

ÁGUAS do BRASIL



Revista editada pela REBOB Rede Brasil de Organismos de Bacia - Novembro /2012 - Ano 2 - Número 5



XIV ENCOB 2012
Cuiabá/MT recebe os Comitês
de Bacia para debater ações
pela água



RESERVAÇÃO DE ÁGUA

Uma questão de
segurança hídrica.



CULTIVANDO ÁGUA BOA

Conheça o programa que
tem mobilizado uma das
regiões mais importantes do
país.

DO PLANASA AO PLANSAB
O DESAFIO DA UNIVERSALIZAÇÃO

08



PROGRAMAÇÃO DO XIV ENCOB

Confira os detalhes do evento em
Cuabá - MT

12



RESERVAÇÃO DE ÁGUA

Uma questão de segurança hídrica.

16

AS AÇÕES ATUAIS DA SEÇÃO BRASIL DO CONSELHO MUNDIAL DA ÁGUA

24

ACRE

A gestão das águas como indutor da
sustentabilidade no território acreano

28

MARANHÃO

Fortalecimento da gestão das águas
no Maranhão

31

GOIÁS

50% do território coberto por
organismos de bacia até o fim de 2012

34



CULTIVANDO ÁGUA BOA

Mais que um programa:
uma mobilização regional

Expediente

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

EDIÇÃO
REBOB Rede Brasil de Organismos
de Bacias Hidrográficas.

SUPERVISÃO TÉCNICA E ARTÍSTICA
Lupercio Zíroldo Antonio

DIAGRAMAÇÃO E PRODUÇÃO
Excelent Midia Publicidade
+55 18.3634-1782



Rua Silveiras, 100 - 16200.028
Birigui, SP
Fone: +55-18-3642.3655
rebob@rebob.org.br
www.rebob.org.br

CINQUENTA TONS DE AZUL VIVO PARA NOSSA ÁGUA!

Há muitos lugares no mundo onde os recursos hídricos têm uma só cor: a da degradação. São cenários com rios mortos, natureza verde destruída, aquíferos poluídos. Regiões onde o homem que insiste em fincar moradia está condenado ao isolamento e morte prematura.

Estes lugares, inimagináveis para nossos olhos acostumados a ver e sentir a água muitas vezes em abundância é hoje realidade em muitos países do mundo. Locais onde a vida de qualquer espécie é um verdadeiro milagre. Espaços desertificados pelo uso agressivo e predador do homem que impôs à terra sua vontade desenvolvimentista, provocando ali prematuramente seu próprio êxodo.

Neste contexto, condicionado ao aumento das populações, os especialistas e estudiosos concluem que, se nada for feito, em curto espaço de tempo, nenhum ser humano na terra poderá se vangloriar por ter exatamente o que temos ainda por aqui em nosso país: um meio ambiente com água, sadio para viver. Estes mesmos especialistas, num cenário mais pessimista, se arriscam a escrever que teremos guerra por um espaço para viver em futuro bem próximo. Por quê? Escassez de água.

E como inverter isto? Como desacelerar, minimizar e dar novo rumo a este futuro sombrio para os habitantes de nosso planeta?

Aqui os especialistas respondem: independente de todas as obras, serviços ou ações de mitigação diretamente na natureza em que vivemos, somente pela educação é que reverteremos este pseudo apocalipse para o homem na terra.

Nesta linha, podemos dizer que processos educativos em geral são elaborados para conscientizar e projetar normas de conduta nas pessoas visando fundamentalmente estabelecer no meio em que estas vivem uma relação de sinergia.

Podemos elaborar e implementar ações de educação para quaisquer relações que o ser humano tenha com o ambiente em que vive, ou seja, podemos ensiná-lo a se portar na sociedade ou simplesmente dar a ele o ensinamento da escrita e leitura, mas sempre este processo de educação estará vinculado indelevelmente ao ser humano.

Assim, a educação ambiental estabelece com clareza a relação que o homem tem com o meio ambiente, no nosso caso em especial com água. Porém, distante de um ensinamento claro e objetivo, este tipo de educação depende de todos os envolvidos com o meio em que se vive. As forças devem ser conjuntas e de alguma forma integradas, para que a cultura do cuidar da natureza e seu habitat seja algo natural no ser humano.

Recentemente, uma pesquisa americana feita num território delimitado por duas regiões com alto grau de desenvolvimento, apontou que 88% das pessoas, estatisticamente, não se lembravam de alguma ação que tenham promovido ou induzido a favor do meio ambiente.

Mais surpreendente ainda é que, entre todos os entrevistados, 65% não sabia exatamente o que precisava ou poderia fazer para melhorar o ambiente em que vive. Se apontadas pequenas ações a estas pessoas, o que se percebeu é que na grande maioria, elas sabiam que poderiam praticar muitos atos em prol da melhor qualidade de suas vidas, porém, por "esquecimento" ou desconhecimento, não o faziam.

Solução: educação. Educação que traga a cultura do cuidar de nosso meio ambiente, em especial da nossa água. E educação que tenha como pano de fundo, políticas públicas efetivas e com metas.

Aí teremos, com certeza, teremos mais espaços permeáveis, menos lixo nas ruas e nos rios, mais consciência no uso racional da água, menos desperdício, menos terra de estradas municipais indo para os rios, etc, etc.

Quanto ao título deste editorial, absolutamente nada a ver com o livro que está fazendo sucesso.

Apenas para lembrar que nossa água tem inúmeros tons de azul. Azul límpido, claro e vibrante. E o pincel que retrata esta tela, nos tem como pintores.

Editorial



LUPERCIO ZIBOLDO ANTONIO
Presidente da Rede Brasil de
Organismos de Bacias Hidrográficas
rebob@rebob.org.br

MATO GROSSO:

ESTADO DAS ÁGUAS RECEBE O XIV ENCOB





Usuários de recursos hídricos, representantes do poder público, Organizações Não-Governamentais (ONG's), universidades, sociedade civil organizada, estarão reunidos em Cuiabá-MT, no período de 04 a 09 de novembro, para o XIV Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, o ENCOB.

Esta será a primeira vez que um Estado do Centro Oeste e da Amazônia Legal receberá o evento, realizado pela Rede Brasileira de Organismos de Bacias (REBOB) e Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, em parceria com os governos estaduais.

O ENCOB, nesta 14ª edição, terá como tema principal das discussões "Comitês de Bacia: trabalhando soluções para a sustentabilidade da gestão das águas".

Ao falar sobre a importância para Mato Grosso, receber o ENCOB, destacamos a oportunidade que o evento trará em relação a integração e compartilhamento das ações e programas de gestão dos recursos hídricos. A partir do encontro nacional poderão ser estabelecidas metas de curto, médio e longo prazos, por todos aqueles que estão envolvidos no processo.

Essas e outras questões são essenciais para a preservação de nossas águas e recuperação daqueles rios já comprometidos. Além disso, as discussões ampliadas poderão resultar em compromissos de todos os entes, em relação às soluções que tragam sustentabilidade e uso racional desse recurso e do meio ambiente.



A nossa expectativa é de que o evento evidencie a capacidade de liderança de Mato Grosso na Região Amazônica, em especialmente em relação às políticas de preservação dos recursos hídricos, e de que seja realmente uma oportunidade de apresentar aos participantes do evento o vem sendo feito pela água em nosso estado.

Mato Grosso está diante de uma oportunidade única para trocar ideias, apresentar experiências exitosas da boa gestão dos recursos hídricos e, principalmente, poder conhecer, falando não somente em relação aos técnicos, mas também ao poder público, e aos demais segmentos da sociedade organizada em geral, os modelos atualmente aplicados nos Estados brasileiros, no que se refere ao gerenciamento das águas.

Nosso objetivo é construir, de forma compartilhada e integrada, mecanismos de gestão sustentável dos recursos hídricos, demonstrando o protagonismo de Mato Grosso, também em relação a esse tema.

Em função da sua riqueza hídrica – Mato Grosso abriga em seu território três das doze regiões hidrográficas existentes no país, Amazônia, Paraguai e Araguaia/Tocantins, e as nascentes dos principais rios brasileiros, o Paraguai e o Cuiabá, formadores do Pantanal Mato-grossense, o Teles Pires e o Juruena, que formam o Tapajós, o Xingu e o Araguaia, entre outros -, em 1997 foi aprovada a Lei nº 6.945, criando a Política Estadual de Recursos Hídricos e instituindo o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, onde a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema-MT), por meio da Superintendência de Recursos Hídricos, tem a atribuição de órgão coordenador e de gestão dessa política.

Assim Mato Grosso vem trabalhando firme na implementação dos instrumentos de Gestão da Política da Água, antes mesmo da efetivação do Plano Estadual de Recursos Hídricos que ocorreu em 2009 e, a partir dessas ações, ao longo dos últimos anos, com a implantação da outorga de captação de superficial, subterrânea e diluição de efluentes, entre outros instrumentos.

Conhecido como “Estado das Águas” em razão da abundância dessa riqueza, Mato Grosso vive um momento único.

Com os outros oito estados que compõem a Amazônia Legal, participou da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, onde foram discutidos diversos temas. Entre eles, a gestão sustentável da água visando à manutenção e preservação quantitativa e qualitativa desse recurso, com foco no desenvolvimento e na erradicação da pobreza.

É nesse cenário que iremos sediar o XIV ENCOB, onde estaremos tratando de um tema ainda novo, os Comitês de Bacias Hidrográficas para a Região Centro-Oeste e Norte do país, que pela primeira vez recebe o evento, num esforço para fortalecer o papel desses colegiados na gestão da água.

Acreditamos que o XIV Encob trará para a sociedade em geral o conhecimento da lei das águas, sua forma de aplicação e a importância da criação dos comitês de bacias, as bases da gestão participativa e integrada da água sem esquecer outra importante questão: Mato Grosso apesar de ser um Estado abundante em água, já demonstra sua preocupação com os recursos hídricos. A sociedade e o poder público estão se mobilizando para prevenir conflitos futuros.

Com o evento, virão a motivação, o conhecimento e a experiência, além de possibilitar o contato dos atores locais com profissionais e gestores da água de outros Estados o que resultará numa visualização da dimensão do envolvimento da água com a questão ambiental como um todo.

Além disso, dentro do XIV ENCOB, em vários outros eventos, estaremos discutindo temas específicos para os planos de saneamento básico, de bacia e de segurança da água, além da questão de gênero, a margem esquerda do Amazonas e a reunião da Bacia do Prata.



Destaco entre os diversos temas em debate durante o encontro, a mesa redonda “Gestão das Águas na Amazônia, que irá discutir a gestão descentralizada e participativa de recursos hídricos na região, e a aplicação dos principais instrumentos de gestão entre eles os Comitês de Bacia, o que em razão de sua peculiaridade, se constitui num grande desafio conceitual e operacional para o Estado brasileiro e para a sociedade civil organizada.

Essa mesa, sob a coordenação do Instituto Socioambiental (ISA), terá a presença de técnicos da Agência Nacional de Águas (ANA), que vem trabalhando na definição e implementação de um plano macro de gestão para as sete principais bacias da margem direita, o Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Margem Direita do Amazonas (PERH-MDA).

Essa mesa redonda, em que Mato Grosso apresentará o Plano Estadual de Recursos Hídricos, vem sendo vista com bastante expectativa inclusive para o estado que ocupa uma posição estratégica em relação as ações de gestão, já que mais de 65% do seu território encontra-se na Bacia Amazônica.

Outra questão importante refere-se ao problema de escassez, por qualidade e quantidade, um problema que afeta algumas regiões brasileiras, em razão dos aglomerados urbanos e populacionais.

Pela especial condição de Mato Grosso, cuja realidade é bastante diversa - abundância e qualidade das nossas águas -, essa discussão muito nos interessa já que estará sendo pensado um modelo ideal de gestão que atenda as demandas diferenciadas da região.

Em relação aos Comitês de Bacias Hidrográficas, Mato Grosso possui dois oficialmente. O Comitê de Bacia Hidrográfica Covapê, entre os municípios de Primavera do Leste e Poxoréu, e o da Bacia do Rio Sepotuba, que reúne nove municípios entre Cáceres e Tangará da Serra. O Comitê de Bacia Hidrográfica do Vale da Margem Esquerda do Rio Cuiabá é criado por meio da Resolução nº 47, de 13 de setembro, publicada no Diário Oficial do Estado em 1º de outubro compreendendo quatro municípios - Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Santo Antonio do Leverger e Barão de Melgaço.

Outros dois Comitês de Bacias Hidrográficas encontram-se em processo de implantação e devem ter sua autorização de criação em breve. Ambos encontram-se com processos em análise na Câmara Temáticas de Gestão Participativa, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cehidro). São eles os Comitês de Bacia Hidrográfica do São Lourenço, incluindo 10 municípios, entre eles Rondonópolis, e o Comitê de Bacia Hidrográficas dos Afluentes da Margem Esquerda do Baixo Teles Pires, reunindo nove municípios entre eles Alta Floresta.

Como em todas as ações desenvolvidas pelo Governo do Estado, por meio da Sema, o trabalho de fomento a criação de novos Comitês de Bacias Hidrográficas vem sendo realizado pelo órgão ambiental, com apoio de várias instituições e, em alguns casos, do Ministério Público do Estado o que já vem trazendo um resultado bastante expressivo para Mato Grosso.

Outros três Comitês de Bacias Hidrográficas do Alto e Médio Teles Pires, margens direita e esquerda e afluentes estão em fase de discussão.

Enfim, temos um grande caminho a trilhar pela frente. O Estado se desenvolve a passos largos e, acreditamos que esse desenvolvimento só será pleno e positivo se estiver atrelado fortemente à sustentabilidade social, econômica, cultural e ambiental, decorrentes do uso racional de nossas riquezas, entre elas os recursos hídricos.



VICENTE FALCÃO DE ARRUDA FILHO

Secretário de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso

PROGRAMAÇÃO DO XIV ENCOB

Centro de Eventos do Pantanal – Cuiabá/MT
4 a 9 de novembro de 2012



ENCONTRO NACIONAL DE COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS CUIABÁ/MT

04/11/2012 - Domingo

08h00 / 08h30 às 17h30	Credenciamento Seminário “Água, Comunicação e Sociedade” – Agência Nacional de Águas
14h00 às 17h30	Reunião do Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Mato Grosso – (Parte 1) CEHIDRO, Comitês de Bacias Hidrográficas, SEMA/MT
20h00	Coquetel de Confraternização

05/11/2012 - Segunda Feira

07h30 às 17h00	Credenciamento: XIV ENCOB Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas Encontro Estadual do Sistema de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado do Mato Grosso <i>Workshop de fomento: Comitês de Bacia do Estado e Ministério Público</i>
08:30 às 09:30	Abertura do Encontro Estadual do Sistema de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado do Mato Grosso
09:30 às 12:30	Seminário: “Regulação e Sustentabilidade dos Recursos Hídricos do Mato Grosso” Coordenação: Ministério Público. Público específico: Promotores de Justiça da Defesa Ambiental
14:30 às 17:30	Oficina: Saneamento e Recursos Hídricos: Plano de Bacia e Plano de Saneamento para 2013 Reunião do Sistema Estadual de Recursos Hídricos / CEHIDRO – Comitês e SEMA (Parte 2)
12:30 às 14:30	Intervalo para Almoço
16:00 às 16:15	Intervalo para Café
19:30	Abertura Solene •XIV ENCOB Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas •Encontro Estadual do Sistema de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado do Mato Grosso

06/11/2012 - Terça Feira

07:30 às 17:30	Credenciamento: XIV ENCOB Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas
08:30 às 12:30	Cursos e Oficinas de Capacitação Intervalo para café entre 10:00 e 10:30 horas MINICURSO 1 Noções Gerais da Gestão de Recursos Hídricos Professor: Marco Neves MINICURSO 2 Técnica de Elaboração de Projetos e Captação de Recursos Professor: Victor Sucupira MINICURSO 3 Educação Ambiental para a Gestão dos Recursos Hídricos Professor: Sandro Tonso MINICURSO 4 Plano de Bacia como Instrumento estratégico de sustentabilidade dos Recursos Hídricos Professor: Ney Maranhão MINICURSO 5 Gestão Integrada: Águas superficiais e Águas Subterrâneas Autoria de Roberto Kirchheim. Professor: Everton Luiz da Costa Souza. Oficina instrumentos para redução de riscos em bacias hidrográficas: análises de vulnerabilidades e pegada hídrica. Coordenação: WWF Encontro dos Comitês Inter-Estaduais Coordenação: ANA Oficina sobre Participação Pública, Comunicação e Educação no contexto do Programa Marco da Bacia do Prata Coordenação: MMA/FNCBH Reunião do FNOGA – Fórum de Órgãos Gestores das Águas – Brasil Coordenação: FNOGA Reunião das Agências de Bacias Interestaduais do Brasil Coordenação: AGEVAP Reunião de Diretoria e Membros da Rede Brasil de Organismos de Bacias- REBOB Coordenação: REBOB
12:30 às 14:30	Intervalo para almoço
14:30 às 15:30	Conferência 1 "O valor econômico da água: a influência da Política de Recursos Hídricos na Gestão Ambiental"
15:30 às 17:00	Apresentação de 3 Experiências / Boa Prática de Recursos Hídricos por Comitês de Bacia
17:00 às 17:30	Intervalo para café
17:30 às 19:00	Debates em plenário pelos participantes sobre as experiências/boa prática apresentadas
19:00 às 20:00	Atividade Cultural, <i>ver programação no dia</i>

07/11/2012 - Quarta Feira

08:30 às 12:30

Cursos e Oficinas de Capacitação

Intervalo para café entre 10:00 e 10:30 horas

MINICURSO 1

Noções Gerais da Gestão de Recursos Hídricos

Professor: Marco Neves

MINICURSO 2

Técnica de Elaboração de Projetos e Captação de Recursos

Professor: Victor Sucupira

MINICURSO 3

Educação Ambiental para a Gestão dos Recursos Hídricos

Professor: Sandro Tonso

MINICURSO 4

Plano de Bacia como Instrumento estratégico de sustentabilidade dos Recursos Hídricos

Professor: Ney Maranhão

MINICURSO 5

Gestão Integrada: Águas superficiais e Águas Subterrâneas

Autoria de Roberto Kirchheim. Professor: Everton Luiz da Costa Souza.

Oficina instrumentos para redução de riscos em bacias hidrográficas: análises de vulnerabilidades e pegada hídrica

Coordenação: WWF

Encontro dos Comitês Inter-Estaduais

Coordenação: ANA

Seminário: Desafios e Perspectivas da Implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e elaboração de proposta para o Plano de Comunicação social do SINGREH

Coordenação: MMA apoio: CTEM/CNRH

Reunião do FNOGA – Fórum de Órgãos Gestores das Águas – Brasil

Coordenação: FNOGA

Seminário: Gestão Das Águas na Amazônia.

Coordenação: ISA- SP

Reunião da Rede de Recursos Hídricos do Conselho Nacional da Indústria - CNI

12:30 às 14:30

Intervalo para almoço

14:30 às 15:30

Conferência 2

“Educação Ambiental e sua interface com a Gestão das Águas”

15:30 às 17:00

Apresentação de 3 Experiências / Boa Prática de Recursos Hídricos por Comitês de Bacia

17:00 às 17:30

Intervalo para café

17:30 às 19:00

Debates em plenário pelos participantes sobre as experiências/boa prática apresentadas

19:00 às 20:00

Atividade Cultural, *ver programação no dia*

08/11/2012 - Quinta Feira

08:30 às 12:30

Cursos e Oficinas de Capacitação
Intervalo para café entre 10:00 e 10:30 horas

MINICURSO 1
Noções Gerais da Gestão de Recursos Hídricos
Professor: Marco Neves

MINICURSO 2
Técnica de Elaboração de Projetos e Captação de Recursos
Professor: Víctor Sucupira

MINICURSO 3
Educação Ambiental para a Gestão dos Recursos Hídricos
Professor: Sandro Tonso

MINICURSO 4
Plano de Bacia como Instrumento estratégico de sustentabilidade dos Recursos Hídricos
Professor: Ney Maranhão

MINICURSO 5
Gestão Integrada: Águas superficiais e Águas Subterrâneas
Autoria de Roberto Kirchheim. Professor: Everton Luiz da Costa Souza.

Oficina instrumentos para redução de riscos em bacias hidrográficas: análises de vulnerabilidades e pegada hídrica
Coordenação: WWF

Reunião do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Mato Grosso
Coordenação: SEMA/MT

Oficina de Apresentação do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata
Coordenação: Centro de Saberes

Seminário: Água e Gênero
Coordenação: FNCBH

Painéis: Política de Recursos Hídricos- Compartilhando Experiências (RJ/AGEVAP/SP/Itaipu)
Coordenação: FNCBH

12:30 às 14:30

Intervalo para almoço

14:30 às 16:30

Mesa de Diálogo
"O papel e importância da Sociedade Civil na Gestão das Águas"

Debates em plenário

16:30 às 17:00

Intervalo para café

17:00 às 18:00

Apresentação de 2 Experiências / Boa Prática de Recursos Hídricos por Comitês de Bacia

18:00 às 19:00

Debates em plenário pelos participantes sobre as experiências/boa prática apresentadas

19:00 às 20:00

Atividade Cultural, *ver programação no dia*

09/11/2012 - Sexta Feira

09:00 às 12:00

Assembléia Geral anual dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Brasil

Reservação de água: uma questão de segurança hídrica

A manutenção do aumento da renda dos brasileiros, projetada para os próximos anos, é uma notícia extremamente positiva e um fato desejável para a sociedade, mas um de seus efeitos merece atenção, pois causa impacto direto no consumo de água. Em outras palavras, aumento de renda significa crescimento da demanda por recursos hídricos, já que praticamente tudo consome água em seu processo produtivo.

Em uma economia que cresce, as taxas de atendimento da população com serviços de saneamento melhoram, pressionando o consumo de água. Uma pessoa consome, por exemplo, em média, 100 litros de água por dia se estiver em uma região mal atendida e 250 litros por dia se as taxas de atendimento são melhores.

Estudos desenvolvidos pela Fundação de Apoio à Universidade de Viçosa (Funarbe) mostram, por exemplo, que um bovino consome em média 50 litros de água por dia; um suíno, 15 litros (consumo e asseio da pocilga); cem galinhas, 15 litros; e são consumidos em média 12 mil litros de água na fabricação de uma tonelada de produtos de carne. Para a fabricação e refino do açúcar, são necessários 17 mil litros de água por tonelada. Na produção de laticínios são utilizados em média 1,5 mil litros de água para cada mil litros de leite. Esses são apenas alguns exemplos que evidenciam que, em um cenário de aumento do consumo interno e das exportações, a demanda de água para o suprimento da produção também cresce.

Mas o bem vindo aumento da renda dos brasileiros não é o único motivo para nos preocuparmos com os níveis de reservação de água. Em tempos de incertezas com relação às mudanças no clima, a disponibilidade e armazenamento de água tornam-se fatores cruciais para mitigar os efeitos causados por eventos extremos do ciclo hidrológico, como secas e enchentes.

Nesse contexto, fica evidente a importância dos reservatórios de água para a segurança hídrica, alimentar e de segurança física das pessoas. São os reservatórios

que podem atender aos diversos usos e finalidades, como suprimento de água às populações, usos para a criação animal, indústrias, irrigação, geração de energia, transporte hidroviário e funções de amortecimento de enchentes e melhoria da reserva em períodos de secas.

Em termos de condições regionais para a reservação de água, cabe salientar que a América do Sul é duas vezes mais rica, hidricamente, do que a média dos continentes, conforme pode ser visto na tabela abaixo. Cerca de 25% do fluxo total de água no planeta ocorre na América do Sul, daí o apelido de “Continente Água”.

Balanço hídrico anual por Continente

Continente	Precipitação		Evaporação		Deflúvio	
	Mm	Km3	Mm	Km3	Mm	Km3
Europa	790	8.290	507	5.320	283	2.970
Ásia	740	32.200	416	18.100	324	14.100
África	740	22.300	587	17.700	153	4.600
América do Norte	756	18.300	418	10.100	339	8.180
América do Sul	1.600	28.400	910	16.200	685	12.200
Austrália e Oceania	791	7.080	511	4.570	280	2.510
Antártica	165	2.310	0	0	165	2.310
Todos os continentes e ilhas	800	119.000	484	72.000	316	47.000

Fonte: “Sobre Reservatórios e Segurança Hídrica – Francisco Luiz Sibut Gomide/2012

O território brasileiro é privilegiado. Foi poupado da ocorrência de eventos geofísicos catastróficos que ameaçam a sua integridade, colocam em perigo os seus habitantes e que são de prevenção quase impossível, como terremotos, furacões, tsunamis, vulcões, etc. Além disso, a riqueza hídrica brasileira é excepcional. Enquanto a precipitação média anual observada em todos os continentes é de 800 mm, na América do Sul é de 1.600 mm, ou seja, o dobro. No Brasil é ainda maior: 1.800 mm. Na Amazônia brasileira chove mais de 2.200 mm por ano e na Amazônia como um todo mais que 2.400 mm por ano. Portanto, é preciso aproveitar as condições favoráveis oferecidas pela natureza investindo em planejamento e infraestrutura.

Segundo estudos em desenvolvimento pelo professor Francisco Gomide, ex-presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) e ex-ministro de Minas e

Energia, existem atualmente no Brasil 476 reservatórios em onze das doze regiões hidrográficas, que somam 687 km³ de armazenamento e 39.500 km² de área ocupada¹.

Em particular, 205 desses reservatórios servem à usinas hidrelétricas, armazenando 653 km³ (dos quais 341 km³ correspondem ao chamado volume útil) e ocupando área de 37.000 km². Adote-se 37 km³ como volume armazenado em açudes e pequenos reservatórios para, somado aos 687 km³, chegar-se a 724 km³ como o volume total armazenado. O volume de água armazenado para cada brasileiro, portanto, equivale a algo em torno de 3.790 m³. Descontados os reservatórios do setor elétrico, cai para 372 m³ per capita.

Os reservatórios brasileiros armazenam apenas 47 dias de deflúvio médio anual, mas, desconsiderando os reservatórios que servem à usinas hidrelétricas, esse número cai para apenas cinco dias de deflúvio médio anual. Fica claro, portanto que, ao considerar as tendências de mudança do clima, cujos modelos regionais e locais encontram-se ainda em estágio de detalhamento, uma maior capacidade de armazenamento de água plurianual, e também a previsão de mais volumes de espera em reservatórios futuros, serão, certamente, elementos que vão assegurar as adaptações necessárias ao enfrentamento dos cenários de potencial aumento de eventos extremos, diminuindo riscos associados à secas e enchentes e provendo ainda a necessária segurança hídrica em um contexto de dinamismo econômico.

Acredito que este é um momento oportuno para o País retomar a reflexão e o debate sobre a viabilidade e a importância da construção de reservatórios com capacidade de regularização e armazenamento de água no território nacional. Algumas iniciativas nesse sentido têm acontecido.

Em setembro deste ano a Subcomissão Permanente da Água do Senado convocou uma audiência pública para discutir

essa questão, da qual participei. A audiência, coordenada pelo senador Sérgio Souza (PMDB-PR), presidente da Subcomissão Permanente de Água, recebeu contribuições de autoridades do Ministério de Minas e Energia (MME) e do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel), ligado à Eletrobrás. Os argumentos em defesa da retomada do planejamento para reservação de água foram constantes no debate.

No contexto das discussões internacionais, em outubro deste ano estive na China para participar do Water Leaders Summit, reunião de cunho político, da qual participaram ministros e representantes de países e de organizações internacionais. Falei sobre a necessidade do aumento da capacidade de regularização de vazões e de reservação de água, especialmente considerando sua importância e abrangência estratégica em tempos de mudanças climáticas.

Este tema já havia sido amplamente debatido no 6º Fórum Mundial da Água, em Marselha, em março, o que estimulou a retomada da discussão em vários debates durante a Rio+20. Minha expectativa é que essas preocupações encontrem eco e sejam enfrentadas com objetividade no ambiente de cooperação e de solidariedade típico do Sistema da Organização das Nações Unidas.

Somente com planejamento e com a cooperação de todos os setores envolvidos, o País poderá garantir a infraestrutura necessária e impedir que a falta de água e a capacidade de diminuir os riscos associados a eventos extremos sejam gargalos para o tão esperado e bem vindo crescimento da renda dos brasileiros.

¹ Informações da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), do Operador Nacional do Sistema (ONS) e da própria Agência Nacional de Águas, extraídas da "Base de Dados dos Reservatórios do Nordeste com capacidade superior a 10 hm³."



VICENTE ANDREU GUILLO
imprensa@ana.gov.br

Diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) desde janeiro de 2010, Vicente Andreu Guillo é bacharel em estatística formado pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Antes de se tornar diretor-presidente da ANA, foi secretário Nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SHRU) do Ministério do Meio Ambiente, presidente da Sociedade de Abastecimento de Campinas (Sanasa), secretário municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente da Prefeitura de Campinas, presidente da Usina Termelétrica Nova Piratininga Ltda, diretor do Sindicato dos Eletricistas de Campinas e membro do Conselho de Administração da Termobahia.

Conservação das águas brasileiras: O Banco do Brasil se empenha nessa causa

Programa Água Brasil, um conjunto de iniciativas para preservação das águas brasileiras



Cada vez mais, especialistas, representantes da sociedade civil e membros de governos defendem a necessidade premente de maior comprometimento com a conservação dos recursos hídricos em âmbito mundial. Em fóruns nacionais e internacionais, a importância do tema é unânime, o que foi ratificado durante a Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. O entendimento é de que é preciso aprofundar as discussões e as pesquisas sobre o tema, com vistas em garantir a disponibilidade e a qualidade desse importante recurso natural.

O envolvimento com a causa água não deixa ninguém de fora, é comum a toda a sociedade. No último Fórum Mundial da Água, em Marselha, políticos de várias partes do mundo comprometeram-se em aumentar a inserção do tema água nas agendas de seus países.

O Banco do Brasil, ciente dessas questões e comprometido historicamente com o desenvolvimento sustentável do País, passou a adotar, desde 2010, a defesa da causa água como direcionamento das suas ações em sustentabilidade. Por meio do Programa Água Brasil, desenvolve um conjunto de iniciativas em parceria com a ANA – Agência Nacional de Águas, WWF Brasil e Fundação Banco do Brasil.

O Programa Água Brasil envolve recursos da ordem de 60 milhões de reais e está estruturado em quatro eixos de atuação:

1 - Eixo Projetos Socioambientais

Água e Agricultura

Desenvolvimento de projetos-piloto em 14 microbacias representativas dos biomas Pantanal/ Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga e Pampa visando a melhoria da qualidade das águas e a ampliação da cobertura da vegetação natural, por meio de práticas sustentáveis na produção agropecuária que tenham potencial de redução dos impactos socioambientais adversos sobre os recursos naturais e a biodiversidade.

Consumo Consciente e Reciclagem Total

Estímulo à mudança de comportamento e disseminação de valores que promovam o consumo responsável e o tratamento adequado de resíduos sólidos urbanos em cinco cidades de diferentes portes, representativas das cinco regiões brasileiras: Belo Horizonte (MG); Caxias do Sul (RS); Pirenópolis (GO); Rio Branco (AC) e Natal (RN).

2 - Eixo Comunicação e Engajamento

Promoção de ações para sensibilizar e mobilizar entidades públicas e a sociedade em geral para uma necessária mudança de atitude com relação à boa gestão e à conservação ambiental, engajando-os na descoberta de soluções conjuntas para os problemas relacionados à causa ambiental e que se refletem na qualidade de nossas águas, além da disseminação de modelos e práticas sustentáveis na produção agropecuária.

3 - Eixo Mitigação de Riscos

Aperfeiçoamento contínuo dos critérios e ferramentas de análise utilizados nos processos de financiamentos e investimentos do BB, reforçando os requisitos de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

4 - Eixo Novos Negócios

Busca pelo aprimoramento continuado dos modelos de negócios voltados para o desenvolvimento sustentável, como forma de promover melhores práticas na produção agropecuária, que considerem questões como a conservação da biodiversidade, a melhoria na gestão dos recursos hídricos e a mitigação ou adaptação às mudanças climáticas. E também, a identificação de oportunidades para a ampliação de produtos e serviços do BB que contribuam para uma economia de baixo carbono.

Cada um dos parceiros do Programa tem um papel fundamental, conforme abaixo:

BB: Em conjunto com a Fundação Banco do Brasil, é responsável pelo suporte financeiro da parceria. Disseminar os conhecimentos gerados em seus modelos de negócio. Suas atribuições incluem: definir e acompanhar a execução das atividades, avaliando com periodicidade semestral, os resultados e os reflexos.

FBB: Em conjunto com o BB, é responsável pelo suporte financeiro das ações previstas para os projetos socioambientais. Efetuar a articulação dos atores sociais e parcerias inerentes ao acordo, orientar e cooperar com a implantação das atividades previstas nos planos de trabalho.

ANA: assessoria técnica em assuntos relacionados à gestão e sustentabilidade de recursos hídricos brasileiros,

sem nenhuma obrigação financeira. Seus papéis: prestar assessoramento técnico à coordenação da parceria e aos projetos socioambientais; efetuar a articulação de atores sociais e de parcerias; propor iniciativas para a gestão eficiente dos recursos hídricos; propor iniciativas de educação e conscientização sobre o tema; propor iniciativas para a gestão eficiente desses recursos; propor iniciativas de educação e conscientização para a sociedade.

WWF–BRASIL: Responsável pela implementação e execução das ações previstas nos planos de trabalho. Executar os projetos socioambientais; efetuar prestação de contas das ações decorrentes aos demais parceiros.

BB; FBB e WWF-BRASIL: análise e aprovação conjunta dos resultados das ações previstas para os projetos socioambientais.

Relacionamos abaixo alguns dos principais resultados do programa até o momento:



Microbacia do Guariroba - MS



Microbacia Canca Moinho - SP

- Formalização dos os comitês de apoio local em cada uma das localidades;
- Finalização dos diagnósticos das microbacias e cidades;
- Construção participativa dos Planos de Ação nas microbacias e cidades;
- Plantio de 18,2 mil mudas na microbacia do Pipiripau;
- Apoio a elaboração de 30 projetos para pagamento de serviços ambientais na microbacia dos rios Cancã e Moinho;
- Desenvolvimento de oficinas de capacitação para catadores (formação “De Catador pra Catador”) nas cinco cidades;
- Elaboração dos projetos de Educação Ambiental e consumo responsável nas cidades;
- Elaboração dos projeto para aquisição de equipamentos para as organizações de catadores e do filme “Catador fala para Catador”;
- Manutenção e funcionamento do Blog Água Brasil;
- Execução do Projeto Cine Extraordinário com a exibição do filme Lixo Extraordinário, de Vik Muniz, para catadores e familiares nas cidades do Programa;
- Promoção do Workshop Biodiversidade para Bancos*;
- Lançamento do “Pequeno Guia de Consumo em um mundo pequeno” durante a Rio+20;
- Publicação das Diretrizes Socioambientais do Banco do Brasil para o crédito – Agronegócios e Energia Elétrica;
- Participação na Rio+20 com o debate: Setor Financeiro, Agropecuária e Capital Natural da Rio 92 à Rio+20 com visão prospectiva para a Rio+50;

**Workshop Biodiversidade para Bancos: evento promovido pela Associação dos Princípios do Equador em parceria com o WWF-EUA e o Business and Biodiversity Offsets Program (BBOP), voltado para bancos, visando auxiliá-los no processo de inclusão dos riscos da biodiversidade e serviços ecossistêmicos em suas decisões de financiamento e investimento.*

Com esse conjunto de ações, o Banco do Brasil pretende contribuir para a conscientização do uso da água, o descarte responsável de resíduos, o engajamento da sociedade civil e a constante parceria com o poder público, contribuindo para a construção de um Brasil mais atuante na preservação de seus recursos hídricos e de sua biodiversidade.

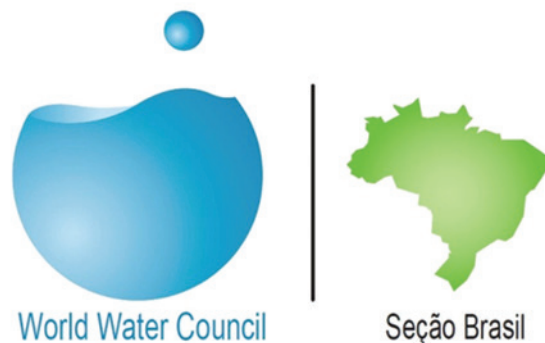
Para saber mais, acesse: www.blogaguabrasil.com.br.



RODRIGO SANTOS NOGUEIRA
Bacharel em Economia pela Universidade de Itaúna, com MBA, é atualmente o Gerente Geral da Unidade Desenvolvimento Sustentável – Banco do Brasil/DF



As ações atuais da Seção Brasil do Conselho Mundial da Água



Tenho abordado nas páginas desta conceituada revista "Águas do Brasil", temas relacionados ao Conselho Mundial da Água, de modo geral, e tratado sobre a participação brasileira nos Fóruns Mundiais da Água, em particular. Como sabemos o Fórum Mundial da Água, realizado a cada três anos, é a principal realização do Conselho Mundial da Água e tem se transformado no maior evento do planeta tema da água.

Em face ao crescente interesse de instituições brasileiras no Conselho Mundial da Água, e, por conseguinte, nos fóruns mundiais por ele promovidos, foi formalmente constituída a Seção Brasil do Conselho Mundial da Água, que já reúne 46 instituições dos mais significativos setores afetos ao tema, das quais 33 já formalmente filiadas ao Conselho Mundial da Água.



Investido na função de Coordenador da Seção Brasil, é com satisfação que acompanho o crescente interesse de instituições em participar deste grupo, com reflexo direto no aumento do número de membros brasileiros nos quadros do Conselho Mundial da Água, e na ampliação do número de representantes no Comitê de Governadores – grupo de conduzir os rumos do referido Conselho.

Reflexo disto são as reuniões ordinárias, que têm mostrado o fortalecimento da Seção Brasil tanto no âmbito interno, com uma grande interação entre as instituições partícipes, como no âmbito externo, no relacionamento com o Conselho Mundial da Água. Um novo desafio que se apresenta é a possibilidade do fortalecimento da articulação regional, notadamente com instituições Sul-americanas. Em breve espero poder relatar os resultados desta iniciativa.

Para exemplificar o crescimento da participação brasileira no Conselho, em abril de 2010, quando pela primeira vez o Brasil conquistou duas das trinta e seis cadeiras de Governador, possuía nos quadros do Conselho treze membros efetivos. Hoje, quase três anos depois, já somos trinta e três membros efetivos e, na 6ª Assembleia Geral, a ser realizada em novembro de 2012 em Marselha, apresentaremos candidatura para quatro cadeiras – número máximo permitido por país.

Nesse cenário, nossa expectativa é que na gestão do Comitê de Governadores para o triênio 2012-2015 o país possa estar representado nos seguintes colégios: i) Governos e Autoridades de Governo; ii) Empresas e Prestadoras de Serviços; iii) Sociedade Civil e Usuários de Água; e iv) Associações Profissionais e Academia.

A Assembléia Geral tem uma grande relevância para os destinos do Conselho. Em sua sexta edição, além da eleição do Comitê de Governadores para o período 2012-2015, será aprovado pelos membros a Estratégia Trienal 2013-2015 e os Governadores eleitos terão a incumbência de eleger o próximo Presidente do Conselho entre seus pares.

Para maximizar a atuação da Seção Brasil e para que possamos “influir na agenda temática e política do Conselho Mundial da Água”, conforme estabelece o inciso iv do Art. 4º do seu Regimento Interno, é fundamental que haja um grande envolvimento de todos os membros, o que exercitamos recentemente por ocasião da 10ª Reunião Ordinária realizada na Sede do DAEE, em São Paulo. Para tanto, foi deflagrado um processo de consulta sobre temas relevantes a ser proposto pela Seção Brasil para inserção na Estratégia Trienal 2013-2015 do Conselho.

A Coordenação da Seção Brasil organizará as contribuições, que serão priorizadas para serem apresentadas ao Conselho como contribuição brasileira para sua atuação nos próximos três anos. Além disso, foi dado início a preparação de uma agenda de trabalho para a Seção Brasil, para o mesmo período, que, entre outros objetivos, visa preparar a participação brasileira no 7º Fórum Mundial da Água, a ser realizado na Coreia do Sul em 2015.

Finalizo este artigo conclamando o envolvimento da sociedade brasileira nesta iniciativa, buscando uma participação institucional ainda maior e que reflita a relevância do tema água na agenda de desenvolvimento do país. Aproveito este espaço para convidar a sua instituição a fazer parte deste grupo. Procure-nos!



RICARDO MEDEIROS DE ANDRADE

ricardo.andrade@ana.gov.br

Ricardo Medeiros de Andrade, Engenheiro Civil, graduado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte em 1993. Atualmente é Superintendente de Implementação de Programas e Projetos da Agência Nacional de Águas e desde 2009 é Governador-Suplente do Brasil junto ao Conselho Mundial da Água. Exerce ainda a função de Coordenador da Seção Brasil do Conselho Mundial da Água para o período 2012-2015.

DO PLANASA AO PLANSAB.

O DESAFIO DA
UNIVERSALIZAÇÃO



No próximo mês de Novembro estaremos completando 26 anos do fechamento abrupto, e sem um planejamento prévio, do Banco Nacional da Habitação – BNH, organismo que por quase 30 anos financiou e, principalmente gerenciou, o desenvolvimento da Habitação e do Saneamento Básico no Brasil, então definido como Água Potável e Esgotos Urbanos.

Para tal o BNH criou no final dos anos 1960 o Plano Nacional de Saneamento – PLANASA.

Na fase PRÉ - PLANASA, até 1970 o setor do Saneamento Básico no Brasil havia se caracterizado por: Projetos Isolados, no âmbito de cada comunidade; Ausência de um Sistema Racional de Tarifas e deterioração das mesmas pela inflação; Política de Empreguismo nas Operadoras; Escassez de Recursos Financeiros, Humanos e Técnicos; Grande Número de Organismos atuando, sem coordenação.

Neste cenário frágil, destacavam-se algumas ilhas municipais com uma boa gestão: DAE de Campinas/SP; SURSAN, na cidade do Rio de Janeiro, enquanto DF e CEDAG no antigo Estado da Guanabara; RAE e DAE, em São Paulo – capital; e DMAE, de Porto Alegre.

Nas regiões Norte e Nordeste, principalmente, atuavam ainda e carregavam recursos do Orçamento Geral da União – OGU, então denominados A FUNDO PERDIDO, órgãos federais como o DNOCS, DNOS (já extinto), SESP (posteriormente FSESP e hoje FUNASA) e SUVALE (hoje CODEVASF).

No ano de 1970 – o do TRI MUNDIAL de FUTEBOL NO MÉXICO – dos famosos “90 Milhões em ação, prá frente Brasil, SALVE A SELEÇÃO” – apenas 52,1 milhões, ou 56% do total viviam nas cidades. Destes, 26,8 milhões ou 50,1% eram atendidos com conexão domiciliar de água e apenas 10,1 Milhões – 19,4% tinham seus esgotos domiciliares coletados.

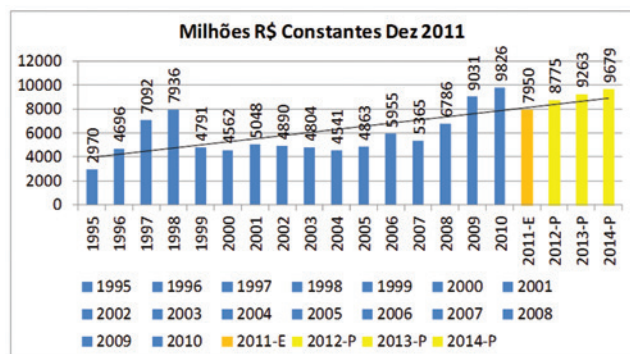
O PLANASA teve o grande mérito ao estabelecer pela primeira vez como objetivo de longo prazo para o setor o DEFICIT ZERO, ou seja, a UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ÁGUA E AO ESGOTO, com base em alguns princípios ainda hoje validos: Eficiência e Eficácia na Operação; Planejamento – Estudo de Viabilidade Global –EVG com 5 anos de horizonte e revisão anual; CAPACITAÇÃO e QUALIFICAÇÃO dos Recursos Humanos, com 117 mil oportunidades de treinamento entre 1973 e 1986; Redução de Custos, através de Ganho de Escala e Desenvolvimento Institucional; Subsídio Cruzado; e os Fundos de Água e Esgotos – FAEs em cada estado, alimentados com até 5% da Receita Tributária Estadual –RTE, e projetados para tornar auto suficiente o financiamento do setor dentro de 20 anos.

O PLANASA investiu no Brasil nos 16 anos entre 1971 e 1986 aproximadamente 10 bilhões de dólares correntes da época, ou 625 milhões de dólares correntes por ano (hoje corresponderiam a aproximadamente 33 Bilhões de dólares no total dos 16 anos ou 2 bilhões de dólares por ano). Enquanto isto, em um período maior – 25 anos, entre 1961 e 1985 - o BID e o Banco Mundial, somados, financiaram investimentos em Água e Esgotos em toda a América Latina de 4,9 Bilhões de dólares correntes da época, ou 204 Bilhões de dólares correntes por ano (corresponderiam hoje a aproximadamente 16 bilhões de dólares no total dos 25 anos, ou 640 milhões de dólares por ano).

Enfim, ao ser abruptamente interrompido em 1986, sem um planejamento adequado, o saldo do PLANASA podia ser considerado: Um SUCESSO no que respeita ao abastecimento de água potável; um SUCESSO APENAS PARCIAL no que respeita ao Modelo Institucional, com as Companhias Estaduais de Saneamento – CESB s e o Subsídio Cruzado; e um INSUCESSO em tanto que COLETA e TRATAMENTO DE ESGOTOS, SANEAMENTO RURAL e Fundos de Água e Esgotos – FAE s.

Os 20 anos PÓS PLANASA, a partir de 1987, e imediatamente anteriores à aprovação da Lei de Diretrizes 11.455, de Janeiro de 2007, por seu lado, caracterizaram-se por : Redução dos Recursos NÃO ONEROSOS, nos 3 Níveis de Governo; Redução da Capacidade de Gestão / Planejamento e Investimento das Companhias Estaduais de Saneamento - CESB s, das quais apenas umas poucas Grandes Operadoras são saudáveis; poucos “ALTOS” e muitos “BAIXOS” nos volumes anuais de Investimento; Quase Desaparecimento dos FINANCIAMENTOS FGTS entre 1998 e 2003; Redução Relevante do Investimento anual por habitante urbano em Água e Esgotos de um pico de aproximadamente R\$ 100 /habitante urbano/ ano no ano de 1981, pico do PLANASA, para apenas aproximadamente R\$ 55 / habitante urbano/ano, em 2010.

O ano de 2007 constituiu um novo marco importante na história dos serviços públicos de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos no Brasil, seja pela sanção já no mês de Janeiro daquele ano pelo Presidente Lula, da Lei 11.455/07, seja pelo lançamento logo a seguir do PAC 1 que propiciou a retomada dos investimentos em água e esgotos, conforme fica bem claro no gráfico a seguir, baseado nos dados do SNIS do Ministério das Cidades para o período 1995 a 2010 – último ano publicado pelo SNIS AGUA & ESGOTOS, com a estimativa do autor para 2011 e as previsões do mesmo para os anos de 2012 a 2014.



De fato, tendo em vista a decisão do Conselho Monetário Nacional – CMN em Julho de 1998, de suspender os financiamentos para o setor público, devido à grave crise cambial que o país então atravessava, e o fato de serem na época públicos a quase totalidade dos operadores de água e de esgotos, os investimentos em água e esgoto que vinham crescendo aceleradamente a partir de 1995, atingindo picos em 1997 e 1998, recuaram abruptamente para quase a metade em 1999 e mantiveram-se em nível muito baixo até 2007, quando o crescimento dos mesmos foi retomado. Só em 2009 e 2010 eles viriam a superar os valores atualizados de 1997 e 1998.

As principais características do setor hoje são: Avanço Relevante dos Marcos Regulatórios; Melhoria de Gestão nas CESB s de maior porte, permanecendo, entretanto uma situação muito frágil em mais da metade delas; PAC 1 e PAC 2 configurando uma maior Disponibilidade de Recursos para os investimentos, sejam eles ONEROSOS do BNDES/FAT e da CAIXA/FGTS, sejam NÃO ONEROSOS do OGU, estes particularmente a partir de 2009.

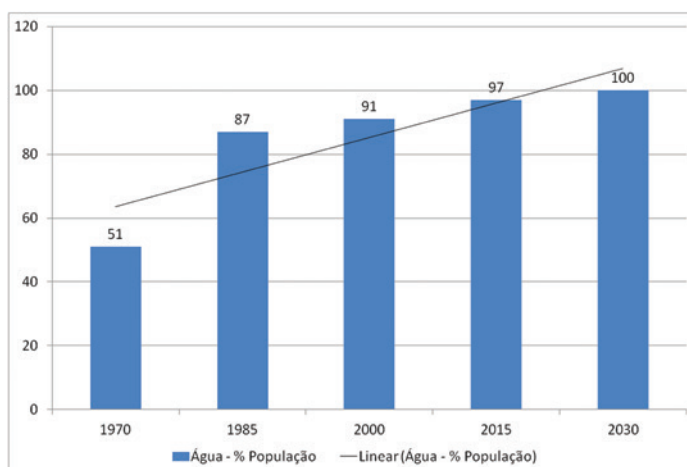
Previsto na Lei de Diretrizes 11.445/07, o novo Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB retoma, no que respeita aos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgotos a busca da UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO, imaginada há 40 anos pelo seu antecessor - o PLANASA. O PLANSAB acaba de ter concluída a sua última etapa antes do DECRETO LEI respectivo com a CONSULTA PÚBLICA a que foi submetido nos meses de Agosto e Setembro últimos. Mais de 500 sugestões de adições, modificações e supressões foram apresentadas via internet e o setor aguarda ainda para este ano o Decreto da Presidente Dilma ROUSSEF oficializando o PLANSAB que deverá ter papel relevante na busca da UNIVERSALIZAÇÃO.

Podemos assim, tendo em vista o quadro atual, examinar as Tendências e as Necessidades para chegar à Universalização da Água e do Esgoto.

Uma análise de alguns dos índices Operacionais das 27 CESB s, as quais em conjunto são responsáveis pelo abastecimento em água de mais de 70% da população urbana do Brasil, mostra as enormes disparidades, seja em matéria de atendimento, seja em índices operacionais como ÁGUA NÃO FATURADA, ÍNDICE DE HIDROMETAÇÃO, EVASÃO DE RECEITA e MARGEM OPERACIONAL, e indica também os grandes potenciais de ganho, como explicitado na tabela a seguir, elaborada com dados do SNIS ÁGUA & ESGOTOS 2009.

	Média 27 CESB	3 Melhores CESB	3 Maiores Potenciais de Ganho
Índice Atendimento Total Água - %	77,8	99,5 / 92,1 / 90,7	32,7 / 34,1 / 38,3
Índice Atendimento Urbano Água - %	92,7	100 (6 CESB s)	48,7 / 50,0 / 61,8
Índice de água não faturada - %	37,1	19,8 / 23,5 / 24,9	67,6 / 72,1 / 79,6
Índice de hidrometração - %	89,5	100 / 100 / 99,8	0,0 / 1,9 / 25,0
"Índice Evasão de Receita- % ROT	7,4	0,2 / 1,1 / 1,6	31,3 / 34,5 / 40,8
Margem operacional COM depreciação - %	17,8	+ 44,8 / +29,6 / +28,0	-12,9 / - 48,0 / - 114,6

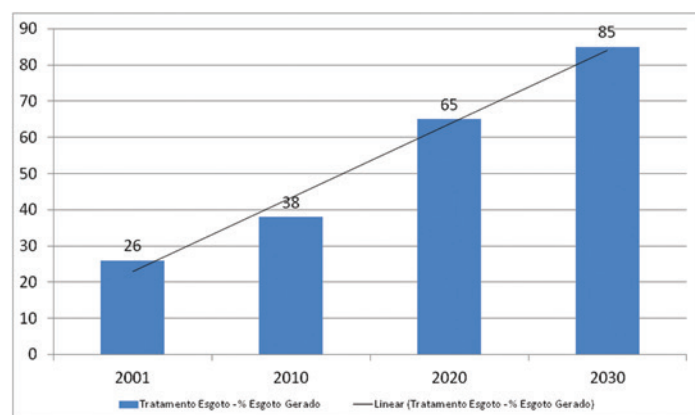
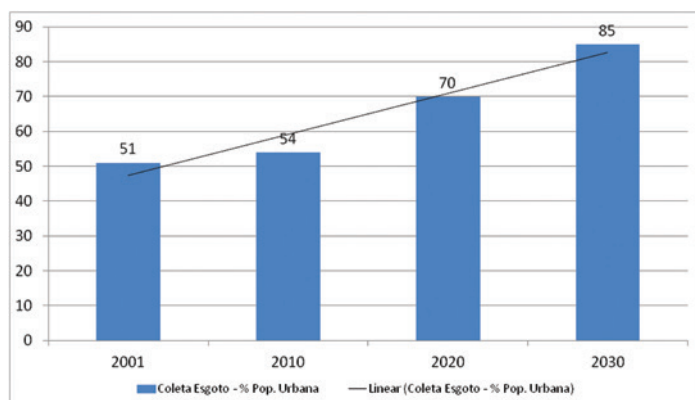
No que respeita ao abastecimento de água urbano, a tendência indica que poderemos chegar à UNIVERSALIZAÇÃO, como mostra o gráfico a seguir.



Uma ressalva importante deve ser feita: a QUALIDADE do serviço ainda não está retratada nos dados do gráfico, deixando de registrar a continuidade do abastecimento e o controle regular da qualidade da água distribuída, que se deseja garantir juntamente com o acesso.

No que respeita à Coleta e Tratamento dos Esgotos o Desafio é muito maior.

Mesmo admitindo que 15 % dos Esgotos, nas regiões periféricas de baixa densidade populacional, possam ser adequadamente tratados em fossas sépticas, desde que convenientemente construídas e operadas, o ritmo das melhorias terá de ser incrementado de maneira relevante como mostram os dois gráficos a seguir.

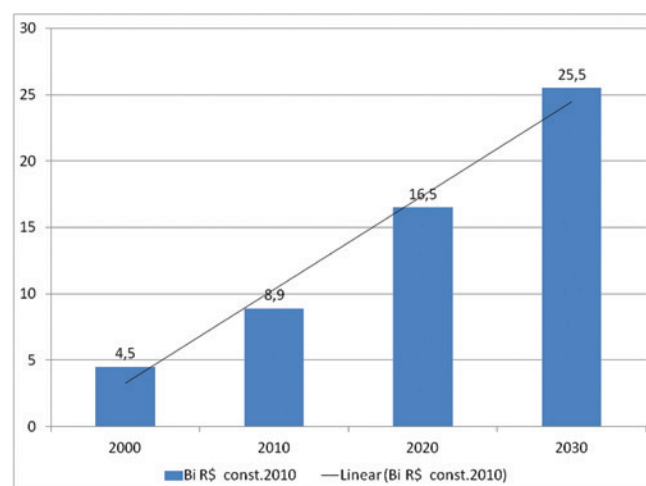


Costumo dizer que os 3 grandes desafios do Saneamento Básico no Brasil são GESTÃO...GESTÃO e GESTÃO, numa óbvia simplificação exagerada de um problema complexo para o qual as soluções não são simples.

O PLANSAB não apenas define o objetivo principal da UNIVERSALIZAÇÃO como aborda com destaque cada um dos desafios básicos para melhorar o desenvolvimento institucional e a capacidade de gestão nas operadoras de água e de esgotos, alguns dos quais já previstos no pioneiro PLANASA: Planejamento e Projetos; REGULAÇÃO; Eficiência na Operação; CAPACITAÇÃO e QUALIFICAÇÃO dos Recursos Humanos, Controle Rigoroso dos Investimentos, tanto em custos, quanto em prazos; Monitoramento Constante do Sistema; e LAST BUT NOT LEAST, dobrar nos 20 anos entre 2011 e 2030 o nível médio de investimentos 2008-2010.

Para bem confirmar a importância do Desenvolvimento Institucional, o PLANSAB previu 316 Bilhões de Reais em Investimentos TOTAIS em Água e Esgotos nos 20 anos até 2030, e deste total 97 bilhões de Reais, ou seja, aproximadamente 1/3, são destinados às denominadas MEDIDAS ESTRUTURANTES que irão desenvolver a capacidade gerencial e institucional das operadoras de água e de esgotos.

Ao final, mas não menos desafiador, com as melhorias gerenciais e institucionais indispensáveis, teremos de, nos 20 anos entre 2011 e 2030, dobrar o nível médio dos investimentos em ÁGUA e ESGOTOS dos últimos 3 anos, como indicado no gráfico a seguir, para atingir a tão desejada UNIVERSALIZAÇÃO.



O DESAFIO É ENORME, principalmente considerando que temos de assegurar a QUALIDADE e a SUSTENTABILIDADE dos avanços, mas tenho confiança de que poderemos superá-lo!

**CARLOS ALBERTO ROSITO**

carlos.a.rosito@gmail.com

Engenheiro Civil pela UFRGS, em 1965. Iniciou carreira na CORSAN em 1967, tendo se transferido em 1969 para a então BARBARÁ, hoje SAINT-GOBAIN CANALIZAÇÃO, onde é atualmente Conselheiro, representando a empresa em diversos Conselhos e Direções de entidades de classe industriais: ASFAMAS, ABDIB, ABIMAQ e FIESP. Presidiu a AIDIS entre 2008 e 2010 e integrou o BOARD da IWA entre 2010 e 2012.

ACRE

A GESTÃO DAS ÁGUAS COMO INDUTORA DA SUSTENTABILIDADE NO TERRITÓRIO ACREANO



Serra do Divisor



Serra do Moa

Dentro de uma nova política de valorização da identidade, da memória e da territorialidade do “povo da floresta” e consciente da dependência da água para a manutenção da cobertura vegetal, o Governo do Acre vem desde o final dos anos 1990 construindo uma economia de base florestal robusta. Nesta concepção a água tem caráter transversal e importante tanto do ponto de vista de sua ocorrência natural no meio físico do território acreano, como do ponto de vista socioambiental e político-cultural, através dos seus diversos usos, o que inclui múltiplos aspectos ligados às tradições que deram origem ao seu povo (ACRE, 2012).

Neste sentido a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PLERH/AC) visa a atender não somente a demanda da legislação brasileira, mas da própria população acreana, de forma a institucionalizar a política de gestão dos recursos hídricos no Estado.

Para tanto o Estado foi dividido em seis Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs), consideradas recortes espaciais de referência para o estabelecimento dos objetivos estratégicos de gestão de recursos hídricos correspondentes às bacias hidrográficas dos principais rios do Estado: as porções estaduais das bacias hidrográficas dos rios Juruá, Tarauacá, Envira-Jurupari, Purus, Acre-Iquiri e Abunã.

Em conformidade com o que determina a Lei Federal 9.433/1997 e em compatibilidade com o Artigo 7º da Lei Estadual 1.500/2003, a Política de Recursos Hídricos do Estado do Acre se fundamenta no conceito da água como um recurso natural de disponibilidade limitada e dotado de valor econômico, que enquanto bem público e de domínio do Estado, terá sua gestão definida, por meio de uma



Serra do Moa

Política de Recursos Hídricos, prevista em lei específica. Adicionalmente os recursos hídricos são considerados na unidade do ciclo hidrológico, compreendendo a fase aérea, superficial, e subterrânea, e tendo a bacia hidrográfica como unidade básica de planejamento e intervenção.¹

A Política de Recursos Hídricos do Estado do Acre deverá promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos e sua limitada e aleatória disponibilidade temporal e espacial, para: assegurar o prioritário abastecimento da população humana e permitir a continuidade e desenvolvimento das atividades econômicas; combater os efeitos adversos das enchentes, das estiagens e da erosão do solo; impedir a degradação e promover a melhoria da qualidade e o aumento da capacidade de suprimento dos corpos de água superficial e subterrânea, a fim de que as atividades humanas se processem em um contexto de desenvolvimento socioeconômico que assegure a disponibilidade hídrica aos seus usuários atuais e as gerações futuras, em padrões quantitativos e qualitativamente adequados.

No território acreano, a elaboração do ZEE, também de forma participativa, envolveu estudos sobre os sistemas ambientais, as potencialidades e as limitações para o uso sustentável dos recursos naturais; relações entre a sociedade e o meio ambiente, bem como a identificação de cenários, de modo a subsidiar a gestão do território no presente e no futuro, num grande pacto de construção da sustentabilidade, a partir de uma economia de base florestal, com foco na melhoria da qualidade de vida da população.

Desde os primórdios da colonização do Acre os rios e paranás tiveram papel relevante tanto no processo de ocupação do

território como no desenvolvimento da economia do estado. Índios, seringueiros, regatões, ribeirinhos, dentre outros. Ligaram ao rio sua noção de territorialidade, o sentimento de pertencimento e a construção da própria identidade. Isso se percebe uma vez considerado que, como trata o texto do ZEE/AC ... *[o vai e vem das águas ou o tempo das chuvas e da estiagem caracterizava uma concepção peculiar de tempo, o tempo da natureza, o qual interferia tanto na dinâmica da economia, quanto no cotidiano e nas práticas culturais dos acreanos].*²

O PLERH/AC faz uso deste elemento fundamental - o ZEE - como importante instrumento para implementação da Política de Recursos Hídricos no Estado. Desta forma a água ocupa papel transversal na gestão do território, sabendo-se que a mesma se insere no processo de gestão do território acreano desde a base, como elemento da sustentabilidade da floresta.

Além do ZEE a Educação Ambiental também se insere na política estadual de recursos hídricos como parte do processo participativo, através do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a conquista e a manutenção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Foi neste contexto que se definiu o Programa de Educação Ambiental do Estado do Acre, que se inter-relaciona fortemente com o PLERH/AC para formar competências no tema dos recursos hídricos na esfera da educação formal e não formal, auxiliando no atendimento das diretrizes desse programa (ACRE, 2012). As diretrizes propostas no PLERH-AC visam orientar a implantação do Sistema Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos do Acre (SEGRH/AC) dentro de uma visão



Rio Purus



Rio Acre

sustentável de desenvolvimento, garantindo a integração interinstitucional e a participação efetiva dos usuários, sociedade civil e governo, conciliando conservação ambiental, crescimento econômico e equidade social. Dessa forma, sua metodologia de construção deu ênfase às ações de divulgação e comunicação social, visando promover o suficiente fortalecimento dos agentes sociais na sua implementação, no curto, médio e longos prazos.

O Acre vem enfrentando novos desafios para seu desenvolvimento. Em especial no que concerne a manutenção do desenvolvimento socioeconômico dentro de uma matriz de sustentabilidade e com a qualidade de vida. Neste contexto os recursos hídricos são importante peça, cuja transversalidade permite uma abordagem sistêmica da gestão e uma visão de planejamento dentro uma perspectiva robusta e baseada em diretrizes com programas e atividades bem ajustados, bem direcionados e discutidos com toda a sociedade acreana.

De forma pioneira na região Norte, o PLERH/AC congrega em seu Plano de ação o incentivo à formação de organismos de bacias hidrográficas, a modernização e ampliação da rede hidrometeorológica para monitoramento de eventos hidrológicos críticos, o estabelecimento da rede de monitoramento da qualidade quantidade da água, o apoio à gestão municipal de bacias hidrográficas, a formação e capacitação em recursos hídricos, o estabelecimento do programa de conservação e recuperação de nascentes e matas ciliares que tem hoje a Bacia do Rio Acre/Iquiri como piloto, entre outros projetos e programas.

As principais questões levantadas pelo PLERH/AC representam um ponto de partida para que seja criada no Estado uma cultura do **cuidar da água**, à semelhança

do que o Acre já vem fazendo em relação à floresta. O **PACTO DAS ÁGUAS**, que o PLERH/AC quer ser, depende fundamentalmente da capacidade de articulação que os principais atores tiverem, em especial na esfera de governo. A articulação envolve em grande parte um trabalho de sensibilização e conscientização quanto ao problema da água e todos os aspectos a ela relacionados. A agricultura, a pecuária, a pesca e a expansão urbana não são realidades somente no Acre. Porém, dadas às características do Estado, do ponto de vista de sua situação geográfica, vale destacar alguns pontos críticos que merecem atenção, dentre eles, a implementação de uma cultura de monitoramento qualitativo e quantitativo das águas se faz urgente.

A integração da política de recursos hídricos com as demais políticas públicas do Estado, tanto no âmbito do PLERH/AC, como no dos demais planos é um item estratégico e o desejo de fazê-lo demonstra um grau de amadurecimento do Estado no caminho para a sustentabilidade. A estruturação de ações que valorizam a questão transfronteiriça também tem papel estratégico. Ações coordenadas com Peru, Bolívia, Amazonas e Rondônia devem ser fortalecidas. É preciso levar em conta que o Acre está posicionado a jusante de desses países, vulnerável, portanto a possíveis ações negativas e impactantes geradas nos mesmos. Da mesma forma, o Acre pode até mesmo incrementar esses problemas e transferir boa parte deles para os Estados do Amazonas e Rondônia.

A questão dos eventos extremos, cada vez mais importante para o Acre, em especial face aos problemas de desmatamento/queimadas é questão também de alta relevância. Apesar de os efeitos diretos nos rios ainda não



Florestas Acre



Divisa Rio Muru - Rio Tarauaca

serem quantificáveis, as certezas quanto às mudanças em termos de aumento de temperatura, os recentes eventos, o fato de a Amazônia ser considerada um “hot spot” no assunto e de o Acre estar numa porção de cabeceira de rios torna importante a estruturação de atividades de prevenção e adaptação.

Assim, as perspectivas para que o PLERH/AC, juntamente com as ações do ZEE/AC tenha sucesso vão depender fundamentalmente da dinâmica que for dada aos programas do Plano e à participação efetiva dos atores no processo. O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Acre é um documento dinâmico. Sua estrutura de construção, bem com seu direcionamento pode variar com o tempo. Revisões são previstas a cada quatro anos e esta é a primeira versão de uma iniciativa de grande importância não só para o Estado do Acre, mas também para a Amazônia.

A elaboração do PLERH/AC contou com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, via Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano-SRHU, do WWF-Brasil, HSBC, Banco Mundial, Cooperação Alemã-GIZ, além das instituições locais.

1. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Acre. Secretaria de Estado de Meio Ambiente-Sema. Rio Branco. Acre. 2012.

2. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. ZEE Fase II. Secretaria de Estado de Meio Ambiente-Sema. Rio Branco. Acre. 2006.



Floresta 1 - Foto Sergio Vale



VERA LÚCIA REIS

Bióloga, mestre e doutora em Ciências da Engenharia Ambiental pela USP. Atualmente é assessora técnica de gabinete da Secretaria de Estado do Meio Ambiente-Sema/AC e professora da graduação e pós-graduação da Uninorte.



MARIA MARLI FERREIRA DA SILVA

Bióloga, especialista em planejamento e gestão de recursos hídricos e educação ambiental. Atualmente coordena o Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente-Sema/AC.



NAZIANO FILIZOLA

geólogo, mestre em geologia regional pela UnB, doutor em hidrologia e geologia pela Universidade de Toulouse, França. Professor adjunto da Universidade Federal do Amazonas-Ufam.

MARANHÃO

FORTALECIMENTO DA GESTÃO DAS ÁGUAS NO MARANHÃO



O Maranhão é conhecido como um Estado de grande potencial hídrico, representado por aproximadamente 2,8% de águas superficiais e 97,2% de águas subterrâneas. A responsabilidade com a gestão das águas aumenta a cada dia diante o contexto da relação quantidade e qualidade de água. Por se tratar de um Estado de transição que faz a conexão de diferentes biomas como amazônia, cerrado e zona costeira, a diversidade de ambientes também está agregada à disponibilidades hídricas distintas, como exemplo a presença de poços com água salinizada na região semiárida maranhense e a existência de regiões semiáridas dentro do limite da Amazônia legal. Essa diversidade requer cada vez mais a implementação de políticas ambientais, para que todos os usos possam ser atendidos, pois o recurso natural “água” circula em todos os níveis, desde o cotidiano das pessoas até a importância da instalação de grandes empreendimentos.

O Estado está em intenso processo de fortalecimento da gestão dos recursos hídricos. A Lei que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos (nº 8.149/2004) foi regulamentada com a elaboração de dois decretos,

contando com a participação de representantes da sociedade civil, do poder público e dos usuários de água, sendo um referente à gestão de águas superficiais (nº 27.845 de 18 de novembro de 2011) e outro referente à gestão de águas subterrâneas (nº 28.008 de 30 de janeiro de 2012). A regulamentação trouxe avanços no que se refere à divisão hidrográfica do Estado, aos parâmetros para a outorga de direito de uso da água, como critérios para definição de uso insignificante e vazão de referência, à instituição de comitês de bacia hidrográfica, à importância de áreas de proteção para poços tubulares, dentre outros, de forma a consolidar o processo de implementação da gestão das águas.

A divisão hidrográfica oficializada, conforme estudo realizado pela Universidade Estadual do Maranhão, divide o Estado em 3 Bacias federais (Parnaíba, Tocantins e Gurupi), 7 Bacias estaduais (Mearim, Itapecuru, Munim, Preguiças, Maracaçumé, Turiaçu e Peria) e 2 Sistemas Hidrográficos (Ilhas Maranhenses e Litoral Ocidental). A importância preconizada pelas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos referente à utilização da

Bacias Hidrográficas maranhenses

3 Bacias Hidrográficas Federais:

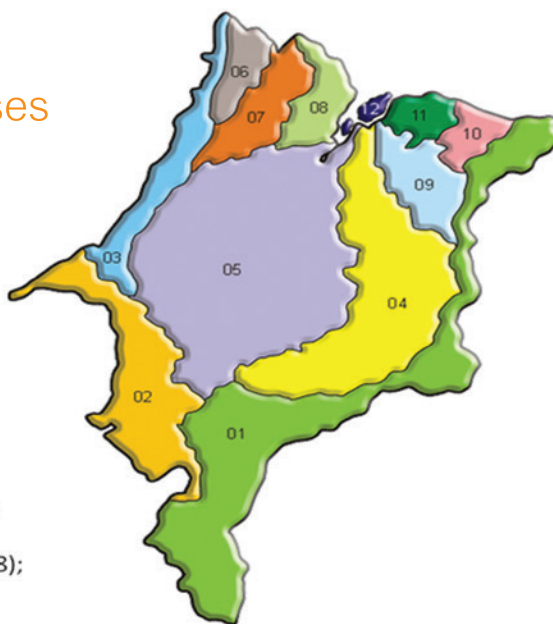
- o Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba(1);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Tocantins(2);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Gurupi(3)

• 7 Bacias Hidrográficas Estaduais:

- o Bacia Hidrográfica do Rio Preguiças(10);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Peria(11);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Munim(9);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru(4);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Mearim(5);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Turiaçu(7);
- o Bacia Hidrográfica do Rio Maracaçumé(6);

• 2 Sistemas Hidrográficos Estaduais:

- o Sistema Hidrográfico do Litoral Ocidental(8);
- o Sistema Hidrográfico das Ilhas Maranhenses(12).



bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão atualmente é internalizada pelo órgão gestor de recursos hídricos do Maranhão, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), de forma que as áreas de recursos hídricos, licenciamento, monitoramento, fiscalização, gestão florestal, educação ambiental, áreas protegidas, resíduos sólidos interagem utilizando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento.

Nesse cenário, os instrumentos de gestão de recursos hídricos também vêm sendo implementados dando maior consistência ao trabalho do órgão gestor junto à sociedade maranhense. O cadastro nacional de usuários de recursos hídricos (CNDARH) e o sistema de informação de águas subterrâneas (SIAGAS), adotados desde 2011, estão aos poucos compondo o sistema de informação estadual de recursos hídricos, possibilitando que a população tenha mais acesso à informação sobre a situação qualitativa da água no nosso Estado e permitindo ao órgão gestor mais proximidade no gerenciamento de conflitos pelo uso da água.

Ao sediar o XIII Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas juntamente com o Encontro Maranhense para a Governança das Águas, um ponto marcante no avanço da gestão de recursos hídricos no Estado, o Maranhão

abriu espaço para engrandecer a importância da gestão integrada, compartilhada e participativa que os Comitês de Bacias Hidrográficas representam. A sociedade civil maranhense já demanda atenção nessa temática por parte do governo a bastante tempo, com realização de oficinas, audiências públicas, cursos de capacitação, no intuito de demonstrar a preocupação com a problemática da água, um bem que aglutina pensamentos, interesses e comprometimentos diversos.



Rio Una, um dos principais afluentes do Rio Munim (Foto: digiforum.com.br)

Diante esse momento de discussão sobre comitês de bacia hidrográfica, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos aprovou a Resolução CONERH 002/12 que descreve os procedimentos para criação dos comitês, dando mais um passo para o processo de gestão participativa no Maranhão. Ao mesmo tempo, a mobilização das Bacias Hidrográficas Estaduais dos Rios Mearim e Munim ganhava força com o interesse de compor o Sistema Estadual de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, com a criação dos respectivos comitês. Oportunamente, dia 31 de agosto de 2012 foi aprovada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos a criação dos Comitês das Bacias Hidrográficas do Rio Mearim e do Rio Munim.



Conselheiros Estaduais de Recursos Hídricos aprovando a criação dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Munim e Mearim (Foto: Patrícia Santiago)

A Bacia do Rio Mearim é a maior em relação à área, representando 29,84% do território maranhense, contando com 83 municípios e a Bacia do Rio Munim representa 4,79% da área do Estado, com 27 municípios. Essas duas bacias tiveram histórias diferentes no processo de

criação dos comitês, mas ambas com a proposta de criar condições para proporcionar um diálogo amplo sobre o uso dos recursos hídricos, dispostas a apontar caminhos e estabelecer ações para garantir a disponibilidade da água com qualidade para a população.



Rio Mearim (Foto: castrodigital.com.br)

Isto posto, é fundamental destacar que é preciso dar prioridade para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos no Maranhão, visto que conhecer a demanda e a disponibilidade hídrica de nosso Estado, compartilhar a gestão com os Comitês de Bacia Hidrográfica e possibilitar a população de conhecer para cuidar e conservar os recursos hídricos representa um passo para qualidade de vida que tanto é desejada por todos.



Foto: Sergio Costa

LAÍS DE MORAIS RÊGO SILVA

laismoraisrego@yahoo.com.br

Superintendente de Recursos Hídricos
– SEMA/Maranhão

GOIÁS

50% DO TERRITÓRIO COBERTO POR ORGANISMOS DE BACIA ATÉ O FIM DE 2012



Goiás está localizado na região Centro-Oeste do Brasil, está dividido em 246 municípios, tem uma área de 341.289,5 km² e uma população de 6,2 milhões de habitantes. Apesar da base produtiva e econômica estar ligada à agropecuária e agroindústrias, a sua economia tem se diversificado ao longo dos últimos anos. Os principais usos dos recursos hídricos estão ligados às vocações do Estado e da região: irrigação e uso agropecuário, abastecimento público, indústria e geração de energia hidrelétrica. Outro fator relevante são os usos existentes no Distrito Federal, principalmente no que diz respeito ao abastecimento público e diluição dos efluentes gerados por seus mais de 2 milhões de habitantes. Goiás apresenta um índice de crescimento do Produto Interno Bruto de 4,2% ano, acima da média nacional, de 2,7%, e representa a nona economia brasileira.

Apresenta um relevo composto por planaltos, chapadas, vales e depressões. A vegetação predominante é o Cerrado e, por estar localizado nas cabeceiras de três importantes Regiões Hidrográficas (Tocantins/Araguaia, São Francisco e Paraná), muitas vezes é chamado de o “Berço das Águas do Brasil”. Posição que, muito além de uma dádiva, representa uma grande responsabilidade, pois as ações adotadas no Estado apresentam seus reflexos em outras regiões do País.

Após a Constituição da República de 1988, que tratou de forma especial a gestão e o controle do uso dos recursos hídricos, o Estado conseguiu alguns avanços, e mesmo antes de 1997, já existia uma área responsável pela gestão das águas, tendo sido criado o Conselho Estadual de

Recursos Hídricos-CERHi, implementada a outorga de direito de uso e a elaborado o Plano de Recursos Hídricos e Minerais, para os quadriênios de 1991/1994 e 1995/1998. Na esteira da criação da Lei Nacional das Águas, Lei Federal nº. 9.433/97, o Estado reorganizou a gestão e também criou a sua Política Recursos Hídricos, por meio da Lei Estadual nº. 13.123, de 16 de julho de 1997, provendo o Estado de um instrumento capaz de organizar os usos, visando atender às necessidades das atuais e futuras gerações. Definiu os princípios e diretrizes para a gestão e criou o Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos - SIGRH, composto pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos e pelos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH). Definiu a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos-SEMARH como o órgão gestor, por meio da Superintendência de Recursos Hídricos-SRH, e criou a Conta Especial de Recursos Hídricos, do Fundo Estadual de Meio Ambiente-FEMA, para onde são depositados os recursos financeiros destinado a manutenção do Sistema, formados principalmente por taxas do Sistema de Outorga e multas e penalidades aplicadas pelo órgão gestor. No caso de Goiás, os recursos da Compensação Financeira pelo Uso dos Recursos Hídricos são encaminhados ao Tesouro Estadual, portanto, não são aplicados na gestão das águas, o que representa a perda de uma importante fonte para financiamento do SIGRH.

Desde a criação da Lei 13.123/97, em função de estrutura disponível para a gestão das águas, a SRH/SEMARH deu atenção quase que exclusiva à regulação dos usos, por meio da efetivação do Sistema de Outorga de Direito de

Uso. Entretanto, com o tempo, percebeu-se que a outorga, se aplicada de forma isolada, não seria capaz de orientar os usos e atender às demandas dos setores usuários, causando o surgimento e agravamento de conflitos, restrições ao desenvolvimento e até desabastecimento.

O Estado iniciou, então, um processo de efetivação do Sistema Integrado de Gerenciamento, com o fortalecimento do CERHi e a instalação dos Comitês de Bacia. O primeiro Comitê instalado no Estado foi o do rio Meia Ponte, no ano de 2003, conforme Resolução nº. 04, do CERHi, de 09 de outubro de 2001. Fato curioso da legislação goiana é que este comitê teve a sua criação determinada na lei da Política Estadual de Recursos Hídricos, tamanha a importância da bacia, que é composta por 39 municípios e representa 3,11% do território goiano e 45% da população de Goiás (figura 1).

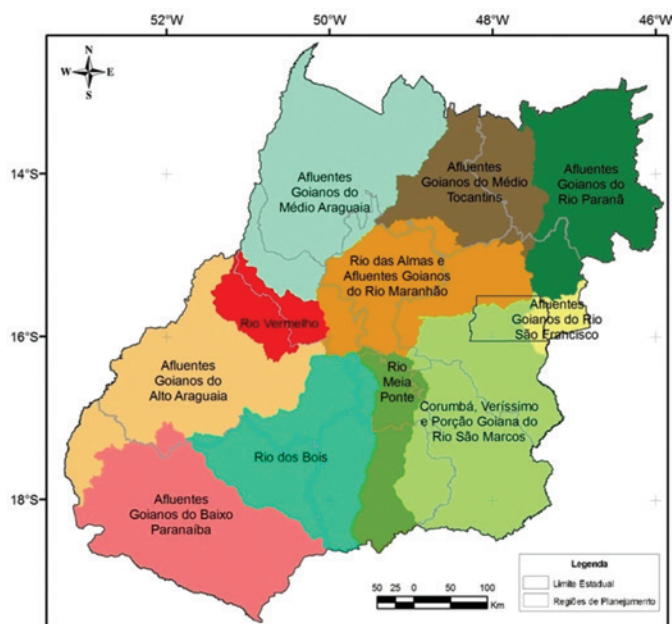


Figura 1
Proposta de divisão do Estado de Goiás em 11 Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos.

Logo após a instalação do CBH do rio Meia Ponte, foi criado o CBH do rio dos Bois (figura 1), conforme Resolução nº. 06, do CERHi, de 10 de julho de 2003, uma bacia com 51 municípios e aproximadamente 11% da área e 15% da população do Estado. Mas em função de problemas para a estruturação do processo de mobilização, mesmo após duas tentativas, não foi possível concluir a instalação deste Comitê. Percebeu-se então a importância e a inexistência, no Estado, de uma fonte específica para o apoio à gestão compartilhada e participativa, notadamente ao funcionamento desses comitês, o que trouxe sérias

difficultades para que os colegiados exercessem as suas atribuições de forma plena e satisfatória. Essa dificuldade na disponibilização de recursos para a área, apresentou-se também como um entrave a atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos, a elaboração dos Planos de Bacias Hidrográficas e implementação dos demais instrumentos de gestão.

A situação no Estado começou a se alterar em 2011, em função de mudanças políticas e da postura do Governo do Estado e da SEMARH quanto a importância do SIGRH e a participação da sociedade e dos usuários na gestão. São considerados marcos dessa mudança a nomeação de 150 novos servidores efetivos para os quadros da SEMARH, em setembro de 2010, e o planejamento estratégico da Secretaria, elaborado no início de 2011, com um detalhamento desenvolvido pela SRH para a área de recursos hídricos, acompanhado de planejamento tático de suas três Gerências, divididas da seguinte forma: Gerência de Outorga - responsável pelo Sistema de Outorga de Direito de Uso; Gerência de Planejamento - responsável pelo Plano Estadual e pela base para a implementação dos demais instrumentos de gestão; e Gerência de Apoio ao SIGRH - responsável pelo apoio à Superintendência, ao Conselho Estadual e aos Comitês de Bacia. Foi realizada, ainda, a readequação dos recursos disponíveis, dando às áreas as condições necessárias à execução de suas atribuições, dentro das limitações da SEMARH e da própria SRH. Estas alterações fizeram com que as Gerências tivessem uma maior capacidade de ação, apresentando como resultados: a reestruturação e busca pela certificação do Sistema de Outorga, o que trouxe maior agilidade e transparência aos processos de requerimento de direito de uso; a elaboração do Termo de Referência e a previsão e alocação de recursos para a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos de Bacia; o Fortalecimento do CERHi e a criação de Comitês. Em função do planejamento estratégico foi possível, ainda, a inserção de um programa específico para a gestão dos recursos hídricos no Plano Plurianual 2012-15 do Governo do Estado, denominado Programa de Proteção das Águas, com três focos principais: Estruturação do SIGRH; Plano e Instrumentos de Gestão; e Proteção e Recuperação de mananciais.

Até meados de 2010 o Estado possuía dois Comitês, um instalado, o CBH Meia Ponte, que enfrentava dificuldades para o exercício de suas funções, e um Comitê criado mas não instalado, o CBH Rio dos Bois. Em 2011, foram

realizadas as seguintes ações: a renovação do Plenário do CBH Meia Ponte e uma oficina de capacitação e planejamento, realizada com apoio da Agência Nacional de Águas, o que trouxe novo ânimo aos membros e foi de vital importância para a busca de alternativas para viabilizar o funcionamento e exercício de suas atribuições; reestruturação da Diretoria Provisória do CBH Rio dos Bois, com instalação prevista para Dezembro de 2012, e criação de mais três comitês: CBH do Rio Vermelho, já instalado, e o CBH dos Afluentes Goianos do Baixo Paranaíba e CBH dos Rios Corumbá, Veríssimo e porção Goiana do Rio São Marcos, com instalação prevista para dezembro de 2012. Dessa forma, o Estado deverá contar com 50% de seu território coberto por organismos de bacia até o fim de 2012, e, segundo planejamento da SRH, serão criados e instalados mais seis comitês nos próximos dois anos, de forma que em 2014 todo o território do Estado estará coberto por comitês de bacias e concluída a implementação do SIGRH (figura 1).

Outro avanço que deve ser mencionado é a apresentação ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos da proposta de divisão do Estado em Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos, que orientará a instalação dos CBHs e a aplicação dos instrumentos de gestão.

Muitos desafios se apresentam para serem vencidos, entre eles cabe citar:

- A necessidade permanente de informação e capacitação dos componentes do Sistema, para que eles exerçam plenamente as suas responsabilidades;

- O apoio ao funcionamento e a sustentabilidade dos organismos de bacia;

- Efetivação de políticas públicas relacionadas ao Pagamento por Serviços Ambientais: como os Programas de Produtores de Águas;

- A definição e garantia de fontes de financiamento para o SIGRH.

Diante dos avanços experimentados pelo Estado de Goiás e pelo Brasil, e da constatação que os recursos hídricos são escassos e de vital importância para a manutenção da vida e desenvolvimento de todas as atividades exercidas pelo Homem, fica a certeza que precisamos avançar mais e mais na gestão das águas, com a imprescindível participação do Poder Público, da Sociedade e dos Usuários, cada um assumindo a sua responsabilidade e participando das soluções que forem negociadas e acordadas, para que possamos ter água na quantidade e qualidade necessárias aos usos atuais e futuros. Um caminho longo ainda há que ser percorrido, mas ao se observar o que propõem as Políticas de Recursos Hídricos, é possível crer que a revolução ambiental aconteça por meio da gestão das águas.



JOÃO RICARDO RAISER

joaoricardo@semarh.goias.gov.br

Formado em Administração com Habilitação em Comércio Exterior. Gestor de Fiscalização, Controle e Regulação. Atualmente exerce a função de Gerente de Apoio ao SIGRH da SRH/SEMARH/GO. Presidente da Diretoria Provisória do CBH do Rio dos Bois, membro do CBH do Rio Meia Ponte e do CBH do Rio Paranaíba.



ITAIPU BINACIONAL

CULTIVANDO ÁGUA BOA

MAIS QUE UM PROGRAMA:
UMA MOBILIZAÇÃO REGIONAL

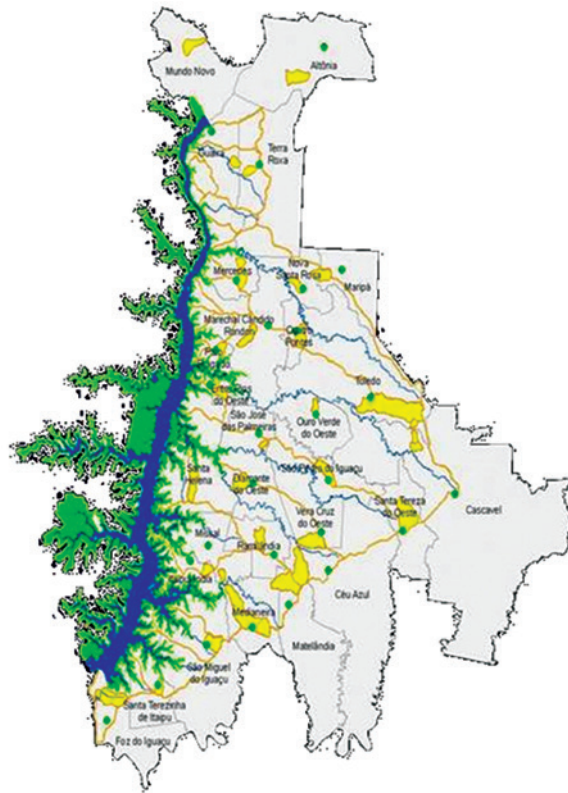
Na fronteira entre o Brasil e o Paraguai, especificamente no município de Foz do Iguaçu, está instalada a Usina Hidrelétrica de Itaipu, a maior geradora de energia do mundo. Com potência de 14 mil MW, a gigante em produção representa 18,9% da energia consumida no Brasil e 77% da consumida no Paraguai.

Mas a sua missão vai além da produção de eletricidade. A partir de junho de 2003, a binacional ampliou sua missão empresarial, por orientação do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, com o foco na qualidade de vida das pessoas e, a partir desse momento, foi criado o amplo programa socioambiental denominado: Cultivando Água Boa.

O Programa o Cultivando Água Boa abrange 20 programas, 63 projetos/ações e mais de 2 mil parceiros, sendo desenvolvido nos 29 municípios da região de influência da hidrelétrica – a Bacia do Rio Paraná, parte 3 (BP3) -, onde residem mais de 1 milhão de habitantes.

São ações voltadas à quantidade e qualidade das águas; proteção, recuperação e conservação dos solos e da biodiversidade; melhoria dos fluxos ambientais, em sistemas de produção diversificados e limpos; na educação ambiental e na melhoria da qualidade de vida, principalmente dos segmentos socioambientalmente vulneráveis. O programa estabelece uma estreita relação entre o desafio da sustentabilidade planetária, com a realidade e a necessária ação local, a partir de uma visão sistêmica, integral e integrada da relação do homem com seu meio, estabelecendo como novos modos, o de SER, SENTIR, VIVER, PRODUZIR e CONSUMIR.

A aplicação de metodologias inovadoras de gestão, educação e ação ambiental, apresentam resultados significativos conforme segue:



A

Gestão por Bacia Hidrográfica

As ações são planejadas e executadas em cada uma das 150 microbacias, corrigindo os passivos ambientais, alcançando mais de 1.211 km de cercas de proteção de matas ciliares, 604 km de estradas adequadas, 16.433 ha de solos conservados, 131 poços/abastecedouros comunitários instalados e unidades de demonstração de projetos de tratamentos de dejetos de animais para produção de energia instalados.

B

Gestão da Informação Territorial

Com a implementação do cadastro técnico multifinalitário, mantém, disponibiliza e evolui o acervo de informações cartográficas e geográficas da região de influência da Itaipu sobre a qualidade das águas, sedimentologia, sistemas de produção e condição ambiental das propriedades rurais, subsidiando a tomada de decisão para adequada evolução da gestão territorial e ambiental.

C

Gestão Participativa

Todos os projetos e microbacias hidrográficas possuem comitês gestores, que são constituídos pelos atores sociais da bacia. O planejamento, execução, monitoramento e avaliação participativos das ações geram o comprometimento e a corresponsabilização necessários à sustentabilidade do programa. Assim, atualmente, há 38 comitês gestores, mais de 2.100 organizações parceiras, envolvendo mais de 40 mil pessoas nas 232 oficinas do futuro, 52 Pactos das Águas, oito encontros anuais do programa e seus respectivos pré-encontros.





D

Gestão de Sistemas de Produção mais Sustentáveis

Com ampliação da diversificação rural, implementação da agricultura orgânica com envolvimento de 967 agricultores, produção de plantas medicinais para atenção à saúde nos 29 municípios, desenvolvimento da aqüicultura com atendimento a mais de 1000 pescadores, apoio a agricultura familiar envolvendo 534 famílias e qualificação do turismo rural.

E

Gestão para mudanças cultural e comportamental

Com um amplo processo de educação ambiental formal e informal e não formal, consolidando a rede de educadores ambientais (22.807 educadores formais e não formais) e implementação de projetos de Educação Ambiental em todos os municípios, atingindo através de sensibilizações, processos de formação e materiais educativos (educomunicação), mais 500 mil pessoas.

F

Gestão para proteção, recuperação e conservação da biodiversidade

Através da conservação de 104.340 hectares de áreas protegidas, produção e plantio de mais de 3.500.000 mudas de árvores nativas para recomposição da flora regional, restabelecimento dos fluxos migratórios da ictiofauna com o operação do canal da piracema, banco de germoplasma, proteção e reprodução de animais silvestres em cativeiro e implementação do corredor da biodiversidade.

G

Gestão para sustentabilidade de segmentos vulneráveis

Com a implementação da coleta solidária atendendo mais de 1.600 catadores com uniformes, carrinhos (sendo 180 elétricos), e fornecimento de prensas e balanças aos barracões; promoção da sustentabilidade da comunidades indígenas, com estímulo à produção agropecuária, cultivo de peixes, resgate cultural (estímulo à produção de artesanato e casa de reza) e moradias; desenvolvimento da aqüicultura em taques redes e melhorias nas condições de trabalho de 1000 pescadores com a agregação de valor ao produto e adequação de pontos de pesca; apoio aos assentamentos e à

agricultura familiar com implementação sistemas de produção sustentáveis, agroindústrias, assistência técnica além da execução de atividades coletivas nos assentamentos; da capacitação, educação e ampla formação de 231 jovens, no programa Jovem Jardineiro.



H

Articulações institucionais para difusão, intercâmbio técnico e replicabilidade das ações e metodologias

Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata, Centro de Hidroinformática, Plataforma Itaipu de Energias Renováveis, Carro Elétrico e PTI (Parque Tecnológico Itaipu).

ESTRATÉGIA DE AÇÃO

As atividades do programa são executadas considerando três grandes grupos de ações, sendo elas:

- **Ações coletivas**, que beneficiam a comunidade como um todo;
- **Ações individuais**, específicas para cada propriedade;
- **Ações Transversais**, oferecidas para serem implantadas de acordo com a realidade, interesse e disponibilidade de cada município.

METODOLOGIA



Nos projetos executivos de adequação ambiental, realizado com base no diagnóstico, as equipes detalham tecnicamente o que e como deve ser feito em cada microbacia e em cada propriedade, buscando sua legalidade ambiental, um ambiente ecologicamente correto e economicamente sustentável.

A primeira ação é montar os **Comitês Gestores**, responsáveis pelo planejamento e execução das ações nas microbacias. Esses comitês são integrados e constituídos pela mais ampla participação possível, como representantes da Itaipu, os diversos organismos municipais, estaduais e federais com atuação na região, cooperativas, empresas, sindicatos, entidades sociais, universidades, escolas e agricultores.

Na parte de **sensibilização**, são realizados encontros da equipe da Itaipu com autoridades, lideranças, proprietários das margens direita e esquerda da microbacia, que se vêem diante de uma oportunidade privilegiada para adequar suas propriedades e instalações à legislação e às práticas ambientalmente corretas, num ambiente de solidariedade e cooperação em que ninguém fica sozinho com seus problemas.

As **Oficinas do Futuro** marcam um momento de interação e têm por objetivo reunir toda a comunidade (homens, mulheres, idosos, jovens e crianças) para um compromisso dos moradores da microbacia com o meio ambiente no qual vivem. As ações acontecem em três etapas, sendo elas:



Muro das lamentações e a Árvore da Esperança – Nesta etapa a comunidade identifica e lamenta suas condutas causadoras dos danos ao meio ambiente, reconhece e lista os problemas que precisam ser resolvidos, traduzindo também em aspirações de hoje e de amanhã (sonhos).

O **Caminho Adiante** estimula a comunidade a definir ações corretivas dos problemas identificados, compromete-se a assumir nova conduta, alicerçada na ética do cuidado, na convivência solidária entre os seres humanos e entre eles e os demais seres.

Para finalizar, acontece o **Pacto das Águas**, momento de celebração pelo cuidado com as águas, onde a comunidade simbolicamente assina a Carta do Pacto das Águas. O documento gerado a partir das Oficinas do Futuro é um meio em que a comunidade revela seus problemas, seus sonhos e os passos a serem dados a partir daquele momento, para garantir a sua sustentabilidade da Agenda 21 do Pedço.



Os **Convênios** são instrumentos formais e legais de gestão participativa, firmados entre a Itaipu e outras instituições (governamentais, da iniciativa privada, Universidades, entre outras), definindo as participações/atribuições de cada conveniada, para execução das obras de correção dos passivos ambientais e a construção da sustentabilidade das microbacias.

Na **Execução e Oficina do Futuro**, a Itaipu e os parceiros executam as atividades e monitoram coletivamente os seus resultados, seja pelo monitoramento participativo e/ou através das oficinas do futuro, estabelecendo uma relação de cuidados com as atividades realizadas.

Comprometimento com foco na Educação Ambiental

A base do Cultivando Água Boa é a educação ambiental para a sustentabilidade, desenvolvida através de programa homônimo, e implementada por uma rede de educadores com atuação permanente na região. Nesse campo se destaca a função de âncora na região do Programa Formação de Educadores Ambientais (FEA), criado pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente.

Interfaces

Além dos inúmeros parceiros, o programa atua, ainda, em interface com o Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata, que envolve os cinco países por ela banhados (Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Bolívia), entidade criada em 2006 e direcionada prioritariamente à educação ambiental. Também atua em cooperação com o Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata, com a Unesco, a Universidade de Pisa, Itália, e outras instituições nacionais e internacionais.

CAB em números

- 1.247 parceiros incorporados nos 29 comitês gestores legalmente de microbacias e nos 10 comitês gestores de ações e programas;
- Dirigentes públicos das esferas federal, estadual e municipal da BP3: 42 municípios, 800 dirigentes;
- Todas as escolas de ensino fundamental e médio da BP3: 370 escolas, 110 mil alunos;
- Todas as instituições de ensino superior da bacia: 17 instituições, 18 cursos superiores conveniados, 1.750 alunos envolvidos na gestão ambiental;
- Associações e organizações representativas da sociedade: 200 organizações e instituições parceiras;
- Agricultores familiares de cinco assentamentos: 1.850 famílias;
- Moradores das 150 microbacias selecionadas pelos municípios: mais de 25 mil famílias
- Agricultores familiares orgânicos de 14 Associações de Produtores Orgânicos e sete núcleos, envolvendo 1.100 famílias;
- 110 agentes municipais de saúde e equipes do Programa Saúde na Família dos 29 municípios. Prescrição em 19 postos de saúde;
- Três comunidades Avá Guarani: 205 famílias indígenas;
- Sete colônias e duas associações de pescadores: mais de 1.000 pescadores e suas famílias;
- 1.500 catadores de materiais recicláveis e suas famílias;
- 231 jovens em situação social crítica;
- 300 monitores da Rede Linha Ecológica, envolvendo 22.807 pessoas direta e indiretamente;
- Merendeiras das escolas públicas municipais: 29 municípios, 370 escolas, envolvendo 1.200 pessoas.

CULTIVANDO ÁGUA

Prêmios



O Programa Cultivando Água Boa conquistou vários prêmios no Brasil e exterior. Entre eles destacamos:

- "Prêmio Carta da Terra + 5", recebido em evento comemorativo dos cinco anos daquele documento, realizado em Amsterdam, Holanda, em 2005;
- Primeiro lugar no "Benchmarking Ambiental Brasileiro 2007", que o qualificou como "a melhor ação socioambiental do Brasil"; terceiro lugar no 7º Benchmarking Ambiental Brasileiro 2009, com o programa Educação Ambiental para a Sustentabilidade; primeiro lugar no Benchmarking Ambiental Brasileiro 2011, com o programa Desenvolvimento Rural Sustentável, primeiro lugar no Benchmarking Ambiental Brasileiro 2012 com o programa Gestão por Bacias Hidrográficas, e o Programa Cultivando Água Boa foi qualificado como "a melhor ação socioambiental do Brasil da década", também no ano de 2012.
- Outorga de dois selos "Empresa Amiga do Catador" e "Selo Ouro – Empresa Amiga da Fauna";
- Prêmio Eco 2009, na categoria Sustentabilidade de Processos, sendo esta, a primeira vez que uma empresa do setor público recebe a premiação que foi promovida pela Câmara Americana de Comércio para o Brasil – AMCHAM.

JA BOA

Modelo a ser seguido

Devido aos resultados surpreendentes, o programa vem sendo amplamente disseminado e inclusive sendo replicado por instituições que estão focadas na sustentabilidade.

Confira alguns exemplos:

Governo Federal, por meio da Secretaria Nacional de Recursos Hídricos, que está realizando um desenho de um programa nacional de recuperação de bacia hidrográficas, incorporando a metodologia do CAB; o Governo do Paraná que está começando a implantar um programa de recuperação de microbacias, que incorpora os princípios e metodologias do CAB e a Companhia Paranaense de Energia (Copel), que vem desenhando ações em área de influência de seus empreendimentos com metodologias do CAB.

O programa também está servindo de referência para ações, em outras Bacias Hidrográficas no Paraná, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, principalmente a partir de cooperações e intercâmbios técnicos com prefeituras, associações e ONG's.

O Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata também é um grande aliado, sendo que as metodologias e ações do CAB tem sido disseminadas e muitas de suas práticas adotadas no Uruguai, Argentina, Bolívia e Paraguai. Com o apoio do Centro de Hidroinformática, houve uma disseminação no Programa Hidrológico da Unesco (PHI) para todos os países integrados a nível mundial na REDE.

Mas um dos grandes momentos aconteceu em 24 de março de 2011, quando em cooperação direta com a Itaipu, foi lançado o Programa Cultivando Y Porã junto a Yacyretá, replicando os princípios e metodologia do Cultivando Água Boa.



NELTON MIGUEL FRIEDRICH

Formado em direito, especialista em desenvolvimento sustentável, foi Deputado Estadual e por duas vezes eleito Deputado Federal. Como membro da Assembleia Nacional Constituinte apresentou 535 propostas, tendo 141 parcial ou integralmente acatadas. Dedica-se a causa ambiental a décadas seja como: legislador, ativista ambiental. Foi secretário de estado do Governo do Paraná, nas áreas de Energia (Copel) - Meio Ambiente, Controle a Erosão, Saneamento e Habitação Popular. Ocupou por três anos a presidência dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, de Saneamento (Sanepar), (Cohapar) e de Meio Ambiente - Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Paraná (SURHEMA). Atualmente é diretor de Coordenação e Meio Ambiente da ITAIPU Binacional, Coordenador do Programa Cultivando Água Boa que atua por meio de ações/projetos de responsabilidade socioambiental, objetivando a correção de passivos ambientais e ações preventivas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, parte três (BP3).

Contato:
ITAIPU Binacional
Diretor de Coordenação e Meio Ambiente
Tel: +55 (45) 3520-5724
E-mail: nelton@itaipu.gov.br

HISTÓRIA DE UM COMITÊ

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SEPUTUBA-CBH SEPUTUBA/MT

Histórico

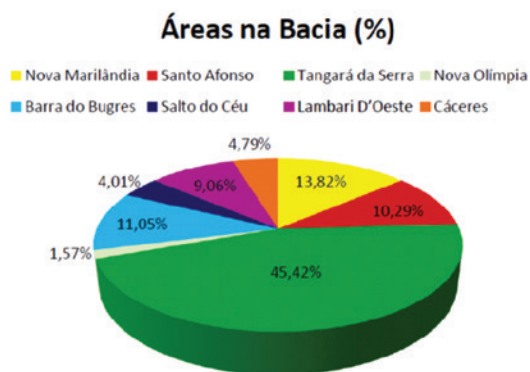
Desde o ano de 2003 vinha sendo discutido com representantes do poder público municipal e estadual, poder judiciário, instituições de ensino superior, usuários e organizações não governamentais de Tangará da Serra, a criação de um Comitê de Bacia Hidrográfica. Inicialmente pretendia-se criar o Comitê de uma parte da Bacia do rio Queima-Pé, um dos principais afluentes da margem esquerda do rio Sepotuba e manancial de abastecimento público da cidade de Tangará da Serra. Por questões de ordem legal e institucional esse projeto não obteve êxito.

No ano de 2005, foi realizada a Expedição Sepotuba II, organizada pelo IPAC-Instituto Pantanal Amazônica de Conservação, com apoio da SEMA/MT, UNEMAT, Corpo de Bombeiros, WWF-Brasil e TV Centro América. Nesse trabalho de campo foi possível observar a criticidade de alguns locais da bacia do rio Sepotuba no tocante à degradação. Após esse evento e com apoio da Superintendência de Recursos Hídricos da SEMA/MT, o IPAC foi indicado para participar do Conselho Estadual de Recursos Hídricos-CEHIDRO, tendo participado nos biênios 2006/2007; 2008/2009; 2010/2011. No ano de 2009, incentivado pela Gerência Apoio aos Comitês-SURH/SEMA, foram retomadas as discussões para a criação do Comitê da Bacia do Rio Sepotuba, culminando com a criação da Comissão Pró-Comitê CBH-Sepotuba, que teve sua primeira reunião no dia 06 de março de 2010. A criação do CBH Sepotuba deu-se através da Resolução CEHIDRO nº 36 de 09 de setembro de 2010, publicada no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso de 13/09/2010. A instalação e posse da diretoria do CBH Sepotuba deu-se no dia 15 de outubro de 2010.

Descrição

A bacia hidrográfica do rio Sepotuba possui uma área superior a 984.000 hectares (9.840 km²), representando cerca de 1% da área do Estado de Mato Grosso. Está localizada entre as coordenadas 8.458.830 e 8.217.240 m na direção norte-sul e 315.608 e 515.708 m na direção leste-oeste do sistema de projeção cartográfica UTM, Fuso 21, Meridiano Central -57° Datum SAD-69 (SERIGATTO, 2006).

A bacia do rio Sepotuba abrange 8 municípios, com a seguinte distribuição de em percentuais.



Área de abrangência dos municípios na Bacia do rio Sepotuba

De acordo com Serigatto (2006) com relação as classes de solos encontradas na área da bacia, baseado no mapa pedológico (SEPLAN, 2000), e levando-se em consideração apenas o primeiro componente das unidades de mapeamento, constatou-se que na área predominam, em nível de ordem, a classe dos **Latossolos** (132.972 ha, 13,50% da área da bacia hidrográfica), **Argissolos** (408.873 ha, 41,53%) e **Neossolos** (442.078 ha, 44,90%).

As nascentes do rio Sepotuba estão localizadas na Fazenda Az de Ouro, na encosta da Serra dos Parecis, no Município de Nova Marilândia-MT, nas coordenadas UTM (MERIDIANO CENTRAL 57 WGr): E 495.918 – N 8.428.688;

A bacia hidrográfica do rio Sepotuba apresenta problemas de degradação ambiental desde a região do entorno das suas nascentes na Serra dos Parecis, até o seu exutório no município de Cáceres-MT.

Na região da cabeceira do rio Sepotuba na Chapada dos Parecis, a implantação de lavouras mecanizadas sem a devida preocupação com a conservação dos solos, causou um grande processo erosivo.

Também ao longo do seu curso, a retirada da vegetação ciliar tem contribuído para o carreamento de sedimentos para o seu leito, culminando com a formação de bancos de areia em vários pontos do rio Sepotuba.

A construção de forma inadequada de estradas também contribuiu para o assoreamento de nascentes e o leito de córregos nessa bacia hidrográfica, como por exemplo a Rodovia MT-480 na Serra dos Parecis.

Há ainda uma grande preocupação no tocante ao grande número de empreendimentos de geração de energia elétrica (PCHs e UHEs) previstas para serem construídas na bacia do rio Sepotuba.

Ações Desenvolvidas

- Organização da Expedição Sepotuba III, com apoio da SEMA/MT, UNEMAT, Polícia Ambiental, empresas e membros do CBH Sepotuba;
- Participação e apresentação do trabalho CBH SEPOTUBA-VIDA PARA O PANTANAL, no XII ENCOB-Fortaleza-CE;
- Participação da Reunião Conjunta de Revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos - Fortaleza-CE, novembro 2010;
- Membro do CEHIDRO como representante dos Comitês de Bacias Hidrográficas – Biênio 2012/2013;
- Membro e Presidente da Câmara Técnica de Gestão Participativa-CEHIDRO;
- Membro da Câmara Técnica de Barragens-CEHIDRO;
- Acompanhamento e avaliação de instalação de empreendimentos de geração de energia elétrica e outros que utilizam recursos hídricos, na Bacia do Rio Sepotuba;
- Participação do 1º Simpósio dos Comitês do PCJ-SP;

Planos e Projetos Futuros

- Realização de Diagnóstico na Bacia do rio Ararão/Queima-Pé, afluente do rio Sepotuba, com apoio do WWF-Brasil através da parceria com o Banco do Brasil - BB, a Fundação Banco do Brasil – FBB, a Agência Nacional de Águas – ANA;
- Viabilização do Plano da Bacia Hidrográfica do rio Sepotuba e o Enquadramento dos Corpos d'Água
- Discussão sobre a Implantação da Cobrança pelo Uso da Água na Bacia do rio Sepotuba;
- Implantação de um Projeto do Programa Produtor de Água da Agência Nacional de Águas-ANA;
- Viabilização de Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais-PSA, através de parcerias com ONGs, Usuários e Poder Público;



Vista da solenidade de instalação do CBH Sepotuba (15.20.2010)



Vista da posse dos membros do CBH Sepotuba (15.20.2010)



Vista da Expedição Sepotuba (2010)



DÉCIO ELOI SIEBERT

decio.siebert@gmail.com
Engenheiro Agrônomo pela Universidade Estadual de Maringá-UEM, Mestre em Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT.

MINISTÉRIO PÚBLICO E OS RECURSOS HÍDRICOS O QUE ESTAMOS FAZENDO EM MATO GROSSO.

Mato Grosso é um Estado de dimensão continental, considerado um berço de águas, possuindo milhares de mananciais de toda ordem, muitos deles desconhecidos, outros de grande beleza cênica, alta complexidade ecológica e até o momento socialmente imaturo nos processos de gestão dos recursos hídricos. A ausência de organizações civis de mobilização e educação é manifesta e, provavelmente, o que mais contribua para a falta de participação social seja a abundância de água, assim uma baixa conflituosidade a ela relacionada.

Em quinze anos de existência a Política Estadual de Recursos Hídricos avançou timidamente em sua aplicabilidade, principalmente no que tange sua diretriz básica de gestão integrada, descentralizada e participativa, aonde a exploração dos recursos hídricos vem sendo feita de forma sorrateira, negando a participação popular e com farta apropriação dos recursos hídricos sem compensações correspondentes.

Em face desta realidade, foi necessária a intervenção do Ministério Público do Estado de Mato Grosso, através da Procuradoria Especializada em Defesa Ambiental e Ordem Urbanística, para incentivar a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), pois instrumento democrático fundamental para garantir a participação social nos processos que interfiram na qualidade e na quantidade do uso da água.

A participação do Ministério Público no desenvolvimento da criação do Comitê dos Rios Urbanos de Cuiabá foi essencial para a maturação da percepção de que Comitês de Bacias Hidrográficas deveriam ser criados, para ampliar a defesa dos rios de Mato Grosso. A notícia prévia da realização do Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas em Cuiabá também contribuiu na motivação para incentivar a criação de Comitês no Estado, haja vista que até aquele momento somente existiam dois pequenos comitês.

A partir disto, programou-se uma corrida contra o relógio, pelo Estado de Mato Grosso, para a formação de comissões pró-comitês de bacias, as quais assumiram o compromisso de formalizarem-se junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA-MT) e, fatalmente, junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CEHIDRO). Através de uma convocação do poder público e sociedade civil organizada forma criadas comissão em várias regiões do Estado.

Juntamente com a Secretaria do Meio Ambiente, do Estado de Mato Grosso –SEMA/MT, representada pela Superintendência de Recursos Hídricos, partiu-se para as reuniões nos Municípios, onde, com a presença do poder público, representantes da sociedade e contando com o apoio de membros locais do Ministério Público, foram montadas as comissões pró-comitê das seguintes bacias hidrográficas: Alto Rio Jaurú, Baixo Rio Jaurú e Rio São Lourenço na Região Hidrográfica do Paraguai, Afluentes





da margem direita e margem esquerda do Rio Teles Pires, Afluentes do médio Rio Jurueña na Região Amazônica e, na região Araguaia-Tocantins foi criado a comissão pró-comitê dos afluentes do alto Rio Araguaia.

Esta experiência permitiu, tendo como referência o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH-MT), identificar regiões que apresentavam os piores cenários atuais e futuros na utilização ou contaminação dos recursos hídricos, especialmente destacadas as bacias do Rio Jaurú, Alto Rio Paraguai e São Lourenço. Segundo o PERH, estas unidades de planejamento apresentam os maiores valores dos elementos avaliados como a concentração de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), Fósforo, vulnerabilidade e risco de contaminação das águas subterrâneas, entre outros.

A próxima atuação da parceria Secretaria de Meio Ambiente e Ministério Público Estadual será na criação da comissão pró-comitê da bacia do Rio das Mortes, também pertencente à Região Hidrográfica Araguaia-Tocantins e que sofre grande pressão antrópica, principalmente em suas cabeceiras.

Vale ressaltar que para evitar problemas jurisdicionais entre as esferas Federal e Estadual, adotou-se a estratégia de definir as bacias de competência com base em afluentes circunscritos à competência legal estadual.

Ao atuar em defesa dos afluentes se está diretamente influenciando e controlando a qualidade de rios de competência federal, muitos deles grandes rios que atravessam Mato Grosso.

Os comitês de bacia são instrumentos jurídico-políticos próprios de um país democrático, cuja legislação reserva a estes órgãos papéis institucionais e comunitários legitimados, assim, portadores de capacidade jurídica e política para fiscalizar e atuar na outorga eventual para a exploração das águas, que são constitucionalmente bens públicos.

A ação do Ministério Público, de certa forma, faz pressionar legitimamente o Poder Público para dar continuidade a materialização dos Comitês de Bacias Hidrográficas, uma prerrogativa que impõe o dever de lutar para a construção dos institutos e instituições essenciais à organização da vida social, em moldes democráticos e eficientes.



LUIZ ALBERTO ESTEVES SCALOPPE

blog@scaloppe.com.br

Procurador de Justiça da Defesa Ambiental e da Ordem Urbanística no Ministério Público do Estado de Mato Grosso e Professor Adjunto da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Doutorando em Filosofia Jurídica, Moral e Política, em Barcelona, Espanha. Autor dos livros "Fundação e Educação Continuada: um trabalho executado" e "Política e Direito: ciência política com teoria geral do Estado".



PAPEL E IMPORTÂNCIA DO PLANO DE SANEAMENTO COMO INSTRUMENTOS DE GESTÃO

A situação dos recursos hídricos tem sido preocupação mundialmente alardeada principalmente pelos que projetam os cenários futuros de nosso planeta e propõem ações corretivas, muitas vezes radicais, para evitar destinos catastróficos cujas consequências já são visíveis, se persistirem as atuais tendências e padrões de uso. Em nosso País, onde a consciência e a responsabilidade ecológica têm se mostrado constante, merece prioridade principalmente, na política pública, para que possamos, além de outros fatores, cumprir com nossos compromissos firmados nas convenções internacionais.

No contexto brasileiro, as cidades cresceram vertiginosamente sem o devido acompanhamento de infraestrutura básica, gerando ambientes insalubres e exclusão social. Diante deste cenário, o setor de saneamento emerge como um dos pontos mais vulneráveis da crise ambiental, interferindo diretamente no espaço da cidade e na dinâmica dos territórios urbanos. Neste processo, salientam-se as contradições e os conflitos de ações, competências de planejamento, normatização e execução dos serviços de saneamento, quanto à definição das responsabilidades dos estados e municípios no processo da gestão.

Atualmente, o setor tem sido alvo de maior atenção governamental com uma quantidade significativa de recursos a serem investidos. No entanto, esses investimentos devem, além de gerar os benefícios já esperados quanto à melhoria da qualidade da água e dos índices de saúde pública, atender aos padrões mínimos de qualidade, sendo definidos pela legislação específica do setor, com a finalidade de garantir a sustentabilidade dos mesmos.

Em seu sentido lato, o saneamento básico traduz-se em um conjunto de ações que o homem estabelece para manter ou alterar o ambiente, no sentido de controlar doenças, promovendo saúde, conforto e bem-estar. Incorpora políticas de abastecimento d'água, esgotamento sanitário, sistemas de drenagem, coleta e tratamento dos resíduos sólidos. Engloba o cuidado com a água, esgoto e resíduos sólidos, além de ações referentes à recuperação de mananciais e de reservatórios d'água poluídos, eliminando-se as fontes contaminadoras, à drenagem pluvial por meio de galerias fechadas ou a céu aberto, à implantação e manutenção de parques urbanos e aos problemas da sub-habitação.

Uma política municipal de saneamento básico deve ser embasada no conceito de saneamento ambiental que se refere aos seus princípios e diretrizes; suas interfaces com as políticas de saúde, meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento urbano e rural, dentre outras e seu arranjo institucional, as formas de alocação de recursos e de participação e controle social. Portanto, os princípios fundamentais de uma política municipal de saneamento ambiental são: universalidade, integralidade das ações, equidade.

Em nível municipal, o plano institucional da política de saneamento básico deve contemplar as populações urbanas e rurais, promovendo ações de abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes; o manejo sustentável dos esgotos sanitários e dos resíduos sólidos, exceto o industrial; o controle ambiental de vetores e monitoramento de reservatórios que possam reproduzir os transmissores de doenças; as demais ações devem ser tratadas no âmbito das políticas específicas das respectivas áreas.

A Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, prevê o Plano Municipal de Saneamento (PMS), estabelecendo as diretrizes nacionais para o saneamento básico e impõe como condição para validar contratos de delegação dos serviços de saneamento, estabelecida entre municípios e companhias estaduais ou com a iniciativa privada. Caracteriza-se também como pré-requisito para acessar financiamentos federais, cujos programas valorizam ou até mesmo requerem a existência de um plano diretor de saneamento para a obtenção do recurso. A elaboração do PMS é obrigatória em qualquer das alternativas institucionais para prestação dos serviços de saneamento.

Pela lei o saneamento é visto como uma questão de Estado, reforçando a ideia de planejamento sustentável, tanto do ponto de vista da saúde e do meio ambiente como do ponto de vista financeiro. Já a Resolução Recomendada nº 75 de 2 de julho de 2009, estabelece orientações relativas à política de saneamento básico e ao conteúdo mínimo dos planos de saneamento básico.

O PMS é um "instrumento de planejamento que auxilia os municípios a identificar os problemas do setor, diagnosticar demandas de expansão e melhoria dos serviços, estudar alternativas de solução, bem como estabelecer e equacionar objetivos, metas e investimentos necessários, com vistas a universalizar o acesso da população aos serviços de saneamento".

A realização do Plano de Saneamento Básico representa um avanço significativo na construção de instrumentos de gestão de abastecimento público, coleta, afastamento e tratamento de esgoto, serviços de destinação dos resíduos sólidos e drenagem das águas superficiais, pois dá início a fase de ordenamento do gerenciamento desses serviços com parcimônia, dirimindo conflitos de interesse dentro do município. É necessário ressaltar que o Plano de Saneamento Básico não é um Plano de Governo Municipal, mas um compromisso da sociedade em termos de escolha de cenários futuros. Realizar o Plano Municipal de Saneamento na sua íntegra pressupõe uma tomada de consciência individual dos cidadãos sobre o papel ambiental, social, econômico e político que desempenham em sua comunidade.



Geoprocessamento

Engenharia e
Ensaios de MateriaisAnálises Físico-Químicas
Microbiológicas e
Controle Industrial

ÁGUAS DO BRASIL

revista on-line

visite:

www.issuu.com/aguasdobrasil

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

- 1 **Acesse:**
www.issuu.com/aguasdobrasil
e clique na miniatura da edição desejada.



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



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



RIOB 2013

RIOB 2013 FORTALEZA-CEARÁ-BRASIL

Assembléia Geral Mundial da Rede Internacional de
Organismos de Bacias Hidrográficas.



12 a 16 de Agosto de 2013
FORTALEZA-CEARÁ-BRASIL

Local: Marina Park Hotel
www.marinapark.com.br

Realização:



Ministério do
Meio Ambiente



Patrocinadores:

Organização:



A MARCA REFERÊNCIA EM EVENTOS

VENCEDORA DO PRÊMIO CAIO DA DÉCADA NA CATEGORIA JACARÉ DE OURO

Ao longo de sua trajetória de 18 anos no mercado de eventos a Prática Eventos agregou competências ao seu portfólio realizando ações como promoção de eventos próprios, feiras e exposições, produção e organização de eventos, congressos nacionais e internacionais, workshops, palestras, shows, eventos e festas corporativas, convenções, lançamento de produtos, reuniões de negócios, encontros comerciais / rodadas de negócios, programas de incentivos e assessoria na elaboração de arquitetura promocional e ambientação de eventos.