.433, de 8 de janeiro de 1997, a Lei Estadual 7.663, de 30 de dezembro de 1991, o Decreto Estadual 32.955, de 7 de fevereiro de 1991, além do Decreto Estadual 41.258, de 31 de outubro de 1996. Aliás, este último assim estabelece:

Art. 1º:

Outorga é o ato pelo qual o Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE defere:

- I- a implantação de qualquer empreendimento que possa demandar a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos;
- II- a execução de obras ou serviços que possam alterar o regime, a quantidade e a qualidade desses mesmos recursos;
- III- a execução de obras para extração de águas subterrâneas;

Pois é. Até 1º de agosto de 2017, o DAEE tinha em vigor a Portaria 717, pela qual se estabeleciam normas para requerer outorgas. Por este diploma, o DAEE exigia vários documentos e seus funcionários eram obrigados a várias análises que dificultavam muito o acesso dos usuários ao direito de se utilizar da água.

Entretanto, entrou em vigor uma nova Portaria, a 1630, que simplifica muito os procedimentos para obtenção da outorga. Com isso, é possível imaginar que os usuários possam prescindir de despachantes ou outro intermediário e, futuramente, quando entrar em vigor o procedimento eletrônico, até mesmo se utilizar do Poupatempo.

Mas, no que consiste a alteração?

Basicamente, colocou-se em prática a premissa básica reconhecendo que toda a legislação é feita para o usuário ser bem atendido pelo Poder Público. E isso quer dizer simplicidade e rapidez, sem abrir mão das análises criteriosas que devem cercar o ato.

Para tanto, foram eliminadas exigências que não são da competência do DAEE, mas de outros órgãos da Administração e, ainda assim, eram feitas pela Autarquia. A qualidade da água, por exemplo. O DAEE tem sua competência esgotada na análise quantitativa, embora o usuário tivesse que apresentar a análise da qualidade da água de um poço, documento este emitido pela Vigilância Sanitária.

Não que a qualidade da água não seja importante. Lógico que é. Mas, agora, num crédito de confiança que todo usuário deve desfrutar, o documento, a certificação da boa qualidade da água, deve ser obtido e mantido com o usuário que, apenas, declara que o possui e o exibe se solicitado.

Projetos de barragens e de poços não serão mais analisados pelo DAEE, uma vez que têm responsáveis técnicos e o CREA os fiscaliza. Da mesma forma, a autorização do proprietário da área onde será feita a captação, também será problema apenas de Direito Civil e o usuário somente declarará que tem a autorização.

De qualquer modo, a nova legislação, ao mudar a filosofia da outorga, repõe as coisas no lugar correto. O usuário passa a ter mais facilidade para requerer, o funcionário que analisa terá sua atenção voltada exclusivamente aos aspectos do impacto no recurso hídrico e será possível, com isso, liberar servidores para a fiscalização.

Ao DAEE não interessa punir quem usa o recurso hídrico sem outorga. Interessa à Autarquia primordialmente o controle dos recursos e, para isso, é indispensável que todos os usos estejam cadastrados e outorgados. Dificultar a outorga mais que o absolutamente necessário é desrespeitar o usuário e investir no Brasil informal e clandestino.



Sergio Antunes

sergioantunes@ig.com.br
É procurador autárquico
do Estado de São Paulo,
exercendo suas funções no
DAEE Departamento de Águas
e Energia Elétrica.

ÁGUAS^{EM} MOVIMENTO 2017



Gestão Participativa
e Social da Água
A sociedade compartilhando tecnologias locais.

11 A 13
DE SETEMBRO
FORTALEZA-CE



Gestão Participativa
e Social da Água
A sociedade compartilhando tecnologias locais.

27 A 29
DE SETEMBRO
FOZ DO IGUAÇU-PR



Gestão Participativa
e Social da Água
A sociedade compartilhando tecnologias locais.

16 A 18
DE OUTUBRO
SÃO JOSÉ DO
RIO PRETO-SP



ENCOP

07 A 11
DE NOVEMBRO
ARACAJU-SE



26 NOVEMBRO A
01 DE DEZEMBRO
FLORIANÓPOLIS-SC



18 A 23
DE MARÇO
BRÁSILIA-DF

MAIS EVENTOS
EM NOSSO SITE:
REBOB.ORG.BR

Confira como é fácil acessar e compartilhar nossa revista na internet:



revista on-line

visite: WWW.AGUASDOBRASIL.ORG

1 Acesse:
www.AGUASDOBRASIL.org
e clique na miniatura da
edição desejada.

2 Explore:
com um duplo clique você
poderá ampliar a imagem para
melhor leitura.



3 Compartilhe:
Clicando no ícone "e-mail"
(próximo as miniaturas de
páginas) você poderá
compartilhar a revista nas
redes sociais ou
encaminhar por e-mail.

8°
Fórum Mundial
da Água

Brasília-Brasil
2018

APOIO



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

