

SANTA CATARINA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
REGIONAL - JARAGUÁ DO SUL

Informativo das Águas

Ano 2 • nº 6 • Setembro/2014 • www.amvali.org.br

PASSEIO DE CANOAGEM “Por Dentro do Rio”

Página 5



Comitê visitou a PCH do Rio Vermelho

Página 5

Assembleia elegeu nova diretoria e novas entidades

Página 3



ÁRVORE

Como todos os anos, ocorre a comemoração pelo Dia da Árvore, no dia 21 de setembro. A árvore é o símbolo da natureza, representa no nosso imaginário tudo o que devemos preservar e aquilo que dela usufruímos: madeira, lenha, frutos, flores, sombra, temperos, remédio, e mais ... água! Sim, pois o ciclo hidrológico também passa por ela.

As gotas de chuva caem sobre as folhas, deslizam pelos ramos e tronco indo até as raízes. Já no solo infiltram para o lençol freático e nos cursos subterrâneos, onde fluem para as nascentes, córregos, rios, mares e evaporam, recomeçando o ciclo. O ciclo hidrológico completo depende muito das árvores.

Terrenos cobertos de mata retêm mais água no solo e subsolo, permitindo maior infiltração para os aquíferos, que são as reservas não visíveis de água (subterrâneas), isso sem considerar a biodiversidade que proporcionam neste ambiente.

Preservando as árvores estamos preservando a água. Por isso cuidemos de nossas árvores, respeitemos seu ambiente e comecemos com entusiasmo: Viva o Dia da Árvore!

Sergio Victor Santini
Presidente do
Comitê Itapocu

Recursos do FEHIDRO são liberados para o Comitê Itapocu

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO realizou a liberação de recursos para execução do Plano de Trabalho de 2014 do Comitê Itapocu. De acordo com a consultora do Comitê Itapocu, Anja Meder Steinbach “no dia 20 de julho foram repassados os recursos, somente agora poderemos iniciar o plano de trabalho que teve um atraso de seis meses”.

O plano de trabalho tem as seguintes metas: operacionalizar a secretaria executiva do comitê; elaborar estudos para implementar as ferramentas de gestão (o Plano de Prevenção de Cheias e o Monitoramento da Bacia Hidrográfica); implementar oficinas de educação ambiental; elaborar um site institucional do comitê; elaborar um atlas sobre a bacia hidrográfica e a gestão de recursos hídricos.

Com relação ao Monitoramento da Bacia Hidrográfica, Anja explica que será embasado no monitoramento de qualidade da água pelas empresas de abastecimento público de água e no monitoramento hidrometeorológico de estações de diversas redes localizadas na Bacia do Rio Itapocu. Outra ferramenta de gestão implementada será o levantamento do uso e ocupação das Áreas de Preservação Permanente – APPs ao longo do Rio Itapocu e seus principais

afluentes, através de geoprocessamento.

Os dados de monitoramento da qualidade da água foram buscados junto às companhias de água municipais, como Águas de Joinville e Serrana Engenharia. Com os dados de monitoramento hidrometeorológico da bacia será realizada a integração dos dados das diversas redes instaladas na Bacia do Itapocu. Estes dados serão armazenados via *web* e por fim prevê-se estabelecer um Sistema de Alerta para firmar níveis de alerta e disponibilizar informações à população.

Referente a criação de um site tem como objetivos prover a organização de um banco de dados, a disponibilidade de informações institucionais, de monitoramento, notícias e uma integração com o Sistema de Informações Geográficas – SIG da Associação dos Municípios do Vale do Itapocu – AMVALI. Parte da equipe técnica da AMVALI que compõem o Grupo de Trabalho GT Planejamento do Comitê é responsável por ajudar nos trabalhos de geoprocessamento do comitê. A analista ambiental e de geoprocessamento, Engenheira Florestal Karine Rosilene Holler é a técnica da AMVALI que ajudará na execução do projeto do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO.



Equipe técnica do comitê definiu plano de trabalho

Novas entidades ingressam no Comitê Itapocu

Após a XXV Assembleia Geral Ordinária Eleitoral do Comitê Itapocu foi realizada a XXVI Assembleia Geral Extraordinária, onde ocorreu a posse dos novos representantes de entidades que manifestaram interesse em integrar o Comitê de Bacia do Rio Itapocu, conforme o edital de abertura para novos integrantes publicado no dia 02 de julho de 2014.

Foram abertas duas vagas para o segmento sociedade civil, três vagas para o segmento usuários de água e duas vagas para o segmento poder público. As entidades que en-

viaram manifestando interesse em integrar o comitê foram: Usina Rio Vermelho de Energia Ltda. (URVE); Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Massaranduba; Malwee Malhas Ltda.; Secretaria Municipal de Defesa Civil de Jaraguá do Sul (SEDEF); e Sindicato Rural de Massaranduba. Durante a assembleia as entidades se apresentaram e, em seguida, foram aprovadas pela maioria dos membros do Comitê Itapocu que estavam presentes. A lista atualizada contendo as novas entidades membro do Comitê Itapocu encontra-se elucidada na página 3 no quadro 2.

Comitê Itapocu tem nova Diretoria e Conselho Consultivo



O Comitê Itapocu realizou a XXV Assembleia Geral Ordinária Eleitoral no dia 16 de julho, onde na ocasião foram eleitos os novos integrantes da Diretoria e do Conselho Consultivo para gestão 2014-2016.

A assembleia foi conduzida pelo secretário executivo, Leocádio Neves e Silva e pelo presidente Sergio Victor Santini. Houve uma única chapa, a qual foi eleita por unanimidade, assim composta: Presidente Sergio Victor Santini (CREA-SC Jaraguá do Sul); Vice-presidente Leocádio Neves e Silva (FUJAMA); e Secretária Executiva Karine Rosilene Holler (AMVALI).

O conselho consultivo foi composto por: Camille Pereira Fumagali (SIEASC) e Márcio Lauro Stephani (Canoagem Kentucky) representando o segmento usuários de água; Alfredo Frasson (FUNDAG) e Elmer Sandro Quadros (Prefeitura de Schroeder) representando o segmento sociedade civil organizada; Celso Wassmansdorf (CIDASC) e Hector Silvio Haverroth (EPAGRI) representando o poder público, conforme pode ser visto no quadro 1.



Nova diretoria e conselho consultivo do Comitê Itapocu

Quadro 1

DIRETORIA E CONSELHO CONSULTIVO DO COMITÊ ITAPOCU PARA A GESTÃO 2014-2016

DIRETORIA

• Presidência	Sergio Victor Santini (CREA-SC Jaraguá do Sul)
• Vice-Presidência	Leocádio Neves e Silva (FUJAMA)
• Secretária Executiva	Karine Rosilene Holler (AMVALI)
• Consultoria Técnica	Anja Meder Steinbach (SDS/SC)

CONSELHO CONSULTIVO

• Segmento Usuários de Água	Camille Pereira Fumagali (SIEASC) Márcio Lauro Stephani (Canoagem Kentucky)
• Segmento Sociedade Civil	Alfredo Frasson (FUNDAG) Elmer Sandro Quadros (Prefeitura de Schroeder)
• Segmento Poder Público	Celso Wassmansdorf (CIDASC) Hector Silvio Haverroth (EPAGRI)

Fonte: Comitê Itapocu, 2014

Quadro 2

LISTA DE ENTIDADES MEMBRO DO COMITÊ ITAPOCU EM 2014

SEGMENTO USUÁRIOS DE ÁGUA

Nº do assento	Entidade
1	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN).
2	Sindicato da Indústria e Extração de Areia do Estado de Santa Catarina (SIEASC).
3	Associação Comercial e Industrial de Jaraguá do Sul (ACIJS).
4	Serrana Engenharia Ltda.
5	Usina Rio Vermelho de Energia Ltda. (URVE).
6	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Jaraguá do Sul (SAMAE).
7	Cooperativa Juriti.
8	Malwee Malhas Ltda.
9	Duas Rodas Industrial Ltda.
10	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Jaraguá do Sul (STR).
11	Associação dos Rizicultores do Litoral Norte Catarinense (ARINCA).
12	Clube de Canoagem Kentucky.
13	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Massaranduba (STR).
14	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Guaramirim (STR).
15	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Araquari e Barra do Sul (STR).

SEGMENTO SOCIEDADE CIVIL

Nº do assento	Entidade
16	Prefeitura Municipal de Araquari - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente (FUNDEMA).
17	Prefeitura Municipal de Corupá - Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.
18	Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul - Fundação Jaraguense de Meio Ambiente (FUJAMA).

19	Prefeitura Municipal de Massaranduba.
20	Prefeitura Municipal de Schroeder.
21	Prefeitura Municipal de Joinville - Fundação de Meio Ambiente (FUNDEMA).
22	Associação de Engenheiros e Arquitetos de Jaraguá do Sul (AEAJS).
23	Instituto Rã-Bugio para Conservação da Biodiversidade (Rã-Bugio).
24	Sindicato Rural de Massaranduba.
25	Prefeitura Municipal de São Bento do Sul.
26	Prefeitura Municipal de Campo Alegre.
27	Associação dos Municípios do Vale do Itapocu (AMVALI).
28	Prefeitura Municipal de Guaramirim - Fundação Municipal de Meio Ambiente de Guaramirim (FUNDAG).
29	Instituto Socioambiental Rio dos Peixes (ISARP).
30	Secretaria Municipal de Defesa Civil de Jaraguá do Sul (SEDEF).

SEGMENTO PODER PÚBLICO

Nº do assento	Entidade
31	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Jaraguá do Sul (CREA).
32	1º Pelotão da 2ª Companhia do Batalhão de Polícia Militar Ambiental (BPMA).
33	Assento vago.
34	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Gerência Regional (EPAGRI).
35	Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC).
36	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS/DRHI).
37	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional de Jaraguá do Sul (SDR).

Mesa Redonda avaliou magnitude dos eventos hidrológicos

O Colegiado de Defesa Civil da AMVALI juntamente com a Câmara Técnica de Prevenção de Cheias e Desastres Naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu realizaram a “Mesa Redonda: Avaliação do Evento Hidrológico de Junho de 2014 na Bacia do Rio Itapocu”, na sede da AMVALI. O objetivo foi verificar a magnitude e o gerenciamento de resposta do evento crítico que atingiu os municípios do Vale do Itapocu em junho deste ano.

Estiveram presentes integrantes da equipe técnica da AMVALI e do Comitê Itapocu; gestores e técnicos de defesa civil dos municípios de Jaraguá do Sul, Guaramirim, Corupá, Schroeder e Massaranduba; secretárias da assistência social de Jaraguá do Sul e Schroeder; servidores

que atuam na área de meio ambiente das prefeituras de Jaraguá do Sul e Guaramirim; bombeiros voluntários (Jaraguá do Sul, Corupá e Guaramirim); Polícia Militar; e Jeep Club. O encontro também contou com a presença do prefeito de Jaraguá do Sul - Dieter Janssen, do presidente da FUJAMA e secretário executivo do Comitê Itapocu - Leocádio Neves e Silva. A mesa redonda foi coordenada por Paulo de Almeida, do Grupo GERAR.

Cada município apresentou a magnitude do evento, destacando: área e população atingida, danos ocorridos no município e o apoio dos atores envolvidos na busca e salvamento. Segundo a consultora do Comitê Itapocu, Anja Meder Steinbach foi possível levantar a magnitude do evento

hidrológico em cada município, realizando um levantamento das dificuldades encontradas tanto durante o gerenciamento de resposta ao evento adverso que atingiu os municípios do Vale do Itapocu em junho de 2014, quanto no gerenciamento da prevenção e preparação do risco.

Ao final foram definidos os encaminhamentos para que os municípios adotem medidas preventivas e se estruturarem para que, em eventos adversos, estejam preparados para atuar com melhor eficiência, diminuindo prejuízos econômicos e danos sociais. Também foi realizada uma moção para ser encaminhada aos prefeitos da enchente como marco regulatório para o regramento do uso e ocupação das áreas alagáveis.

Ações para Prevenção de Cheias foram discutidas em reunião



O geólogo e consultor da AMVALI, Normando Zitta apresentou mais uma vez o Plano de Prevenção de Cheias e Desastres Naturais do Vale do Itapocu no dia 7 de julho, durante reunião do Colegiado de Defesa Civil da AMVALI e da AMUNESC, juntamente com a Câmara Técnica de Prevenção de Cheias e Desastres Naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu.

O plano reúne um conjunto de ações

e medidas (estruturais e não estruturais) objetivando a minimização e mitigação de desastres relacionados a cheias, definindo suas prioridades e custos para implantação. Normando salientou a necessidade de dados técnicos para minimizar cheias, fomentar a integração entre os municípios, criar sistema de monitoramento e alerta.

Junto com os técnicos municipais foram

elaboradas as manchas de inundação e foi apresentado o mapa geral da mancha dos municípios da AMVALI. Estas manchas foram elaboradas com base nos eventos de 2008 e 2011. Hidraulicamente e historicamente os rios sempre alagaram nas partes mais baixas da bacia. Atualmente, o problema está sendo a ocupação urbana desordenada e a falta de restrições para o uso de áreas alagáveis.

1º Passeio de Canoagem no Rio Itapocu



O Comitê Itapocu juntamente com o Clube de Canoagem Kentucky de Jaraguá do Sul e em parceria com a AMVALI e FUJAMA e através do Grupo de Trabalho Mobilização Social realizaram o “Por dentro do Rio” - 1º Passeio de Canoagem no Rio Itapocu. Segundo a consultora do Comitê Itapocu, Anja Meder Steinbach, “o objetivo do passeio foi ampliar o conhecimento sobre o rio, olhando o rio por dentro, mudando o ponto de vista, no trecho que foi percorrido de Nereu Ramos até a sede da Kentucky em Jaraguá do Sul. O percurso teve aproximadamente 11 km. A ideia é que a cada passeio “Por dentro do Rio” se explore um rio diferente”.

O local de saída foi do Clube de Canoagem Kentucky, onde os participantes seguiram até a ponte de Nereu Ramos, onde estava todo o equipamento de canoagem. Os equipamentos para o passeio foram fornecidos pelo clube de canoagem. Além de conhecer o rio, a atividade foi de lazer e confraternização, onde participaram 25 pessoas (integrantes do comitê, da AMVALI, acadêmicos, entre outros). Todos os participantes concluíram o percurso e ao final houve entrega de lanches e camisetas.



Participantes do 1º Passeio de Canoagem no Rio Itapocu

Integrantes do comitê visitaram a Usina Rio Vermelho

Os integrantes da equipe técnica do Comitê Itapocu Anja Meder Steinbach, Karine Holler, Cassio Eskelsen, Eder de Lima, Kaethlin Zeh visitaram a Usina Rio Vermelho de Energia – URVE, na localidade de Rio Natal, em São Bento do Sul/SC. Acompanhou a visita o biólogo da URVE, Marcelo Hübel.

Conforme Karine “primeiramente a comitiva conheceu as instalações englobando: casa de máquinas, barragem e o Centro de Estudos e Pesquisas Hidrológicas e Ambientais Rio Vermelho - CEPHARV. O objetivo da visita foi debater questões referentes ao Termo de Parceria que está sendo

realizado entre a URVE e o Comitê Itapocu, cuja finalidade é integrar os dados hidrológicos (precipitação, nível de rio e do reservatório) da usina no Sistema de Monitoramento e Alerta que está sendo elaborado para a Bacia do Itapocu. Estes dados são de grande valia para a região, pois poderemos monitorar a precipitação que ocorre na cabeceira do Rio Itapocu e assim as defesas civis dos municípios poderão se prevenir e preparar para possíveis ocorrências”.

O Rio Vermelho nasce em Campo Alegre, passa por São Bento do Sul e em Corupá passa a se chamar Humboldt e se

junta com o Rio Novo. O encontro destes dois rios forma o Rio Itapocu, cujo exutório encontra-se no Oceano Atlântico, entre os municípios de Araquari e Barra Velha, possuindo uma área de drenagem total de 2.938,2 km².

Atualmente, a URVE apresenta uma PCH de 2,4MW em operação. A CGH de 0,4MW está aguardando a Licença Ambiental de Operação e outras 7 PCH aguardam a Licença Ambiental de Prévia e Licença Ambiental de Instalação. Quando todas as unidades estiverem em funcionamento terão a capacidade de gerar cerca de 27MW.



Visita na Usina Rio Vermelho

Novos estudos são realizados por acadêmicos

Os bolsistas do Comitê Itapocu, Kaethlin Katiane Zeh e Eder de Lima estão realizando dois estudos que contribuirão com os trabalhos que são realizados pelo Comitê Itapocu.

Um dos trabalhos é o TCC da acadêmica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UNIVILLE, Kaethlin Katiane Zeh que será a "Correlação de Dados Históricos de Qualidade da Água da Bacia Hidrográfica do Rio Pirai em Joinville/SC". O presente estudo consiste em correlacionar dados de qualidade de água utilizando a série histórica disponibilizada pela concessionária de serviço de saneamento de Joinville - Companhia Águas de Joinville, entre os anos de 2008 a 2013, referente a seis pontos amostrais situados na Sub-bacia Hidrográfica do Rio Pirai. Além disso, o estudo objetiva avaliar o grau de trofia deste complexo hídrico; verificar a conformidade dos padrões dos parâmetros analisados com a Resolução CONAMA nº 357/2005; e dar subsídios ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) para a proposição futura da nova classificação e enquadramento do Rio Pirai e trechos dos seus afluentes.

Através dos objetivos acima propostos, busca-se, ao fim da pesquisa, trabalhar o banco de dados de qualidade de água existente, de forma a fornecer subsídios ao Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu, criado pelo Decreto nº 2.919/2001, para auxiliar na gestão dos

recursos hídricos da Bacia do Itapocu. O diagnóstico permeará o futuro mapeamento dos resultados no Sistema de Informações Geográficas da AMVALI – SIG AMVALI, de modo a disponibilizar à sociedade civil dados que contribuam para análise de problemas e tomada de decisão na gestão participativa dos recursos hídricos.



Kaethlin Katiane Zeh e Eder de Lima

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

O segundo trabalho, trata-se de um relatório final de estágio do acadêmico de Engenharia Florestal da FURB, Eder de Lima que realizará o "Levantamento da Situação e Uso das Áreas de Preservação Permanente do Rio Itapocu e seus principais Afluentes".

O estudo tem como objetivos: levantar a atual situação de uso e ocupação do solo seguindo os critérios do Novo Código Florestal Brasileiro - Lei nº 12.651/2012, interpretando as imagens aéreas da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu; identificar e classificar os diferentes tipos de cobertura natural ou artificial presentes nas Áreas de Preservação Perma-

nente (APP's) ao longo do Rio Itapocu e seus principais afluentes; e confeccionar mapas temáticos das APP's para criar ferramentas que auxiliem na gestão dos recursos hídricos da Bacia do Itapocu.

Como metodologia serão utilizadas as imagens do aerolevante do Estado de Santa Catarina realizado em 2012, dos 13 municípios que integram a Bacia do Itapocu, a escala das imagens é de 1:10000. Será usado o programa Arc-Map para a análise das imagens e a confecção dos mapas, a partir das camadas "shapes" de hidrografia e das ortofotos de cor natural, os principais cursos d'água vão ser determinados para receberem as faixas de APP.

Segundo Eder, a largura das faixas será definida pelos critérios estabelecidos na lei, especialmente a largura do rio. Usando ferramentas de SIG os limites das APP's são modelados no computador. Dentro desses limites será realizada a identificação da cobertura do solo. A etapa final compreende uma análise da situação das APP's na Bacia do Itapocu, dizendo seu estado de conservação ou a necessidade de recuperação.

A partir das diferentes coberturas ou elementos presentes dentro das APP's, um posterior estudo pode auxiliar a gestão dos recursos hídricos e melhorar o sistema de manejo e conservação das áreas de maior risco para o ambiente e para os habitantes da Bacia do Itapocu.

Pesquisas foram apresentadas à CT Prevenção

Durante a 2ª. Reunião da Câmara Técnica Prevenção de Cheias e Desastres Naturais e a 4ª. Reunião do Colegiado da Defesa Civil da AMVALI e da AMUNESC foram apresentados dois projetos de pesquisa. O primeiro é o do pesquisador da Epagri/Ciram, Dr. Everton Blainski com o título "Rede de Monitoramento e Pesquisa da Bacia do Rio Camboriú", que está sendo desenvolvido pela Epagri/Ciram em parceria e/ou apoio de instituições de pesquisa, municipais e sociedade civil. O projeto foca em medidas não estruturais como o monitoramento, a rede de pesquisa e a previsão.

Já o segundo estudo foi o do Prof. Dr. Adilson Pinheiro, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da FURB que apresentou o "Mapeamento de Áreas de Risco de Inundação e Sistema de Previsão

e Alerta de Cheias". Este estudo foi contratado pela Prefeitura de Jaraguá do Sul através da FUJAMA em 2012.

Inicialmente Adilson fez a distinção entre enchente (processo hidrológico devido ao excesso de chuva) e inundação (ocasionada pela interferência na capacidade de escoamento do rio), quando o rio transborda e ocupa o leito secundário. Explicou que risco é produto de 3 fatores: ameaça, vulnerabilidade e exposição.

A ameaça é o fenômeno hidrológico em si (que vai causar algum dano em alguma localidade), mas só se causar dano em alguma área vulnerável gera risco. Outro fator é a exposição de pessoas nestas áreas vulneráveis. Salientou como a ocupação urbana do solo, ou seja, a exposição da população a deixa vulnerável. Previsão e alerta podem auxiliar durante a

ocorrência de uma ameaça a retirar uma determinada população de uma situação vulnerável, diminuindo as ameaças.

Segundo Adilson as obras estruturais não resolvem o problema ocasionado pelo excesso de chuva. O uso e ocupação do solo precisam ser adaptados em áreas alagáveis. Medidas como, por exemplo, não permitir aterros e terraplanagem, arquitetura com casas e prédios sobre pilotis diminuem a vulnerabilidade de exposição.

As medidas necessárias para redução de riscos são: obras de engenharia; controle da ocupação nas áreas inundáveis (Plano de uso e ocupação do solo); Plano de defesa civil (prevenção e preparação, resposta e recuperação); Sistema de previsão e alerta de enchentes (monitoramento hidrometeorológico, previsão meteorológica – radar – e hidrológica – níveis).

Integrantes do comitê visitaram a Epagri/Ciram



Grupo conheceu a Sala de Situação da Epagri/Ciram

Integrantes da equipe técnica do Comitê Itapocu e da AMVALI visitaram as instalações da Epagri/Ciram, em Florianópolis. Acompanhou a visita o gerente regional da Epagri de Joinville, Onévio Antonio Zobot. A comitiva foi recebida por engenheiros, técnicos e meteorologistas da Epagri/Ciram. Na oportunidade o grupo conheceu a sala de situação e de previsão do tempo da Epagri/Ciram.

O objetivo da visita foi solicitar a Epagri/Ciram a disponibilização de dados para o Comitê Itapocu e para AMVALI referente as estações meteorológicas instaladas nos municípios do Vale do Itapocu. A Epagri

se comprometeu a disponibilizar os dados para que o comitê possa ter um sistema de monitoramento, compartilhando dados das diversas redes de estações.

Nos sete municípios que compõem o Vale do Itapocu, há nove estações do MDA Reconstrução instaladas, ressaltando que a AMVALI ficou responsável pelos custos de manutenção das estações. Todas as estações estão funcionando e os dados podem ser acessados através do: <http://ciram.epagri.sc.gov.br/>.

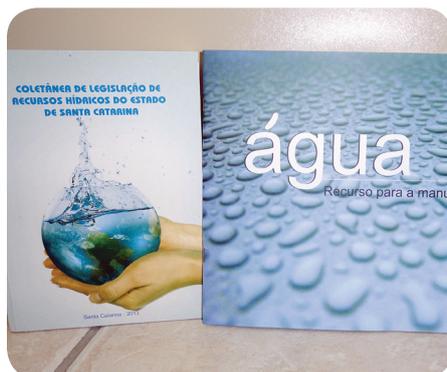
A disponibilização dos dados das estações existentes na Bacia do Itapocu, monitoradas pela Epagri/Ciram, é importante

para o monitoramento da Bacia do Rio Itapocu através do SIG AMVALI, em situações ou eventos hidrológicos críticos, seja de seca na agricultura ou excesso de chuvas. Um eficiente sistema de monitoramento é essencial para a prevenção, a medida que os municípios tenham acesso e disponibilizem informações aos agricultores, gestores e profissionais da defesa civil. A Epagri/Ciram é responsável pelo gerenciamento da Rede de Monitoramento Ambiental de Santa Catarina, formada por mais de 200 estações meteorológicas automáticas e convencionais de propriedade da Epagri ou de órgãos parceiros.

Comitê e SDR distribuem livros às bibliotecas

O Comitê Itapocu recebeu vários exemplares da "Coletânea de Legislação de Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina" e da cartilha "Água, recursos para manutenção da vida", do Governo do Estado de Santa Catarina e em parceria com a SDR de Jaraguá do Sul, os livros estão sendo distribuídos nas bibliotecas das escolas públicas e das universidades da região, além disso, para os membros do comitê.

A cartilha contém conceitos e informações sobre a água que é um recurso indispensável para a vida no planeta. Informa sobre o uso da água, as razões para cuidar da água, inclusi-



Bibliotecas recebem cartilhas e coletâneas

ve sobre os Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas existentes em Santa Catarina, que são um dos principais instrumentos que possibilita o gerenciamento das águas.

Já a coletânea traz informações sobre a Legislação Nacional, as Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH e do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Leis Estaduais, Decretos Estaduais, Resoluções do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, Portarias da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável - SDS e a base legal dos Comitês de Bacias Hidrográficas implantados em Santa Catarina.

Diagnóstico das Estações Hidrometeorológicas é realizado

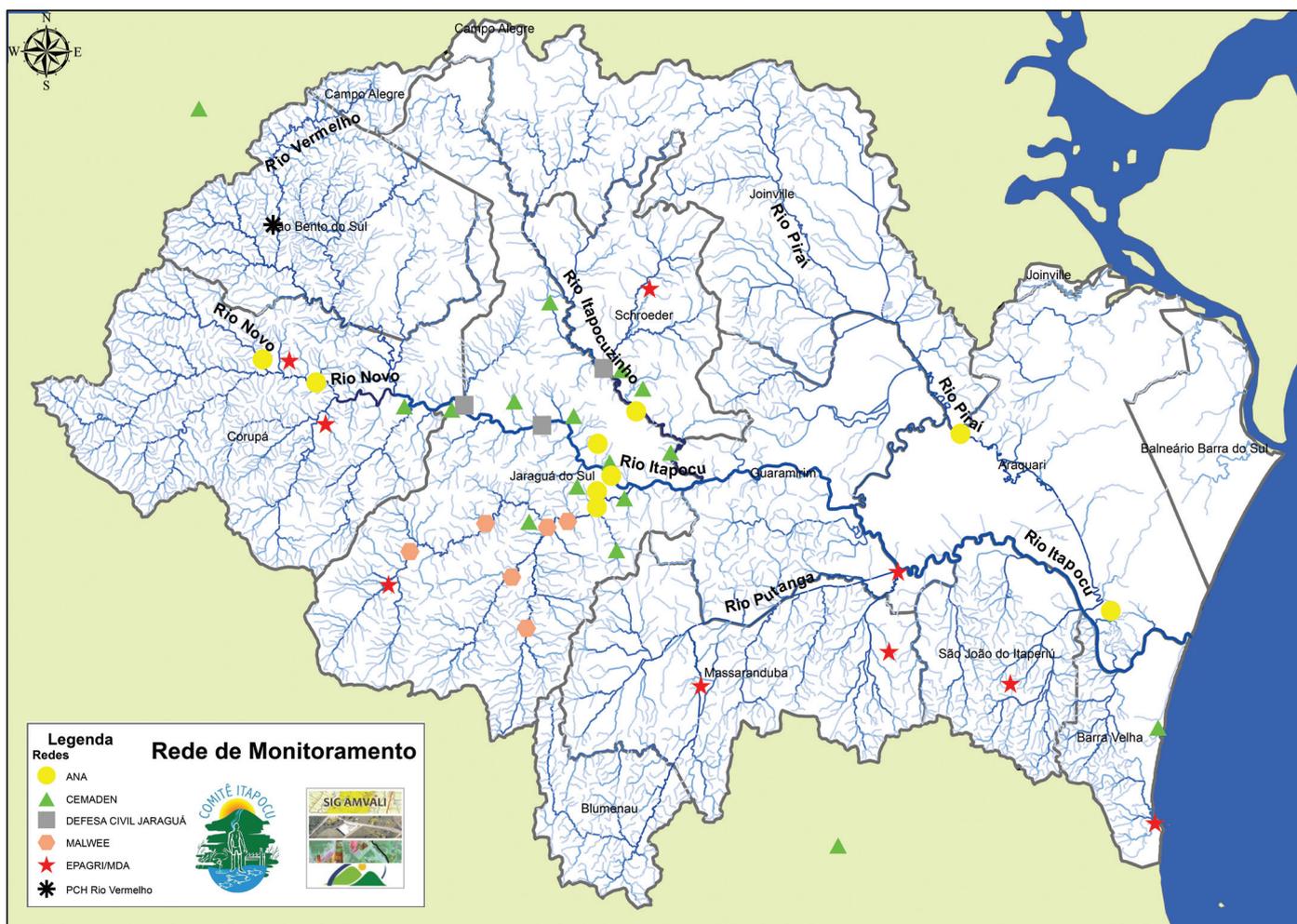
A equipe técnica de geoprocessamento da AMVALI através da analista ambiental e de geoprocessamento da associação, Karine Rosilene Holler e do consultor Cassio Rogério Eskelsen realizaram um Diagnóstico das Estações Hidrometeorológicas que estão em funcionamento na Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu. O estudo verificou que há estações nos 13 municípios da bacia que pertencem à sete diferentes redes de monitoramento, sendo elas: a Agência Nacional de Água - ANA, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas e Desastres Naturais - CEMADEN, a Defesa

Civil de Jaraguá do Sul, a Malwee Malhas Ltda., a Epagri/Ciram/MDA, a Defesa Civil de Joinville e a PCH Rio Vermelho.

A equipe técnica do Comitê Itapocu visitou as nove estações meteorológicas da Epagri/MDA Reconstrução juntamente com o gerente Regional da Epagri, Onévio Zabot. Dentre as estações do projeto MDA Reconstrução, verificou-se que seis são agrometeorológicas, duas são hidrológicas e uma é meteorológica, estando dispostas ao longo de Barra Velha, Corupá, Guaramirim, Jaraguá do Sul, Massaranduba, São João do Itaperiú e Schroeder. Todas as estações es-

tão funcionando e os dados podem ser acessados através do: <http://ciram.epagri.sc.gov.br/>.

A disponibilização dos dados das estações existentes na Bacia do Itapocu são importantes para um eficiente sistema de monitoramento e para a prevenção, pois em situações ou eventos hidrológicos críticos, seja de seca ou excesso de chuvas, os municípios terão acesso e disponibilizarão informações e alertas. Um dos objetivos em longo prazo é instalar mais estações nas cabeceiras da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu. Confira o mapa abaixo.



EXPEDIENTE

• **Presidente:** Sergio Victor Santini • **Vice-Presidente:** Leocádio Neves e Silva • **Consultora:** Anja Meder Steinbach • **Jornalista Responsável e Redação:** Adriane Schimainski dos Santos (SC 01971 JP) imprensa@amvali.org.br • **Foto:** AMVALI e Comitê Itapocu • **Diagramação:** Márcio Schalinski (marcio.artefinal@hotmail.com) • **Impressão:** Impressul • **Tiragem:** 1.500 exemplares. **Distribuição Gratuita. • Circulação Dirigida. Periodicidade:** Ocasional. • Fone: (47) 3370-7933 – **E-mail:** comiteitapocu@amvali.org.br • **Site:** www.amvali.org.br