

BALANÇO das ÁGUAS

Publicação Anual da Agência Nacional de Águas - Nº 4

Cantareira

Começam as tratativas para renovar a
outorga do principal manancial de SP

Semiárido

Nordeste atravessa quarto ano de seca intensa

Progestão

Programa da ANA que estimula gestão de
recursos hídricos chega a todos os estados



Crise e Oportunidades

Como já é amplamente conhecido, estamos atravessando um período muito seco, com chuvas bem abaixo das médias históricas em várias regiões do País. No Nordeste, essa situação se repete pelo quarto ano consecutivo e no rio São Francisco, a vazão defluente ao reservatório de Sobradinho vem sendo reduzida desde 2013, para preservar os estoques de água que estão bastante baixos.

No Sudeste, pela primeira vez foi necessário recorrer ao chamado volume morto, água que fica localizada abaixo dos níveis operacionais, em reservatórios do rio Paraíba do Sul e do Sistema Cantareira.

Por isso, desde o ano passado a Agência Nacional de Águas vem intensificando as campanhas de fiscalização nessas duas regiões, para acompanhar o cumprimento das várias regras especiais ou alocações negociadas de água, necessárias para enfrentar esse período de escassez.

Desde a sua criação, em 2000, a Agência Nacional de Águas se esforça para cumprir sua missão institucional de implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso à água em corpos d'água de domínio federal.

A ANA integra o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e é a entidade federal brasileira responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Uma boa notícia é que todos os estados já aderiram ao Programa Nacional de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão), instrumento pelo qual a ANA transfere recursos financeiros, mediante o cumprimento de metas fixadas pelos próprios estados, para o fortalecimento da gestão dos recursos hídricos nas unidades da federação.

As dificuldades trazidas pela seca nos últimos anos também são incentivos para o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos avançar para uma melhor gestão cada vez mais integrada, o que sem dúvida contribui para aumentar a segurança hídrica de todo o País.

Boa leitura!

Expediente

Diretoria Colegiada

Vicente Andreu Guillo - Diretor-presidente
Paulo Lopes Varella Neto
João Gilberto Lotufo Conejo
Gisela Damm Forattini

Secretaria-Geral (SGE)
Mayui Vieira Guimarães Scafura

Gerência Geral de Articulação e Comunicação (GGAC)
Antônio Félix Domingues

Lista completa de autoridades em:
www.ana.gov.br

Expediente

Coordenação e revisão:
Cláudia Dianni - Mtb 56.200/SP

Redação:

Carol Braz - DF 3962JP
Cláudia Dianni - Mtb 56.200/SP

Raylton Alves - DF 6948JP

Projeto Gráfico:

Raylton Alves e Daniel Cardim
Diagramação e direção de arte:
Raylton Alves

Capa: Represa Jacareí (SP)
Raylton Alves / Banco de Imagens ANA

Endereços:

Sector Policial (SPO), Área 5, Quadra 3
Blocos B, L, M e T - Brasília (DF)
CEP: 70610-200

SIA Trecho 4, Lote 370 - Brasília (DF)
CEP: 71200-041

Telefone: (61) 2109-5103
E-mail: comunicacao@ana.gov.br
Sítio na internet: www.ana.gov.br

© 2015 Agência Nacional de Águas
As matérias desta publicação podem ser reproduzidas, desde que citada a fonte.

Edição nº 4: O Balanço das Águas é uma revista anual da Agência Nacional de Águas. Esta edição resume as principais atividades da ANA entre março de 2014 e junho de 2015.

Gestão



Conjuntura 2014 avalia situação da água e da crise hídrica no Brasil..... 4

Publicação Especial traz detalhes sobre as 12 Regiões Hidrográficas brasileiras..... 6



Progestão chega a todos os estados e ao Distrito Federal..... 7

ANA define regras para gastos em entidades delegatárias de agências de água..... 8

Agência seleciona três projetos de reúso agrícola de efluentes tratados no Semiárido..... 8

Regulação



É crítica a situação dos recursos hídricos no Nordeste..... 9



Reservatórios do Paraíba do Sul terão novas regras de operação..... 10



Começam as tratativas para renovar a outorga do Sistema Cantareira..... 11

Agência intensifica fiscalização por uso irregular da água..... 12

Ceará assume a emissão das outorgas dos recursos hídricos federais no estado..... 12

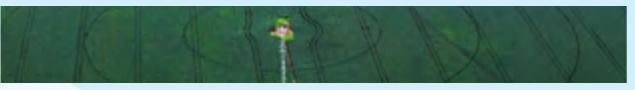


Especialistas debatem efeitos da Política Nacional de Segurança de Barragens..... 13

Planejamento

Plano busca alternativas para garantir segurança hídrica no País..... 14

Regiões metropolitanas terão plano de oferta de água 14



ANA e Embrapa apresentam levantamento nacional sobre área irrigada com pivôs..... 15

Capacitação



Capacitação em gestão de recursos hídricos atinge mais de 56 mil alunos..... 17

Monitoramento

Modernização da Rede chega a mais de mil pontos monitorados pela ANA..... 18



ANA oferece incentivo financeiro para divulgação de dados de qualidade da água..... 19

Equipamentos da ANA chegam a salas de situação em todo o País..... 20

Brasil e Uruguai fazem parceria para monitorar bacias compartilhadas..... 20

Projetos



Nove estados já adotaram o Programa Produtor de Água..... 21

ANA destina R\$ 40 milhões para seu programa de tratamento de esgotos..... 21

Internacional



Agência faz intercâmbio técnico com países do Caribe, CPLP e América Latina..... 22

ANA



Senado aprova indicação de Ney Maranhão para diretoria da ANA..... 23

ANA e CNA: parceria no uso sustentável dos recursos hídricos..... 23

Prêmio ANA



ANA premia boas práticas de uso dos recursos hídricos com viagem ao Fórum Mundial da Água..... 24

Conjuntura 2014 avalia situação da água e da crise hídrica no Brasil

Em março deste ano, a Agência Nacional de Águas (ANA) lançou o relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2014, que traz um retrato da situação dos recursos hídricos no País em seus diversos aspectos. Na publicação, há informações sobre qualidade, quantidade e usos da água, balanço hídrico, secas e cheias, e sobre a gestão (veja alguns dados na página 5). Este ano, o Conjuntura trouxe o Encarte Especial sobre a Crise Hídrica, que atualizou a sociedade sobre a situação das secas, especialmente no Nordeste e no Sudeste, além de contribuir para o debate com relação à atual situação das bacias hidrográficas brasileiras. Segundo o Encarte, desde o segundo semestre de 2012 tem ocorrido uma gradativa e intensa redução nas taxas pluviométricas (chuvas) em algumas regiões do País, fenômeno que tem prejudicado a oferta de água para o abastecimento público, especialmente no Semiárido e nas regiões metropolitanas mais populosas e com maior demanda hídrica. A publicação dá destaque para o Sistema Cantareira, a bacia do Paraíba do Sul e o Semiárido, região que abrange todos os estados do Nordeste (exceto o Maranhão) e parte de Minas Gerais. Saiba mais sobre a situação destas regiões nas páginas 9 a 11.

Para acessar o Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil desde 2009 e as edições especiais sobre a crise hídrica e sobre as regiões hidrográficas, acesse:
... <http://conjuntura.ana.gov.br>

Seca às margens do rio Paranapanema em Arandu (SP)

Raylon Alves / Banco de Imagens ANA

Água doce superficial

Apesar de o Brasil possuir 13% da água doce disponível do planeta, a distribuição é desigual, pois 81% estão concentrados na Região Hidrográfica Amazônica, onde está o menor contingente populacional, cerca de 5% da população e a menor demanda. Nas regiões hidrográficas banhadas pelo Oceano Atlântico, que concentram 45,5% da população do País, estão disponíveis apenas 2,7% dos recursos hídricos do Brasil.



Comitês de bacias

Em 2013, foram criados 20 novos comitês de bacias na Bahia, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Norte e Santa Catarina. Com isso, o Brasil passou dos 29 em 1997, ano da publicação da Lei das Águas, para 194 comitês. Estes colegiados funcionam como “parlamentos das águas” e atuam na promoção dos usos múltiplos das águas nas bacias onde atuam e na negociação de conflitos pelo uso das águas. Há comitês instalados sobre uma área que equivale a 30% do território brasileiro.

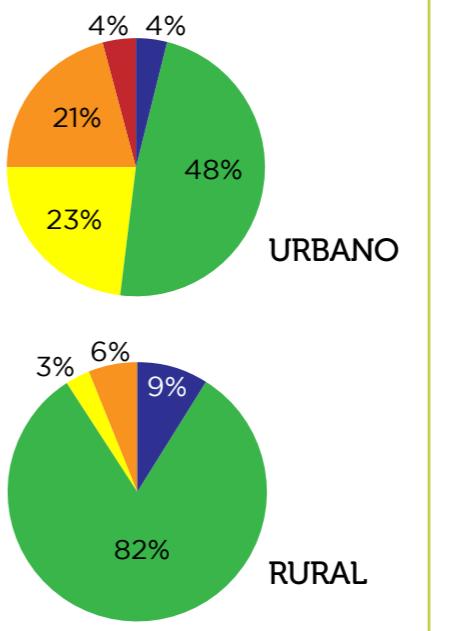
Irrigação

A área irrigada projetada para 2012 foi de 5,8 milhões de hectares, ou cerca de 20% do potencial nacional de 29,6 milhões de hectares. Houve um aumento significativo da agricultura irrigada no Brasil nas últimas décadas, crescendo sempre a taxas superiores às do crescimento da área plantada total. Em regiões com déficit hídrico, a irrigação assume papel primordial no desenvolvimento dos arranjos produtivos. Embora aumente o uso da água, os investimentos no setor resultam em aumento substancial da produtividade e do valor da produção, diminuindo a pressão pela incorporação de novas áreas de cultivo. As regiões do polo de irrigação Petrolina-Juazeiro (PE/BA) e o oeste baiano, assim como a área de rizicultura (cultivo de arroz) no Sul do País se destacam como áreas de alta demanda para irrigação no Brasil.

Navegação

Conforme dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), o Brasil possui mais de 20 mil km de vias interiores economicamente navegáveis, sendo que 80% delas estão no Complexo Solimões-Amazônicas (rede hidroviária que inclui, além dos rios Solimões e Amazonas, outros, como o Negro, o Madeira e o Tapajós). Segundo o Anuário Estatístico Aquaviário referente a 2013, o transporte de cargas em vias navegáveis interiores chegou a, aproximadamente, 31 milhões de toneladas, sendo cerca de 35% desta carga transportadas pelas vias da RH Amazônica, 14% da RH Atlântico Sul, 12% da RH Tocantins-Araguaia, 19% da RH Paraguai, 20% da RH Paraná e 0,1% da RH São Francisco.

Índice de Qualidade da Água



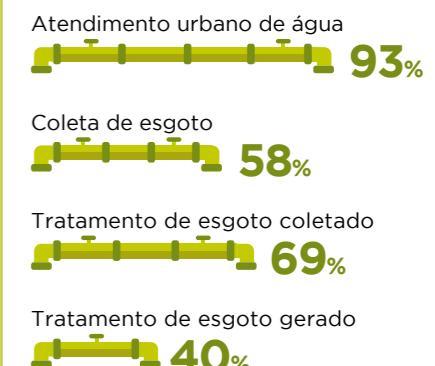
Planos de Recursos Hídricos

Três planos de recursos hídricos em bacias interestaduais foram iniciados em 2013: do rio Paraguai, do rio Grande e do Paranapanema. Num estágio de elaboração mais avançado está o da bacia do Piranhas-Açu, cuja previsão de aprovação é para 2015. Os planos até 2012 cobrem 51% do território nacional. Entre os planos para bacias estaduais, destacam-se os planos diretores de recursos hídricos mineiros: do Alto rio Grande, do rio das Mortes, dos afluentes mineiros do rio Urucuia e do entorno do reservatório de Furnas. No Paraná, também foi finalizado o Plano das Bacias do Alto Iguaçu e dos Afluentes do Alto Ribeira.

Saneamento

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), em oito regiões hidrográficas o atendimento urbano com rede de água foi superior a 90% em 2012. Em apenas quatro regiões, o índice ficou abaixo dos 90%: Atlântico Nordeste Oriental (88,1%), Amazônica (76,4%), Tocantins-Araguaia (68,5%) e Atlântico Nordeste Ocidental (68,5%). O atendimento com serviços de esgotamento sanitário é avaliado conforme as taxas de coleta e tratamento de esgotos. De acordo com o SNIS, quatro regiões hidrográficas apresentaram índices de coleta de esgoto acima de 60%: Paraná, Atlântico Leste, São Francisco e Atlântico Sudeste, conhecidas pelo grande contingente populacional, pelo elevado desenvolvimento econômico e por um parque industrial significativo. Por sua vez, somente 58,2% do esgoto coletado na Região Hidrográfica Atlântico Sudeste recebem tratamento. Nas regiões Atlântico Leste, do Paraná e do São Francisco este índice fica em torno de 84%, 72% e 63% respectivamente. A despeito de apresentar atendimento urbano com rede de água acima de 90%, a RH do Parnaíba fica atrás das outras regiões no quesito infraestrutura de esgotamento sanitário. Lá, a coleta de esgoto é de apenas 17,9%. Esse índice é baixo nas três regiões hidrográficas cujo atendimento urbano com rede de água encontra-se abaixo dos 80%: Atlântico Nordeste Ocidental (28%), Amazônica (25%) e Tocantins-Araguaia (25%). As taxas de tratamento de esgoto encontram-se em torno de 28% na primeira destas regiões; 78% na segunda e 63% na terceira. Apesar de possuírem os indicadores de saneamento básico mais baixos em relação às outras regiões hidrográficas, essas regiões não enfrentam grandes problemas em relação à quantidade e à qualidade das águas de seus rios.

Indicadores nacionais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário



Fonte: SNIS

Publicação Especial traz detalhes sobre as 12 Regiões Hidrográficas Brasileiras

Está disponível no site da ANA, no novo portal da Conjuntura dos Recursos Hídricos, o relatório sobre as Regiões Hidrográficas Brasileiras, com informações importantes para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos. A publicação traz as características de cada uma das 12 regiões, como área, população, municípios, bacias, cobertura vegetal, desmatamento, principais rios, saneamento, cheias, secas e vazões, entre outras informações, como atividades produtivas e potencial econômico e hidroenergético, por exemplo.

Para facilitar a gestão, a Resolução nº 32/2003 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) instituiu a Divisão Hidrográfica Nacional em 12 regiões. Essa divisão considera como região hidrográfica (RH) o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares. O objetivo desse recorte é orientar o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos do País.

As subdivisões consideradas em cada região hidrográfica possuem várias unidades hidrográficas (UH), que consistem em agrupamentos de unidades de planejamento hídrico (UPH) que, por sua vez, correspondem às unidades hídricas estaduais para a gestão de recursos hídricos.

A Agência Nacional de Águas, por atribuição estabelecida na Resolução nº 58/2006, do CNRH, elabora anualmente, desde 2009, os Relatórios de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. Este ano, além da edição especial: Conjuntura de Recursos Hídricos – Regiões Hidrográficas, foi divulgado também o encarte especial Conjuntura dos Recursos Hídricos – Crise Hídrica, com o objetivo de atualizar a sociedade e contribuir para o debate com relação à atual situação das



bacias hidrográficas brasileiras. O encarte fez um balanço da crise desde 2012 e das ações regulatórias da ANA e acompanhou o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos – Informe 2014 (páginas 4 e 5), divulgado em março.

De acordo com o Encarte, desde o segundo semestre de 2012, observa-se uma gradativa e intensa redução nos índices pluviométricos (chuvas) em algumas regiões do País, que tem prejudicado a oferta de água para o abastecimento público, especialmente no semiárido brasileiro e nas regiões metropolitanas mais populosas e com maior demanda hídrica (São Paulo e Rio de Janeiro).

Outros setores que dependem do armazenamento da água, como o de irrigação e o de energia hidrelétrica, também estão sendo afetados pela falta de chuvas e pelo menor volume de água armazenada nos reservatórios. A redução nos níveis de chuvas verificados mensalmente (desde 2012 no Nordeste e desde outu-

bro de 2013 no Sudeste), em relação à média histórica mensal (dados monitorados desde 1930) traz um fato novo, de natureza ambiental, ainda imprevisível. A compreensão das causas dessas alterações climáticas e das tendências das chuvas interanuais ainda é imprecisa devido, principalmente, ao curto período de observações dessas anomalias.

Ainda de acordo com o Encarte, apesar da importância das ações de gestão, e considerando a severidade da seca em decorrência dos baixos índices pluviométricos, deve-se ter atenção especial com as ações estruturantes necessárias para garantir maior segurança hídrica aos sistemas de abastecimento e às atividades produtivas, sendo fundamental reforçar o seu planejamento, providenciar a elaboração dos respectivos projetos e a execução da infraestrutura hídrica, além da construção de um pacto institucional entre os atores envolvidos. Leia sobre as regiões Nordeste e Sudeste nas páginas 9 a 11.

Progestão chega a todos os estados e ao Distrito Federal



O Programa Nacional de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão), lançado pela Agência Nacional de Águas em 2013 como instrumento para aplicação do Pacto Nacional, alcançou em 2014 a adesão de todos os estados brasileiros e do Distrito Federal. A cobertura do Progestão em todo o território nacional fortalece os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos e aumenta a articulação e a cooperação com o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh). O Progestão pretende investir mais de R\$ 100 milhões ao final dos cinco anos estabelecidos para sua execução.

Cada uma das 27 unidades da federação vai receber parcelas anuais de R\$ 750 mil, desde que as metas institucionais acordadas sejam cumpridas. Os órgãos gestores estaduais de recursos hídricos foram os responsáveis pela proposição das metas a partir de apontamentos feitos por especialistas que lidam com a gestão dos recursos hídricos nos estados e no Distrito Federal. A aprovação coube aos Conselhos de Recursos Hídricos dos estados e do Distrito Federal. Os

Somente depois desse trâmite foi assinado contrato com a Agência Nacional de Águas. As metas do Progestão foram divididas em quatro tipos, de acordo com a complexidade do processo de gestão dos recursos hídricos de cada estado. Classificadas de "A" a "D", as tipologias indicam os desafios a serem enfrentados no processo de fortalecimento da gestão das águas e da estrutura institucional necessária.

Ceará, Rio de Janeiro e Minas Gerais, por exemplo, foram enquadrados pelos estados na tipologia "D", a mais complexa, pois há conflitos pelo uso das águas, principalmente com relação à quantidade de água disponível para a população.

A região que apresenta melhor balanço quali-quantitativo (tipologia "A") é a Norte, com exceção do Pará e de Tocantins, que inspiram mais atenção devido à existência de áreas críticas. Na classificação "B", além do Pará e de Tocantins, estão Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e o Distrito Federal. Os

estados da Bahia, Pernambuco, Paraíba e Paraná fazem parte da tipologia "C", pois apresentam criticidade em algumas bacias hidrográficas.

As metas fixadas buscam harmonizar critérios, processos e procedimentos para implementar os instrumentos de gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, a lei 9.433/97. Esses instrumentos de gestão são os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água em classes de acordo com usos e a qualidade a ser alcançada ou mantida, a outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas e o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (Snirh).

São exemplos de metas aperfeiçoar a rede de monitoramento, formar banco de dados sobre disponibilidade hídrica, formar ou aperfeiçoar cadastro de usuários, capacitar servidores, elaborar planos para as bacias hidrográficas, entre outras ações. Até o final de 2014, foram repassados mais de R\$ 22 milhões pelo Programa. Para 2015, a ANA prevê transferir mais R\$ 18 milhões.

ANA define regras para gastos em entidades delegatárias de agências de água

A Agência Nacional de Águas (ANA) publicou duas Resoluções relacionadas às entidades delegatárias das funções de agências de água no Diário Oficial da União de 22 de dezembro. A Resolução nº 2.018/2014 trata do enquadramento das despesas referentes à aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso da água de domínio da União, no âmbito dos contratos de gestão firmados entre a ANA e as entidades delegatárias que funcionam como agências de bacia, ou seja, são os braços executivos dos Comitês de Bacia Hidrográficas. A Resolução nº 2.019/2014 define procedimentos para seleção e recrutamento de pessoal para as entidades.

De acordo com a Resolução nº 2018, as despesas devem ser enquadradas como finalísticas ou administrativas. As finalísticas incluem os custos para realização de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos planos de recursos hídricos, além de ações para o fortalecimento dos comitês de bacias, como: realização de reuniões do respectivo comitê e ações de comunicação. Já as despesas administrativas são aquelas para custear a execução de atividades rotineiras das delegatárias, como: aluguéis, materiais de escritório, custeio de pessoal (inclusive remunerações e demais vantagens) e despesas com viagens.

As despesas administrativas ficam limitadas a 7,5% do total arrecadado com a cobrança pelo uso da água, incluindo os rendimentos financeiros. Desse valor, 6% podem ser gastos com as contratações, incluindo os encargos. Para os dirigentes das delegatárias, a Resolução nº 2.018 limita a remuneração em R\$ 11.150,00. Para os demais empregados, o teto é de R\$ 6.690,00. Ambos limites não incluem encargos sociais e previdenciários. Tais valores são passíveis de reajuste pela ANA.

Despesas administrativas com recursos repassados pela ANA nos contratos de gestão são vedadas para remuneração de servidores e empregados públicos, membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e dos comitês de bacias atendidos pela entidade delegatária. A partir da publicação da Resolução nº 2.018, as delegatárias têm até um ano para realizar todas as adequações necessárias. No caso da Resolução nº 2.019/2014, a Agência Nacional de Águas estabelece que a seleção de empregados para as delegatárias deverá ser feita por meio de provas ou provas e títulos. Os processos seletivos deverão contar com etapas eliminatórias e classificatórias de acordo com a natureza e a complexidade das funções a serem desempenhadas pelos profissionais. A partir da assinatura do contrato de gestão entre a ANA e as delega-



Zig Koch / Banco de Imagens ANA

ANA seleciona três projetos de reúso agrícola de efluentes tratados no Semiárido

A Agência Nacional de Águas habilitou três projetos no âmbito da "Seleção de Propostas para Desenvolvimento de Ações de Reúso Agrícola de Efluentes Tratados no Semiárido Brasileiro". Os trabalhos selecionados em setembro de 2014 foram apresentados pelos municípios de Serra Branca (PB), Mauriti (CE) e Picuí (PB). As iniciativas serão financiadas, via contrato de repasse, num total de R\$ 4 milhões do orçamento da ANA – recursos que sómente serão liberados a partir da realização das etapas dos projetos.

A seleção escolheu propostas de reúso agrícola de efluentes tratados no Semiárido em municípios com até 50 mil habitantes, para que elas sirvam como difusoras e multiplicadoras da prática de reúso. Com os trabalhos selecionados, a ANA busca estimular ações que contribuam com o saneamento e a qualidade de vida das regiões e municípios beneficiados, ajudando a reduzir a mortalidade infantil e a aumentar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) local. Entre outros possíveis benefícios, as propostas podem auxiliar na melhoria da qualidade dos corpos d'água, na alimentação dos rebanhos da região, além de incentivar a ampliação da área irrigada e o aumento da produtividade na agricultura.



Zig Koch / Banco de Imagens ANA

É crítica a situação dos recursos hídricos no Nordeste

Dos 496 reservatórios nordestinos monitorados pela ANA, 320 acumulavam menos de 30% da sua capacidade no final do primeiro semestre. Este é quarto ano de seca intensa que o Semiárido enfrenta e em algumas regiões, como no Ceará, há risco de a estiagem ser severa também no ano que vem devido ao fenômeno *El Niño*, de acordo com a Fundação de Meteorologia do Ceará (Funceme). No rio São Francisco, a operação do reservatório de Sobradinho vem sendo conduzida de forma a evitar atingir o volume morto.

O ano de 2014 destacou-se como de seca extrema no Nordeste chegando a registrar índices com probabilidade de ocorrer a cada 100 anos. De acordo com o Informe Especial da Crise Hídrica, divulgado em março, a análise desde 2012 das centenas de estações que medem chuvas na região revelam a evolução de um quadro no qual o período chuvoso tem sido marcado por precipitação espacialmente escassa em áreas de todos os estados da Região.

A seca foi particularmente severa no Sertão de Inhamuns e Central do Ceará, locais classificados como extremamente secos em 2012, em comparação com a série histórica. O mesmo ocorreu em grandes áreas da porção oeste do Rio Grande do Norte, desde a vertente oriental da Borborema até o vale do Apodi, englobando também a bacia do Piranhas-Açu. Para conviver melhor com os impactos gerados pela forte estiagem dos últimos anos no Semiárido, a ANA adotou diversas ações regulatórias emergenciais com o objetivo de atender ao disposto na Lei nº 9.433/97, que prioriza o abastecimento humano e a dessedentação animal em situações de

escassez hídrica. As ações podem variar desde a redução da vazão defluente dos reservatórios até a suspensão de usos. Em maio, em parceria com os órgãos gestores da Paraíba e do Rio Grande do Norte e o Comitê da Bacia, a ANA reuniu mais de mil pessoas entre usuários do Sistema Curema-Açu, representantes dos municípios, produtores rurais e poderes públicos, em vários municípios, para discutir a crítica situação. Na sequência, foi publicada a Resolução Conjunta 640 ANA-Igar-Aesa/2015 que interrompeu, a partir de 1º de julho, as captações superficiais para irrigação e aquicultura nos trechos do rio Piancó a jusante do açude Curema e no Piranhas-Açu entre a confluência com o Piancó e o açude Armando Ribeiro Gonçalves.

O monitoramento dos açudes consiste em acompanhar os níveis d'água e as vazões afluentes e defluentes. Essas informações servem de suporte para a tomada de decisão sobre a operação desses barramentos, que deve perseguir sempre o atendimento a todos os usos, priorizando o consumo humano e a dessedentação animal em casos de escassez, conforme estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Em junho, a descarga mínima autorizada em Sobradinho estava em 1.100m³/s. Para os períodos de carga leve, cuja demanda de geração hidrelétrica é menor, era autorizada vazão de 1000m³/s de 0h a 7h em dias úteis e sábados, além dos domingos e feriados durante todo o dia, mas foram realizados testes, autorizados pelo Ibama e com o conhecimento da ANA, de operação em Sobradinho com vazão de 900m³/s. Em 29 de junho, a Resolução ANA 713/2015 autorizou Sobradinho a operar com vazão de 900m³/s até 31 de julho.

Reservatórios do Paraíba do Sul terão novas regras de operação



Para evitar que os reservatórios da Bacia voltem a enfrentar níveis críticos como os observados desde o ano passado, um grupo de especialistas da Agência Nacional de Águas e dos órgãos gestores de recursos hídricos de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais elaborou novas regras de operação do Sistema Hidráulico do Paraíba do Sul, que incluem novos limites para vazões defluentes dos reservatórios de Funil, Santa Branca, Paraibuna e Jaguari, além da estrutura da transposição para o rio Guandu, que abastece a Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A minuta de resolução com as novas regras foi elaborada com a participação do Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica da Bacia do Rio Paraíba do Sul, do Comitê de Integração da Bacia (Ceivap), e dos secretários estaduais responsáveis pela área de recursos hídricos dos três estados que dividem a Bacia. A ANA recebeu contribuições do Comitê de Bacia e aguarda as do setor elétrico. Todas as sugestões serão avaliadas e a minuta será apresentada ainda ao ministro do Supremo Tribunal Federal, Luiz Fux, que em novembro de 2014 reuniu-se com os governadores, a ANA e o Ibama para tratar da segurança hídrica da Bacia.

As novas regras não vão valer para o atual período de crise hídrica, que em 2014 registrou os piores níveis de vazões afluentes desde 1930, início das séries históricas na região, mas visam a garantir a segurança hídrica da Bacia no futuro. O início de vigência da nova operação será informado oportunamente.

O grupo técnico que discute a segurança hídrica da Bacia do Paraíba do Sul foi formado em julho de 2014 e, além das novas regras, avaliou a proposta de interligação, feita por São Paulo, dos reservatórios de Jaguari, no rio de mesmo nome, em São Paulo, afluente do Paraíba do Sul, ao reservatório de Atibainha, que integra o Sistema Cantareira, também em São Paulo. Em janeiro, o grupo concluiu pela viabilidade técnica da obra, que será executada pelo governo do estado de São Paulo.

Ao final de junho deste ano, o sistema equivalente do Paraíba do Sul estava com 15,32% da sua capacidade, mas o volume baixou tanto no final do ano passado que foi necessário usar o volume morto de dois reservatórios. O sistema equivalente do Paraíba do Sul chegou ao fim de 2014 com apenas 2,7% de sua capacidade de armazenamento contra 51,7% no final de dezembro de 2013. Em 2014 foram registradas as piores vazões afluentes desde 1930, época no início das medições. Por isso, entre os dias 23 de janeiro de 6 de fevereiro e entre os dias 26 de janeiro e 23 de fevereiro de 2015 foi necessário recorrer ao volume morto do Paraibuna e do Santa Branca, respectivamente. Ao contrário do que ocorreu no Sistema Cantareira, onde a Sabesp teve que fazer obras para alcançar a reserva, localizada abaixo dos níveis operacionais, portanto acessível somente por bombeamento, no Paraibuna e no Santa Branca foi possível retirar o volume morto por gravidade.

Com as chuvas de fevereiro e março de 2015, houve recuperação dos reservató-

rios. Mesmo assim, o sistema começou o período seco, em abril deste ano, com 16,02% da capacidade, quando no início do período seco do ano passado, acumulava 40,6%. No fim de junho, o Sistema armazenava 15,32% de sua capacidade. No Paraíba do Sul, as vazões liberadas para o Rio a partir da barragem de Santa Cecília permanecem em 110m³/s até 31 de outubro, segundo a Resolução ANA 714 de junho de 2015.

Desde maio de 2014, a ANA vem autorizando reduções da vazão mínima afluentes à barragem de Santa Cecília, que passou de 190 para 173m³/s. A partir de então, outras resoluções foram publicadas autorizando novas reduções, passando por 165m³/s (em julho) e 160m³/s (em setembro) até o patamar de 140m³/s, que vinha sendo adotado desde dezembro de 2014. Em março deste ano, passou a valer a vazão mínima de 110m³/s.

A bacia do Paraíba do Sul

A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul tem uma área de aproximadamente 62.074km² e abrange 184 municípios, sendo 88 em Minas Gerais, 57 no Rio de Janeiro e 39 em São Paulo. O rio Paraíba do Sul resulta da confluência dos rios Paraibuna e Paraitinga, que nascem no Estado de São Paulo, a 1.800 metros de altitude. O curso d'água percorre 1.150km, passando por Minas, até desaguar no Oceano Atlântico em São João da Barra (RJ). Os principais usos da água na bacia são: abastecimento, diluição de esgotos, irrigação e geração de energia hidrelétrica.

Começam as tratativas para renovar a outorga do Sistema Cantareira



A Agência Nacional de Águas e o Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE) fixaram um cronograma para a renovação da outorga do Sistema Cantareira, que deverá ser concluída até 31 de outubro. Em junho, foram disponibilizados os dados de referência atualizados até 2014, portanto, com os registros mais críticos dos últimos 85 anos, dados imprescindíveis para avaliar as condições da nova outorga para Sabesp, operadora do sistema.

Os dados de referência incluem documentos normativos, séries de vazões e de qualidade da água, demandas e dados operacionais, entre outros. Até 14 de agosto, ANA e DAEE vão receber as propostas sobre a renovação da outorga elaboradas pelos entes do sistema, ou seja, os Comitês das Bacias do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ) e do Alto Tietê, além do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e da Sabesp. Na terceira e última etapa, até 18 de setembro, será feita a apresentação de uma proposta guia para o processo final de discussão entre os entes do sistema.

A outorga de direito de uso das águas do Sistema Cantareira foi concedida pelo DAEE à Sabesp, por delegação da ANA, em agosto de 2004 e venceria em agosto do ano passado, mas, devido ao atual período hidrológico que registra as mais baixas vazões afluentes desde 1930, o prazo foi estendido até outubro de 2015, para que os dados das atuais vazões fossem considerados nos estudos.

Antes da crise, o Cantareira era responsável pelo abastecimento de nove milhões na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), quando a vazão de retirada ou-

torgada chegava a 36m³/s, sendo até 31m³/s para a RMSP e até 5m³/s para a regularização dos rios da bacia do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ). Desde o início das regras especiais de operação, estabelecidas pela ANA e pelo DAEE para o atual período de crise, a partir de março 2014, as retiradas foram sendo reduzidas à medida que a estiagem se estendia. No fim de maio deste ano, ANA e DAEE definiram as vazões defluentes para o atual período seco, que vai até o final de outubro.

O Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 247, fixou a máxima vazão defluente média do Sistema para a Região Metropolitana de São Paulo em de 13,5m³/s entre 1º de junho e 31 de agosto e em 10m³/s até 30 de novembro. A vazão já inclui a contribuição do reservatório Paiva Castro, localizado na bacia do Alto Tietê. Para a bacia do PCJ, estão autorizadas vazões máximas médias de 3,5m³/s entre 1º de junho de 30 de novembro. A ANA e o DAEE poderão autorizar acréscimos nas descargas mediante solicitação justificada dos Comitês ou da Sabesp.

No ano passado, choveu 25% da média anual na região. Este ano, os reservatórios iniciaram o período seco, em abril, com um volume disponível 17% inferior do que no final do período chuvoso do ano passado (março de 2014). No final de junho, o nível de armazenamento do Sistema Cantareira estava -10%. O número é negativo porque a água utilizada atualmente está armazenada abaixo dos níveis operacionais dos reservatórios, o chamado volume morto. A água armazenada acima dos níveis operacionais, é chamada de volume útil. A quantidade de água que ainda estava disponível

para uso no fim de junho, considerando o que restava da cota autorizada para uso do volume morto, equivalia a 14,8% do que cabe no volume útil do reservatório, esgotado em julho de 2014. Em maio, completou um ano que a Sabesp passou a recorrer, pela primeira vez, ao volume morto do Cantareira. Os reguladores federal e estadual autorizaram a Sabesp a usar duas cotas. Em maio do ano passado, 182,5 bilhões de litros foram disponibilizados e em outubro, mais 105 bilhões de litros.

Entre fevereiro e março houve melhora nas chuvas, o que possibilitou certa recuperação no Sistema que nesses meses recebeu 36,55% e 38,14% da média histórica anterior, respectivamente, contra 8,47% e 13,77% em 2014, ano que superou 1953 como o pior da série. Mas em abril as vazões voltaram a cair para 15,59% da média, apesar de serem ligeiramente melhores do que em abril de 2014, quando entraram 13,46% da pior vazão da série. Em junho desse ano, a vazão média foi 13,64 m³/s, mais do que o dobro da média de 6,62m³/s registrada em junho de 2014, mas ainda assim apenas 44% da vazão média da série histórica.

Segundo relatório de maio do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden), do Ministério da Ciência e Tecnologia, o volume morto deve continuar a ser usado pelo menos até outubro, isso se chover 50% acima da média de referência para os próximos meses. O período seco no Sudeste vai até o final de setembro. Ainda segundo o Cemaden, se chover 50% abaixo da média, o uso do volume morto pode se estender até dezembro.

Agência intensifica fiscalização por uso irregular da água

Por causa do agravamento da escassez hídrica, a Agência Nacional de Águas intensificou as campanhas de fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio federal no Nordeste e no Sudeste. Em 2014, foram feitas 540 vistorias em 64 campanhas, em que foram emitidas 203 notificações e 54 multas, devido a irregularidades. A fiscalização da ANA visa a regularizar os usos das águas, conforme definido na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97). Seu objetivo principal é orientar e prevenir condutas ilícitas. Por isso, compete aos agentes fiscalizadores aplicar as sanções àqueles usuários cujas captações de água ou lançamentos de efluentes estavam em desacordo com a lei.



No ano passado, as ações de fiscalização foram direcionadas às bacias hidrográficas críticas, para verificar o cumprimento de regras de uso estabelecidas pelos órgãos gestores de recursos hídricos. Foram fiscalizadas as bacias hidrográficas dos rios Piranhas-Açu (PB/RN), São Francisco (BA, SE, AL, PE e MG) e Piracicaba, Capivari e Jundiaí (MG, RJ e SP). O reservatório Epitácio Pessoa, conhecido como Boqueirão, na Paraíba, também foi alvo de campanhas da Agência. No Nordeste, onde cerca de 60% dos reservatórios acompanhados pela ANA estão com níveis baixos, a ANA conduziu diversas reuniões de alocação negociada de água para estabelecer regras de restrição de uso e operação diferenciada. O papel da fiscalização é fundamental nesse processo de alocação negociada não apenas para garantir o cumprimento das regras, mas também a oferta para usos prioritários, conforme determina a lei brasileira.

Na Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu, a Agência Nacional de Águas e os órgãos gestores estaduais de recursos hídricos do Rio Grande do Norte e da Paraíba, com a participação de outros atores, como DNOCS, Comitê de Bacia Hidrográfica e usuários de recursos hídricos, pactuaram regras para garantir o abastecimento humano. A equipe da ANA vistoriou 128 usuários. A ação resultou na emissão de 45 autos de infração, sendo 34 advertência, dez multas e um embargo. No São Francisco foram realizadas quatro campanhas de fiscalização. Para 2015, a equipe de fiscalização da ANA vai manter as vistorias nas bacias críticas, principalmente no Semiárido e na região Sudeste. A previsão é realizar 61 campanhas de fiscalização, sendo 33 no Semiárido. Os usuários que não cumprem as determinações da agência estão sujeitos a sanções que vão desde advertência até a apreensão de equipamentos.

Ceará assume a emissão das outorgas dos recursos hídricos federais no estado

Por delegação da Agência Nacional de Águas, desde agosto de 2014 o estado do Ceará recebeu a competência de emitir outorgas de direito de uso dos recursos hídricos de domínio da União em território cearense. Com isso, importantes açudes no estado, além de rios federais como o Poti e o Longá, passam a ter outorgas emitidas pela Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará (SRH), com exceção das outorgas para aproveitamentos de potenciais hidrelétricos, que continuam sob responsabilidade da ANA. A medida entrou em vigor por meio da Resolução ANA nº 1.047/2014 e vale até 2024.

Com a delegação, além de poder emitir novas outorgas, a SRH assume a incumbência de promover alterações, renovações, transferências, suspensões e revogações de outorgas emitidas pela Agência. No caso das outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos do domínio da União com a finalidade de aquicultura em tanques-rede, a SRH terá que seguir os trâmites definidos entre a Agência Nacional de Águas e o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).

Outra competência prevista para a Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará é a emissão da declaração de regularidade de uso da água para pedidos cujas captações, derivações e lançamento de efluentes independentes de outorga. De acordo com a nova resolução, a ANA e a SRH-CE deverão disponibilizar à sociedade as informações referentes à regularização de usuários de recursos hídricos e a fiscalização dos usos das

água de domínio da União no Ceará – no caso, os corpos hídricos interestaduais e os reservatórios construídos com recursos da União. A competência de fiscalizar os usos dos recursos hídricos permanece com a ANA, como determina a Lei nº 9.433/1997.

O estado do Ceará caracteriza-se pela predominância de cursos d'água intermitentes, com isso, os reservatórios ganham uma importância muito grande na disponibilização de água para a sociedade.

No Brasil, existem delegações da ANA para os órgãos gestores estaduais de recursos hídricos do Distrito Federal e de São Paulo, que outorgam, por exemplo, usos no Lago Paranoá (em Brasília) e no Sistema Cantareira (em São Paulo).

A outorga é um instrumento de gestão previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos, cujo objetivo é assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. Para corpos d'água de domínio da União, a competência para emissão da outorga é da Agência Nacional de Águas. Em São Paulo, a ANA delegou as outorgas ao Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ). No DF, o órgão que recebeu a delegação foi a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico (Adasa). Nos corpos hídricos de domínio dos estados e do Distrito Federal, a solicitação de outorga deve ser feita ao órgão gestor estadual ou distrital de recursos hídricos.

Outra competência prevista para a Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará é a emissão da declaração de regularidade de uso da água para pedidos cujas captações, derivações e lançamento de efluentes independentes de outorga. De acordo com a nova resolução, a ANA e a SRH-CE deverão disponibilizar à sociedade as informações referentes à regularização de usuários de recursos hídricos e a fiscalização dos usos das

Especialistas debatem efeitos da Política Nacional de Segurança de Barragens

A segunda edição do Seminário sobre Segurança de Barragens promovido pela Agência Nacional de Águas lotou o auditório da ANA, em Brasília. Com a presença de especialistas nacionais e internacionais, o encontro permitiu o nivelamento das informações disponíveis sobre barramentos, e a troca de experiências mundiais trazidas ao público participante pelo Banco Mundial, parceiro da ANA no evento. Dos avanços pontuados, destaque para o aumento no número de barragens cadastradas que saltou de 10.466 em 2013 para os 14.966 em 2014.

Realizado em maio deste ano, o seminário teve o objetivo de promover o debate sobre os avanços conquistados nos cinco anos de vigência da Lei nº 12.334/2010, que instituiu Política Nacional de Segurança de Barragens. Com a promulgação da lei federal, a ANA assumiu as atribuições de organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), cujo desenvolvimento da plataforma informatizada está previsto para ser concluído até 2016. Para isso, é necessário cadastrar os barramentos existentes no País.

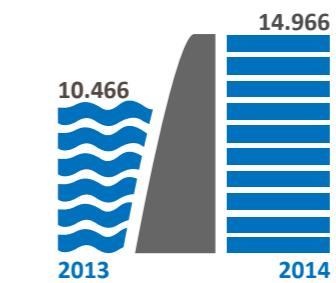
A Política Nacional de Segurança de Barragens se aplica a barramentos que foram construídos para armazenar água para os chamados usos múltiplos dos recursos hídricos, que podem ser saqueamento, pesca, irrigação e lazer, por exemplo. A Lei também vale para reservatórios destinados à produção de energia elétrica; à disposição final de rejeitos, como é o caso da mineração; e ao acumulo de resíduos industriais.

A fiscalização das barragens de usos múltiplos cabe ao órgão que emitiu a outorga de direito de uso dos recursos hídricos para aquele empreendimento. Se o barramento estiver localizado em rio de domínio federal, aqueles que atravessam mais de um estado ou fazem fronteiras, a fiscalização cabe à ANA; se estiver em um corpo d'água de domínio estadual, aqueles cuja nascente e a foz estão dentro dos limites do estado, cabe ao órgão gestor estadual de recursos hídricos. As barragens das usinas hidrelétricas são fiscalizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel); as de rejeitos de mineração, pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); e os barramentos de rejeitos industriais, pelo órgão ambiental que emitiu a licença de instalação da obra.

As 14.966 barragens catalogadas até o momento, 166 são fiscalizadas pela ANA, cuja preocupação primordial é com a ins-



Barragens cadastradas entre 2013 e 2014



a barragem representa, conforme o potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes de ruptura nas estruturas.

Uma das preocupações levantadas durante o Seminário foi a segurança da população que vive no entorno de barragens com potencial de dano. De acordo com o último Relatório de Segurança de Barragens em 2014 houve acidentes envolvendo barragens no Amapá, em Goiás e em Minas Gerais, o que caracterizou o ano como o de maior número de acidentes desde 2011, quando a ANA passou a acompanhar a situação dos barramentos.

Para aprimorar os instrumentos de aplicação da legislação, a ANA vem promovendo audiências públicas para receber contribuições da sociedade. Desde 2011, foram realizadas dez, sendo que três estão abertas para receber contribuições até o dia 17 de julho. Com as audiências, foi possível regulamentar, entre outros pontos, questões relacionadas às inspeções regulares e com o plano de segurança de barragem, além da definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), dos critérios gerais para classificação das barragens por categoria de risco, por dano potencial e por volume.

A ANA encontra-se nas estapas finais do desenvolvimento da plataforma informatizada do Sistema Nacional de Informações sobre Barragens, que vai unificar eletronicamente os dados e otimizar a gestão do setor, como preconiza a Lei nº 12.334/2010.

Plano busca alternativas para garantir segurança hídrica no País

A Agência Nacional de Águas (ANA) e o Ministério da Integração Nacional (MI) estão elaborando o Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH), que vai definir as principais intervenções estruturantes e estratégicas de recursos hídricos para todo o País. Entre as intervenções previstas há barragens, sistemas adutores, canais e eixos de integração – ações necessárias para garantir a oferta de água para o abastecimento humano e para o uso em atividades produtivas. Outro objetivo do trabalho é reduzir os riscos associados a eventos críticos (secas e cheias).

Lançado em agosto de 2014, o Plano Nacional de Segurança Hídrica será concluído até 2016 com dois horizontes de planejamento: 2020 para identificação de demandas efetivas e 2035 para ações e obras a serem propostas. O objetivo é que as obras sejam executadas principalmente pelo Ministério da Integração Nacional e seus parceiros tanto no âmbito federal, quanto estadual. Com abrangência nacional, o estudo tem como foco áreas críticas em termos de cheias ou secas, como: Nordeste Setentrional e bacia do rio Parnaíba; bacia do São Francisco; São Paulo e Rio de Janeiro; Região Sul (principalmente RS e SC); e Leste da Bahia e Norte de Minas Gerais.

Segurança hídrica

A segurança hídrica considera a garantia da oferta de água para o abastecimento humano e para as atividades produtivas em situações de seca ou desequilíbrio entre a oferta e a demanda do recurso. O conceito abrange as medidas relacionadas ao enfrentamento de cheias e da gestão necessária para a redução dos riscos associados a secas e cheias.

Etapas da entrega dos resultados do PNSH



Uma das diretrizes do Plano é que as intervenções que farão parte do portfólio do PNSH tenham natureza estruturante e abrangência interestadual ou relevância regional, além de garantir resultados duradouros em termos de segurança hídrica. As intervenções também deverão ter sustentabilidade hídrica e operacional. O estudo vai analisar os usos setoriais da água sob a ótica dos conflitos pelo recurso – existentes e potenciais – e dos impactos na utilização da água em termos de quantidade e qualidade.

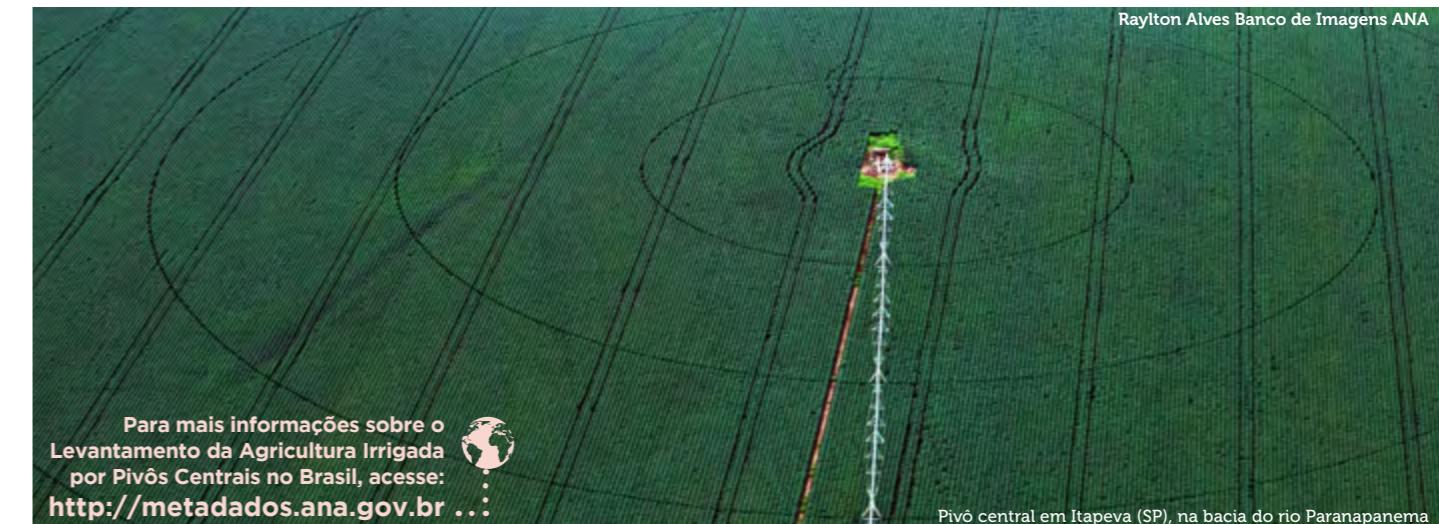
Os primeiros resultados do Plano estão previstos para setembro de 2015 e se referem ao Nordeste Setentrional (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco), incluindo o estudo integrado de obras complementares ao Projeto de Integração do Rio São Francisco (Pisf), também conhecido como transposição do São Francisco.

Em dezembro de 2015 será a vez dos resultados da região Sul, o que inclui o estudo integrado sobre as necessidades e potencialidades de reservação de água no Rio Grande do Sul, estado que tem passado por estiagens recorrentes nos últimos anos. Para junho de 2016 está prevista a entrega dos resultados do Sudeste, inclu-

Agência contrata plano de oferta de água para regiões metropolitanas

No segundo semestre deste ano, a ANA fará a contratação de consultoria para o Plano Integrado de Oferta Hídrica para Regiões Metropolitanas e Bacias Hidrográficas Compartilhadas dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais. O objetivo do estudo é definir arranjos que garantam a oferta hídrica para as regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Campinas, Curitiba, Rio de Janeiro, São Paulo, Baixada Santista e suas áreas de influência. De acordo com o Censo de 2010, a região concentra 64,4 milhões de habitantes (38,5% da população do Brasil), sendo que 61,6 milhões vivem em áreas urbanas. Outro foco do Plano é estabelecer um marco de gestão compartilhada de recursos hídricos na região, que tem uma interdependência hídrica. O trabalho tem duração prevista de 18 meses.

ANA e Embrapa apresentam levantamento nacional sobre área irrigada com pivôs



De acordo com o último relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, da Agência Nacional de Águas, a irrigação é responsável por 72% do consumo de água no País. Levando em conta a importância do setor, a ANA e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) concluíram em maio deste ano o *Levantamento da Agricultura Irrigada por Pivôs Centrais no Brasil – Ano 2013*. O primeiro estudo em escala nacional sobre o tema identificou aproximadamente 18 mil pivôs centrais que ocupam 1,18 milhão de hectares, área 32% maior do que a identificada pelo Censo Agropecuário de 2006.

Segundo o trabalho, quatro estados concentram quase 80% da área ocupada por pivôs centrais no País: Minas Gerais (31%), Goiás (18%), Bahia (16%) e São Paulo (14%). Estes estados contribuem para uma concentração de uso de pivôs nas bacias dos rios São Francisco, Paranaíba, Grande e Paranapanema – cerca de 350 mil, 300 mil, 100 mil e 90 mil hectares respectivamente. Considerando regiões hidrográficas, a do Paraná concentra quase 530 mil hectares (nela estão as bacias do Paranaíba, Grande e Paranapanema) e a do São Francisco acumula 350 mil ha.

O estudo foi realizado pela ANA e pela Embrapa Milho e Sorgo (MG), levando em consideração a crescente expansão da agricultura irrigada no Brasil, os conflitos pelo uso da água, a carência de dados atualizados sobre as áreas irrigadas e a necessidade de planejamento e ordenamento da atividade em bases econômicas e ambientais sustentáveis. A técnica de pivô foi escolhida como objeto do levantamento por ser o método de maior expansão no País nos últimos anos. A parceria entre as duas instituições vai até o fim deste ano e está sendo realizado o

levantamento referente a 2014, previsto para ser lançado no segundo semestre. Assim, será possível fazer um comparativo quantitativo dos pivôs a curto prazo, entre 2013 e 2014. Com os resultados, os principais polos de expansão da irrigação poderão ser monitorados mais amplamente e o restante do País poderá ser monitorado com periodicidade bienal ou trienal. Com o levantamento, que utilizou a análise de imagens de satélite, é possível aperfeiçoar as estimativas de demandas da água e os dados podem ser utilizados na elaboração de planos de recursos hídricos, em estudos de bacias críticas e em publicações, como o relatório de Con-

juntura dos Recursos Hídricos no Brasil. A partir do cruzamento das bases de dados referentes à agricultura irrigada com as bases de bacias hidrográficas (da ANA) e de municípios (do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), os gestores públicos poderão ter informações para a gestão do uso da água na irrigação e a avaliação da safra agrícola. Outra possibilidade para utilização dos dados obtidos pelo estudo é o cruzamento com cadastros e outorgas de recursos hídricos, apontando o nível de regularização nas sub-bacias. Assim, é possível planejar melhor campanhas de regularização, fiscalização e capacitação de usuários de água.

Percentual de área ocupada por pivôs centrais



Municípios com maior área irrigada por pivôs



Todo dia é dia de cuidar das águas

Estamos acostumados com a cultura da abundância, com a crença de que a água é interminável e pode ser usada sem restrições. Isso precisa mudar.

Nos ajude a despertar na população a consciência que todo dia é dia de cuidar das águas. E que sem esse cuidado diário teremos conflitos e falta d'água.

[Clique aqui](#) para assistir e compartilhar as animações educativas das ANA.



Capacitação em gestão de recursos hídricos atinge mais de 56 mil alunos

Segundo a Lei nº 9.984/2000, que criou a Agência Nacional de Águas, cabe à instituição estimular a pesquisa e a capacitação de recursos humanos para a gestão de recursos hídricos. Por isso, em 2014 a ANA ofereceu cursos presenciais, semipresenciais ou na modalidade de ensino a distância (EaD) para mais de 22 mil alunos, um recorde desde a criação da ANA que desde 2001 já capacitou mais de 56 mil pessoas.

Com investimentos de R\$ 4,8 milhões, em 2014 a Agência conseguiu oferecer 50 mil vagas para 83 mil inscritos, sendo que 22 mil alunos conseguiram aprovação nos cursos. Em 2013, foram capacitados 12 mil e para 2015 a previsão da ANA é atingir mais de 33 mil pessoas. Um dos motivos para o aumento do número de alunos alcançados pela Agência Nacional de Águas é a incorporação da modalidade EaD. Este tipo de capacitação permite que mais pessoas interessadas em aprender sobre a água tenham acesso aos cursos da ANA, já que é possível participar com apenas um computador e em qualquer lugar que tenha acesso a internet.

As ações de capacitação da Agência são focadas em gestores de recursos hídricos e meio ambiente, usuários de água e membros de comitês de bacias. No entanto, os cursos são acessíveis para outros públicos, como estudantes e pessoas interessadas em aprender mais sobre a água em seus diversos aspectos. Acompanhe todos os cursos oferecidos pela Agência Nacional de Águas em: <http://capacitacao.ana.gov.br>.

Um dos objetivos da ANA é incorporar o conteúdo dos cursos no ensino formal de instituições de ensino. Por isso, em dezembro de 2014 a Agência iniciou o curso de pós-graduação Lato Sensu em Elaboração de Projetos para Gestão Municipal de Recursos Hídricos, oferecida em parceria com o Instituto Federal do Ceará (IFCE). Participam da pós-graduação servidores públicos municipais, estaduais e federais que atuam área. São feitos três encontros presenciais nos primeiros 12 meses em Brasília, Fortaleza, Manaus e Florianópolis.

Com duração de 18 meses, a pós-graduação gratuita busca capacitar profissionais para atuar na concepção, captação de recursos, implementação e prestação de contas de projetos ligados às políticas de âmbito municipal com potencial impacto sobre os recursos hídricos, como as relacionadas ao meio ambiente, saneamento, uso e ocupação



do solo. Outra ação em andamento é o curso Manejo da Irrigação: Quando, Quanto e Como Irrigar, promovido juntamente com o Instituto de Pesquisa e Inovação na Agricultura Irrigada (Inovagri) em 26 cidades no Distrito Federal e em 13 estados. A escolha dos locais considerou a pluralidade da agricultura irrigada no Brasil, diferenças regionais, nível de uso da tecnologia, sistemas de irrigação, entre outros aspectos.

Com atividades teóricas e práticas, o curso aborda os diferentes sistemas de irrigação, o manejo de águas residuais, a drenagem agrícola e a outorga de direito de uso de recursos hídricos. A capacitação é voltada para irrigantes, extensionistas rurais, técnicos e profissionais de instituições do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) com atuação na área de irrigação ou com interesse no tema. Saiba mais em no site da Inovagri.

Para atingir o público jovem, o Projeto Água – Conhecimento para Gestão, da ANA em parceria com a Fundação Parque Tecnológico de Itaipu e com a Itaipu Binacional, lançou em agosto de 2014 o Água em Jogo, que simula a gestão de uma bacia hidrográfica. Durante 30 minutos, o jogador tem que adotar medidas para garantir a qualidade e a quantidade de água suficientes para atender aos usos da bacia apresentada, como: indústrias, agricultura e abastecimento. O jogo pode ser acessado no site www.aguaemjogo.com.br.

Em 2014, a ANA também lançou uma série de animações para ensinar didaticamente temas do setor de recursos hídricos, como o ciclo hidrológico, a outorga, as funções dos comitês de bacias, a cobrança pelo uso da água, entre outros temas. As animações são utilizadas nos próprios cursos da Agência e estão disponíveis a todos os interessados no canal da ANA no YouTube: www.youtube.com/anagovbr.

Capacitação em números

Alunos capacitados	2013	12,5 mil
	2014	22,7 mil
	2015*	33,9 mil
Vagas abertas	2013	24,7 mil
	2014	50,5 mil
	2015*	76,3 mil
Investimento	2013	R\$ 3,9 milhões
	2014	R\$ 4,8 milhões
	2015*	R\$ 7,2 milhões

*Metas para 2015

Modernização da Rede chega a mais de mil pontos monitorados pela ANA

O Brasil possui a Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN) composta por mais de 15 mil estações em operação para que o País possa monitorar seus rios e o volume de chuvas. Somente a Agência Nacional de Águas possui mais de 4,5 mil estações distribuídas por 3.261 pontos de monitoramento em todo o Brasil, sendo 1.805 fluviométricas (que monitoram vazão, nível, qualidade da água e carga de sedimentos dos rios) e 2.699 pluviométricas (chuvas).

Para que os dados possam ser coletados com mais agilidade, a ANA investiu cerca de R\$ 10 milhões em equipamentos e despesas de custeio durante 2014 para modernizar 98 das suas estações em bacias hidrográficas com cheias (rio Madeira e Solimões, por exemplo) e na área de influência do Sistema Cantareira. Ao final do ano, a Agência chegou a quase um terço dos seus pontos de monitoramento com estações telemétricas, que enviam os dados automaticamente para a sede do órgão, em Brasília, através de telefonia móvel ou por satélite. As informações coletadas ficam disponíveis no Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH): www.snirh.gov.br.

Outra vantagem da modernização da Rede é a facilidade de operação em regiões mais remotas, como na Amazônia, e o envio frequente de dados em regiões com muitas oscilações nos níveis dos rios, como no caso do rio Doce, entre Minas Gerais e Espírito Santo. A modernização também se estende a equipamentos que ficam fora das estações de monitoramento e auxiliam em agilidade e precisão, como medidores acústicos de vazão e sondas de qualidade da água.

Por meio das estações modernizadas, é possível acompanhar eventos hidrológicos críticos, como secas e cheias, além de monitorar o volume armazenado e a qualidade da água nos açudes do Semiárido, que são importantes para o abastecimento público da região. As plataformas de coleta de dados também permitem fiscalizar a operação dos reservatórios utilizados pelo setor elétrico e o cumprimento de regras definidas em outorgas para uso de recursos hídricos e pactuadas em marcos regulatórios.

A modernização da Rede Hidrometeorológica Nacional começou em 1995 a partir da parceria entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e o extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). Na ocasião, o Inpe forneceu cerca de 200 estações. Em 2001, ano seguinte à sua criação, a ANA assumiu a atribuição de coordenar as atividades no âmbito da RHN, em articulação com órgãos e entidades

Rede Hidrometeorológica Nacional

públicas ou privadas que integram a Rede ou que sejam usuárias dela. As estações telemétricas são complementares às convencionais, que precisam de um observador para registrar pessoalmente os dados obtidos nas réguas e nos pluviômetros (equipamento que permite saber o volume acumulado de chuva). Os dados registrados são enviados para a ANA e o tempo que levam para chegar à instituição depende da acessibilidade da estação e da frequência de visita do observador.

A operação e a manutenção das estações sob responsabilidade direta da Agência Nacional de Águas são executadas por entidades públicas e privadas, as entidades operadoras, com as quais a ANA firma contrato ou acordo de cooperação. A principal parceria da Agência é com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM), que opera mais de 70% das estações sob responsabilidade da ANA.

Rede ganha logotipo

Em novembro de 2014, a ANA e o CPRM lançaram um logotipo para a Rede Hidrometeorológica Nacional, para facilitar a identificação das estações de monitoramento e os trabalhos de coleta, tratamento e difusão dos dados e informações. A parceria entre as instituições na operação da Rede começou em 2001, quando a ANA passou a coordenar a RHN. O CPRM está envolvido na manutenção, operação e apoio no planejamento das estações integrantes da Rede desde 1969, quando o órgão atuava em conjunto com o extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE).

Rede em números

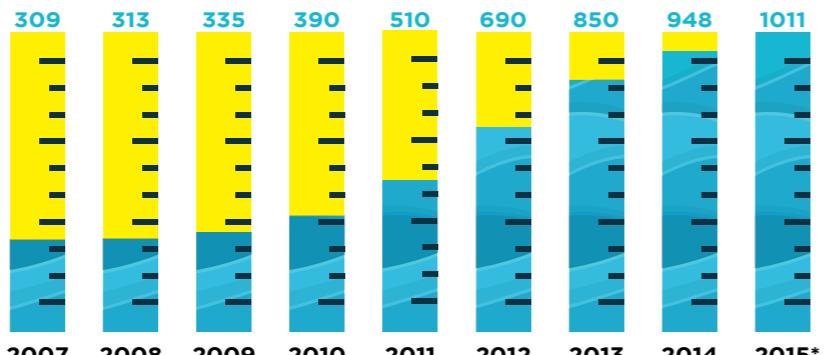
A cada ano, acontecem cerca de 600 roteiros de monitoramento da Rede no Brasil, que totalizam:

 **4,5 MILHÃO**
por via terrestre

 **48 MIL horas**
de navegação

 **900 horas**
de táxi-aéreo

Estações telemétricas da ANA em operação



ANA oferece incentivo financeiro para divulgação de dados de qualidade da água

Nem todas as unidades da Federação monitoram a qualidade de suas águas. Nas que realizam o trabalho, os dados são coletados seguindo parâmetros diferentes e sem uma frequência padronizada. Além disso, nem sempre as informações são acessíveis ao público. Para auxiliar os estados a amplarem e padronizarem o monitoramento no País, a Agência Nacional de Águas lançou, em junho de 2014, o Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água (Qualiágua). A iniciativa é baseada em uma premiação por cumprimento de metas e prevê cerca de R\$ 15 milhões nos próximos cinco anos para instituições públicas que monitoram os aspectos qualitativos da água nos estados e no Distrito Federal.

RNQA

O Qualiágua busca promover a implementação da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade da Água (RNQA) e estimular a padronização – em escala nacional – dos métodos de coleta das amostras, dos parâmetros verificados, da frequência das análises e da divulgação dos dados, que são importantes para diversos públicos, como: gestores públicos, pesquisadores, estudantes e empresas. A adesão dos estados e do Distrito Federal ao Programa é voluntária e cada contrato terá duração de cinco anos.

Em menos de um ano, 14 estados já solicitaram adesão ao Qualiágua: Alagoas, Bahia, Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Sergipe, Tocantins e Alagoas. Entre estes estados, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Norte, Tocantins, Alagoas e Mato Grosso do Sul firmaram acordo de cooperação técnica com a ANA, mas ainda não houve repasses de recursos, já que os contratos de premiação ainda precisam ser assinados entre a Agência e os respectivos órgãos responsáveis pelo monitoramento qualitativo dos recursos hídricos.

Os recursos da premiação pela divulgação dos dados serão repassados duas vezes por ano mediante o cumprimento das metas de monitoramento e divulgação de dados, que levarão em consideração vários aspectos, como: o percentual de pontos da RNQA operados pelo estado, o número de parâmetros avaliados e o percentual de pontos operados com medição de vazão simultânea – este último para análise da carga de poluentes na água. Estas metas serão pactuadas entre a ANA e as instituições participantes. O valor do pagamento será de R\$ 1,1 mil por ponto monitorado e divulgado.

O Qualiágua estabelece metas mínimas a serem cumpridas por três grupos de unidades da Federação, sendo que as mais

estruturadas terão metas mais exigentes. O primeiro grupo é formado pelos estados que já operam redes de qualidade de água e que podem expandi-las imediatamente: CE, DF, MG e SP. O segundo grupo tem 12 estados (BA, ES, GO, MT, MS, PB, PR, PE, RJ, RN, RS e SE) e engloba aqueles que já operam redes, mas que precisam aumentar a capacidade de operação dos pontos da RNQA, especialmente no que se refere à capacitação dos seus técnicos e laboratórios. O terceiro grupo é formado pelos demais 11 estados, onde o monitoramento é inexistente ou não está consolidado.

Raylon Alves / Banco de Imagens ANA



Sonda para medição de qualidade da água

Situação dos pontos de monitoramento da RNQA



Estágio de implantação das redes estaduais



4 Redes com rápida possibilidade de expansão:
Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo

13 Redes que precisam aumentar operação dos pontos da RNQA:
Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe

10 Sem redes de monitoramento de qualidade:
Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Piauí, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e Tocantins

Equipamentos da ANA chegam a salas de situação em todo o País

Nos últimos anos, vários eventos hidrológicos extremos, como cheias e secas, vêm acontecendo em diversas regiões do Brasil. Na bacia Amazônica, por exemplo, o rio Negro em Manaus (AM) registrou sua maior seca em 2010 e apenas dois anos depois aconteceu a maior cheia já registrada no curso d'água desde o início dos registros, em 1902. Neste contexto de incertezas climáticas, a Agência Nacional de Águas, em parceria com os estados, tem investido na montagem de Salas de Situação – centros de monitoramento de rios, reservatórios e chuvas –, que são fundamentais no esforço das várias instituições para reduzir perdas humanas e materiais causadas por cheias e secas.

Somente em plataformas de coleta de dados (PCD) para a Rede Hidrometeorológica Nacional, a ANA investiu cerca de R\$ 30 milhões desde 2000, o que inclui a compra de estações telemétricas, que transmitem os dados automaticamente via satélite ou sinal de celular, e a instalação dos equipamentos. Estas estações são cedidas pela ANA aos estados, por meio de acordos de cooperação técnica, sendo que todos eles e o Distrito Federal já receberam PCDs para suas respectivas salas de situação. Além de ceder os equipamentos de campo, a ANA também treina técnicos locais para operação adequada dos equipamentos e realiza a manutenção preventiva dos materiais em parceria com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

A ANA também estrutura o ambiente interior das salas de situação estaduais. Para isso, desde 2001 a Agência investiu cerca de R\$ 150 mil em todas as unidades da Federação, a partir de Alagoas e Pernambuco, totalizando aproximadamente R\$ 4 milhões. Entre os equipamentos cedidos estão: computadores, impressoras, televisores de LCD, equipamento de videoconferência e mobiliário. Cabe aos estados e ao DF a operação das salas, que podem contar com hidrólogos, meteorologistas e representantes da Defesa Civil. A manutenção corretiva dos equipamentos da rede de monitoramento também fica a cargo das unidades da Federação.

Outro requisito que deve ser atendido pelas salas de situação estaduais é a interligação dos dados gerados por elas com a Sala de Situação da ANA, em Brasília. Em 2014, três das últimas quatro unidades da Federação sem salas em operação inauguraram seus centros de monitoramento. Em março, Minas Gerais inaugurou a Sala de Situação de Eventos Hidrometeorológicos Críticos, operada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam). Em maio, foi a vez de Mato Grosso do Sul começar o monitoramento pela Sala de Situação, sob responsabilidade



Investimentos nas salas de situação estaduais e do DF



do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul). O Distrito Federal começou a operar o Centro de Operação das Águas (COA) em dezembro por meio da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (Adasa). Só o Espírito Santo, que recebeu os equipamentos em dezembro de 2014, ainda não está com sua sala em operação por motivos administrativos.

Como passo seguinte na estruturação de uma rede nacional de salas de situação, a ANA começou, em maio de 2014, a realizar visitas aos centros de monitoramento estaduais. O objetivo é verificar a infraestrutura física e os recursos humanos alocados para o funcionamento das salas; as formas de produção e difusão das informações geradas; e as dificuldades, novas demandas e melhorias para o funcionamento destes centros. A Agência já visitou 18 estados e a previsão é ir até dezembro de 2015 ao Amapá, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraíba e Sergipe.

Brasil e Uruguai fazem parceria para monitorar bacias compartilhadas

O Brasil e o Uruguai compartilham as bacias hidrográficas do rio Quarai e da Lagoa Mirim. Para aperfeiçoar a prevenção a eventos hidrológicos críticos, como cheias e secas, e a gestão de ambas as bacias, a ANA e a Direção Nacional de Água do Uruguai (Dinagua) estão realizando desde 2014 um trabalho conjunto. A parceria busca modernizar a rede compartilhada de monitoramento hidrometeorológico, além de capacitar profissionais brasileiros e uruguaios envolvidos na gestão de recursos hídricos das bacias em questão para que sejam capazes de avaliar e monitorar as respectivas disponibilidades de água.

A segunda etapa do trabalho, que começou neste ano, prevê a instalação de uma Sala de Situação na sede da Dinagua, em Montevideu, a partir do fim de 2015 para auxiliar na gestão de recursos hídricos e no monitoramento de eventos críticos nas duas bacias. Esta é a primeira vez que o Brasil articula a montagem conjunta de um desses centros de monitoramento com outro país. Outra linha de ação que vem sendo adotada é a capacitação de profissionais de ambos os países para identificar vulnerabilidades e mapear áreas de risco a inundações. Além disso, a ANA e a Dinagua vão compartilhar informações de interesse mútuo para a gestão de risco de secas e inundações nas bacias do Quarai e da Lagoa Mirim.

Nove estados já adotaram o Programa Produtor de Água

Criado pela ANA em 2001 com o objetivo de promover a revitalização ambiental de bacias hidrográficas, o programa Produtor de Água já está em propriedades rurais do Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Sergipe, além do Distrito Federal. O Programa estimula a adoção de práticas de conservação no meio rural de forma a melhorar a qualidade e a quantidade da água e revitalizar a bacia hidrográfica. O ganho ambiental é expressivo e se traduz em melhoria hídrica para as atuais e para as futuras gerações.

A iniciativa da ANA conta com 38 projetos em andamento, abrangendo áreas de Regiões Metropolitanas em mananciais de abastecimento de capitais como São Paulo, Rio de Janeiro, Campo Grande e Acre. Mais de 1.200 produtores rurais são beneficiados com recursos advindos dos serviços ambientais prestados, impactando positivamente uma população de mais de 40 milhões de habitantes.

Na Região Sudeste, palco de severa e histórica crise hídrica, por exemplo, a ANA contabiliza a execução de aproximadamente 30 projetos que podem contribuir com a melhoria na qualidade hídrica das bacias hidrográficas e, consequentemente, do Sudeste brasileiro. Somente na região de contribuição do Sistema Cantareira, a ANA conta com projetos em Extrema (MG), Joanópolis (SP) e Nazaré Paulista (SP).

O primeiro projeto do Produtor de Água foi instalado em Extrema e representa um grande ganho para a política de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O Conservador das Águas, como é chamado, concede apoio técnico e remuneração a 170 produtores rurais que recebem pelo ganho ambiental efetivamente comprovado em suas propriedades. No DF, o Produtor de Água no ribeirão Pipiripau recebeu apoio técnico da ANA para plantio de árvores, adequação de estradas rurais, construção de barragens e de terraços para evitar a degradação do solo.

Em 2014, o Produtor de Água no ribeirão Pipiripau recebeu cerca de R\$ 6 milhões. O benefício foi concedido aos 102 produtores rurais dos núcleos Taquara e Pipiripau que aderiram ao programa e realizaram o plantio de mais de 200 mil mudas nativas do Cerrado para o reflorestamento de dois mil hectares de Áreas de Preservação Permanente e adequação de 50% das estradas rurais. O investimento estimado no projeto do Pipiripau é da ordem de R\$ 40 milhões para o prazo de dez anos.



Para 2015, a Agência pretende avançar nos nove projetos selecionados pelo edital de 2014, investindo mais R\$ 5,8 milhões no âmbito do Programa. Os projetos selecionados para receber apoio técnico e financeiro são de Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Sergipe e receberão, cada um, um valor máximo de R\$ 700 mil e no mínimo R\$ 466,5 mil. Na modalidade Capacitação e Apoio Técnico, a Agência selecionou quatro projetos em dois Estados: Produtores de Água da Serra Paulista e

Mais Água Camanducaia, em São Paulo, e Produtor de Água – Itanhandu e Conservador dos Mananciais de Delfim Moreira, em Minas Gerais.

Para aderir ao Programa, o produtor rural precisa se inscrever por meio de um edital de seleção da ANA. Uma vez selecionado, o produtor recebe, além de incentivo financeiro, assistência técnica, material para construção das cercas, mudas e máquinas para construção dos terraços em sua propriedade.

ANA destina R\$ 40 milhões para seu programa de tratamento de esgotos

Mais conhecido como “programa de compra de esgoto tratado”, o Prodes fechou 2014 com cerca de R\$ 40 milhões investidos em estações de tratamento de esgoto em quatro unidades da federação – aproximadamente R\$ 5 milhões acima da estimativa inicial do programa, para 2014. Foram contratados quatro empreendimentos em Minas Gerais, um em São Paulo, um no Espírito Santo e um no Rio Grande do Sul. Do total, R\$ 3 milhões foram investidos por terceiros (comitês e agências de bacias hidrográficas) e a maior parcela, R\$ 36.402.807,90, foi investimento direto da Agência Nacional de Águas.

O Prodes paga pelo esgoto efetivamente tratado, sem financiar obras ou aquisição de equipamentos. Para receber o valor contratado o empreendimento deve comprovar o cumprimento das metas de remoção de car-

ga poluidora pactuadas em contrato. Os oito empreendimentos contratados em 2014 representarão, ao final do prazo, um ganho de qualidade para aproximadamente um milhão de habitantes dos Estados onde o Programa foi instalado.

As Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) são certificadas trimestralmente por um período de três anos a partir do início de sua operação. O valor trimestral devido só é liberado após verificação do cumprimento das metas pactuadas, de forma a garantir o ganho ambiental do processo. Desde 2001, já foram assinados 77 contratos no âmbito do Prodes, totalizando um investimento da ordem de R\$ 374 milhões em sete Estados: saber: Espírito Santo, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Bahia, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Agência faz intercâmbio técnico com países do Caribe, CPLP e América Latina



Encontro técnico com 13 países do Caribe

Em sintonia com a política externa do Brasil, conduzida pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), a Agência Nacional de Águas definiu sua *Estratégia Internacional*. O documento estabelece as diretrizes de atuação do órgão junto a fóruns internacionais, ações bilaterais e com organismos multilaterais ou instituições do Sistema da Organização das Nações Unidas (ONU), e para a assinatura de acordos.

Em outubro de 2014, entre estas iniciativas internacionais, aconteceu o encontro de especialistas da ANA com dirigentes e técnicos de 13 países do Caribe: Antígua e Barbuda; Bahamas; Barbados; Belize; Granada; Guiana; Haiti; Jamaica; São Cristóvão e Nevis; Santa Lúcia; São Vicente e Granadinas; Suriname; e Trindade e Tobago. No encontro em Brasília, os caribenhos puderam aprender sobre a experiência brasileira na gestão de recursos hídricos. A atividade fez parte do acordo de cooperação técnica *Fortalecimento da Gestão de Recursos Hídricos em Países Caribenhos*, cuja duração é até 2015.

Durante o encontro, os especialistas da ANA treinaram os representantes caribenhos em diversos temas, como: águas subterrâneas, planos de recursos hídricos, eventos hidrológicos críticos (secas e cheias) e monitoramento hidrometeorológico (rios e chuvas). Além disso, houve capacitações em temas de interesse específico de cada país participante do acordo.

Esta cooperação internacional tem o objetivo de fortalecer as instituições e os sistemas de gestão de recursos hídricos

nos países caribenhos, o que pode ampliar o uso sustentável da água na região. Assim como o Brasil, estas nações enfrentam desafios por causa das mudanças climáticas e de ações antrópicas, como desmatamento e poluição de mananciais.

Também em outubro de 2014, a ANA recebeu missão do México no âmbito do projeto *Gestão da Informação Estatística e Geográfica para o Manejo de Recursos Hídricos*. Os especialistas da ANA e da Comissão Nacional da Água do México (Conagua) discutiram temas, como planejamento de recursos hídricos, saneamento e obras de infraestrutura hídrica.

Com a parceria entre Brasil e México, os países buscam aprofundar o conhecimento sobre os marcos legais e institucionais, com vistas ao fortalecimento das atividades de cooperação entre ambos na área de recursos hídricos. A cooperação também buscou identificar oportunidades de melhoria dos processos de planejamento das políticas de recursos hídricos nos dois países, entre outros objetivos.

Como fruto desta cooperação com instituições mexicanas, vários temas relevantes da pauta dos dois países foram tratados, como parâmetros e valores de referência para o apoio ao planejamento de recursos hídricos e o acompanhamento da conjuntura dos recursos hídricos, entre outros.

Como parte do Projeto Amazonas: Uma Ação Regional na Área de Recursos Hídricos, a ANA realizou o II Encontro Técnico

nico Gestão de Rede Hidrometeorológica: Visão Participativa e Cooperação Técnica entre os Países Amazônicos. O evento aconteceu em Brasília em agosto de 2014 com o objetivo de estimular o intercâmbio de informações e conhecimentos hidrometeorológicos entre os países amazônicos – Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela – no âmbito do Projeto Amazonas.

Realizado pela ANA, pela Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e pela Agência Brasileira de Cooperação (ABC) entre 2013 e 2015, o Projeto Amazonas desenvolveu uma relação técnica entre os países amazônicos no campo da gestão integrada de recursos hídricos, especialmente para assuntos relativos à criação de uma rede conjunta para monitoramento hidrometeorológico da Bacia Amazônica.

A ANA tem atuado na cooperação Apoio à Gestão e ao Monitoramento de Recursos Hídricos nos Países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), cuja vigência vai até dezembro de 2015. A ação inclui a transferência de tecnologia brasileira na área de hidrometria para os países lusófonos, além de capacitações em diversos temas relacionados à gestão de recursos hídricos. Vigente até dezembro de 2016, também está em andamento o termo de cooperação em que a ANA se compromete a contribuir com o fortalecimento das capacidades na gestão de recursos hídricos de países da América Latina, Caribe e CPLP.

Senado aprova indicação de Ney Maranhão para diretoria da ANA

O plenário do Senado aprovou, no dia 1º de julho, com 57 votos a favor e seis contra, a indicação do atual secretário Nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente, Ney Maranhão, para o cargo de diretor da Agência Nacional de Águas. No dia 16 de junho, ele havia sido sabatinado na Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado, onde recebeu 13 votos a favor e um contra. Na sabatina, Maranhão destacou a importância do aumento das discussões sobre os recursos hídricos devido à ação humana e as incertezas climáticas. “A água é um dos recursos naturais mais expostos a esses impactos, tanto em sua dimensão quantitativa como na qualitativa”, disse.

Outro ponto levantado por Maranhão foi a desigualdade na oferta de recursos hídricos entre as diversas regiões do Brasil. “Embora o País conte com uma das maiores coleções de água do planeta, correspondendo a cerca de 13% da quantidade de água doce superficial, sua ocorrência se observa irregular, tanto em quantidade como em qualidade, no tempo e no espaço, nas características e na acessibilidade. No Brasil, temos menos água onde somos mais populosos. A incidência da água é maior exatamente onde a densidade demográfica é menor: na Amazônia brasileira”, destacou.

Ney Maranhão respondeu a perguntas dos senadores sobre a transposição do São Francisco, regulação das tarifas de saneamento, pagamento por serviços ambientais (Programa Produtor de Água), gestão de recursos hídricos, entre outros temas.

Curriculum

Ney Maranhão tem 69 anos e entre 2006 e 2013 atuou na ANA como superintendente e como superintendente adjunto na Área de Planejamento. Desde 2013, ele ocupa o cargo de secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente e é também secretário-executivo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). O profissional atua na área desde a década de 70. Maranhão é formado em Geologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com especialização em Mecânica de Rochas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil de Lisboa, em Portugal. O especialista também possui doutorado em Engenharia Civil, na área de Recursos Hídricos, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Diretoria Colegiada

A Diretoria Colegiada da ANA é formada por cinco integrantes, sendo um deles o diretor-presidente, cargo ocupado atualmente por Vicente Andreu. Os demais diretores são: Paulo Varella, João Gilberto Lotufo e Gisela Forattini. Os mandatos têm duração de quatro anos e é admitida uma recondução.



Pedro França / Agência Senado

ANA e CNA: parceria no uso sustentável dos recursos hídricos

Em abril de 2014, a Agência Nacional de Águas firmou Acordo de Cooperação Técnica com a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e com o Instituto CNA (ICNA) para o aprimoramento da gestão integrada de recursos hídricos. Válido entre abril e dezembro, o Acordo foi uma importante ferramenta para o desenvolvimento de estratégias para atuação em áreas conflituosas envolvendo o uso da água pela agricultura irrigada.

O Acordo teve foco no uso sustentável da água em diversas vertentes, como por exemplo: conservação de solos e uso racional da água no meio rural; e fomento de ações no âmbito do programa Produtor de Água, da ANA, e do Projeto Biomas, da CNA em parceria com a Embrapa. Além disso, a união das três instituições possibilitou a promoção da participação da agricultura irrigada no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh).



ANA premia boas práticas de uso dos recursos hídricos com viagem ao Fórum Mundial da Água

Vencedores do Prêmio ANA receberam troféu e convite para apresentar seus trabalhos no Pavilhão Brasil no Fórum, que aconteceu na Coreia do Sul

O mais disputado Prêmio ANA até hoje. Assim pode ser definida a edição de 2014 da premiação, promovida pela Agência Nacional de Águas a cada dois anos, para reconhecer projetos que apontam caminhos para assegurar água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o desenvolvimento e qualidade de vida das atuais e futuras gerações. A premiação recebeu o recorde de 452 inscrições, superando as 363 da edição de 2012. A Caixa Econômica Federal é a patrocinadora exclusiva do evento, que contou com o apoio da Rede Brasil de Organismos de Bacias Hidrográficas (Rebob).

Entre todos os trabalhos inscritos, restaram apenas 21 finalistas na disputa pelo Prêmio ANA 2014 nas sete categorias: Empresas; Ensino; Governo; Imprensa; ONG; Organismos de Bacia; e Pesquisa e Inovação Tecnológica. Representantes destas iniciativas, de 12 estados das cinco regiões do Brasil, participaram da solenidade de entrega da premiação, em 3 de dezembro, no auditório da Caixa Cultural de Brasília, onde os projetos vencedores foram anunciados.

Em 2014, os sete vencedores ganharam o Troféu Prêmio ANA, peça de pedra bruta lapidada de aproximadamente 25cm feita exclusivamente para a premiação pelo mestre-vidreiro italiano Mario Seguso. Outro prêmio aos vencedores foi uma viagem ao Fórum Mundial da Água, em abril de 2015, na Coreia do Sul. Durante o maior evento do mundo sobre água, os vencedores puderam apresentar seus trabalhos no Pavilhão Brasil, estande do País no Fórum. Na categoria Empresas, venceu a iniciativa Ecoácido (Processo Ecológico de Reciclagem de Solução Eletrolítica de Baterias Usadas

Tipo Chumbo-Ácido), realizada pela Antares Reciclagem Ltda., de Tamarana (PR). A ação busca reduzir a contaminação de recursos hídricos pela solução eletrolítica, transformando o resíduo tóxico em matéria-prima para fabricação de novas baterias.

O projeto vencedor da categoria Ensino foi o *Promovendo a Sociobiodiversidade: Restauração Ambiental com Geração de Renda em Comunidades Ribeirinhas na Amazônia Oriental*. Desenvolvido pela Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), o trabalho promove ações para garantir a segurança alimentar, restauração ambiental e fornecimento de água potável para famílias ribeirinhas na Ilha das Onças, em Bacarená (PA), que é banhada pela Baía do Guará.

Em Governo, a vencedora foi a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (Cogerh) com o *Plano de Gestão Participativa dos Aquíferos da Bacia Potiguar*. O trabalho teve como objetivo conhecer a quantidade e a qualidade da água dos aquíferos do sistema Açu, principalmente do aquífero Jandaíra, o mais demandado no Ceará – especialmente para a irrigação.

Imprensa foi a categoria mais concorrida, com 115 trabalhos inscritos. Em 2014, quem ganhou o Troféu Prêmio ANA foi a GloboNews. O canal foi premiado pelos especiais *Água 1 e 2*, veiculados no programa *Cidades e Soluções* em 20 e 27 de março de 2013. As reportagens apresentaram práticas sustentáveis de uso da água em indústrias e no campo. Além disso, os programas mostraram como empresas de saneamento podem evitar perdas de água, como vazamentos.



Vencedores do Prêmio ANA 2014

Na categoria ONG, o trabalho vencedor foi o *Programa Olhos d'Água*, realizado pelo Instituto Terra, de Aimorés (MG). Com duração prevista até março de 2016, a iniciativa é voltada para produtores rurais da bacia hidrográfica do rio Doce. O objetivo é promover a recuperação, proteção e conservação de nascentes e fossas sépticas na bacia com ações de educação ambiental para conscientização sobre o uso racional e a proteção de mananciais.

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, Guandu-Mirim e da Guarda, de Seropédica (RJ), venceu a categoria Organismos de Bacia com o projeto *Diagnóstico Ambiental e Dimensionamento de Medidas de Mitigação para Minas d'Água na Área de Abrangência do Comitê Guandu*. Previsto para atuar até dezembro de 2015, o trabalho faz um diagnóstico ambiental e sanitário do entorno de fontes e minas d'água na bacia do Guandu (RJ). O objetivo é desenvolver propostas de mitigação dos problemas para três minas de cada município da região, escolhidas conforme o grau de importância por conta do uso pelas comunidades locais.

Na categoria Pesquisa e Inovação Tecnológica, o Troféu Prêmio ANA ficou com o trabalho *Tecnologias Sociais para Melhoria da Qualidade da Água Armazenada nas Cisternas, em Época de Chuva e Estiagem*. A iniciativa do Centro Acadêmico do Agreste, em Caruaru (PE), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), aconteceu entre 2012 e 2014 com foco nas famílias da região que utilizam água armazenada em cisternas para consumo humano. A ação visou a monitorar a qualidade da água armazenada em cisternas, avaliar o desempenho de quatro diferentes arranjos de tratamento domiciliar e usar o processo de desinfecção solar da água como pós-tratamento.

Para cada uma das categorias, a Comissão Julgadora selecionou três iniciativas finalistas e, entre elas, uma vencedora.

Vencedores de 2014

PROJETO / INSTITUIÇÃO / CIDADE	CATEGORIA
Ecoácido (Processo Ecológico de Reciclagem de Solução Eletrolítica de Baterias Usadas Tipo Chumbo-Ácido) / Antares Reciclagem Ltda. / Tamarana (PR)	Empresas
Promovendo a Sociobiodiversidade: Restauração Ambiental com Geração de Renda em Comunidades Ribeirinhas na Amazônia Oriental / Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) / Belém (PA)	Ensino
Plano de Gestão Participativa dos Aquíferos da Bacia Potiguar, Estado do Ceará / Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (Cogerh) / Fortaleza (CE)	Governo
Especial Água 1 e 2 / GloboNews / Rio de Janeiro (RJ)	Imprensa
Diagnóstico Ambiental e Dimensionamento de Medidas de Mitigação para Minas d'Água na Área de Abrangência do Comitê Guandu / Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, Guandu-Mirim e da Guarda / Seropédica (RJ)	Organismos de Bacia
Programa Olhos d'Água / Instituto Terra / Aimorés (MG)	ONG
Tecnologias Sociais para Melhoria da Qualidade da Água Armazenada nas Cisternas, em Época de Chuva e Estiagem / Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) / Caruaru (PE)	Pesquisa e Inovação Tecnológica

O grupo foi composto por membros externos à Agência e com notório saber sobre recursos hídricos, meio ambiente ou jornalismo. Os critérios de avaliação foram: efetividade; potencial de difusão/replicação; adesão social; originalidade; impactos social, cultural e ambiental; e sustentabilidade financeira (quando aplicável). Apenas a categoria Imprensa contou com critérios específicos.

Formaram a Comissão Julgadora do Prêmio ANA 2014:

a coordenadora do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) no Brasil, Denise Hamú; a ex-secretária de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo Diane Rangel; o professor do Programa de Planejamento Energético do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ), Marcos Aurélio de Freitas; o professor do Departamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universi-

dade de São Paulo (Esalq/USP), Marcos Sorrentino; o professor adjunto no Núcleo de Educação Científica do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília (UnB), Paulo Sérgio Salles; o gerente executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Shelley Carneiro; e Salete Canguçu, então na Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. O grupo foi presidido, sem direito a voto, pelo chefe de Gabinete da ANA, Horácio Figueiredo.

São Paulo é o estado com maior número de vencedores do Prêmio ANA: seis. Também já ganharam a premiação: Minas Gerais (3), Paraná (3), Pernambuco (3), Rio Grande do Sul (3), Ceará (2), Rio de Janeiro (2), Sergipe (2), Goiás (1), Mato Grosso (1), Mato Grosso do Sul (1), Pará (1), Paraíba (1), Rio Grande do Norte (1) e Santa Catarina (1). Saiba mais sobre os vencedores e os finalistas do Prêmio ANA em: <http://premio.ana.gov.br/Edicao/2014/projetos.aspx>.

BALANÇO das ÁGUAS