GOVERNO DE SANTA CATARINA

Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO ARARANGUÁ

ETAPA B: DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ATIVIDADE B6 – CADASTRO DE USUÁRIOS DE ÁGUA

PROFILL

Porto Alegre, 10 de dezembro de 2014.

APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta a ETAPA B: DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DOS RECURSOS HÍDRICOS com vistas à elaboração do serviço de consultoria relativo ao Processo de Planejamento da Região Hidrográfica do Rio Araranguá, referente ao "**Plano Estratégico de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá".**

COORDENAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS)
Diretoria de Recursos Hídricos (DRHI)

ACOMPANHAMENTO

COMITÊ DE GERENCIAMENTO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ

EXECUÇÃO

PROFILL ENGENHARIA E AMBIENTE LTDA.
CNPJ: 03.164.966/0001-52
Rua Sofia Veloso, 99 - Cidade baixa - Porto Alegre - RS
Tel./Fax: (51) 3211-3944
www.profill.com.br

Contato: Coordenador Geral Msc. Eng. Civil Carlos Ronei Bortoli
E-mail: profill@profill.com.br
carlos@profill.com.br

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO

Nome	Formação	Registro
Carlos Ronei Bortoli	Eng. Civil, M.Sc. – Especialista em Gestão de Recursos Hídricos - Coordenador Geral	CREA-RS 093.660
Mauro Jungblut	Eng. Civil, M.Sc. – Especialista em Gestão de Recursos Hídricos	CREA-RS 077.501
Patrícia Luísa Cardoso	Eng. Civil – Especialista em Gestão de Recursos Hídricos	CREA-RS 121.079
Flávia Muradas Bulhões	Eng. Florestal, D.Sc. – Especialista Engenharia Florestal	CREA-RS 058.589
Sidnei Agra	Eng. Civil - Especialista em Hidrologia	CREA-RS 103.149
Christhian Santana Cunha	Gestor Ambiental, M Sc. – Especialista em Gestão de Recursos Hídricos	CRA-RS 000.327
Vinícius Ferreira Dulac	Gestor Ambiental, M.Sc. – Especialista em Gestão de Recursos Hídricos	CRA-RS 000.332
Gherta Caimi	Geógrafa – Especialista em Diagnóstico Antrópico	CREA-RS 088.829
Paulo Renato Paim	Eng. Civil – Especialista em Gestão de Recursos Hídricos	CREA-RS 027.473
Ramiro Lutz	Eng. Agrônomo - Especialista Agronomia	CREA-RS 069.973
Vinícius Catto	Geógrafo – Especialista em Cartografia e Geoprocessamento	CREA-RS 177.625
Maria Paula Prates	Antropóloga – Especialista em Mobilização Social	
Antônio Krebs	Geólogo - Especialista Hidrogeologia	CREA-SC 60238-6
Rafael Souza	Engenheiro Civil, M.Sc - Especialista Hidrologia	CREA-RS 127.041
Graziela Zim	Engenheira Civil, M.Sc - Especialista em Saneamento	CREA-RS 104.270
Camila Ferreira Tamiosso	Eng. Ambiental, M.Sc. – Especialista em Saneamento	CREA-RS153.819
Liege Fernanda Wosiacki	Eng. Ambiental, M.Sc. – Especialista em Modelagem	CREA-PR 108.332
Nilson Lopes	Sociólogo - Especialista em Sociologia	
Luciana Viera	Geógrafa, M.Sc - Especialista Geografia	
Ernesto Bonilla	Especialista em Comunicação (MARCA SC)	
Michele Bonilla	Jornalista - Especialista em Comunicação (MARCA SC)	

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 7

B.6 CADASTROS DE USUÁRIOS DA ÁGUA 9

B.6.1 Introdução 9

B.6.2 Cadastro de usuários da água 9

B.6.3 Estrutura de ações das campanhas de cadastramento 10

B.6.4 Atividades executadas para mobilização e capacitação 11

6.4.6 Encontros regionais de capacitação sobre o cadastro de usuários da água 11

6.4.7 Capacitações setoriais sobre o cadastro de usuários de água 15

6.4.8 Ações complementares as campanhas de cadastramento de usuários de água. 16

B.6.5 Metas mínimas de cadastramento atingidas ao final da campanha de cadastro de usuários de recursos hídricos 20

B.6.6 Consistência do cadastro de usuários de recursos hídricos 21

6.6.6 Abastecimento Público 22

6.6.7 Esgotamento Sanitário 26

6.6.8 Criação animal 28

6.6.9 Irrigação 30

6.6.10 Aquicultura 31

6.6.11 Mineração 34

6.6.12 Indústria 36

B.6.7 Divulgação nas mídias impressas, tv e rádio 40

B.7 VALIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ. 40

B.7.1 Encontros Regionais de apresentação do Diagnóstico do Plano de Recursos 41

LISTA DE FIGURAS

Figura 6.6.8.1 – Captações e lançamentos da atividade de criação animal cadastradas e pré-consistidas..... 29

Figura 6.6.9.1 – Mapa das declarações pré-consistidas por UG na Bacia Hidrográfica do rio Araranguá. 31

Figura 6.6.12.1. Exemplo de outdoor utilizado para divulgação do Cadastro de usuários de água..... 40

Figura 6.6.12.1– Fluxograma da validação do diagnóstico de Demandas Hídricas..... 41

Figura 6.6.12.1 – Grupo de participantes reunidos em Treviso. 43

Figura 6.6.12.2 – Número de participantes por evento..... 43

Figura 6.6.12.3 – Grupo de participantes reunidos no município de Turvo..... 44

LISTAS DE QUADROS

Quadro 6.4.6.1. Número de participantes nos Encontros Regionais do Cadastro de usuários da água. 12

Quadro 6.4.8.1. Metas mínimas do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos. 20

Quadro 6.4.8.2. Quadro de vazões do cadastro de usuários da bacia do rio Araranguá. 21

Quadro 6.6.6.1. Consumo médio por habitante e por faixa populacional 22

Quadro 6.6.6.2. Informações Cadastrais..... 23

Quadro 6.6.6.3. Estimativa do consumo diário populacional com base nas informações do cadastro. 25

Quadro 6.6.7.1. Estimativa de geração mensal de efluente populacional com base nas informações do cadastro..... 27

Quadro 6.6.8.1 Equação utilizada para consistência das declarações referentes a criação animal..... 28

Quadro 6.6.10.1. Consumo de água para enchimento de tanques de aquicultura 31

Quadro 6.6.10.2. Pré-consistência dos processos de Aquicultura do CEURH. 33

Quadro 6.6.11.1- Pré-consistência dos processos de Mineração do CEURH. 35

Quadro 6.6.12.1. Pré-consistência dos processos de Indústria do CEURH. 37

Quadro 6.6.12.1 – Número de participantes nos eventos de apresentação do Diagnóstico do Plano. 43

Quadro 6.6.12.2 – Cadernos de contribuição dos eventos de Diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. 45

INTRODUÇÃO

Este relatório contempla todos os estudos, ações e atividades realizadas para construção da ***Atividade B.6 – Cadastro de Usuários de Água,*** produto que faz parte da ***ETAPA B – Diagnóstico e Prognóstico dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá,*** onde foram divididas em 6 atividades, conforme descritas abaixo:

- **Atividade B1 – Consolidação das informações sobre recursos hídricos**

Esta atividade foi desenvolvida com objetivo de compilar os estudos, pesquisas, projetos e ações já realizadas anteriormente na Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá e a partir destes conhecimentos consolidados apresentaram-se as principais informações que demonstram a situação atual da bacia em relação a gestão dos recursos hídricos. Desta forma, tornou-se possível indicar as áreas que necessitam de mais estudos e o desenvolvimento de ações futuras.

- **Atividade B2 – Cenário Hídrico Atual**

Nesta atividade foram caracterizadas e quantificadas as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, sob o ponto de vista qualitativo e quantitativo, a partir da análise de estudos existentes, dados secundários fornecidos por instituições de pesquisa e ensino, visitas e questionários aplicados junto aos municípios da bacia hidrográfica.

Foram utilizados durante o processo de elaboração deste relatório, para fins práticos de análise, nós de referência (seções hidrológicas), definidos em conjunto com SDS e GAP, apresentadas neste material como Unidades de Gestão.

Na atividade B.2 definiu-se o quadro atual e potencial de demanda hídrica na bacia hidrográfica, a partir das demandas atuais relacionadas aos diferentes usos setoriais e das perspectivas de evolução dessas demandas, estimadas a partir da análise das políticas, planos ou intenções setoriais de usos e proteção dos recursos hídricos.

Foram consideradas as demandas atuais e potenciais na bacia, divididas em usos consuntivos e não consuntivos. Esta análise ocorreu conforme as informações obtidas em estudos anteriores, dados secundários, aplicação de questionários aos respectivos setores de usuários na bacia, reuniões com alguns setores em visitas às diferentes regiões da bacia, com o objetivo de reconhecer as particularidades existentes na região.

Levou-se em consideração os locais e trechos e os diferentes tipos de usos (consuntivos e não-consuntivos), tomadas de água (ex. captação direta, reservação) e as fontes de poluições (pontuais e difusas) que causam alguma interferência na disponibilidade e na qualidade da água.

- **Atividade B3 – Demandas Hídrica (Cadastro de Usuários de água)**

Nesta atividade realizou-se a estimativa da demanda de água para os usos múltiplos que ocorrem na bacia hidrográfica do Rio Araranguá com base no Cadastro de Usuários de Águas do Estado de Santa Catarina. As demandas de água cadastradas foram obtidas a partir dos dados do Sistema Administrativo para Gestão de

Recursos Hídricos de SC. A partir destes dados se caracterizou a quantidade de água retirada e lançada nos rios que compõem a bacia hidrográfica.

- **Atividade B4 – Prognóstico das demandas hídricas e balanço hídrico**

Neste item realizou-se a projeção das demandas futuras de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, bem como o confronto entre a oferta e a demanda de água, num cenário tendencial e num cenário desejado, sob uma visão estratégica de sua gestão, para toda a bacia, de acordo com os usos cadastrados com base nos valores contidos no Cadastro de Usuários de Água do Estado de Santa Catarina.

- **Atividade B5 – Compatibilização de Demandas e Disponibilidades hídricas**

Esta atividade esteve voltada à apresentação de alternativas para compatibilização das demandas e disponibilidades hídricas, quantitativas e qualitativas, associando alternativas de intervenção e de mitigação de eventuais problemas, de forma a estabelecer os cenários alternativos, compreendendo o desenvolvimento das atividades descritas em continuação.

- **Atividade B6 – Cadastro de usuários da água**

As atividades realizadas neste item, em um primeiro momento, estavam inseridas nos itens B.2 e B.3, porém, conforme acordado com SDS, Comitê Araranguá e Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP), optou-se em agrupar as ações para cadastramento de usuários de água, metas mínimas para cadastramento e a consistência dos cadastros de usuários de água realizados até 31/10/2014, nesta atividade.

Desta forma, nos itens a seguir que compõem este relatório sobre o cenário hídrico atual e futuro da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, são descritos as metodologias e os resultados obtidos nas 6 atividades mencionada acima.

B.6 CADASTROS DE USUÁRIOS DA ÁGUA

B.6.1 Introdução

Este Relatório Parcial B6 foi estruturado de forma a permitir a compreensão do que é o Cadastro, para que serve e como foi incentivado ao longo das Etapas do Plano até agora desenvolvidas.

Por esse motivo, ele retoma três outros documentos importantes: o Termo de Referência, o Plano de Trabalho aprovado e um documento não previsto como Produto do Plano, mas que foi elaborado exatamente para relatar e consolidar as estratégias e ações desenvolvidas no tema Cadastro de Usuários.

No Plano de Trabalho apresentado e aprovado pela Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Governo de Santa Catarina - SDS e pelo Grupo de Acompanhamento do Plano – GAP, composto por representantes do Comitê Araranguá, este relatório, chamado de B6, não existia como parte dos produtos resultantes do desenvolvimento da Etapa B do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá.

As atividades desenvolvidas e relatadas neste documento faziam parte do conjunto de atividades que integravam a macro atividade B.2 – Cenário Hídrico Atual; Atividade B.2.2 – Diagnóstico e Prognóstico das Demandas Hídricas; Subatividade B.2.2.1 – Cadastro de Usuários da Água, que resultariam no Relatório Parcial B2, conforme o Termo de Referência.

Com o objetivo de racionalizar a apresentação dos Produtos do Plano de Recursos Hídricos e dar destaque ao tema Cadastro de Usuários, na medida em que os trabalhos de construção do Plano se desenvolviam, a empresa Profill apresentou ao GAP e à SDS duas propostas em sequência.

A primeira teve um caráter mais didático, pela importância do Cadastro tanto para a construção do balanço hídrico, elemento central do Plano de Recursos Hídricos, quanto para a aplicação do instrumento da outorga pelo uso da água, de responsabilidade da SDS, mas que por sua vez, é um instrumento importantíssimo na concretização de boa parte das ações que irão compor o próprio Plano, foi proposta e aceita, a criação deste Relatório Parcial B6 com a estrutura que segue.

B.6.2 Cadastro de usuários da água

B.6.1 Estrutura das Ações das Campanhas de Cadastramento.

B.6.2 Atividades Executadas pela Contratada para Mobilização e Capacitação.

B.6.3 Metas de Cadastramento Atingidas ao Final da Campanha de Cadastramento.

B.6.4 Consistência do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos.

B.6.5 Divulgação nas Mídias Impressas, TV e Rádio.

A segunda, de caráter amplo, teve como objetivo geral a delimitação clara dos conteúdos de cada um dos Produtos (Relatórios Parciais) da Etapa B – Diagnóstico e Prognóstico dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

Esta proposta foi apresentada antes mesmo que os trabalhos correspondentes à Etapa B fossem iniciados. Devidamente discutida e aprovada pelo GAP, passou a fazer parte do próprio Plano de Trabalho.

O documento "*RELATOS, DECISÕES E CONSIDERAÇÕES SOBRE AS REUNIÕES DA SDS, DO GAP - GRUPO DE ACOMPANHAMENTO E DA PROFILL ENGENHARIA E AMBIENTE ACERCA DA CAMPANHA DE CADASTRAMENTO E O DESENVOLVIMENTO DOS RELATÓRIOS B1, B2 E B6 DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ",* de 26 de agosto de 2014, descreve o processo de apresentação, discussão e aprovação dessas propostas (este documento foi entregue em via digital).

A seguir passa-se a relatar as ações desenvolvidas para o cumprimento dos itens aprovados para o relatório B6, conforme exposto anteriormente.

B.6.3 Estrutura de ações das campanhas de cadastramento

Neste item estão descritas as ações elaboradas para *a informação, a mobilização e a participação social* dos atores diretos (usuários da água) e de outros grupos sociais envolvidos na campanha de fomento ao Cadastro de Usuários da Água.

São apresentadas as ações que possibilitaram a articulação e divulgação dos eventos visando à ampla participação.

A estrutura das ações desenvolvidas para promover o cadastramento dos usuários da água seguiu o que já estava determinado em dois documentos anteriores: o Termo de Referência e o Plano de Divulgação, Publicidade e Marketing – PDM (ETAPA A).

Para melhor compreensão, reproduz-se a seguir a Apresentação e parte dos Objetivos do PDM.

> *Apresentação*
>
> *O Plano de Divulgação, Publicidade e Marketing (PDM) apresenta o conceito, a metodologia, as estratégias e as ações a serem desenvolvidas ao longo de toda a elaboração coletiva do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá com o objetivo de, através da informação, fomentar a participação dos atores sociais no processo de construção do referido Plano*.
>
> *Objetivos*
>
> *- Orientar o processo de informação sobre o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá.*
>
> *- Divulgar e informar à sociedade que reside e trabalha na bacia hidrográfica sobre o Plano (os objetivos, as formas e os meios de participação, as instituições envolvidas, as informações técnicas que caracterizam as condições da disponibilidade de água tanto em qualidade quanto em quantidade versus o conjunto de demandas ou necessidades).*
>
> *- Incentivar, treinar e potencializar a campanha de cadastramento de usuários da água;*

- Identificar parcerias institucionais para a realização das oficinas gerais de capacitação sobre o funcionamento do cadastro e sua utilização e também para a execução das reuniões setoriais de treinamento para o autocadastramento de usuários de recursos hídricos na bacia hidrográfica.

Assim, desenvolveram-se ações de diferentes naturezas podendo-se agrupar em três blocos.

a) Ações de divulgação, informação e mobilização social, voltadas ao tema Cadastro de Usuários. Estas ações se desenvolveram a partir da ampla utilização da mídia, incluindo-se aí os canais de comunicação do próprio Comitê Araranguá, a mídia impressa, a TV e o rádio, conforme ficará demonstrado no item específico adiante apresentado (B.6.5).

b) Ações de informação, capacitação e treinamento para a realização do Cadastro.

O Termo de Referência previa a realização de cinco Encontros Regionais para a apresentação e capacitação do Cadastro e de outros sete Encontros Setoriais para o treinamento, atualização e preenchimento do Cadastro, especificamente para cada setor usuário da água.

Já o PDM indicou, para todo o Plano de Recursos Hídricos, os momentos onde a sociedade participaria de forma mais ativa e contribuiria no desenvolvimento do planejamento dos recursos hídricos da bacia hidrográfica.

Momento 1 - Realização de Encontros Municipais para Divulgação do Plano de Recursos Hídricos e Cadastro de Usuários da água;

Momento 2 - Capacitações Gerais para o cadastramento de usuários da água;

Momento 3 - Capacitações por Setor de Usuários Específicos para o cadastramento de usuários da água;

Momento 4 - Resultado do Diagnóstico (Demandas e Disponibilidades Hídricas);

Momento 5 - Balanço Hídrico e Prognóstico;

Momento 6 - Apresentação do Plano de Recursos Hídricos.

c) Ações Complementares de informação e cadastramento

Como exposto neste material, foram necessárias ações complementares àquelas previstas no Termo de Referência voltadas à efetiva realização do Cadastro em alguns setores usuários.

B.6.4 Atividades executadas para mobilização e capacitação

6.4.6 Encontros regionais de capacitação sobre o cadastro de usuários da água

Entre os dias 12 e 22 do mês de maio de 2014 foram realizados 05 Encontros Regionais de Capacitação conforme estabelecido no Termo de Referência.

Os locais dos Encontros (municípios que funcionaram como polos de capacitação) foram discutidos e decididos com o GAP e SDS e ficaram assim definidos:

a) Forquilhinha (incluindo Nova Veneza e Meleiro);

b) Siderópolis (incluindo Treviso);

c) Araranguá (incluindo Balneário Arroio do Silva e Maracajá);

d) Turvo (incluindo Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul);

e) Criciúma (incluindo Içara e Balneário Rincão).

Quadro 6.4.6.1. Número de participantes nos Encontros Regionais do Cadastro de usuários da água.

Encontros Regionais para a capacitação no Cadastro de Usuários da Água - Municípios	**Data**	**N° de participantes**
Forquilhinha, Nova Veneza e Meleiro	12/05/2014	51
Siderópolis e Treviso	15/05/2014	17
Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá	20/05/2014	13
Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul	21/05/2014	32
Criciúma, Balneário Rincão e Içara	22/05/2014	17

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.

As listas de presença dos respectivos Encontros Regionais, encontram-se no ANEXO 1 do relatório B.6.

Percebe-se que os municípios de Forquilhinha e Turvo tiveram um alto índice de participação da sociedade, seguidos por Siderópolis (17 participantes), Criciúma (17 participantes) e o município de Araranguá com apenas 13 participantes. Esta distribuição do número de público presente por encontro, acaba remetendo aos encontros municipais onde, os municípios de Criciúma, Araranguá e Siderópolis não apresentaram índices satisfatórios de participação, quando se observa apenas o número de participantes.

Conforme o PDM, esses Encontros Regionais deveriam ter estrutura geral de “Oficina”.

> **0h00min – Abertura. A palavra do Comitê e da SDS.** *(a cargo da SDS e do Comitê - 10min)*
> Discurso de caráter político e técnico do órgão gestor e contratante do Estudo e de caráter político do Comitê.
>
> **0h10min – Onde estamos.** *(a cargo da SDS- 10min)***. Objetivos da Oficina.** *(a cargo do Moderador da PROFILL – 10min)***. Como vamos trabalhar.** *(a cargo do Moderador da PROFILL – 10min)***.**

Aqui serão mostrados todos os momentos do Plano de Recursos Hídricos e o momento em que a Oficina de Capacitação se localiza. Com isso pretende-se reforçar a noção de processo, com etapas encadeadas e articuladas entre si e com o todo.

0h40min – Trabalho em Grupo de Sensibilização. *(a cargo do moderador da PROFILL – 30min)*

1h10min – Apresentação do Cadastro. *(a cargo da PROFILL - 40min)*
Apresentação visual e falada, a ser realizada por técnicos da equipe da PROFILL. A proposta é descrever detalhadamente o cadastro.

1h50min - Intervalo para descanso e café. *(a cargo da PROFILL - 10min)*

2h00min – Trabalho em Grupo para Esclarecimentos e Indicação de participantes para as reuniões setoriais de Treinamento. (*a cargo do Moderador da PROFILL – 50min*)

Os participantes serão motivados a escreverem suas questões em tarjetas que serão lidas e respondidas pelos próprios participantes, auxiliados pelos técnicos da PROFILL, da SDS e do Comitê caso se faça necessário. Nessa etapa também serão indicados nomes de participantes da rodada de treinamento.

2h50min – Avaliação e encerramento. *(a cargo do Comitê e da SDS – 10min).*
Como último momento da Oficina, o Comitê e a SDS coordenarão um processo de avaliação expedita dos trabalhos.

Esta estrutura geral, aprovada no PDM, foi utilizada no primeiro Encontro Regional no município de Forquilhinha. Na prática a estrutura se mostrou pouco adequada, especialmente por conta do tempo global do evento (03 horas de duração).

O GAP solicitou então que a duração fosse reduzida para 02 horas, o que obrigou a transformação da estrutura original de Oficina em uma estrutura clássica de Reunião.

Não houve nenhum prejuízo aos objetivos estabelecidos para os Encontros. Durante estes eventos os participantes puderam avaliar as informações apresentadas e descrever melhorias nos assuntos abordados. Para tal avaliação utilizou-se o seguinte questionário com preenchimento simples e objetivo.

AVALIAÇÃO

Dê sua opinião!

1. O evento de hoje ajudou a entender a importância do cadastro de usuários na gestão de recursos hídricos.

Ajudou muito (....)

a) Ajudou (....)

b) Ajudou pouco (....)

c) Não ajudou (....)

2. As informações do evento de hoje serão úteis para o preenchimento do seu cadastro de usuários de recursos hídricos:

a) Muito útil (....)

b) Útil (....)

c) Pouco útil (....)

d) Não foi útil (....)

3. O conteúdo das Apresentações atendeu às expectativas.

a) Atendeu completamente (....)

b) Atendeu parcialmente (....)

c) Não atendeu (....)

4. A atuação dos instrutores foi....

a) Muito boa

b) Boa

c) Regular

d) Ruim

5. Avalie o conjunto da Reunião utilizando apenas uma palavra.

_____

6. Utilize este espaço para suas sugestões.

_____

_____

_____

_____

_____

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.

Apresenta-se a seguir uma síntese comentada qualitativa das avaliações que foram devolvidas.

A expressão “ajudou muito”, da primeira questão, esteve sempre próximo a 60% das opiniões recebidas, o que comprova a compreensão dos conceitos e técnicas apresentadas.

Essa compreensão também ficou evidenciada quando nas questões 02 e 03, as expressões, “Muito útil” e “Atendeu completamente”, também atingiram níveis entorno de 60% das opiniões dos participantes.

Reproduzem-se ainda as palavras/expressões que apareceram como respostas à questão 05: ***trabalho, muito boa, informativa, explicativa, inicial, boa, ótima, dinâmica, orientadora, oportuna.***

6.4.7 Capacitações setoriais sobre o cadastro de usuários de água

O Termo de Referência também previa a realização de Encontros com objetivo mais específico de treinamento de representantes dos setores usuários da água para a execução do Cadastro.

A seguir os encaminhamentos sobre a realização dos Encontros de treinamento setorial. Utiliza-se aqui o termo “treinamento” e não “capacitação”.

Conforme acordado com o GAP, foram realizados Encontros de Treinamento abordando os seguintes temas:

- Irrigação, Criação Animal, Pesca e Aquicultura,

- Mineração,

- Indústria,

- Saneamento (Abastecimento Humano e Esgotamento Sanitário),

- Outros usos.

Segundo decisão do GAP, não seria necessário um evento para o setor de geração de energia, dada a insignificância regional deste setor.

Ainda em conformidade com o que foi discutido entre representantes da empresa Profill e do GAP, devido à dificuldade em mobilizar os representantes do ***setor industrial*** para os eventos programados, a estratégia definida foi a participação das instituições que coordenam e executam o Plano (SDS, Comitê e Profill), num evento específico do próprio setor realizado em parceria com a FIESC.

A articulação desse evento ficou a cargo da SDS, onde a Profill fez uma apresentação sobre o Plano de Recursos Hídricos e o Setor Industrial, ressaltando a importância do Cadastro de Usuários para o Plano. Estiveram presentes aproximadamente 60 participantes, entre usuários de água, membros do setor industrial e sociedade civil.

Os Encontros Setoriais realizados para treinamento e capacitação dos usuários da água para preenchimento do cadastro tiveram a seguinte pauta:

- Importância do Cadastro de Usuários para o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá.

- Realização do Cadastramento de um usuário de cada setor como exemplo.

- Espaço para o esclarecimento de dúvidas sobre o preenchimento do Cadastro de Usuários de Água.

O primeiro Encontro de treinamento setorial ocorreu no dia 27 de junho de 2014, no município de Araranguá, na sede da EPAGRI/CETRAR. Este evento teve como público alvo os setores da Irrigação, da Criação Animal, da Pesca e da Aquicultura, agrupados. Este Encontro setorial contou com a presença de 22 participantes (ANEXO 2).

A realização do Encontro do setor de Outros Usos, foi no dia 29 de julho de 2014 e contou com a presença de 07 participantes (ANEXO 3). Para esse Encontro foram mobilizados os técnicos de Prefeituras e demais usuários que não se encaixavam nas demais categorias específicas de usuários.

O evento destinado ao setor de Saneamento, envolvendo o Abastecimento Público e o Esgotamento Sanitário, foi realizado no dia 28 de julho de 2014 e contou com a presença de 09 participantes (ANEXO 4).

Para a Mineração, foi realizado um Encontro no dia 06 de agosto de 2014. Dez participantes estiveram presentes ao Encontro. (ANEXO 5).

O evento realizado em parceria com a SDS e Comitê destinado ao setor industrial foi realizado no dia 25 de setembro de 2014, e contou com a presença de 70 participantes (ANEXO 6).

Os Encontros Setoriais, diferentemente dos Regionais para Cadastramento de usuários, tiveram um público reduzido. Isto se justifica, ao passo que os assuntos foram se tornando cada vez mais específicos, e o interesse dos usuários em *"aprender a fazer o cadastro"* foi diminuindo.

Em alguns contatos realizados para convidar os participantes para os Encontros Setoriais de Cadastramento, foi percebido a partir de relatos dos mesmos, que o Encontro Regional de Cadastro de usuários já se apresentava como suficiente para preparar o usuário a "*como se cadastrar"*.

6.4.8 Ações complementares as campanhas de cadastramento de usuários de água.

Como as estratégias previstas no Plano de Mobilização e Marketing - PDM para mobilizar participantes interessados em conhecer mais detalhadamente e saber como se cadastrar tinham sido utilizadas, a empresa Profill sugeriu ao GAP uma ação compensatória que certamente ultrapassaria as metas numéricas previstas.

A estratégia seria de a empresa ir ao encontro dos diferentes setores pontualmente e desta forma informar e treinar os usuários interessados.

A proposta foi aceita pelo GAP que sugeriu inclusive sua aplicação aos setores da Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura, embora na Reunião do dia 27 de junho tivesse sido atingida a meta de participantes.

A Profill foi a responsável pela execução desses eventos, falando sobre a importância do Cadastro de Usuários e realizando o treinamento para o seu preenchimento.

Todos os demais setores têm sido alvo dessa nova ação compensatória para o cumprimento das metas de pessoas treinadas, previstas no Termo de Referência.

Estas ações têm contado com a presença de técnicos disponibilizados pela empresa, para o auxílio no preenchimento e atualização do cadastro de usuários da água.

Apresenta-se a seguir um relato sintético, mas muito informativo, sobre os contatos realizados no âmbito dessa estratégia compensatória.

15/07/2014- ACID

Participação em uma reunião da ACID – Associação Catarinense de Irrigação e Drenagem, para repassar esclarecimentos sobre o andamento dos cadastros do setor da irrigação, principalmente da rizicultura. A reunião ocorreu na sede do STR de Turvo. Participaram da reunião: Sergio Marini – ACID/ADISI, Rogério Bardini – COOTIL, Adão – COOIMEL, David T. Tomaz – STR Turvo, Meller – Epagri, Fabio B. Paganini – Profill.

21/07/2014- EJW Águas

Realizada uma visita à empresa EJW Águas, concessionária de águas do município de Balneário Arroio do Silva, onde fui atendido pela administradora da empresa Andressa. A empresa tinha o cadastrado, porém o mesmo não havia sido enviado. Passei para ela como proceder para atualizar as informações e enviar a declaração. No momento ela não possuía as informações, ficou de buscá-las e realizar a retificação. A declaração foi enviada dia 27/08/2014.

30/07/2014- SAMAE – Jacinto Machado

Realizada uma visita à SAMAE de Jacinto Machado para a realização da atualização dos dados, pois a mesma possuía declaração, mas não havia enviado. Fui atendido pelo diretor, Sr. Edevar Daré. Devido a ele não ter os dados necessários em mãos para a realização da atualização, pediu para eu entrar em contato com a engenheira Cristina para agendar uma data com ela para a realização da atualização.

06/08/2014- CASAN – Criciúma

Realizada uma visita à CASAN de Criciúma para conversar com o Sr. Antônio Adílio, o qual segundo o Sr. Amilton Chagas, pessoa que consta nas declarações da CASAN como contato e que conversei por telefone me passou que ele também possui a senha e que poderia estar realizando as atualizações. Neste encontro ficou acordado que o Sr. Antônio Adílio iria buscar os dados necessários e agendar outra visita para a realização das atualizações.

11/08/2014- COOTIL

Realizada uma visita à COOTIL e STR – Turvo, onde foi efetivada a retificação dos dados das declarações realizadas pelas entidades e que foram reprovadas. Fui atendido pelo Sr. David. T. Tomaz – presidente do STR de Turvo, pelo Sr. Rogério Bardini – presidente da COOTIL e pela secretária da COOTIL, Renata.

12/08/2014- SAMAE – Jacinto Machado

Realizada nova visita a SAMAE de Jacinto Machado, onde foi realizada a atualização dos dados da declaração. Participaram do encontro o diretor, Sr. Edevar Daré e a engenheira Cristina.

18/08/2014- SAMAE - Meleiro

Realizada uma visita à SAMAE de Meleiro, onde fui atendido pela secretária Mônica, para solicitar que fosse atualizada a declaração da entidade. Como não conseguiu os dados para realizarmos a atualização naquele momento, mostrei a ela como proceder e assim que conseguisse os dados ficou de realizar a atualização.

25/08/2014 - SDR – Araranguá

Realizada uma visita à SDR de Araranguá, pois o secretário, Sr. Heriberto Shimitd, esteve no comitê pela manhã e solicitou que eu fosse à entidade à tarde para ver sobre o cadastro de água que foi solicitado, pois a SDR está realizando o projeto de uma policlínica. Na SDR fui atendido pela engenheira Rocheles. A mesma me passou o que estavam precisando, e como estava em dúvida entrei em contato com a SDS por telefone. Na SDS fui atendido pelo Sr. Luiz, passei a situação e o mesmo disse que neste caso, não necessitavam de cadastro de água, e que teriam que entrar em contato com a SDS para a mesma emitir uma declaração que o empreendimento não necessita da declaração de usuário de água, pois não terá captação e nem lançamento.

SAMAE – Morro Grande

Realizada uma visita no SAMAE de Morro Grande para solicitar que fosse atualizada a declaração da entidade. Fui atendido pela secretária Catiane e pelo diretor Joacir. Como no momento não possuíam os dados, expliquei para a secretária como proceder e que assim que tivesse os dados que realizasse a atualização.

26/08/2014 - SAMAE – Treviso

Realizada uma visita na SAMAE de Treviso, onde fui recebido pelo Diretor o Sr. Carlos Lenhane, para a realização da atualização dos dados e envio da declaração, pois a entidade possuía cadastro, mas não havia sido enviado. Foi realizada a atualização dos dados.

SAMAE – Balneário Rincão

Realizada uma visita na SAMAE de Balneário Rincão, onde fui atendido pelo gerente Sr. Arnaldo. Passei para ele sobre o Plano que está sendo realizado na bacia hidrográfica e sobre a obrigatoriedade e importância do cadastro de água, pois a entidade não possuía o cadastro. Me encaminhou para o engenheiro Fabrício, onde juntos realizamos a declaração da entidade.

27/08/2014 - Contato com as Prefeituras

Realizado contato telefônico com todas as 16 prefeituras solicitando e-mail do gabinete do prefeito e secretaria de obras. De posse dos e-mails foi encaminhado oficio.

01/09/2014 - SAMAE – Araranguá

Realizada uma visita ao SAMAE de Araranguá para solicitar a atualização dos dados, solicitação esta que já havia sido feita no treinamento do setor de abastecimento público. Fui atendido pelo Sr. Glauber, que me passou que deveria entrar em contato com o Sr. Mário Copeti, engenheiro, como o mesmo não estava na entidade me passou o contato telefônico. Posteriormente entrei em contato e me passou que iria providenciar a atualização, pois o mesmo achou que respondendo ao questionário que lhe foi enviado, já estavam atualizados os dados da declaração.

02/09/2014 - Prefeitura – Bal. Arroio do Silva

Realizada visita à Prefeitura de Balneário Arroio do Silva, pois foi solicitada pelo Sr. Anderson da Silveira, pois queria maiores esclarecimentos sobre o ofício que foi encaminhado. Também participaram do Encontro Michele e Eduarda do Comitê. O Sr. Anderson ficou de ver as atividades que a Prefeitura realiza e que se enquadram como usuária de água e agendar nova visita para realizar a declaração.

03/09/2014 - Prefeitura – Forquilhinha

Realizada uma visita a prefeitura de Forquilhinha, pois o Sr. Luiz Renato havia entrado em contato com o comitê para obter mais informações sobre o oficio encaminhado. No encontro foi esclarecida a importância do cadastro e realizado um treinamento com o Sr. Luiz, o qual ficou de ver as atividades que a prefeitura realiza e que se enquadram como usuária de água e realizar a declaração.

Prefeitura – Timbé do Sul

Recebido e-mail do Sr. Anatoni Augusto Pezente Zilli, sobre dúvidas no cadastramento, respondi ao e-mail e me coloquei a disposição para uma agendar uma visita presencial, nenhuma resposta até o momento.

08/09/2014 - CASAN – Criciúma

Realizada nova visita à CASAN de Criciúma, onde fui atendido pelo Sr. Antônio Adílio e pelo Sr. Lourenço. Foi realizada a atualização das declarações da CASAN.

09/09/2014 - Carbonífera Metropolitana

Realizada visita à carbonífera Metropolitana em Criciúma para a realização da atualização dos dados da declaração da empresa. Também participou da visita a Sra. Alzira Krebs. Fomos atendidos pela funcionária da empresa e responsável pelo cadastro da mesma, a engenheira Denise. Foi realizada a atualização dos dados da declaração da empresa.

10/09/2014 - SAMAE – Morro Grande

Devido ainda não ter realizado a atualização dos dados, agendei uma nova visita ao SAMAE de Morro Grande, onde participaram a secretária Catiane e a engenheira. Foi realizada a atualização dos dados.

SAMAE – Meleiro

Devido ainda não ter realizado a atualização dos dados, agendei uma nova visita ao SAMAE de Meleiro, onde novamente fui atendido pela secretária Mônica. Agora, como ela já possuía as informações realizamos a atualização dos dados.

No documento "*RELATOS, DECISÕES E CONSIDERAÇÕES SOBRE AS REUNIÕES DA SDS, DO GAP - GRUPO DE ACOMPANHAMENTO E DA PROFILL ENGENHARIA E AMBIENTE ACERCA DA CAMPANHA DE CADASTRAMENTO E O DESENVOLVIMENTO DOS RELATÓRIOS B1, B2 E B6 DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ",* de 26 de agosto de 2014, documento entregue à SDS, é possível conhecer o conteúdo da correspondência e dos e-mails encaminhados às Prefeituras, conforme cita o relato acima.

B.6.5 Metas mínimas de cadastramento atingidas ao final da campanha de cadastro de usuários de recursos hídricos

Após a realização das atividades de fomento ao cadastro de usuários da Bacia do Rio Araranguá, se fez a análise do atendimento das metas mínimas propostas no TR para cadastramento. Estas foram estruturadas conforme Quadro 6.4.8.1, que apresenta as vazões as quais devem ser alcançadas.

Quadro 6.4.8.1. Metas mínimas do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos.

SETOR	Área (TR)	Média (TR)	(TR) Meta Cadastramento
	(ha)	(m³/mês)	(m³/mês) 80%
Abastecimento Público	-	1.586.059	1.268.847
Esgotamento Sanitário	-	793.029	634.423
Irrigação	42.735,63	44.909.626	35.927.700
Criação de Animais	-	232.638	186.110
Industrial	-	3.368.564	2.694.851
Mineração	-	576.000	460.800
Aquicultura	Sem informação Confiável	-	-

Fonte: TR Plano Araranguá
LAC 2003; SEDUMA 1997; Santa Catarina 2006.

O Quadro 6.4.8.2 apresenta o resumo das vazões (m³/mês), das atividades castradas e elencadas acima, separando-as em aprovadas e reprovadas. Cabe ressaltar que durante o processo de consistência das informações, para as declarações identificadas como reprovadas, se fez contato com os declarantes via telefone, onde os técnicos responsáveis dos setores prestaram auxilio na correção das informações.

Como se percebe no Quadro 6.4.8.2, os setores de Abastecimento Público, Irrigação, Aquicultura, Criação Animal e Mineração possuem vazões acima da meta proposta no Termo de Referência.

No entanto, a atividade de Esgotamento Sanitário teve como resultado, das declarações aprovadas em caráter de pré-consistência, a vazão de 28.510 m³/mês, ou seja, não se atingiu a meta estabelecida para este item.

Porém, no diagnóstico realizado no relatório B.2 – Cenário Hídrico Atual e B.3 Diagnósticos das Demandas Hídricas, foi possível identificar que apenas o município de Criciúma possui ETE's, o que possibilita cadastrar vazão de lançamento junto ao CEURH. Esta situação justifica o baixo valor obtido para este setor. Não diagnosticado nos municípios que integram a Bacia, tratamento de efluentes e esgotos.

Quadro 6.4.8.2. Quadro de vazões do cadastro de usuários da bacia do rio Araranguá.

SETOR	Área (TR)	Média (TR)	(TR) Meta Cadastramento	Reprovados	Aprovados	Diagnóstico B2
	(ha)	(m³/mês)	(m³/mês) 80%	(m³/mês)	(m³/mês)	m³/mês
Abastecimento Público	-	1.586.059,00	1.268.847	3.854.867,84	2.733.850,24	3.922.000
Esgotamento Sanitário	-	793.029,00	634.423,00	266.042,88	28.510,00	513.630[1]
Irrigação	42.735,63	44.909.626,00	35.927.700	5.727.429.523,17	57.484.443*	75.274.143
Criação de Animais	-	232.638	186.110,00	1.305.488,62	99.600,32**	435.008
Industrial	-	3.368.564,00	2.694.851,00	4.737.168,00	434.627,00	1.357.497
Mineração	-	576.000,00	460.800,00	241.194,10	859.441	-
Aquicultura	Sem informação	-	-	15.155,66	48.502,08	-
Total		51.465.916	41.172.731	9.803.645	61.688.974	80.872.799

[1]Vazão obtida a partir de valores disponibilizados no questionário respondido pela CASAN de Criciúma. (Relatório B2)
* Vazão aprovada até 31/10/2014
**Vazão aprovada até 05/01/2015
Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.

B.6.6 Consistência do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos

Conforme TR item B.2.2.1.4 – a contratada deve realizar a pré-consistência das declarações realizadas no sistema de Cadastro Estadual de Usuários da Água. Desta forma, avaliaram-se as declarações para os seguintes usos: i) criação animal, ii) agricultura, iii) mineração, iv) indústria, v) esgotamento sanitário, vi) abastecimento público e vii) aquicultura. Estes setores foram acordados entre a SDS e GAP.

Para realização da pré-consistência das declarações se fez uso de valores de referência atribuídos a vazões de consumo, demanda e volumes utilizados nas 7 atividades elencadas no Item B.6.3 e também particularidades de cada setor.

Os valores de referência utilizados como *parâmetros* para consistência surgiram a partir de uma ampla busca em dados secundários e estudos que atribuem ao uso uma vazão e um consumo de água que permita estimar a demanda de água para casa setor. Caso fosse identificada alguma questão que não permitisse a aprovação imediata da declaração de usuários da água, se buscava interpretar cada caso com o objetivo de otimizar o processo, tendo em vista que as atividades possuem particularidades.

As informações do CEURH declaradas, utilizadas para pré-consistência, foram fornecidas pela SDS por meio de planilhas eletrônicas, com data final até o dia 31/10/2014. Nestas planilhas foram sistematizadas as principais informações de cada declaração de usuários da água tais como: Vazões de Lançamento e de Captação, Área irrigada, Número de cabeças de animais, Código da Atividade Industrial no CNAE e Valores unitários de consumo por unidade produzida (m³/unidade de atividade).

Os itens que seguem apresentam a metodologia utilizada para validação e pré-consistência das declarações de usuários da água para os 7 setores usuários do CEURH.

6.6.6 Abastecimento Público

Atualmente apresentam-se no cadastro um total de 19 declarações de uso da água para abastecimento, entre elas encontram-se declarações de empresas de saneamento e de associação de moradores.

Para a consistência dos dados informados, o parâmetro utilizado levou em conta a relação de consumo por faixa populacional, proposta por ANA (2005), apresentada no Quadro 6.6.6.1.

Quadro 6.6.6.1. Consumo médio por habitante e por faixa populacional

Faixa Populacional*	**Consumo (L/habitante /dia)**	
	Mínimo	**Máximo**
<10.000	120	320
10.000 – 100.000	150	340
100.000 – 500.000	180	360
>500.000	200	380

*considerada população residente do município
Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.

Do Quadro 6.6.6.1, independente da faixa populacional, observa-se que de maneira geral a faixa de consumo aceitável fica entre **120 e 380 L/habitante/dia**, critério este utilizado para avaliar as informações fornecidas ao cadastro.

Sendo o *Consumo médio populacional* obtido a partir *do Consumo Médio Total* menos o *Consumo Médio Industrial*, conforme equação descrita abaixo.

$$Consumo\ Médio\ Populacional = Consumo\ Médio\ Total - Consumo\ Médio\ Industrial$$

Dessa forma considera-se que o consumo médio populacional é o que está, efetivamente, sendo utilizado pela *população atendida,* declarada.

O Quadro 6.6.6.2 apresenta as declarações relativas ao abastecimento público, informadas ao cadastro de usuários da água.

Quadro 6.6.6.2. Informações Cadastrais

CNUA[1]	N° do Protocolo	Captação média Total (m³/mês)	Consumo médio Industrial (m³/mês)	Consumo médio populacional (m³/mês)	População atendida (habitantes)
42100012046-28*	30393.53034.33313.7436F	491.658	22.550	469.108	22.994
42100012130-27*	31303.03831.38313.7436F	2.512.012,60	59.254	2.452.758,60	296.213
42100012165-24*	30393.43631.31313.7436F	47.236	480	46.756	8.098
42100012169-24*	30393.13730.38313.7436F	3.693	0	3.693	627
42100015840-25**	30373.13835.37393.05365	40.920	165	40.755	3.800
42100015958-22**	30343.13730.34383.95361	22.800	13,46	22.786,54	4.000
42100016086-23**	30323.33335.37353.75341	21.600	11	21.589	2.500
42100016482-26**	30333.13433.36393.85345	7.388,64	66	7.322,64	2.100
42100017596-20**	31313.23435.39363.05345	2,33	0	2,33	248
42100019270-22	31313.13132.32373.04173	10.368	300	10.068	430
42100019348-23	30343.13830.32393.14173	500	0	500	200
42100022977-25	31303.23331.35373.04173	5.500	0	5.500	400
42100025591-22	31323.03730.34303.54173	3.900	0	3.900	650
42100025637-26	31303.33635.36373.2496E	200	0	200	25
42100060353-29	31313.23133.32343.04143	7.000	0	7.000	220
42100062141-28**	30333.33734.31313.75361	74.100	0	74.100	7.080
42100067260-20**	30363.13433.39363.15369	344.657,52	0	344.657,52	12.528
42100067828-23**	30353.43631.35323.55345	146.700	1.289	145.411	61.204
42100066682-24	30353.13835.38363.0454A	106.423,20	0	106.423,20	38.000

Fonte: Elaborado por *Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.* a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).
[1]Cadastro Nacional dos Usuários da Água
*Cadastro da CASAN
**Cadastro do SAMAE

O consumo diário por habitante foi estimado dividindo-se o consumo médio populacional pelo número de habitantes atendidos pelo serviço público. Dessa forma, o consumo médio diário foi obtido conforme a equação:

$$Consumo\ \left(L/_{(hab.dia)}\right) = 33{,}33 \times \left(\frac{Consumo\ médio\ populacional\ \left(m^3/_{mês}\right)}{População\ Atendida\ (hab)}\right)$$

Comparando-se a faixa de valores de consumo, utilizada como critério com os valores de consumo populacional estimados no Quadro 6.6.6.3, observa-se que dez (10) declarações podem ser aprovadas imediatamente, pois encontram-se dentro da faixa de consumo esperada.

A declaração inscrita sob o CNAU 42100016482-26, apresenta um consumo diário por habitante de 116, 23 L/hab.dia, somente 2,54% abaixo do valor mínimo de consumo utilizado como critério (120 L/hab.dia). Dessa forma, foi considerado aprovada por não apresentar um valor muito discrepante com relação ao critério mínimo.

Com relação as declarações que foram reprovadas, devem ser revisados os valores apresentados, tanto com relação as vazões de captação ou a população atendida, pois podem ter sido informados erroneamente.

Uma ressalva que se faz, é com relação à declaração inscrita sob o CNAU 42100067260-20, relativo à SAMAE de Balneário Rincão. Sabe-se que este município fornece parte da água captada para o município de Içara. Porém, aparentemente somente foi informada a população atendida de Balneário Rincão, dessa forma, quando se aplica a equação indicada previamente, aos dados informados no cadastro, o consumo fica muito elevado. Sendo assim, é importante que seja informada a vazão de captação que é enviada ao município de Içara e a vazão de captação que efetivamente abastece a população do município de Balneário Rincão.
Entre as declarações pré-consistidas a média de captações por mês é de 2.986.973,44 m³/mês, sendo que o lançamento representa 80% deste valor, totalizando 2.389.578,75 m³/mês.

Quadro 6.6.6.3. Estimativa do consumo diário populacional com base nas informações do cadastro.

CNUA[1]	N° do Protocolo	População atendida (habitantes)	Consumo (L/habitante. Dia)	Situação	Justificativa
42100012046-28	30393.53034.33313.7436F	22.994	680,04	Reprovado	Apresenta um consumo diário por habitante excessivo.
42100012130-27	31303.03831.38313.7436F	296.213	276,01	Aprovado	-
42100012165-24	30393.43631.31313.7436F	8.098	192,46	Aprovado	-
42100012169-24	30393.13730.38313.7436F	627	196,33	Aprovado	-
42100015840-25	30373.13835.37393.05365	3.800	357,50	Aprovado	-
42100015958-22	30343.13730.34383.95361	4.000	189,89	Aprovado	-
42100016086-23	30323.33335.37353.75341	2.500	287,85	Aprovado	-
42100016482-26	30333.13433.36393.85345	2.100	116,23	Aprovado	-
42100017596-20	31313.23435.39363.05345	248	0,31	Reprovado	O consumo diário por habitante está abaixo do mínimo estabelecido pelo critério adotado, sendo um valor baixo para os padrões usuais.
42100019270-22	31313.13132.32373.04173	430	780,47	Reprovado	Apresenta um consumo diário por habitante excessivo.
42100019348-23	30343.13830.32393.14173	200	83,33	Reprovado	O consumo diário por habitante está abaixo do mínimo estabelecido pelo critério adotado, sendo um valor abaixo dos padrões usuais.
42100022977-25	31303.23331.35373.04173	400	458,33	Reprovado	Apresenta um consumo diário por habitante excessivo.
42100025591-22	31323.03730.34303.54173	650	200	Aprovado	-
42100025637-26	31303.33635.36373.2496E	25	266,67	Aprovado	-
42100060353-29	31313.23133.32343.04143	220	1060,61	Reprovado	Apresenta um consumo diário por habitante excessivo.
42100062141-28	30333.33734.31313.75361	7.080	348,87	Aprovado	-
42100067260-20	30363.13433.39363.15369	12.528	917,03	Reprovado	Apresenta um consumo diário por habitante excessivo.
42100067828-23	30353.43631.35323.55345	61.204	79,19	Aprovado	-
42100066682-24	30353.13835.38363.0454A	38.000	183,17	Aprovado	-

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.
[1]Cadastro Nacional dos Usuários da Água
[2]Diferença absoluta entre o consumo estimado e a faixa de consumo utilizada como critério. Calculado somente para os valores reprovados

6.6.7 Esgotamento Sanitário

A consistência dos dados informados no cadastro sobre esgotamento sanitário baseou-se na equação de geração de efluentes, em *m³/mês*, apresentada abaixo:

$$Q_{méd} = 0{,}03 \times (Pop_{Atendida}(n° \; de \; habitantes) \times q \left(L/_{hab.dia}\right) \times R),$$

onde *q (L/hab.dia)* é a estimativa *per capita* de uso da água, sendo utilizado o valor de *160 L/hab.dia*, *R* é o coeficiente de retorno (*0,8*), e $Q_{méd}$ é a vazão média de lançamento de esgoto com base no número de habitantes atendidos.

As avaliações foram feitas considerando-se uma diferença absoluta média de no máximo 10%. Dessa forma, as vazões declaradas que ficaram muito acima dessa margem de erro foram reprovadas.

Conforme pode ser observado no Quadro 6.6.7.1, dos 10 cadastros existentes somente 01, inscrito sob o CNUA: 42100119484-23, foi reprovado. Este apresentou uma geração excessiva de efluentes, quando se considera a população atendida indicada na declaração, e seu ponto de lançamento se encontra fora dos limites da bacia.

Neste caso, além da revisão do número de habitantes atendidos e da vazão de lançamento, sugere-se que eventualmente sejam revisados todos os possíveis contribuintes, entre eles possíveis vazões industriais, o que explicaria a elevada taxa de lançamento.

As demais declarações foram aprovadas por considerar-se que as vazões declaradas se aproximam das vazões estimadas, com base na população atendida.

Quadro 6.6.7.1. Estimativa de geração mensal de efluente populacional com nas informações do cadastro

CNUA[1]	N° do Protocolo	Lançamento (m^3/mês)	População atendida (habitantes)	$Q_{méd}$ ** (m^3/mês)	Diferença (%)	Situação
42100119484-23	31303.53130.39313.7436F	266.042,88*	27.713	106.417,92	1.596,25	Reprovado
4210112471-29	31303.23931.31313.7436F	4.300,00*	1.200	4.608,00	3,08	Pré-Aprovado
4210112475-25	31303.53234.31313.7436F	2.000,00*	600	2.304,00	3,04	Pré-Aprovado
4210112477-23	31313.03431.39313.7436F	360,00*	100	384,00	0,24	Pré-Aprovado
4210112478-22	31313.13731.38313.7436F	1.950,00	530	2.035,20	0,85	Pré-Aprovado
4210112480-28	31313.23630.35313.7436F	9.500,00	2.500	9.600,00	1,00	Pré-Aprovado
4210112486-22	31353.53530.33313.7436F	3.600,00	1.000	3.840,00	2,40	Pré-Aprovado
4210112487-21	31363.03332.31313.7436F	4.300,00	1.200	4.608,00	3,08	Pré-Aprovado
4210112489-20	31363.23034.31313.7436F	1.600,00*	450	1.728,00	1,28	Pré-Aprovado
4210112490-26	31363.23831.30313.7436F	900,00*	250	960,00	0,60	Pré-Aprovado

Fonte: Elaborado por *Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.* a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

[1]Cadastro Nacional dos Usuários da Água

*valores de efluente tratado

**valores calculados com base na equação apresentada

6.6.8 Criação animal

Para realização da consistência das declarações referentes à criação animal, foram consultadas as informações referentes a parâmetros de consumo *per capita* por tipologia de animal (l/cab/dia ou m³/cab/dia), contidas em estudos da EMBRAPA (2009) e SDS (2009). Destaca-se o documento ***Estimativa dos consumos unitários dos setores da aquicultura, criação animal e irrigação***. (SDS,2009).

Foram analisadas 678 declarações, sendo que 513 declarações foram aprovadas e 165 reprovadas. Diferente dos demais setores, exceto irrigação e aquicultura, o setor de criação animal já possuía declarações aprovadas pela SDS, que serviram como parâmetros para determinar a aprovação das demais.

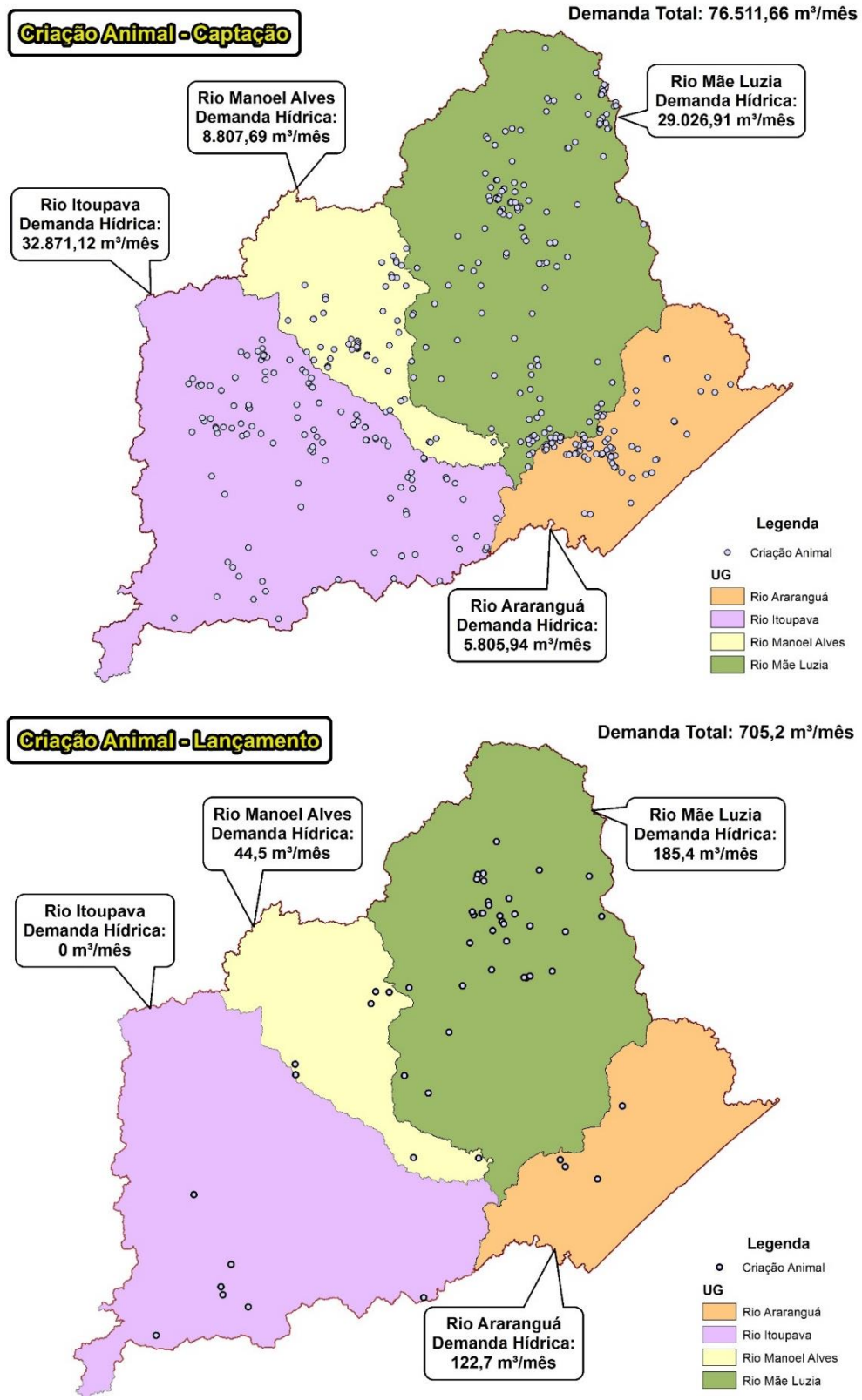
Como critério para aprovação do cadastro de cada usuário da atividade de criação animal, utilizou-se o número de cabeças de animais declarado, multiplicando com seu respectivo consumo *per capita*. Caso os valores obtidos por meio desta operação forem diferentes dos declarados (10%< ou 10%>), considera-se esta declaração como reprovada. O Quadro 6.6.8.1 apresenta a equação utilizada para consistir os valores apresentados pelos declarantes.

Quadro 6.6.8.1 Equação utilizada para consistência das declarações referentes a criação animal.

Consistência captação (volume cap. / nº animais) /12 = coeficiente por espécie (m³/cab/mês)	**Consistência lançamento** (v. lanç. / nº animais) /12 = coeficiente por espécie (m³/cab/mês)

Fonte: Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.

O somatório das vazões aprovadas é de 76.511 m³/mês[1], e o lançamento é de 705,2 m³/mês. A Figura 6.6.8.1 apresenta os usuários de água aprovados em caráter de pré-consistência a partir de uma análise individual de cada processo.



Fonte: Elaborado por *Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.* a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

Figura 6.6.8.1 – Captações e lançamentos da atividade de criação animal cadastradas e pré-consistidas

6.6.9 Irrigação

A pré-consistência das declarações do setor de irrigação foi realizada a partir da relação entre o número de hectares semeados e a vazão de água bombeada ou conduzida por gravidade para irrigação da cultura.

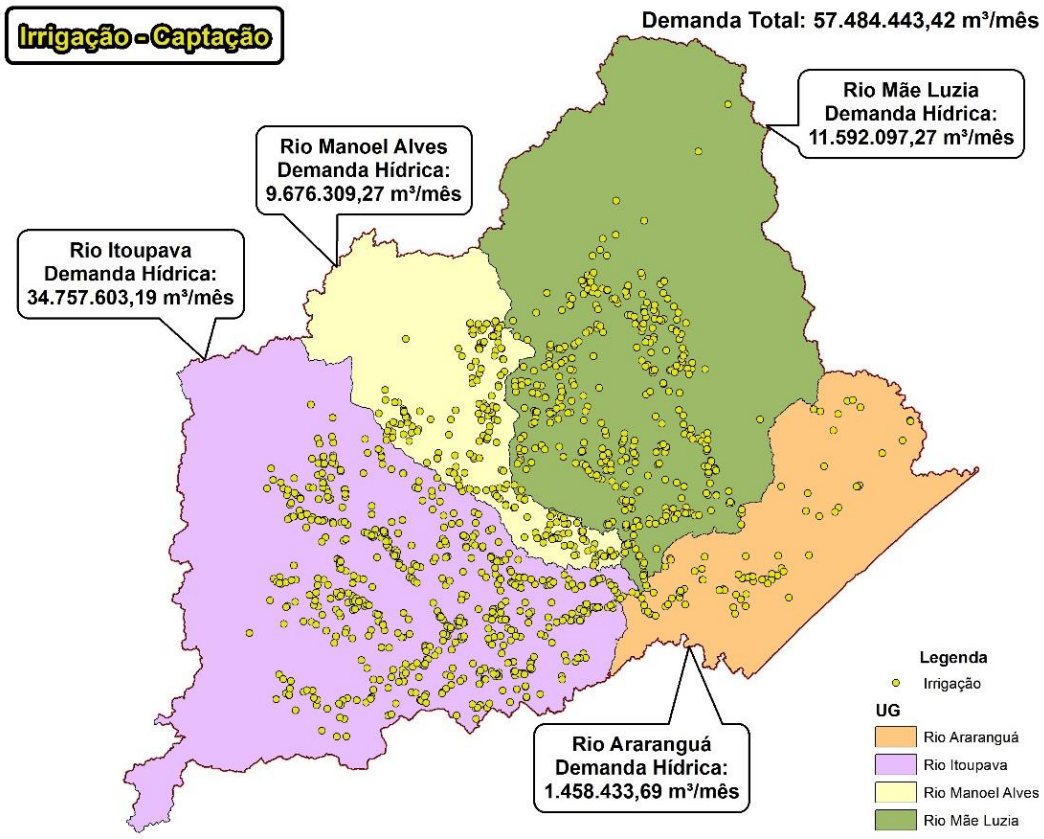
Os principais cultivos da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá (BHRA) são: o arroz irrigado, a banana e o fumo, conforme observado no relatório B.2. O método de irrigação predominante nas declarações realizadas é o de inundação, sendo que este método é utilizado para o cultivo de arroz.

Os valores estabelecidos pela literatura para irrigação do arroz indicam um consumo de 8.000 m³/hectare/safra. No entanto, sabe-se que com o avanço das técnicas de irrigação, que permitem a redução do consumo de água na lavoura de arroz, existem dados medidos de captação para irrigação de arroz em torno de 6.000 a 7.000 m³/hectare/safra, ao passo que alguns produtores também utilizam valores maiores em seus quadros, 10.000 m³/hectare/safra, por exemplo. Estima-se que isto ocorra devido a questões atreladas a tipologia de solo e declividade do terreno.

Para atividades que possuem irrigação por gotejamento, micro aspersão e aspersão, foram utilizados os valores de consumo conforme a cultura. Estes parâmetros foram obtidos no documento chamado "***Estimativa dos consumos unitários dos setores da aquicultura, criação animal e irrigação***" (SDS,2009).

No setor de irrigação foram avaliadas 1514 declarações sendo que 1218 foram aprovadas e 296 reprovadas. As vazões acumuladas das declarações consistidas (aprovadas) somam o total de 57.484.443,42 milhões de m³/mês[1]. Esta demanda resulta em aproximadamente 48.537 hectares cultivados. A Figura 6.6.9.1 apresenta a espacialização da demanda acumulada dos usuários por UG.

[1] Valor consistido até 31/10/2014, após esta data este valor poderá ser diferente devido ao grande número de declarações que apresentaram alguma inconsistência.



Fonte: Elaborado por *Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.* a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

Figura 6.6.9.1 – Mapa das declarações pré-consistidas por UG na Bacia Hidrográfica do rio Araranguá.

6.6.10 Aquicultura

Neste item são apresentados os processos referentes à aquicultura já avaliados e também os pré-consistidos (aprovados ou reprovados), bem como, são indicados os motivos da aprovação e reprovação (indicados no Quadro 6.6.10.2)

Atualmente, o Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CEURH), é composto por um total de 15 processos (declarações) de uso da água para aquicultura, sendo que deste total, três processos já foram avaliados pela SDS.

Para a consistência dos dados informados, o parâmetro utilizado levou em conta a relação de consumo por área de tanque, estabelecida por SDS/DRHI (2009)[2], apresentada no Quadro 6.6.10.1.

Quadro 6.6.10.1. Consumo de água para enchimento de tanques de aquicultura

Unidade	Retirada	Retorno	Consumo
L/s por hectare	1,354	1,346	0,008
m³/mês por m²	0,351	0,349	0,002

Fonte: Elaborado por *Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.* a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

[2] Estimativa dos consumos unitários dos setores da aquicultura, criação animal e irrigação. Disponível em: www.aguas.sc.gov.br/sirhsc/baixararquivo.jsp?id=503&NomeArquivo=Consumos%20Unit%E1rios.pdf Acesso em: 23/10/14

O Quadro 6.6.10.2 apresenta os resultados da análise de pré-consistência dos processos relativos às atividades de aquicultura informadas ao cadastro de usuários da água.

Neste quadro, é possível observar que dentre os 12 processos analisados, seis (6) foram considerados “Aprovados” na pré-consistência. Dos seis processos restantes, quatro (4) apresentaram inconsistências em relação ao volume informado, e dois (2) em relação à área declarada.

No que se referem à demanda hídrica, os seis processos que não apresentaram inconsistências, totalizam uma captação de 48.502 m³/mês e um lançamento de 47.567 m³/mês.

Quadro 6.6.10.2. Pré-consistência dos processos de Aquicultura do CEURH.

Cadastros avaliados SDS		Área de cultivo	Captação	Lançamento	Captação	Lançamento	Consumo	**Parecer SDS**
CNUA	Protocolo	(m²)	Média mensal (m³/mês)		(m³/mês por m²)			
42100818681-20	30343.33634.30333.44A6F	16.000,00	11.200,00	6.720,00	0,700	0,420	0,280	Reprovado
42100836130-22	31.303.331.343.030.300.000	20.000,00	1.366,56	200,00	0,068	0,010	0,058	Reprovado
42100848756-20	31.313.137.353.037.300.000	35.000,00	12.283,49	12.210,91	0,351	0,349	0,002	**Aprovado**
Cadastros pré-consistidos		Área de cultivo	Captação	Lançamento	Captação	Lançamento	Consumo	**Pré-consistência**
CNUA	Protocolo	(m²)	Média mensal (m³/mês)		(m³/mês por m²)			
42100829833-25	30.323.331.353.934.300.000	3.000,00	60,00	60,00	0,020	0,020	0,000	Volume inconsistente
42100834602-21	30.353.138.313.131.300.000	12.000,00	4.232,00	4.203,00	0,353	0,350	0,002	**Pré-aprovado**
42100834704-20	31303.13331.35363.7524F	7.000,00	700,00	700,00	0,100	0,100	0,000	Volume inconsistente
42100838349-22	31303.53732.33313.54D61	13.000,00	9,10	5,46	0,001	0,000	0,000	Volume inconsistente
42100852062-25	30.353.135.323.935.300.000	20.000,00	7.019,00	6.977,00	0,351	0,349	0,002	**Pré-aprovado**
42100853673-20	30.343.533.313.039.300.000	2,00	30,00	20,00	15,000	10,000	5,000	Área inconsistente
42100855619-20	30393.43434.38353.34A4F	4.000,00	370,00	210,00	0,093	0,053	0,040	Volume inconsistente
42100857507-28	30.323.139.323.138.300.000	40.000,00	14.038,00	13.955,00	0,351	0,349	0,002	**Pré-aprovado**
42100858191-24	30.343.034.303.534.300.000	25.000,00	8.773,92	8.722,08	0,351	0,349	0,002	**Pré-aprovado**
42100862125-23	30393.13834.36393.75A65	0,61	2.150,00	2.130,00	3524,590	3491,803	32,787	Área inconsistente
42100862129-23	30.343.138.353.536.300.000	5.100,00	1.500,00	1.500,00	0,294	0,294	0,000	**Pré-aprovado**
42100867085-26	30393.43235.34323.0776F	1.800,00	655,67	645,78	0,364	0,359	0,005	**Pré-aprovado**

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda. a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

6.6.11 Mineração

Neste item é apresentada a análise de pré-consistência dos processos referentes à mineração da Bacia do Araranguá, constantes no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CEURH).

Atualmente o CEURH é composto por um total de 12 processos de uso da água para mineração.

Para a consistência dos dados informados, foram utilizados os critérios de avaliação dispostos em SDS (2006), e os coeficientes técnicos obtidos por FUNARBE/UFV (2011) - neste estudo foi atualizada a matriz de coeficientes técnicos de vazões de retirada e efluente para o setor industrial, bem como para as tipologias de mineração dispostas na Classificação Nacional de Atividades Industriais (CNAE). Em CNI (2013) observa-se uma compilação destes coeficientes.

O Manual de Procedimentos Técnicos e Administrativos de Outorga da ANA (ANA, 2013), também foi utilizado como fonte de consulta.

Além da análise da descrição do processo produtivo, especialmente para os casos em que se declarou o reuso da água, foram observados o atendimento a dois critérios de avaliação, conforme preconizado em SDS (2006):

1) Considera-se aprovada a declaração cujos dados de captação e de lançamento, quando comparados com os valores estimados utilizando os coeficientes técnicos de referência, possuam uma relação entre 0,5 e 2.

2) O volume lançado deve corresponder ao percentual de 80% do volume captado. Com a ressalva de que em alguns processos de extração sem beneficiamento, este percentual tende a ser maior, especialmente na parcela de água que é extraída para o rebaixamento do lençol e lançada diretamente sem consumo.

O quadro abaixo apresenta o número do protocolo, a tipologia da atividade, os coeficientes de referência, as informações de vazão e de produção declaradas e a situação de atendimento aos critérios de avaliação.

No que se refere à demanda hídrica, os sete processos que não apresentaram inconsistências (58% dos processos avaliados), totalizam uma captação de 859.441 m³/mês e um lançamento de 961.744 m³/mês.

O lançamento total observado apresentar-se superior a captação total pode ser atribuído a dois fatores: i) a média da relação entre lançamento e captação se mantém próximo a 0,9 para os processos avaliados, devido ao baixo consumo observado em alguns processos, principalmente na extração em leito de rio e para o rebaixamento de lençol; ii) especificamente a mineradora registrada sob o protocolo nº 30.343.537.313.336.300.000, declara captar a água da chuva, sendo sua “sobra” computada na vazão lançada.

Quadro 6.6.11.1- Pré-consistência dos processos de Mineração do CEURH.

CNUA (nº)	Protocolo (nº)	Informações Declaradas						Coeficientes técnicos (m³/tonelada produzida)		Critérios de Avaliação			
		CNAE (tipo de produção)	Processo Extrativo	Unid.	Produção (unidades/mês)	Captação (m³/mês)	Lançamento (m³/mês)	Captação (m³)	Lanç. (m³)	Captação (Declarado/ Estimado)	Lançamento (Declarado/ Estimado)	Lançamento/ Captação	Parecer de Pré-Consistência
42100517762-27	30.343.537.313.336.300.000	05,00-3 - Extração de carvão mineral	lavra subterrânea	t	101.762,00	415.928	541.846	6,25	5	0,66	1,06	1,29	Aprovado: a) atende relação entre valor declarado/estimado; b) o valor de lançamento superior é justificado pela captação e tratamento de água da chuva, conforme descrição do processo produtivo; c) corrigir para manter a coerência entre valores unitários de consumo e produção em comparação com a captação declarada.
42100513127-22	30.393.436.343.931.300.000	05,00-3 - Extração de carvão mineral	lavra subterrânea	sem unid.	132.400,00	408.000	384.000	6,25	5	0,59	0,58	0,78	Aprovado: a) atende relação entre valor declarado/estimado; b) atende relação lançamento/captação para mineração
42100563864-28	30343.13635.37383.9416E	08,99-1 - Extração de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	extração em leito de rio, lago ou reservatório	t.	2.000,00	216.000	300	6,25	5	17,28	0,03	0,00	Reprovado: a) não atende relação entre lançamento/captação para mineração; b) não atende relação entre valor declarado/estimado
42100554141-23	30323.43330.30383.8434F	05,00-3 - Extração de carvão mineral	lavra subterrânea	t.	75.000,00	5.452	7.000	6,25	5	0,01	0,02	1,28	Reprovado: a) não atende relação entre lançamento/captação para mineração; b) não atende relação entre valor declarado/estimado
42100560999-21	31.303.130.343.230.300.000	08,10-0 - Extração de pedra, areia e argila	extração em leito de rio, lago ou reservatório	sem unid.	2.048,00	3.072	2.918	2	1,6	0,75	0,89	0,95	Aprovado: a) atende relação entre lançamento/captação para mineração; b) atende relação entre valor declarado/estimado.
42100563072-21	30.343.037.343.534.300.000	08,10-0 - Extração de pedra, areia e argila	extração em leito de rio, lago ou reservatório	sem unid.	2.000,00	3.072	2.918	2	1,6	0,77	0,91	0,95	Aprovado: a) atende relação entre lançamento/captação para mineração; b) atende relação entre valor declarado/estimado.
42100518267-23	30.373.239.343.138.300.000	05,00-3 - Extração de carvão mineral	lavra a céu aberto (com e/ou sem explosivo)	t	3.393,00	1.350	0	6,25	5	0,12	0,00	0,00	Reprovado: a) não atende relação entre lançamento/captação para mineração; b) não atende relação entre valor declarado/estimado c) deve-se descrever o processo produtivo relativo ao reuso de 100%.
42100562906-24	31303.23630.37333.8436F	08,10-0 - Extração de pedra, areia e argila	extração em leito de rio, lago ou reservatório	sem unid.	3.500,00	875	788	0,25	0,2	1,00	1,13	0,90	Aprovado: a) atende relação entre valor declarado/estimado; b) atende relação lançamento/captação para mineração
42100564726-20	30.323.332.313.336.300.000	08,10-0 - Extração de pedra, areia e argila	extração em leito de rio, lago ou reservatório	sem unid.	4.200,00	420	0	2	1,6	0,05	0,00	-	Reprovado: a) não apresenta valor de captação (estimado com base no consumo m³/unidade) declarado; b) não atende relação entre valor declarado/estimado; c) não apresenta valor de vazão de lançamento.
42100568606-23	30.323.230.353.034.300.000	08,10-0 - Extração de pedra, areia e argila	lavra a céu aberto (com e/ou sem explosivo)	t.	1.650,00	3.300	3.000	2	1,6	1,00	1,14	0,91	Aprovado: a) atende relação entre lançamento/captação para mineração com a aplicação do coeficiente de referência sobre a produção informada; b) atende relação entre valor declarado/estimado
42100519233-23	31323.43135.35303.0496E	05,00-3 - Extração de carvão mineral	lavra subterrânea	sem unid.	7.419,00	25.194	26.274	6,25	5	0,57	0,71	0,99	Aprovado: a) atende relação entre valor declarado/estimado; b) atende relação lançamento/captação para mineração
42100519089-22	31323.43435.33393.2496E	05,00-3 - Extração de carvão mineral	lavra subterrânea	sem unid.	55,75	6.643	7.623	6,25	5	18,01	19,87	0,88	Reprovado: a) não atende relação entre valor declarado/estimado b) atende razão entre lançamento e captação para mineração
			lavra subterrânea	t	20,99								

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda. a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

6.6.12 Indústria

Neste item é apresentada a análise de pré-consistência dos processos referentes à indústria da Bacia do Araranguá, constantes no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CEURH).

Atualmente o CEURH é composto por um total de 35 processos de uso da água industrial. Em maior quantidade de processos, destaca-se a indústria ligada ao setor orizícola, a indústria cerâmica, e a indústria ligada à criação animal (principalmente frigoríficos e abatedouros).

Para a consistência dos dados informados, foram utilizados os critérios de avaliação dispostos em SDS (2006), e os coeficientes técnicos obtidos por FUNARBE/UFV (2011).

Neste estudo (op. cit. 2011), foi atualizada a matriz de coeficientes técnicos de vazões de retirada e efluente, para o setor indústria, adequado as tipologias dispostas na Classificação Nacional de Atividades Industriais (CNAE). Em CNI (2013), observa-se uma compilação destes coeficientes.

Cabe destacar para alguns processos, a dificuldade em aplicar tais coeficientes, devido aos declarantes informarem uma unidade de produção diferente dos coeficientes de referência. Nestes casos, recomenda-se a revisão e compatibilização dos dados de produção (unidades), com as referências de CNI (2013) ou SDS (2006).

Quando se verificou um maior número de indústrias do mesmo setor (Ex: cerâmica), foi possível utilizar outros parâmetros para comparação intrasetorial dos valores de vazão declarados. Como exemplo, pode-se destacar o número de funcionários, o qual dá uma indicação de porte da indústria.

Além da análise da descrição do processo produtivo, especialmente para os casos em que se declarou o reuso da água, bem como a análise de outros parâmetros como a capacidade da bomba de captação, também foi observado o atendimento a dois critérios de avaliação, conforme preconizado em SDS (2006):

1) Considera-se aprovada a declaração cujos dados de captação e de lançamento, quando comparados com os valores estimados utilizando os coeficientes técnicos de referência (CNI, 2013), possuam uma relação entre 0,5 e 2.

2) O volume lançado deve corresponder ao percentual de 80% do volume captado.

O quadro abaixo apresenta o número do protocolo, a tipologia da atividade, os coeficientes de referência, as informações de vazão e de produção declaradas e a situação de atendimento aos critérios de avaliação.

Quadro 6.6.12.1. Pré-consistência dos processos de Indústria do CEURH.

Informações Declaradas								Coeficientes técnicos (m³/unidade de produção)			Critérios de Avaliação			
CNUA	Protocolo (nº)	SUB-CNAE (tipo de subprodução)	Unid.	Produção Mensal	Reuso (%)	Captação (m³/mês)	Lançamento (m³/mês)	Unid.	Captação (m³)	Lançamento (m³)	Captação (Declarado/ Estimado)	Lançamento (Declarado/ Estimado)	Lançamento/Captação	Parecer de Pré-Consistência
4210041 6534-20	31303.33630. 31363.3456C	23,42-7 - Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção	m² lages	250.000,00	60	25.294	100	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	2,15	0,01	0,40%	Aprovado.
4210041 6599-25	30353,33331, 35343,44345	23,49-4 - Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente	sem unidade	700.000,00	40	16.870	570	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	0,51	0,02	3,38%	Aprovado pois atende relação entre valor de captação declarado/estimado.
4210041 6610-20	30313,33031, 34333,95472	10,12-1 - Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	t cortes	5.192.250,00	10	66.000	66.000	t animal vivo	4	3,5	0,00	0,00	100,00%	Reprovado. Vazão de lançamento igual à de captação. Consumo unitário não coerente com os valores de referência.
4210041 6611-20	30393,13833, 36303,04345	23,49-4 - Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente	sem unidade	820.000,00	40	29.270	500	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	0,76	0,02	1,71%	Aprovado pois atende relação entre valor de captação declarado/estimado.
4210041 6679-25	31303,03130, 33303,44761	23,42-7 - Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção	m² lages	75.000,00	90	2.241	165	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	0,63	0,06	7,36%	Aprovado pois atende relação entre valor de captação declarado/estimado.
4210041 7183-20	31303,13631, 38373,34761	23,41-9 - Fabricação de produtos cerâmicos refratários	t	2,00	100	71	37	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	753,72	498,65	52,11%	Aprovado
4210041 7603-29	31313,13632, 34343,75345	10,12-1 - Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	t cortes	9,00	12	160.000	126.000	t animal vivo	4	3,5	4444,44	4000,00	78,75%	Aprovado
4210041 7853-20	30313,33335, 36393,55345	10,66-0 - Fabricação de alimentos para animais	t prod.	35.000,00	-	2.000	1.800	t produzida	2,35	1,6	0,02	0,03	90,00%	Aprovado
4210041 8228-21	30323,43630, 30303,3436F	10,61-9 - Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	t prod.	70,00	80	2	448	t produzida	2,35	1,6	0,01	4,00	20000,00%	Aprovado
4210041 8493-21	31303,33232, 38353,44345	10,61-9 - Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	t prod.	3.000.000,00	20	3.168	2.534	t produzida	2,35	1,6	0,00	0,00	79,99%	Reprovada. Consumo unitário da produção incoerente com captação declarada. Consumo unitário informado (6 m³/ton) superior aos valores de referência (no máximo 3m³/ton)
4210041 8867-27	30333,23234, 31363,14365	23,42-7 - Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção	sem unidade	500.000,00	100	3.000	294	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	0,13	0,02	9,80%	Aprovado
4210041 9248-27	30313,53534, 33303,3434F	10,61-9 - Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	t prod.	4.500,00	20	1	1	t produzida	2,35	1,6	0,00	0,00	100,00%	Aprovado
4210041 9357-24	31313,33730, 30333,16461	10,61-9 - Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	t prod.	65.000,00	70	2.400.000	2.400.000	t produzida	2,35	1,6	15,71	23,08	100,00%	Reprovada. Consumo unitário da produção (valor muito elevado) incoerente com captação declarada. Valor de captação igual ao de lançamento.
4210042 1056-28	30333,23331, 36393,5436F	23,30-3 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	m³ concr.	2.500,00	0	435	60	m³ concreto	0,25	0	0,70	Lançamento zerado no CNAE	13,79%	Aprovado captação, pois está de acordo com os valores de referência, bem como com a produção informada. Lançamento deve ser revisado, pois pode estar superestimado.
4210043 7925-24	30323,43935, 37353,8414E	20,71-1 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	sem unidade	1.000,00	-	44	44	t produzida	1	0,3	0,04	0,15	100,00%	Aprovado
4210044 3399-26	31323,03635, 31303,1414E	38,31-9 - Recuperação de materiais metálicos	kg alum.	20.000,00	-	160	130	Sem aprox. CNAE	Sem aprox. CNAE	Sem aprox. CNAE	Sem aprox. CNAE	Sem aprox. CNAE	130,00%	Aprovado
4210044 3551-26	30353,33132, 35343,0544F	20,71-1 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	t prod.	3.400,00	90	2.160	50	t produzida	1	0,3	0,64	0,05	2,31%	Aprovado captação, pois está de acordo com os valores de referência. O lançamento mostra-se inconsistente (apenas considerando o lançamento pelo número de funcionários de165 m³/mês).

Quadro 6.6.12.1. Pré-consistência dos processos de Indústria do CEURH.

Informações Declaradas								Coeficientes técnicos (m³/unidade de produção)			Critérios de Avaliação			
CNUA	Protocolo (nº)	SUB-CNAE (tipo de subprodução)	Unid.	Produção Mensal	Reuso (%)	Captação (m³/mês)	Lançamento (m³/mês)	Unid.	Captação (m³)	Lançamento (m³)	Captação (Declarado/ Estimado)	Lançamento (Declarado/ Estimado)	Lançamento/Captação	Parecer de Pré-Consistência
4210044 3768-21	30323,33332, 36303,04D4D	25,39-0 - Serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais	sem unidade	75.000,00	100	60	1	t produzida	2,65	1,24	0,00	0,00	1,67%	Captação foi aprovada com base na análise da Descrição do Processo Industrial. É necessário verificar o lançamento informado e o efetivo.
4210044 4762-29	30313,13135, 37383,24561	14,12-6 - Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	mil peças	30,00	-	35	35	mil peças	11,9	9,8	0,10	0,12	100,00%	Aprovado
4210044 9671-26	31313,13132, 30373,35A41	23,42-7 - Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção	mil tijolos cerâmi.	500,00	-	24	11	peça (louça sanitária)	0,0471	0,0371	1,02	0,58	45,00%	Aprovado
4210045 0111-21	30383,03334, 33303,55043	32,99-0 - Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	sem unidade	10.000,00	-	24	11	t produzida ou m³ de concreto	0,25	0	0,01	-	45,83%	Aprovado
4210045 9515-20	31303,43832, 33383,0416C	22,29-3 - Fabricação de artefatos de material plástico não especificados anteriormente	t prod.	0,50	20	15	12	t produzida	0,23	0,18	130,43	133,33	80,00%	Aprovado
4210046 2207-21	31303,53432, 36393,5636F	10,61-9 - Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	t prod.	7.500,00	100	21.600	7.500	t produzida	2,35	1,6	1,23	0,63	34,72%	Aprovado. Valores coerentes com os coeficientes de referência. Verificar reuso de 100% informado e sua relação com a vazão de lançamento informada.
4210046 3412-24	30323,43633, 32353,56672	10,12-1 - Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	t carnes	4.000,00	-	880	880	t animal vivo	8	6,75	0,03	0,03	100,00%	Aprovado
4210046 3981-29	31303,33732, 35313,84144	20,13-4 - Fabricação de adubos e fertilizantes	t prod	350,00	20	2.268.000	14.040,000 0	t produzida	1	0,3	6480,00	133,71	0,62%	Reprovado. Valor de captação superestimada (referente a 875 l/s).
4210046 4223-24	30343,53932, 30373,94D65	24,52-1 - Fundição de metais não-ferrosos e suas ligas	t prod.	300	60	880	25	t produzida	5	4	0,59	0,02	2,84%	Aprovada a captação, pois o valor está coerente com os coeficientes técnicos. Verificar o consumo unitário informado. Lançamento não aprovado.
4210046 4229-24	30353,23735, 33393,84D65	24,51-2 - Fundição de ferro e aço	t prod.	40.000,00	80	150	10	t produzida	5	4	0,00	0,00	6,67%	Aprovado
4210046 5173-29	31313,53131, 34373,74272	23,99-1 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	sem unidade	5.000,00		36.000	31.600	t produzida	3,84	3,075	1,88	2,06	87,78%	Aprovado com captação e lançamento declarados. Valores coerentes com os coeficientes de referência.
4210046 8451-27	30393,13735, 34383,27065	10,20-1 - Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	t prod.	5,00	-	200	20	t produzida	12,5	2,5	3,20	1,60	10,00%	Aprovado
4210411 930-20	30383,53631, 31373,94167	10,12-1 - Abate de suínos, aves e outros pequenos animais (Originalmente não preenchido)	t carnes	4.850,00	23	96.491	66.869	t animal vivo	4	3,5	4,97	3,94	69,30%	Aprovado
4210044 5450-22	30393,13735, 35333,14A55	10,91-1 - Fabricação de produtos de panificação [1]	kg kg kg kg kg kg	225,00 15,00 35,00 25,00 50,00 200,00	-	25	24	t produzida	4,72	3,78	0,02		96,00%	Aprovado
4210044 5965-22	31323,13733, 33393,1C944	10,13-9 - Fabricação de produtos de carne	sem unidade t t t t	0,09 0,35 0,85 0,22 0,26	-	35	34	t produzida	12	10,5	1,12	0,80	97,14%	Aprovado. Valores coerentes com os coeficientes de referência. Valores de produção informados coerentes.

Quadro 6.6.12.1. Pré-consistência dos processos de Indústria do CEURH.

Informações Declaradas								Coeficientes técnicos (m³/unidade de produção)			Critérios de Avaliação			
CNUA	Protocolo (nº)	SUB-CNAE (tipo de subprodução)	Unid.	Produção Mensal	Reuso (%)	Captação (m³/mês)	Lançamento (m³/mês)	Unid.	Captação (m³)	Lançamento (m³)	Captação (Declarado/ Estimado)	Lançamento (Declarado/ Estimado)	Lançamento/Captação	Parecer de Pré-Consistência
			t	0,17										
			sem unidade	0,17										
			t	0,22										
			t	0,09										
			t	0,22										
42100445968-22	31323,43332, 32333,44DC1	10,69-4 - Moagem e fabricação de produtos de origem vegetal não especificados anteriormente	sem unidade	800,00	-	35	34	t produzida	2,35	1,6	1,33	0,47	97,14%	Aprovado. Valores coerentes com os coeficientes de referência, com valores de produção declarados assumidos como quilogramas. É necessário verificar a unidade de produção.
			sem unidade	8.000,00										
42100446300-26	31323,13830, 30303,05641	10,99-6 - Fabricação de produtos alimentícios não especificados anteriormente	sem unidade	800,00	-	35	34	t produzida	4,72	3,78	0,84	1,02	97,14%	
			sem unidade	8.000,00										
42100455252-22	30323,13132, 36333,2494E	14,12-6 - Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	unidade (mil)	76,64	-	36.590	19.627	mil peças	11,9	9,8	25,56	26,13	53,64%	Aprovado
			unidade (mil)	42,99										
			sem unidade (mil)	0,78										

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda. a partir de dados do Cadastro de Usuários da Água promovido pela SDS/SIRESC (http://www.aguas.sc.gov.br/adm).

Dos 35 processos avaliados, 31 (88,57%) foram aprovados. No que se referem à demanda hídrica, os 31 processos que não apresentaram inconsistências totalizam uma captação de 434.627 m³/mês e um lançamento de 256.926 m³/mês.

Cabe ressaltar que um percentual de lançamento menor que o comum de 80% (na Bacia do Araranguá corresponde a 59% da captação), pode ser atribuído ao expressivo índice de reuso declarado pelas indústrias. Porém, é desejável que na declaração da descrição do processo produtivo, os usuários relacionem com maior clareza as vazões de reuso, principalmente com informações que permitam consistir com maior precisão as vazões de lançamento.

B.6.7 Divulgação nas mídias impressas, tv e rádio

Durante a realização da campanha de cadastro de usuários da água na Bacia do Rio Araranguá, foram desenvolvidas ações para divulgação nas mídias impressas, tv e rádio. Estas ações são apresentadas do ANEXO 7 ao ANEXO 9.

Visto a necessidade de ações complementares de apoio e incentivo ao cadastramento de usuários na Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, foram desenvolvidas peças gráficas além daquelas propostas no PDM (Produto da ETAPA A). O Anexo 9 exemplifica uma destas ações, onde desenvolveu-se um folder explicativo na busca de auxiliar os usuários de água no processo de cadastramento.

A Figura 6.6.12.1 exemplifica umas das ações que foram desenvolvidas. Os outdoors com divulgação da campanha de cadastramento de usuários da água com o indicativo de endereços eletrônicos e telefones para contatos, foi proposta ao GAP e SDS. Os materiais de divulgação nas mídias, tv e rádio foram aprovados pela SDS antes de sua divulgação ao público em geral.

Figura 6.6.12.1. Exemplo de outdoor utilizado para divulgação do Cadastro de usuários de água.

B.7 VALIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ.

O Diagnóstico Consolidado de Demandas Hídricas da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, apresentado nos Relatórios B.1, B.2 e B.3, os quais integram o Relatório da Etapa B – Diagnóstico e Prognóstico dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, foi objeto de um processo de validação social. Os processos de validação de peças técnicas como o Diagnóstico de Demandas Hídricas

são realizados no âmbito de Plano de Recursos Hídricos, que valorizam na sua construção a participação da sociedade e enriquecem o processo.

A chamada "*Validação do Diagnóstico de Demandas Hídricas*" tem por objetivo a verificação de dados e informações, bem como o recolhimento de sugestões complementares para refinamento e melhoria do trabalho realizado. Informações estas que são inicialmente geradas pela equipe técnica da consultoria (Profill Engenharia e Ambiente)

Foi desta forma que os setores usuários da água (saneamento, agricultura, criação animal, mineração, indústria, turismo e lazer, pesca entre outros), bem como a sociedade em geral da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, foi chamada a contribuir. O processo protagonizado pelo Comitê Araranguá e SDS pode ser sumarizado no fluxograma apresentado na figura abaixo.

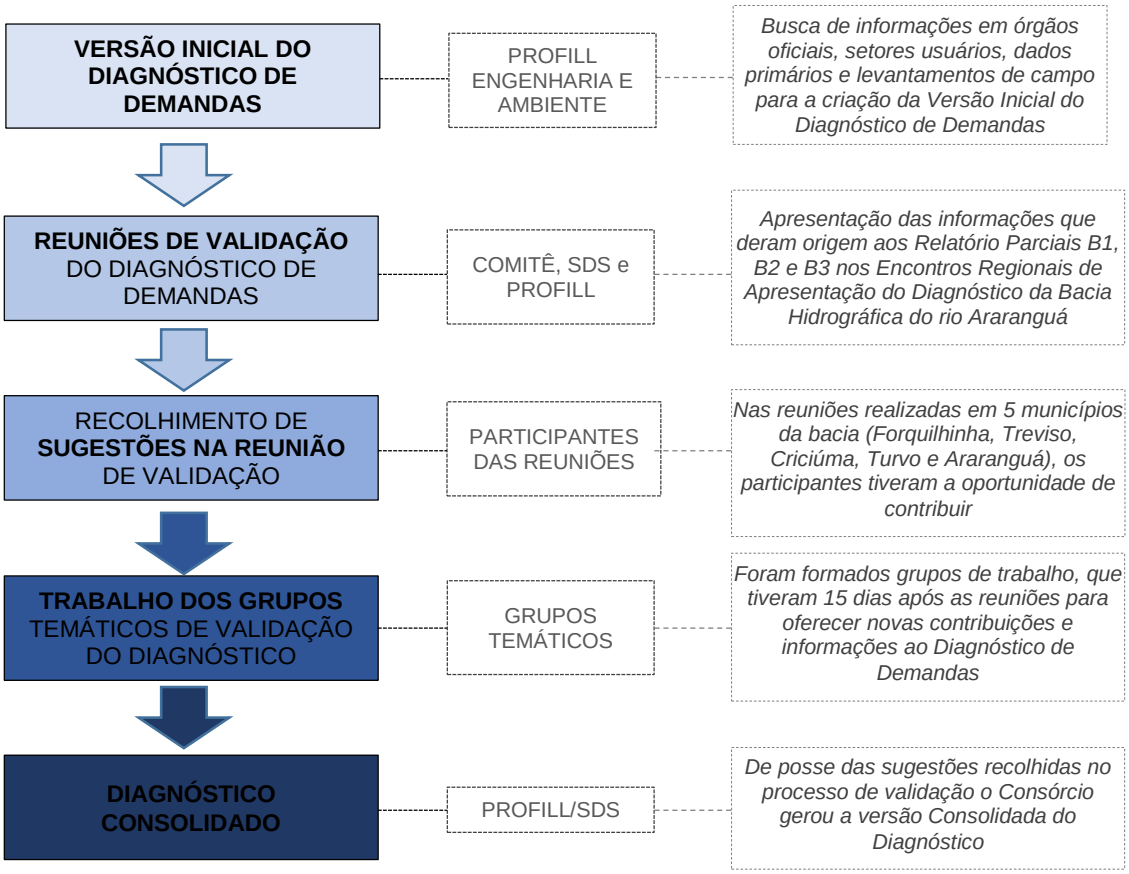


Figura 6.6.12.1– Fluxograma da validação do diagnóstico de Demandas Hídricas

B.7.1 Encontros Regionais de apresentação do Diagnóstico do Plano de Recursos

Os Encontros Regionais de Apresentação do Diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá foram realizados no período de 01 a 05 de dezembro de 2014, nos municípios de Forquilhinha (01/12), Treviso (02/12), Criciúma (03/12), Turvo (04/12) e Araranguá (05/12).

Foram criados 5 Grupos de Participação divididos em ***a) representantes municipais; b) mineração e pesca; c) indústria; d) agricultura e pecuária e e) saneamento***. A ideia desta divisão por setores de usuários objetivou a contribuição de

maneira mais específica para determinados assuntos, como por exemplo, a maneira (como) e onde os usos de água são realizados na bacia.

O primeiro grupo reuniu os representantes de entidades e instituições públicas tais como: prefeitos, vereadores, secretarias e demais representantes municipais. Este evento foi realizado no município de Forquilhinha. Estiveram presentes 37 representantes, conforme (ANEXO 10). O foco da avaliação destes participantes foram as informações referentes ao saneamento, pontos turísticos dos municípios da bacia (balneários, rios e parques) e qualidade da água.

O segundo encontro foi voltado aos usuários de água dos setores de mineração e pesca, pelo fato da existência de conflitos entre os setores, ocasionados por questões relacionadas a qualidade de água e a limitação da atividade de pesca por esta questão. Este evento contou com a presença de 34 participantes (ANEXO 11), sendo apresentadas as demandas de todos os setores com maior ênfase aos setores de mineração e pesca.

O terceiro evento foi realizado no município de Criciúma e teve como público alvo o setor industrial. Os municípios de Criciúma, bem como os demais municípios do entorno, representam o polo industrial da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. Estiveram presente 17 pessoas (ANEXO 12).

O setor de agricultura e criação animal, foi convocado para o evento em Turvo, que reuniu os representantes do setor para avaliação das informações sobre as culturas irrigadas, valores de demandas diagnosticadas para criação animal e agricultura. Estiveram presentes 30 pessoas (ANEXO 13).

O último evento de apresentação de diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos do Rio Araranguá, foi em Araranguá, reunindo representantes da CASAN e SAMAE para apresentar o diagnóstico do setor de abastecimento e saneamento da bacia. O público presente foi de aproximadamente 16 pessoas (ANEXO 14).

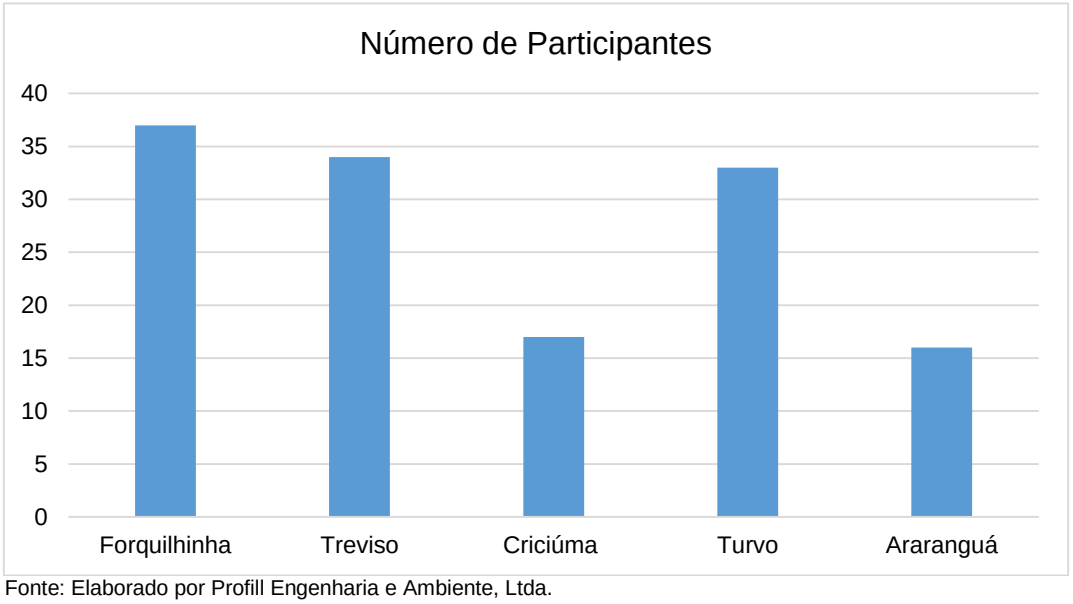
Os eventos tiveram como proposta metodológica a apresentação das informações obtidas e estruturadas nos relatórios de Diagnóstico do Cenário Hídrico Atual da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, e após a apresentação destas informações formavam-se grupos para avaliar e validar as informações apresentadas (Figura 6.6.12.1).

Figura 6.6.12.1 – Grupo de participantes reunidos em Treviso.

Quadro 6.6.12.1 – Número de participantes nos eventos de apresentação do Diagnóstico do Plano.

Município	Setor	N° de participantes
Forquilhinha	Representantes Municipais	37
Treviso	Mineração e Pesca	34
Criciúma	Industria	17
Turvo	Agricultura e Pecuária	33
Araranguá	Saneamento	16
Total	**-**	**137**

Fonte: Elaboração Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.



Fonte: Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente, Ltda.

Figura 6.6.12.2 – Número de participantes por evento.

Para auxiliar o processo foram distribuídos Cadernos de Contribuição e uma cópia fiel da apresentação realizada pela Profill Engenharia e Ambiente nos eventos de diagnóstico do plano (ANEXO 15).

De posse destes materiais, os grupos de participantes eram auxiliados a se organizarem por semelhança ou interesses mútuos. Após este procedimento os mesmos respondiam as questões referentes ao grupo ou setor de usuários ao qual fazem parte, sendo livre a opção de contribuição nos demais setores. Por exemplo, no evento de Treviso, os usuários presentes eram orientados a analisarem se as informações discutidas sobre o setor de mineração e pesca eram fidedignas a realidade da bacia. Porém, caso o usuário quisesse opinar e contribuir com informações sobre outro setor era permitido (Figura 6.6.12.3).

Figura 6.6.12.3 – Grupo de participantes reunidos no município de Turvo.

Os resultados destas contribuições podem ser avaliados no Quadro 6.6.12.2, onde além da contribuição de cada setor, expõe-se o encaminhamento realizado à cada contribuição.

Os eventos de diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos do Rio Araranguá contaram com um processo de mobilização social mais efetivo e incisivo quando comparado aos eventos realizados anteriormente na bacia, durante a realização do Plano. Prova disso, foi a intensa participação de setores como a mineração e a pesca. Isto se deve a ação realizada pela SDS, Comitê Araranguá e Profill, que mobilizaram os representantes de cada setor para que levassem aos eventos os seus convidados. Desta forma, os usuários e representantes compareceram e participaram mais efetivamente, isto é percebido nas contribuições realizadas nos cadernos de participação. Isto demonstra a compreensão da importância da participação destes usuários e representantes nos eventos de apresentação do Diagnóstico do Cenário Hídrico Atual da Bacia do Rio Araranguá.

Quadro 6.6.12.2 – Cadernos de contribuição dos eventos de Diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos do Plano da Bacia Hidrográfica do rio Araranguá.

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (A) Roseli Eyng Westrup, Rafael Reus, Valquiria Santonini, Ironi Dendena, Ludomir Westrup, Priscila R. M. Barbosa	Sobre a qualidade da água	Qual a ideia de distribuição quando os parâmetros estão na classe 3 e 4?	Os parâmetros de qualidade segundo as classes de uso constam na Resolução Conama 357, a qual utilizou-se para a caracterização dos pontos analisados nesse trabalho. O parâmetro Ferro dissolvido, foi acrescentado no relatório
		Neste caso vai existir tratamento?	Esta questão não faz parte do Escopo do Plano
		Quanto ao parâmetro ferro nos pontos monitorados a presença não apareceu?	Sim, este parâmetro consta nos relatórios de diagnóstico
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (A)	Sobre os eventos críticos relatados	Atualmente ocorre um conflito entre a agricultura, muitos argumentos dizem que os venenos utilizados na plantação contaminam o rio Mãe Luzia. Contudo os peixes e répteis conseguem sobreviver dentro das granjas, porém no rio Mãe Luzia eles morrem.	O rio Mãe Luzia também é muito influenciado pelas atividades de mineração e indústria.
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (A)	Sobre o percentual de tratamento de esgoto	Está sendo implantada uma ETE da Ambiental BR Tratamento de efluentes industriais e sanitários.	Ainda não existem informações oficiais a respeito desses dados. Todas informações existentes foram consideradas no relatório.
		ETE em Forquilhinha: buscar implantar 25% de esgoto tratado.	Esta informação será considerada no relatório
		Criciúma está sendo instalada mais uma ETE.	Esta informação será considerada no relatório
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (A)	Sobre a geração per capta de resíduos	A Santec agora é a Rach (mudou a razão social)	Esta informação será considerada no relatório
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (A)	Informação importante não contemplada no estudo	Ideias de barragens para evitar inundações em épocas de elevada precipitação.	Esta informação será considerada no relatório da ETAPA C-Planos de Ações
		Cuidar das nascentes.	Esta informação será considerada no relatório da ETAPA C-Planos de Ações
		Importante preservar áreas com árvores nativas e reflorestamento nas margens dos rios.	Esta informação será considerada no relatório da ETAPA C-Planos de Ações
		Disponibilizar água para a sociedade, industrias, etc. de forma gratuita.	Esta informação será considerada no relatório da ETAPA C-Planos de Ações
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (A)	Observações e comentários gerais	Preocupação com o enquadramento da qualidade da água, pois o lançamento de efluentes tratados neste percurso tenha que ser enquadrado a classificação local.	Esta informação será considerada no relatório da ETAPA C-Planos de Ações

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (B) Volnei Melten, Fernando Beck, Adenor Polo, Célio Boaroli	Sobre a qualidade da água	Aumento do número de amostras durante as diversas estações do ano.	As duas campanhas realizadas no âmbito do plano objetivaram caracterizar a qualidade de água em seis pontos que foram previamente acordados com a SDS e Comitê Araranguá. Porém podem fazer parte das ações do plano o aumento do número de pontos a serem monitorados assim como o número de coletas.
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (B)	Sobre os eventos críticos relatados	Forquilhinha não aparece nos eventos de inundações.	A partir da atualização dos dados de desastres, foram encontrados registros de decretos em Forquilhinha.
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (B)	Sobre as informações do turismo	Nova Veneza: Balneário Represa - São Bento Alto	Estas informações foram consideradas
		Forquilhinha: Represa morro comprido - água para irrigação no	
		Falta infraestrutura que garanta a manutenção sustentável do recurso hídrico.	
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C) Fábio Bellettini Pagonini, David Tomozi Tomoz, Luiz Leme, Roldinei Dassaler, Geraldo Leandro	Sobre a qualidade da água	Não	-
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C)	Sobre os eventos críticos relatados	Inundações no município da Araranguá	Foi inserida uma contextualização em função do remanso que agrava as inundações no município de Araranguá.
		Quanto às estiagens, o período de 1980 a 2003 consultar Epagri, IBGE.	
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C)	Sobre o tipo de manancial (superficial ou subterrâneo)	Jacinto Machado - pelo cadastro é superficial	Informação consistida
		Geral - criar coluna com operadora de cada município	Já existe essa informação em tabela separada
		Turvo - também captação subterrânea	Informação consistida
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C)	Sobre os mananciais e vazões captadas	Conforme averiguada a informação de Jacinto Machado, acrescentar o local de captação.	Informação consistida
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C)	Sobre o percentual de tratamento de esgoto	Concordamos	-
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C)	Sobre a geração per capta de resíduos	Preservale abrange mais municípios (Araranguá)	Sim, porém foram listados somente os da Bacia do rio Araranguá.

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
REPRESENTANTES MUNICIPAIS (C)	Sobre as informações do turismo	Lagoa Rio Araranguá, página 63, é na verdade açude Belintone, que é fechado ao público.	As informações foram consideradas e corrigidas
		Acrescentar foz Rio Araranguá	
		Cânions	

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (A) Angélica Rizzatti Padilha, Maria Camelli Neto, João Carlos, Jair José, Clarice Pagani	Sobre a qualidade da água	Considerando apenas o Rio Mãe Luzia, que é o do nosso município, pode-se dizer que nos pontos de captação a água é de boa qualidade. Já no seu percurso, passando por seus antigos passivos ambientais a água se contamina, no caso típico "mineradoras". Tornando a água mais poluída da bacia, como foi relatado na apresentação.	Esta informação foi considerada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (A)	Sobre os eventos críticos relatados	O município de Treviso decretou situação de emergência no ano de 2011, devido a uma estiagem prolongada.	Não foram encontrados registros para eventos de estiagem no município de Treviso no ano de 2011, apenas evento de enxurrada (de acordo com dados consultados na Defesa Civil e no atlas de desastres naturais de SC). A estiagem mencionada na presente indicação de revisão pode estar associada ao ano de 2012, em que praticamente a totalidade dos municípios da bacia decretou Situação de Emergência.
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (A)	Sobre a existência de outros minerais importantes	Ocorre também a extração de seixo rolado no Rio Pio e Rio Mãe Luzia, inclusive extração de água.	As informações foram consideradas
		Não temos conhecimento quanto a retirada de areia e basalto.	
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (A)	Sobre a existência de aquicultura em outros locais	Temos conhecimento apenas de viveiros domésticos.	-
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (A)	Sobre a existência de outras colônias	Não conhecemos.	-
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (A)	Observações e comentários gerais	Os órgãos responsáveis pelas liberações ambientais devem ser mais criteriosos na emissão de licenças	-

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
		ambientais nas atividades passíveis de licenciamento conforme resolução CONAMA.	
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (B) Valquiria Santinoni, Priscila dos Reis Martins Barbosa, Rafael Reus, Irone Dendena	Sobre a qualidade da água	A preocupação com a qualidade da água voltada para plantio e abastecimento das empresas.	Todos esses assuntos são abordados no decorrer do relatório sob diferentes aspectos.
		É preocupante a presença de chumbo em uma das localidades.	
		Qual o programa de recuperação de áreas de passivo para melhoria da qualidade de água?	
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (B)	Sobre eventos críticos	A ideia do grupo consiste na criação de barragens para suprir períodos de estiagem e chuva em excesso.	As obras de regularização deverão ser avaliadas na Fase de elaboração do Plano de Ação
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (B)	Sobre a existência de outros minerais importantes	Nada a acrescentar.	-
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (B)	Sobre a existência de aquicultura em outros locais	Nada a dizer.	-
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (B)	Sobre a existência de outras colônias	Colônia de pescadores em Passo de Torres?	Estas informações foram consideradas
		Como pescador, um dos integrantes explicou que o método de pesca com um anzol é o adequado. Porém pescadores rodeiam com três anzóis e provocam o corte no peixe. Salienta a preservação do rio nas margens, muito lixo e falta de vegetação.	
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (B)	Informação importante não contemplada no estudo	É importante relatar a preocupação da mineração na qualidade de água descartada. Com a classificação da Bacia Hidrográfica, esta exigência poderá ser mais restrita em relação ao CONAMA 357/430. Por este motivo, antes da classificação destes pontos de monitoramento seria interessante apresentar dados monitorados aos representantes responsáveis nas empresas, para que dentro da possibilidade os mesmos considerem as opiniões das empresas.	O diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos tem o objetivo de identificar questões apontadas. Os dados em questão devem ser apurados com a SDS e Comitê Araranguá.
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (C)		Já conversado com o Paim	-

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
Plínio de Sá Moreira, Camila da Silva Lima, Antônio Silvio Krebs, Alzira P. Krebs, Marcio Zanus, Pedro Manoel Vieira, Adeirde Lemos Pedroso	Sobre a qualidade da água		
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (C)	Sobre os eventos críticos relatados	Atualizar as informações dos eventos críticos, que constam só até 2003. E em 2005, 2004, foram os maiores. Em 2007 enchente no morro Cechinel. Em 2007 houve outra grande ocorrência.	Dados atualizados até 2012.
		Procurar revisar as restrições impostas pela EPAGRI ao cultivo de camarão na foz do rio Araranguá, segundo relato de pescadores da colônia Z-16.	Foi encaminhado um e-mail à EPAGRI e a Colônia Z-16 solicitando esclarecimentos sobre o assunto.
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (C)	Sobre a existência de outros minerais importantes	De acordo com as características hidrogeológicas e geológicas, verifica-se que é pouco explorada a água mineral, sugere-se o desenvolvimento para exploração de água potável ou mineral.	-
		Observa-se os diferentes tipos de areia, apresenta utilidade para os usos mais nobres que não estão sendo utilizados.	
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (C)	Sobre a existência de aquicultura em outros locais	Tem potencial de aquicultura no baixo Araranguá que estão com dificuldade de licenciamento.	-
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (C)	Sobre a existência de outras colônias	Pontos de pesca para sul e norte da Barra Rio Araranguá.	-
		Associação de pescadores de caniço que é um conflito com o pescador profissional.	
		Foz Rio Araranguá, lagoa Mãe Luzia, Rio acima: Z-24 Arroio do Silva, Z-33 Rincão (otimização do espaço Z-16).	
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (D) Michele Rosso, Luiz R. Alexandre, Everton E., André Escoban, Denise L.,Gislaine Damiski, Félix Savio, Antônio Molin	Sobre a qualidade da água	Rever a classificação dos rios em função do uso e da sua qualidade por trechos (zoneamento).	A classificação dos rios em função da sua qualidade foi apresentada por UG e não por trechos. O zoneamento será abordado na etapa posterior.
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (D)	Sobre eventos críticos	Não.	-

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (D)	Sobre a existência de outros minerais importantes	Nomenclatura: carvão e derivados, subprodutos (exemplo pirita)	-
		Tabela página 53 não está clara. O que é quantidade? Quantidade de quê? Melhorar a informação.	A informação foi melhorada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (D)	Observações e comentários gerais	Sugerimos um maior detalhamento das informações sobre a mineração de carvão, em virtude as águas utilizadas no beneficiamento serem águas de reuso, e as águas recalcadas de minas em subsolo em operação na atualidade, sofrem tratamento químico antes de seu lançamento nos rios.	Esta informação foi considerada
		Definir melhor na apresentação, os objetivos da mesma.	-
		Utilizar indicadores dos dados de consumo para saber se está de acordo ou não.	-
		Dificuldade para cadastro excedente de água de lançamento, o sistema não aceita lançar mais do que capta.	Informação encaminhada a SDS
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre a qualidade da água	Falta especificar PH e salinidade da água de cada rio que deságua no rio Araranguá e no próprio rio Araranguá.	Não faz parte do escopo proposto para o Plano de Recursos Hídricos. Porém durante o Plano foram monitorados 6 pontos durante duas campanhas.
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre os eventos críticos relatados	Que nada apresentaram sobre a foz do rio, barra do rio Araranguá que muda de local e sofre grande variação com os eventos críticos.	Comentado no texto.
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre o tipo de manancial (superficial ou subterrâneo)	Faltou citar os mananciais próximo a foz com por exemplo: Sanga do banhado da lagoa mãe Luzia que abastece a água para as comunidades de Ilhas, Morro Agudo e Hercílio Luz.	Foram inseridos no relatório
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre os mananciais e vazões captadas	Aqui próximo da foz temos a lagoa mãe luzia que ainda não é explorada mais é um potencial futuro.	Informação considerada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre o percentual de Tratamento de Esgoto	Que a Comunidade de Ilhas deveria ter tratamento porque os terrenos são muito baixos e a maioria dos esgotos são jogados no rio.	Informação considerada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre a existência de aquicultura em outros locais	Acrescentar a produção da pesca artesanal, que a pesca captura várias espécies de peixes que é em média umas 40 toneladas ao ano.	Informação considerada

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre a existência de outras colônias	Além da Colônia Z16 de Ilhas, tem a Colônia Z-33 de Balneário Rincão, a Z-24 de Balneário Arroio do Silva, Associação dos Pescadores de arrasto do Balneário Arroio do Silva, Associação dos Pescadores de Caniço de Araranguá, ponto de pesca barra do rio Araranguá, Rio Araranguá, Praia sul da barra até Arroio do Silva, Lagoa mãe Luzia, Praia norte da barra até Balneário Rincão, local com conflito entre os pescadores profissionais e amadores, Rio dos Anjos, Canjiquinha, Volta Curta e Hercílio Luz.	Informação considerada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Sobre as informações do turismo	Ilhas é muito frequentada por pessoas que praticam vários esportes náuticos e por turistas que gostam de pescar.	Informação considerada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Informação importante não contemplada no estudo	A Barra do rio Araranguá e os rios antigos deixados por ela, devem ser melhor estudados, pois sofrem grandes mudanças com o decorrer dos anos. A barra muda de posição assoreia e afunda conforme os eventos climáticos. Os rios antigos uma área grande influência na drenagem da barra com seu alongamento e esvaziamento.	Informação considerada
MINERAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA (E)	Observações e comentários gerais	Nós do Comitê, estamos dando um passo importante. Fica nosso agradecimento a todos envolvidos nesse trabalho tão valioso.	-

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
INDÚSTRIA (A) Maria Eduarda B., Ramires Rafelo, Carlos Renato, Nilso Dassi	Sobre a qualidade da água	O gráfico de estudo não apresenta de forma objetiva a classificação da qualidade da água, sugerimos um quadro a parte identificando com clareza a qualidade da água para melhor entendimento da população.	-
INDÚSTRIA (A)	Sobre os eventos críticos relatados	Detalhar o gráfico por datas, relacionar: estiagem, secas, enchentes, chuvas, etc.	Informações inseridas

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
INDÚSTRIA (A)	Sobre o perfil industrial existente	Apontar a necessidade de água para o setor industrial nos próximos 10 ou 20 anos.	Esta questão faz parte da atividade B.4 - Prognóstico dos recursos hídricos
INDÚSTRIA (A)	Sobre a captação do setor industrial	Diagnosticar a qualidade da água em todos pontos de captação.	Não possuímos essas informações
INDÚSTRIA (A)	Sobre a existência de outros pontos de lançamento de indústria	Identificação da atividade industrial para cada tipo de lançamento de efluente.	As informações obtidas não permitem tal nível de detalhamento. Porém, estas questões podem ser averiguadas em consultas ao Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos - Cadastro de Usuários.
INDÚSTRIA (B) Rafael Réus da Silveira, Hildo S., Fabio B., Lucas de O.	Sobre a qualidade da água	Analisar os pontos de amostras do rio Mãe Luzia, e ver a possibilidade para expandir mais pontos de coleta na bacia.	Informação considerada
INDÚSTRIA (B)	Sobre os eventos críticos relatados	Área urbana, o município de Araranguá é crítico para inundação.	Inserido no texto.
		Área rural município de Meleiro	Inserido no texto.
INDÚSTRIA (B)	Sobre o perfil industrial existente	Alimentação (frigoríficos, arroz)	Considerara a informação
INDÚSTRIA (B)	Sobre as captações do setor industrial	Buscar informações de captação mais aprofundada, pois a referência de 36 empresas cadastradas não condiz com a realidade.	Estas informações foram obtidas a partir do Cadastro de Usuários da água. Adicionalmente realizou-se uma etapa de diagnóstico onde foram estimadas as captações a partir de dados secundários.
INDÚSTRIA (B)	Sobre a existência de outros pontos de lançamento de indústria	Seguir item anterior (12) para buscar a informação, pois o lançamento deve ocorrer juntamente com a captação.	
INDÚSTRIA (C) Udineze Costa, Diogo B. Magagnin, Gislaine Danieski	Sobre a qualidade da água	Rever a classificação de todos os rios da bacia.	Estas questões serão abordadas em etapas futuras do Plano de Recursos Hídricos (ETAPA C)
		Especificar a periocidade de coleta dos pontos das amostragens.	
INDÚSTRIA (C)	Sobre os eventos críticos relatados	Não há argumentos.	-
INDÚSTRIA (C)	Sobre o tipo de manancial (superficial ou subterrâneo)	Verificar o nome do rio Tomazzi	Este nome consta no Sistema da Agencia Nacional de Águas (ANA)
INDÚSTRIA (C)	Sobre os mananciais e vazões captadas	Não	-

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
INDÚSTRIA (C)	Sobre o percentual de tratamento de esgoto	Ok	-
INDÚSTRIA (C)	Sobre o perfil industrial existente	Agroindústria	Item atendido
INDÚSTRIA (C)	Sobre as captações do setor industrial	Especificar por setor (indústria) a captação, ou seja, tipo de segmento.	Estas informações foram obtidas a partir do Cadastro de Usuários da água. Adicionalmente realizou-se uma etapa de diagnóstico onde foram estimadas as captações a partir de dados secundários.
INDÚSTRIA (C)	Sobre a existência de outros pontos de lançamento de indústria	Especificar os pontos de lançamentos (por ramo ou setor)	

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
AGRICULTURA E PECUÁRIA (A) Volnei Meller, Antonio Acerdi, Daniel F., Mario W., Ludemir W., José Favaro, Rafael Réus da Silveira	Sobre a qualidade da água	Ampliar períodos de monitoramento da qualidade da água	Esta informação será considerada na ETAPA C
AGRICULTURA E PECUÁRIA (A)	Sobre os eventos críticos relatados	Ermo se emancipou em 1995, sendo Turvo até esta data.	Informação inserida no relatório. A data correta de emancipação é 1997.
AGRICULTURA E PECUÁRIA (A)	Informação importante não contemplada no estudo	A mineração de extração de seixo tem alterado de maneira significativa o fluxo e capacidade de armazenamento de água dos mananciais, por retirada das pedras das cachoeiras.	Informações consideradas
		Os rios secam imediatamente após as chuvas pela drenagem da caixa do rio.	
		Garantir a permanência das cachoeiras existentes e recompor aquelas que foram alteradas.	
AGRICULTURA E PECUÁRIA (A)	Observações e comentários gerais	A necessidade de preservação das nascentes dos rios.	Informações consideradas
		Aumento da capacidade de abastecimento de água através de barragens e açudes próximos às nascentes.	
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Sobre a qualidade da água	O grupo concorda com o diagnóstico exposto.	-

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
Dion Elias de Oliveira, Celso Z., Leandro Richard da Silva, Antônio Neto Ramires			
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Sobre os eventos críticos relatados	O grupo concorda com o diagnóstico exposto.	-
		Marajá está repetido no texto, mas já explicado.	-
		Estudar até eventos mais recentes.	Atendido. Foram atualizados os dados até o ano de 2012.
		24.12.1995 - Evento crítico em Timbé do Sul (estudar)	Item inserido
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Sobre as culturas irrigadas	O grupo desconhece alguma outra cultura com volume de irrigação, além do arroz irrigado.	-
		Usos mínimos em outras culturas.	
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Sobre as taxas de irrigação utilizadas nas lavouras orizícolas	O grupo concorda com esse volume, pois já participou de estudos sobre esse assunto.	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Sobre a demanda de água por cabeça animal	Baseados em estudos da EPAGRI e IBGE o grupo concorda com esses volumes/valores.	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Sobre as taxas de contribuição per capita de DBO e taxa de abatimento da pecuária	O grupo está de acordo com esses valores.	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Informação importante não contemplada no estudo	Sim. Implementar um plano de reservação de água para a bacia do Rio Araranguá.	Informação será considerada na ETAPA C
AGRICULTURA E PECUÁRIA (B)	Observações e comentários gerais	Estudo aprofundado sobre o esgotamento sanitário nas cidades (área urbana) da bacia.	Foi realizado um levantamento acerca da situação do esgotamento sanitário nas áreas urbanas dos municípios da bacia. O qual é apresentado no Item diagnóstico.
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Sobre a qualidade da água	Dados sobre a contaminação por agrotóxico.	Foram consideradas a informações.
		Fonte: Dr. Noldin (EPAGRI, Itajaí)	
Fabio Paganini, Gabriel R., César S., Rogério Boldini, Sérgio M., José Ernesto		Estudo do Dr. Álvaro Back (UNISC) ou (ADISI)	
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Sobre os eventos críticos relatados	Nova Veneza também teve um grande número de eventos críticos de 1995 até hoje.	Ok. O número de eventos do município está apresentado.

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Sobre as culturas irrigadas	Ok	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Sobre as taxas de irrigação utilizadas nas lavouras orizícolas	Ok	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Sobre a demanda de água por cabeça animal	Ok	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Sobre as taxas de contribuição per capita de DBO e taxa de abatimento da pecuária	Ok	-
AGRICULTURA E PECUÁRIA (C)	Observações e comentários gerais	Com relação a mineração da extração de seixo representa quanto por cento no total?	A extração de seixo rolado representa 17% dos recursos minerais extraídos na bacia. Demais informações consideradas
		Observa-se que a extração de seixo rolado tem contribuído com a diminuição do nível das águas dos rios da bacia.	
		Política de preservação da água para a bacia.	

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
SANEAMENTO (A) Fábio Paganini, Éverson Casagrande, Rafael Réus da Silveira, Antônio Adildo da Silveira, camila Dal Pont Dall'Agnol	Sobre a qualidade da água	Não apresenta estudo de pH.	Nas análises realizadas pela Profill tem.
SANEAMENTO (A)	Sobre os eventos críticos relatados	Içara e Forquilhinha também apresentam inundações e estiagens.	Ok, inserido quadro no relatório com os eventos por município.
SANEAMENTO (A)	Sobre o tipo de manancial (superficial ou subterrâneo)	Barragens do Rio São Bento, acrescenta Siderópolis. Obs.: Passando a ser a única captação de Siderópolis.	Esta informação foi considerada
		Turvo também capta do Rio do Salto e subterrâneo.	Esta informação foi considerada

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
		Ermo, a partir de 2015, passará a ser de superfície/Jacinto Machado também captação superficial.	Esta informação foi considerada
SANEAMENTO (A)	Sobre os mananciais e vazões captadas	Rio do Salto e Engenho Velho	Não foram obtidas informações sobre estes rios. Porém, em etapas futuras será abordada a Barragem do rio do Salto
SANEAMENTO (A)	Sobre o percentual de Tratamento de Esgoto	Revisar os 4% da ligação de tratamento de esgoto junto à CASAN/Criciúma, pois acredita-se que o valor seja maior.	Os 4% é a porcentagem de volume/vazão de esgoto que está cadastrado (considerando as declarações aprovadas na pré-consistência) quando comparado ao volume de esgoto total que é gerado no município de Criciúma. Segundo informações obtidas nos questionários, 26% da área urbana de Criciúma é atendida com rede coletora de esgotos.
SANEAMENTO (A)	Sobre a geração per capita de resíduos	Araranguá passa a enviar para a Preservale	Esta informação foi considerada
		Rever razão social SANTEC - alterou para RAC.	Esta informação foi verificada e não procede
SANEAMENTO (A)	Observações e comentários gerais	Devido às condições críticas da qualidade da água de alguns mananciais, como Rio Mãe Luzia, Sangão, Criciúma, Porcos, entre outros, o uso desses mananciais para abastecimento público se torna inviável, devido ao alto custo das tecnologias de tratamento.	Ok. Informação considerada
SANEAMENTO (B) Valquiria Santinoni, Irone Dendena, Lucinéia Silveira Duz, Jairo Cezar	Sobre a qualidade da água	A mineração que é a causadora. O rio Mãe Luzia pelas características e grau de contaminação merece uma análise mais criteriosa.	-
			-
SANEAMENTO (B)	Sobre os eventos críticos relatados	Construir barragens nas nascentes para reter água no local, com qualidade evitando erosão.	Obras serão consideradas na fase C do projeto.
		Recuperação da mata ciliar, inserida nas leis ambientais (código florestal)	Obras serão consideradas na fase C do projeto.

GRUPO	ASSUNTO	Indicação de Informação Complementar, Ajuste, Correção ou citação de outras Fontes	Encaminhamento efetuado (Profill)
SANEAMENTO (B)	Sobre o tipo de manancial (superficial ou subterrâneo)	Nada a declarar. Obs.: Lagoa do Caverá	-
SANEAMENTO (B)	Sobre os mananciais e vazões captadas	Lagoa do Caverá	-
SANEAMENTO (B)	Sobre o percentual de Tratamento de Esgoto	É de suma importância que os órgãos governamentais e a sociedade aumentem a taxa de tratamento de esgoto. E os municípios cumpram as leis.	Esta informação será considerada na ETAPA C do Plano
SANEAMENTO (B)	Sobre a geração per capita de resíduos	Desconhecemos.	-

REFERÊNCIAS

CNI (2013). Uso da água no setor industrial Brasileiro: matriz de coeficientes técnicos. Confederação Nacional da Indústria. Brasília: CNI,2013, 31p.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. OLIVEIRA, P.A.V. Uso racional da água na suinocultura. Embrapa Suínos e Aves, Concórdia – SC. 2009.

FUNARBE/UFV (2011). Matriz de coeficientes técnicos de vazões de retirada e efluente para o setor industrial. Fundação de Apoio da Universidade Federal de Viçosa. Universidade Federal de Viçosa. Brasília: FUNARBE/UFV, 2011.

SDS (2006). Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos para o Estado de Santa Catarina - Cadastro de Usuários da Água: Manual Técnico – Análise de Declarações. Relatório Temático 01, TOMO II, Volume 2, Anexo IV. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, 2006.

SDS (2009) Estimativa dos consumos unitários dos setores da aquicultura, criação animal e irrigação. Disponível em: www.aguas.sc.gov.br/sirhsc/baixararquivo.jsp?id=503&NomeArquivo=Consumos%20Unit%E1rios.pdf Acesso em: 23/10/14

SDS (2014) Sistema Administrativo para Gestão de Recursos Hídricos De Santa Catarina – Cadastro de Usuários da Água (CEURH). Disponível em < http://www.cadastro.aguas.sc.gov.br/adm>.

SANTA CATARINA. Estudos dos instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos para o estado de Santa Catarina e apoio para sua implementação. 2006. Disponível em:<http://www.aguas.sc.gov.br/sirhsc/baixararquivo.jsp?id=167&NomeArquivo=Panorama%20dos%20Recursos%20Hidricos%20de%20Santa%20Catarina.pdf>. Acesso em: Out. 2014.

SEDUMA (2011). Gestão e Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá: zoneamento da disponibilidade e qualidade hídrica. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Florianópolis, 1997.

ANEXO 1

LISTA DE PRESENÇA DOS ENCONTROS REGIONAIS PARA CAMPANHA DE CADASTRAMENTO

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Geral para preenchimento do Cadastramento de Usuários da Bacia. Data:12/05/2014. Local: ***Auditório Coopera – Forquilhinha/SC.***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Edison Porto	Poço Verde	meleiro		35371400
Edio L Bosquetto	Poço Verde	meleiro		88080745
Volmer João Moller	EPAGRI	Forquilhinha		3403-2611
Sérgio Marini	Adisi/ACID	Nova Veneza		99186478
Vagner De Mattia		Nova Veneza	vagnerdemattia@hotmail.com	96325109
Jaime Pretrues		FORQUI		99851122
Waldomiro Marcenti		forquilhinha		9964.8747
Davide Dominguez	Comite STR.	Turvo		99759056
Udineze Costa	Seara/JBS	Forquilhinha	udineze.costa@jbsfoodscom.br	96292071
DIMAS KAMMER	CAMARA-FORQUILH.	FORQUILHINHA		9154.0503
Fabio B Paganini	Profill/comitê	Araranguá	fabio.paganini@yahoo.com.br	8829-3633
Rucilei M. Fabris	Sindicato TRF.	Forquilhinha	STRForquilhinha@gmail.com	
JADERSON DE LIMA	AGRITOP.	ARARANGUÁ	projetos@agritop.com.br	9975-2902
Francisco [illegible]	Agricultor			99937766
x JANIO A. MARTINS	EPAGRI	MELEIRO	emmeleiro@Epagri.sc.com.br	96178607
~~[illegible]~~	Agricultor	Forquilhinha	Mica.Volmer@hotmail.com	9984-4747
x Danil Buzanello	Técnico	Meleiro	danilbuzanello@gmail.com	88012852

PROFILL

Plano da Bacia do Rio Araranguá

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
[illegible]		[illegible]		99930192
Rosinei da Silveira	CBGH. Rio Araranguá	Criciúma	rosinei.dc@gmail.c[illegible]	91767449
[illegible]	P. [illegible]			99223878
[illegible]	[illegible]	Forquilhinha		99158589
CARLOS BORTOLOTTO	EMAPLAN. P. AGRP. LTDA	FORQUILHINHA	projetosbortolotto@yahoo.com.br	99789957
Silvani m. mondardo	ADISI	N. Veneza	adisisc@terra.com.br	99751605.
Altamir [illegible] Ambroni	Ambroni Proj. Agop.	N. Veneza	ambroni@terra.com.br	99880190
JOSÉ LUIZ DOS SANTOS	JHS PROJETOS AGROP.	FORQUILHINHA	[illegible]	3463 4607
[illegible]	São miguel	for		84035637
[illegible]	[illegible]	MELEIRO	scarduelicont@brturbo.com.br	999594330
[illegible]	[illegible] Projetos Agrop.	Meleiro	patrociniopro[j]etos@hotm[illegible]	3537-1004
João Batista	Santa Forquilhinha	forquilhinha		99547786
ANGELINO José Ricken	Ricken [illegible] LTDA	Forquilhinha	angelinoricken@hotmail.com	99227970
Aceli T. da Silva	EPAGRI-NOVA Veneza	Nova Veneza	aceli@epagri.sc.gov.br	34031194
magali Feltrin	FUNDAF	Forquilhinha	ambiental@forquilhinha.sc.gov.br.	
Elisandra Camilo [illegible]	FUNDAF	Forquilhinha	fundaf@forquilhinha.sc.gov.br	
milton [illegible]	agricultor	Forquilhinha		9965-3261
Ludomir Wentrup	agricultor	Forquilhinha		99840057
CELIO A. BOAROLI	PREFEITURA	N. VENEZA	CBOAROLI@GMAIL.COM	96944298

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Fabiano Rodrigues	Imbralit	Criciúma	fabiano@imbralit.com.br	3461 9539
Cibele Mafra	Imbralit	Criciuma	cibele@imbralit.com.br	3461 9511
Fabíola K. Tirloni	TSA Química	Criciúma	sistema.qualidade@tsaquimica.com.br	30468034
Adenor Pola	SC da agricultura	Forquilhinha		91081893
Salvador [illegible]	São Miguel			
Michele P. da Silva	CGBARA	Ara.		
[illegible]	[illegible]	~~Forq.~~	[illegible]	99181306
Eduarda Paise Spolti	Araranguá GGBH	~~Forquilhinha~~		
Janaina Teixeira	PMF	Forquilhinha	ara-yna-gt@hotmail.com	9518-2166
Eder Ferreira da Silva	PMF	Forquilhinha	ederferreira1@yahoo.com.br	99574962
Yasmine de Moura da Cunha	UNESC	Forquilhinha	ymc@unesc.net	(48)9978-2389
[illegible] M. [illegible]	Marca SC	Araranguá		
Christiam Nuernberg	Engenheiro	Forquilhinha	CHRIS.NUERNBERG@YAHOO.COM.BR	84120021
Robson L. Cunha	SDS	F.polis		(48) 3665 4209
Vinicius T. Constante	SDS	F.polis	viniconstante@gmail.com	(48) 3665 4206

PROFILL

Plano da Bacia do Rio Araranguá 21/05/14

TURVO

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Geral para preenchimento do Cadastramento de Usuários da Bacia. Data:21/05/2014. Local: ***Câmara de Vereadores de Turvo***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Davide Tomaz	Comitê e STR	Turvo.	Sindicaturvo@gmail.com	99759056.
Maiciani Cibaire	Secretaria Agricultura	Timbé do Sul	maici2009@hotmail.com	91228251
Renato Rovaris Biava	Secretaria Agricultura	Timbé do Sul	agricultura@timbedosul.sc.gov.br	
Adelirio Marchesini	Secretaria Agricultura	Timbé do Sul	" "	(91444864)
Fabio B Paganini	Profill	Sto Machado	fabio.paganini@yahoo.com.br	8829-3633
THALES PIRES RIBEIRO	SDS/DRHI	FROLIS	THALES@SDS.SC.GOV.BR	48 36654866
Libero Antonio Dondolini		TURVO, SC	liberoad@gmail.com	96299393
Wagner Vieira Vitorino		Turvo/SC	wagnervitorino.agro@gmail.com/9135-1963	
Fabiana Delavecchia	Pavei Projetos	Turvo/SC	fabi.agro@hotmail.com	96412091
Jonathan P. Pavei	Pavei Projetos	Turvo SC	paveiprojetos@hotmail.com	35250045
ALDOIR CADORIN	Prefeitura	Turvo/SC		9117-7273
[illegible]	Prefeitura	Turvo/SC		91133730
J Baltino	Turvo	Turvo		88480207
Eder Luis Dal Toé	PM. Morro Grande	Morro Grande	eldaltoe@hotmail.com	96639585
Rogerio Bordini	Cootil	Turvo	cootilturvo@gmail.com	35151006
Sérgio Marini	Adisi	Nova Veneza	adisi@[illegible].com	99186478
Arnildo Pasini	Volta Redonda	Morro Grande		88037567

PROFILL

TURVO 21/05/14

Plano da Bacia do Rio Araranguá

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
José Carlos Santos	Ass. Adivin	Turvo		3525 9471
Margarete Acordi	S.P.R. Turvo	Turvo		35250194
Valdinei de A. Nichele	Correio do Sul	Região	valdinei@msn.com	9136 3709
Cristhian Cunha	Profill	PDA	"	"
[illegible]	Dimdicat.	Turvo		35250723
Ninon Mar Môro	Radio Imigrantes	Turvo		3525-0321
Ivanice Tramontin Bianchi	Peixesul - ME	Turvo	peixesul@gmail.com	35259111
Valdi Barbosa	Sind. Trab. Rural	Jacinto Machado	sindicatoja	35351222
Michele Pereira da Silva	Comitê Ara	Ara		99758110
Eduarda T. Spolti	comitê ara			
Nelso da Rocha	AHAPLAN	Turvo	nelsonAHAPLAN@	
Homero R.B. Junior	EPAGRI	Turvo	Gmail.com	35250947
Alexandre Roeler	EPAGRI	J Machado	alexandre@epagri.sc.gov.br	3535-1066
Vitor Rosso		Turvo		
[illegible]	Sind. Trab. Rurais	J. Machado	srofreintomachado@fosse.com.br	35351001
Lauro Possamai Della	" " "	" "	" " "	" " "
LAERTI M DOS SANTOS	EPAGRI	ERMO	LAERTI SANTOS@EPAGRI.SC.GO.BR	35460081

PROFILL

Plano da Bacia do Rio Araranguá

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

SIDERÓPOLIS / TREVISO 19/05/14

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Geral para preenchimento do Cadastramento de Usuários da Bacia. Data:19/05/2014. Local: *Centro Social Urbano – Siderópolis/SC.*

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Valmir De Bona	STTR	Siderópolis		34353300
Kratiane C. Vieira	Samae	Treviso	samae@trevisosc.com.br	3469-9000
Angelica R. Padilha	Fund. Meio Ambiente	Treviso	angelicarizzatti@hotmail.com	3469-9000
Clarice P. Cannoni	Fund. Meio Ambiente	Treviso	cla_cannoni@hotmail.com	3469-9000
THALES PIRES RIBEIRO	SDS/DRHI	FPOLIS	THALES@SDS.SC.GOV.BR	48 36654206
Márcio H. Moretti	P.M. Spolis	"		34351275
Ronaldo Remor	P.M. Siderópolis	Siderópolis	ronaldoremor@ilest.com.br	34353188
Francisle O Ferreira	P.M. Siderópolis	Siderópolis	fran-ambiental@hotmail.com	34353188
Ernesto Venegas		SPOLIS		34353216
Michele Rosso Dal Molin	Gabriella Mineração	Siderópolis	michele@gabcer.com.br	3435-1348
Jalderi P. Mazzarana	EPAGRI	TREVISO	emtreviso@epagri.sc.gov.br	34031145
Christhian Cunha	Profill.	Porto Alegre.	christhian.cunha@profill	55 36487952
Denise de Mattia	metropolitana	Treviso	denise@carbometro.com.br	
ANTONIO WASNIEWSKI	"	"	ANTONIO@ "	91319104
Michele P. da Silva	Comitê Araranguá	Araranguá	comiteararanguaa@gmail.com	
David Tomas	Comitê STR	Treviso		99759856
LUIZ R. Alexandre	Metropolitana	Treviso	alexandre@carbometro.com.br	34690001

PROFILL

Plano da Bacia do Rio Araranguá 22/05/14

CRICIÚMA

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Geral para preenchimento do Cadastramento de Usuários da Bacia. Data:22/05/2014. Local: ***Secretaria de Desenvolvimento Regional de Criciúma - SDR de Criciúma***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Adriano Meneghel	Manchester Química	Criciúma	a.meneghel@mqb.com.br	343/3333
Mª Eduarda M. Sunderlick	SINQUISUL	Criciúma	meioambiente2@anjo.com.br	34618000
Ramires A. Rabelo	SINQUISUL	Criciúma	meioambiente@anjo.com.br	34618000
THALES PIRES RIBEIRO	SDS / DRHI	FPOLIS	THALES@SDS.SC.GOV.BR	48 36654206
Fabio B. Pagonini	Profill / Comite	Araranguá	fabio.pagonini@yahoo.com.br	88293633
Jair De Stefani	SDR Criciúma	Criciúma		96481920
PAULO A. CALLEGARI	SDS / DRHI	F. POLIS	paulocallegari@gmail.com	48 36654209
Michele P. da Silva	Comite Araranguá	Araranguá		99758110
Eduardo P. Spolti	Comite Araranguá	Araranguá		
Rosinei da Silveira	Coord. Reg. Defesa Civil	Criciúma	rosineidc@gmail.com	91767449
VINICIUS T. CONSTANTE	SDS / DRHI	FLORIANÓPOLIS	vinicius@sds.sc.gov.br	48-36654206
Christian Cunha	Profill			
Realdino J. Doucho	EPAGRI	Criciúma	GRCRC@epagri.sc.gov.br	91234181
Plínio Moreira	DNPM	Criciúma	plinio.moreira@dnpm.gov.br	3433-5217
Fernanda Ricken	DNPM	Criciúma	fernanda.ricken@dnpm.gov.br	
ALBERTO LUIZ AVILA	SC RURAL	CRICIÚMA	avila@epagri.sc.gov.br	48 34031080
Antonio Adilio da Silveira	CASAN/SAS	CRICIÚMA	asilveira@casan.com.br	(48)84119994

PROFILL

Plano da Bacia do Rio Araranguá 20/05/14

ARARANGUÁ

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Geral para preenchimento do Cadastramento de Usuários da Bacia. Data:20/05/2014. Local: ***Secretaria de Desenvolvimento Regional de Araranguá - SDR Araranguá***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
[illegible] Arnez	Acadêmico / IFSC	Araranguá	[illegible]@gmail.c	96520864
Christhian [illegible]	Profill	Porto Alegre	christhian.cunha@profill	96467952
Fabio Q. Poloni[illegible]	Profill	Araranguá	fabio.poloni[illegible]@yahoo.com.br	8829-3633
Tiago De Luca	Geoambiental	Araranguá	tiago.oceano@hotmail.com	9929-0575
THALES PIMENTA RIBAS	SDS / DRHI	FPOLIS	THALES@SDS.SC.GOV.BR	48 36654206
Michele Pereira da Silva	Comitê Araranguá	Araranguá		99758110
Lucinéia Silveira Luz	22ª GERED	Araranguá	luciduz@yahoo.com.br	99757141
Paulo S. Simon	FAMA	ARARANGUÁ	PAULOSSIMON@HOTMAIL.COM	99850841
Marley W. Alloghetto	Epagri	Araranguá	marleyalloghetti@epagri.sc.gov.br	99550210
EVERSON CASAGRANDE	SAMAE	ARARANGUÁ	SAMAE.DIRETOR@[illegible]	35240837
AIRES MACHADO	ARTV	" "	AIRES MACH. DO MAXIMO	99462630
ANTONIO ADILIO DA SILVEIRA	CASAN	CRICIÚMA	ASILVEIRA@CASAN.COM.BR	84119994
Dion Elias R. de Oliveira	ARASUL	Araranguá	dion.elias@gmail.com	99844000

ANEXO 2

LISTA DE PRESENÇA DO ENCONTRO SETORIAL DA AGRICULTURA, CRIAÇÃO ANIMAL, PESCA E AQUICULTURA

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Setorial para preenchimento do Cadastro de Usuários de Água da Bacia. Data:27/06/2014.

Local: ***Centro de Treinamento da Epagri – Araranguá – CETRAR – Setor: Criação Animal e Agricultura (Irrigação)***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Antônio Netto Romaris	S.T.R. Timbé do Sul	Timbé do Sul	antonio.romaris@vetro60.com.br	9615-46-67
Nelson da Rocha	ATAPLAN	Turvo	NELSONATAPLAN@Gmail.com	99953377
Vagner Do Mattia	amboni Projetos	Nova Veneza	Vagnerdomattia@hotmail.com	9632-5109
~~Margarete Acordi~~	~~S.P. Rurais Turvo~~	~~Turvo~~	~~(MN)Sr.turvo@faesc.com.br~~	~~91156492~~
José Luiz dos Santos	JMS Proj. Agro	Forquilhinha	joseluizdossantos12@.com	34634607
Renata Bilisimo Salvone	Coatil	Turvo	Coatilturvo@Gmail.com	3525-1006
Ezequiane Mazzuco Boeira	Sindi. Turvo	Turvo	sindicatoturvo@gmail.com	3525-0228
Dionisio Tomaz	STR Comitê	Turvo	"	99759056
Margarete Acordi	S. Prod. Rurais	Turvo	Sr.turvo@faesc.com.br	91156492
Mario Mestrup	STR Forquilhinha	Forquilhinha	STRforquilhinha@gmail.com	88552174
Jeziane Rayna	Sindicato	Forquilhinha	"	99625686
Ronaldo Remor	P.M. Siderópolis	Siderópolis	remorengenharia@gmail.com	96047837
Wagner Vieira Vitorino	INOVARRE - Projetos	Turvo	Wagnervitorino.agro@gmail.com	91351963
Rogério A Casagrande JR	R.C. Projetos Agropec.	TV/MEL	rogerio@contato.net	88228460
Valdo Barbosa	STR	Jacinto	Sindicatojm@Jmail.com	84728540
Olibrido Vanzan	STRJM	Jacinto Machado	Sindicatojm@GMAIL.com	84728541
Michele P. da Silva	Comitê Ara	Araranguá		99753110

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Sulei F. Silveira	AGRODAZA	Maracajá	suleisilveira@oi.com.br	35231205
Rafael Mello Cardoso	Emaplan	Içara	emaplan@yahoo.com.br	3432 4149 / 99273267
Marley Wegerowski Althoff Ghetto	Epagri	Araranguá	marleyalthoffghetto@epagri.sc.gov.br	35290130
Fabio B. Paganini	Profill/Comitê	Araranguá	fabiopaganini@yahoo.com.br	8824-3633

ANEXO 3

LISTA DE PRESENÇA DO ENCONTRO SETORIAL DOS OUTROS USOS

PROFILL

Plano da Bacia do Rio Araranguá

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Setorial para preenchimento do Cadastro de Usuários de Água da Bacia. **Data: 29/07/2014.**

Local: ***Centro de Treinamento da Epagri – Araranguá – CETRAR*** – ***Setor: Outros usos.***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Edu Ilson Seguran	D. Meio Ambi	B.A. do Silva	meioambiente	96287480
Christian Cantomo Cunha	Profill	POA	christian.cunha@profill.com.br	
Camila F. Tamiosso	Profill	POA	camila.tamiosso@profill.com.br	55-99190983
Michele P. da Silva	Comitê ARA	ARA	comitearaangua@gmail.com	
Fabio B. Paganini	Profill	Araranguá	fabio.paganini@yahoo.com.br	9829-3633
Robsom L. Cunha	SDS	F.polis	robsomluizcunha@sds.sc.gov.br	36654209
[illegible]	Morro [illegible]	Morro [illegible]		84082315

ANEXO 4

LISTA DE PRESENÇA DO ENCONTRO SETORIAL DO ABASTECIMENTO PÚBLICO E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Setorial para preenchimento do Cadastro de Usuários de Água da Bacia. **Data: 28/07/2014.**
Local: *Centro de Treinamento da Epagri – Araranguá – CETRAR* **–** ***Setor: Abastecimento Público e Esgotamento Sanitário.***

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Kristhian Cunha	Profill	Poa.	kristhian.cunha@profill.com	55 51648752
Camila F. Tamiosso	Profill	POA	camila.tamiosso@profill.com	55-99190933
Fabio B. Pagnini	Profill	Araranguá	fabio.pagnini@yahoo.com.br	8829-3633
Everaldo Martis	Somma	Meleiro	Everaldo.Bene@gmail.com	96958699
Michele Pereira da Silva	Comitê Araranguá	ARA	comiteararanguá@gmail.com	99753110
José Carlos Sala	CASAN	TUBARÃO	JSALA@CASAN.COM.BR	91924465
MARIO CESAR COPETTI	SAMAE - ARARANGUÁ	ARARANGUÁ	SAMAE.ENGENHARIA@GMAIL.NET	35240837
Robson L. Cunha	SDS	Florianópolis	robsonluizcunha@ibest.com.br	36654209
ACIONI DA SILVA	CASAN	MARACAJÁ	ACIONI@CASAN.COM.BR	96268388

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
Suelei F. Silveira	AGRODAZA	Maracajá	suleisilveira@oi.com.br	35231205
Rafael Mello Cardoso	Emaplan	Içara	emaplan@yahoo.com.br	3432 4148 / 99273267
Marley Wegorcoski Alberghetti	Epagri	Araranguá	marleyalberghetti@epagri.sc.gov.br	35290130
Fabio B. Paganini	Profill/Comitê	Araranguá	fabiopaganini@yahoo.com.br	8824-3633

ANEXO 5

LISTA DE PRESENÇA DO ENCONTRO SETORIAL DA MINERAÇÃO

Lista de Presença

Evento - Encontro Regional de Capacitação Setorial para preenchimento do Cadastramento de Usuários da Bacia. Data:06/*08/2014*. Local*:* UNESC, BLOCO XXI - C Sala 17 – *Mineração*

Nome	Instituição / Órgão	Cidade	E-mail	Telefone
[illegible]	Profill	POA		
Julio [illegible] Colombo	Colombo RETROTERRA	Criciúma	julio@colombo retroterra.com.br	48 3438 6666
Fabio B. Pologini	Profill	Araranguá	Fabio.pologini@[illegible]	48 8819 3633
Michele Rossoni [illegible]	Gabrielle Mineração	Siderópolis	michele@gabeer.com.br	48-8809-3560
Michele ? da Silva	Comitê Araranguá	Araranguá	comite.araranguá@gmail.com	48.9975 8110
ALZIRA P. KREBS	KN / PROFIL	CRICIÚMA	alzirapkrebs@gmail.com	48 9158 3058
Sérgio Marini	Adisi / Comitê	N. Veneza	adisi@terra.com.br	9918642-8
CARLOS L SAVI	PM. NOVA Veneza	N. Veneza	CARLOSLSAVI1@hotmail.com	96660331
Jonathan Z. Campos	SIECESC	Criciúma	jonathan.campos@siecesc.com.br	99551491
ANTONIO KREBS	PROFILL	CRICIÚMA	asjkrebs@gmail.com	99783033

ANEXO 6

LISTA DE PRESENÇA DO ENCONTRO SETORIAL DA INDUSTRIA

Seminário de Gestão das Águas do Sul de Santa Catarina

Data: **25 de setembro de 2014** - Horário: 13:30 hs às 17:30 hs.
Local: ACIC - Associação Empresarial de Criciúma
Rua Ernesto Bianchini Góes, nº 91, Bairro Próspera, Criciúma/SC

FIESC
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE

LISTA DE PRESENÇAS

Nº	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL	Está Representando: Sindicato Patronal	Indústria	FIESC / Outros
1	Udineze Costa	JBS	9629 2071	udineze.costa@JBSfoods.com.br			
2	Gislaine Tedesco	Prefeitura Municipal Treze de Maio	99565887	gislaine2301@hotmail.com			
3	IRONE DENDENA	ESUCRI-UNIASSELVI	51-99465344	IRONE.DENDENA@HOTMAIL.COM.BR			
4	VALQUIRIA SANTINONI		4884841349	psicovalquiria@ig.com.br			
5	Anajulio Santinoni		4888477248				
6	Leandra Marcon Sandrini	ALCOA	48330 27624	leandra.sandrini@alcoa.com.br		X	
7	Fabíola K. Bacon Steiner	Sidicuram	4899299067	fabiolakellen@hotmail.com			
8	Fabíola K. Tivilone	TSA Química	99948388	sistema.qualidade@tsaquimica.com.br			
9	Adriano Meneghel	Manchester Química S.A	3431-3333	a.meneghel@mqb.com.br		X	
10	GUILHERME JUNIEES HERDT	COMITE TB e COMPLEXO LAG. SDS/SC RURAL	9764-5661	guilherme_herdt@hotmail.com			X
11	Silvio Tiago Cabral	Comitê TB/UNISUL	9625-2517	silviotcabral@unisul.br			X
12	PATRICIO FILETI	COMITÊ TUBARÃO	88481538	PATRICIO FILETI@HOTMAIL.COM			X

LISTA DE PRESENÇAS (Página 2)

Nº	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL	Está Representando: Sindicato Patronal	Indústria	Outros / Nenhum
13	Juliane Jorge Elias	CASAN	34617100	jelias@casan.com.br			x
14	DÉBORA RIVA	FIESP	11982310683	debora.riva@fiesp.org.br		X	
15	Rose Mª Adami	Comitê Uruessanga	99247726	rose_adami@hotmail.com			
16	ANTÔNIO CARLOS REIS COUTO	" "	99840178	tonex.ltda@gmail.com		X	X
17	Cristaine Jacinta Pereira da Silva		96292322	cusamas.c@hotmail.com			
18	Wilian Debiasi Bianco	Unibane	9921-9909	wiliandbianco@gmail.com			X
19	[illegible]	COOPEMI	9615-9390	[illegible]			x
20	José Carlos Virtuoso	UNESC/Comitê URU	96045892	jcv@unesc.net			
21	ANTONIO ADILIO DA SILVEIRA	CASAN	84119994	asilveira@casan.com.br			X
22	[illegible]	CASAN	99898629	[illegible]@hotmail.com			x
23	Jefferson Pacheco	CASAN	9617-6168	jepacheco@casan.com.br			X
24	Vanessa R. Malta	Eliane	3447-7755	vanessa.malta@eliane.com		x	
25	Wagner Benedet	COOPEMI	3434.1525	wagnerbenedet@hotmail.com			X
26	[illegible]	COOPEMI	34342424	[illegible]-coopemi@gmail.com			X
27	Rudnei Hinkel	CASAN	99427358	Rhinkel@casan.com.br			X
28	Eduarda Laise Spolti	COMITÊ ARARANGUA	96489320	duda_spolti@hotmail.com			X
29	Michele P. da Silva	Comitê Araranguá	99758110	engenheiramichelepb@gmail.com			x

LISTA DE PRESENÇAS (Página 3)

Nº	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL	Está Representando: Sindicato Patronal	Indústria	Outros / Nenhum
30	Rosinei da Silveira	- comitê Araranguá - SDR Criciúma	48-91767449	rosineidc@gmail.com			
31	Tomaz M Cordeiro	Comitê SDR Criciúma	4896339297				
32	JOSÉ ELSON BITTENCOURT	CBH-RIO URUSSANGA UAMU-	489904-1944	JOSEELSONB@HOTMAIL.COM			X
33	ANDRE GARCIA A. CUNHA	CUNHA E MATOS ADVOGADOS	48 8802-2283	ANDRE@CUNHAEMATOS.COM.BR			X
34	Adriano dos Soledades	CASAN	96399775	asolveira@casan.com.br			X
35	EDNA ZANNIN LOPES	CBH-RIO URUSSANGA ROTARY	9933-9470	ednazanninlopes@yahoo.com.br			X
36	Yasmine de Moura da Cunha	UNESC - CBH Araranguá	9978-2389	ymc@unesc.net			X
37	ENIO COAN	SINDICERAM	99847688	enio2009@brturbo.com.br			X
38	Fabiane Nunes Gonçalves	Prof Baln. Rincão	0908-7137	fabianenunes@yahoo.com.br			X
39	Fabio B Pogonini	Profill	8829-3633	Fabio.Pogonini@yahoo.com.br			X
40	Christhian Cunha	Profill	(5)96487952	christhian.cunha@profill.com.br			X
41	Liége Wosiacki	Profill	(51)8216-2309	liege.wosiacki@profill.com.br			X
42	Edelmundo Boeij	DAU Cunha	4891449087	edel-mundo@outlook.com			X
43	Jairo Cezar	Comitê Araranguá	99235675	Jairocesc@yahoo.com.br			X
44	Samuel M Gabriel	COOPERSA	88340185	SAMUEL.GABRIEL@COOPERSA.COM.br			X
45	Antonio M De Luca	Cooperga	88310174				X
46	Lucas de O. P. Pelle	COOPERSA	88252668	ambiental@coopersa.com.br			X

LISTA DE PRESENÇAS (Página 4)

Nº	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL	Está Representando: Sindicato Patronal	Indústria	Outros / Nenhum
47	Diogo B. Magagnin	JBS	3311-0269	diogo.magagnin@JBSFRANGOSUL.COM.BR		X	
48	ITAMAR SANTOS DE JESUS	CAIXA EC. FEDERAL	3471-1210	itamar.jesus@caixa.gov.br			X
49	Cenilda Mª Mazzucco	SDS/CBH Urussanga	91467978	cenildam@gmail.com			
50	David T. Tomaz	STR Comitê C.	99759056	Sindicatotimoguna.com			
51	EVANIO RAMOS NICOLEIT	ASCEA/CREA-SC	9933-7657	EVANIORN@GMAIL.COM			X
52	MARLENE ZANNIN	Advogada	(48)84703379	marzannin@gmail.com			X
53	Ramires A. Rabelo	Sinquisul	(48)96035131	meioambiente@anjo.com.br	X	X	
54	Carlos R Bortoli	PROFILL PLANO	(51) 32113941	carlos@profill.com.br			X
55	MARCIO ZANUZ	SIECESC	(48)96217367	marcio.zanuz@setc.edu.br		X	
56	Roger Guimarães de Melo	PM Bal. Rincão	48 98180200	ROGERGUIMARAES@YAHOO.COM			X
57	Karla Vicente	UACI	(48)96707752	- Karla.Tecnica@hotmail.com			X
58	Dilcineia N. Fernandes	Gered 21	91496212	- neuag21@sed.sc.gov.br			X
59	Deivid Idalencio	Confer Construtora	9981 4740	deivid.idalencio@conferconstrutora.com.br		X	
60							
61							
62							
63							

LISTA DE PRESENÇAS (Página 4)

Nº	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL	Está Representando: Sindicato Patronal	Indústria	Outros / Nenhum
47	Diogo B. Magagnin	JBS	3311-2269	diogo.magagnin@jbsfrangosul.com.br		X	
48	ITAMAR SANTOS DE JESUS	CAIXA EC. FEDERAL	3471-1210	itamar.jesus@caixa.gov.br			X
49	Cenilde Mª Mezzuccio	SDS/CBH Urussanga	91467978	cenildam@gmail.com			
50	David T. Souza	STR Cocal do Sul	99759056	[illegible]			
51	EVANIO RAMOS NICOLEIT	ASCEA/CREA-SC	9933-7657	EVANIORN@GMAIL.COM			X
52	MARLENE ZANNIN	Advogada	(48)84703379	marzannin@gmail.com			X
53	Ramires A. Rabelo	Sinquisul	(48)96035131	meioambiente@anjo.com.br	X	X	
54	Carlos R Bortoli	PROFILL PLANO	(51) 32119411	carlos@profill.com.br			X
55	MARCIO ZANUZ	SIECESC	(48)96217367	marcio.zanuz@satc.edu.br		X	
56	Roger Guimarães de Melo	PM Bal. Rincão	48 98160200	ROGERGUIMARAES@YAHOO.COM			X
57	Karla Vicente	UACI	(48)96707752	Karla.Tecnica@hotmail.com			X
58	Dilcinéia N. Fernandes	Gered 21	91496212	neuaga@sed.sc.gov.br			X
59	Deivid Idalencio	Confer Construtora	9981 4740	deivid.idalencio@conferconstrutora.com.br		X	
60	Fabiane Nobrega	FIESC	48-32314140	fabianen@fiescnet.com.br		X	
61							
62							
63							

LISTA DE PRESENÇAS (Página 5)

Nº	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL	Está Representando: Sindicato Patronal	Indústria	Outros / Nenhum
64	Melissa Watanabe	UNESC	3431-2624	melissawatanabe@unesc.net			X
65	Luiz Ismael T. Leme	FAMA	39031879	fama@araranguia.sc.gov.br			X
66	Realdino José Busarello	EPAGRI	91234981	realdinobusarello@epagri.sc.gov.br			X
67	André da S. Souza	Tubarão Saneamento	99966598	andre.souza@fbssa.com.br			X
68	Sergio Pagnan	Sindicer/Coopeani	88064424	Sindicer@Sindicer2MR.com.br	X		
69	Maria Eduarda M. Faundorlick	Anjo	34618000	meioambiente2@anjo.com.br		X	
70	André Bortoluzzi Eckert	CARB. CRICIUMA S.A.	34638000	andre@carbocri.com.br		X	
71	Sérgio Marini	Adisi/Acid	3436.10.66	adisisc@terra.com.br			X
72	Daniel Correa	BIOECOLÓGICA	34116468	contato@bioecologica.com.br			X
73	Ernesto M. Bonilla	Marca SC	96837773				X
74	Ricardo Fernandes	"	"				
75	Rui Batista Antunes	SDS	364608	rui@pds.pc.gov.br			X
76	Vinicius T. Constante	SDS	48-36659206	cerh@sds.sc.gov.br			X
77	Robson L. Cunha	SDS	(48)36654249	robsonLuizCunha@sds.sc.gov.br			X
78							
79							
80							

ANEXO 7

MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO DOS ENCONTROS REGIONAIS DE CADASTRO DE USUÁRIOS

O 1º jornal diário de Araranguá

O Tempo

www.otempodiario.com
www.diarioapp.com.br

LOUVADO SEJA O SENHOR

Jornal O Tempo Diário Ano XVII Edição 2815 Quinta, 22 de Maio de 2014

Termina hoje cadastro

Agricultura

Setor atende chamado de Comitê

Campanha de cadastramento de usuários da água vai até outubro, mas Comitê quer maior participação de outros setores, como as indústrias

| TURVO/REGIÃO |

Os trabalhos que visam a reunião de informações para elaboração de um Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá seguem o curso planejado. Em sua etapa B, de diagnóstico e prognóstico, a fase inicial de cadastros dos usuários de água realizou o seu quarto encontro na tarde desta quarta-feira, no plenário da câmara de vereadores de Turvo, reunindo membros do Comitê da Bacia e representantes de administração municipal, Epagri, Sindicatos de Trabalhadores Rurais, associações de irrigação e outras entidades dos municípios de Turvo, Morro Grande, Timbé do Sul, Ermo e Jacinto Machado.

O trabalho é de levantamento de dados que possam dar a um conhecimento fundo de como está sendo izada e quais as necesdes futuras do uso das s de toda a bacia do Rio anguá, que ultrapassa as ias do extremo sul, reu15 municípios da Amesc

Discussão sobre o cadastramento serviu para esclarecer as principais dúvidas

contro serão Criciúma, Içara e Rincão, reunidos na maior cidade do Sul do Estado.

No foco dos debates, a necessidade de obter o maior percentual possível do montante de usuários em toda a Bacia, de modo a garantir que os estudos envolvendo os dados colhidos mostrem a realidade do uso da água na região. "Seja pelo cadastro usuários têm apresentado em relação à possível cobrança para utilização da água nas suas atividades. "O cadastro dos usuários é um dos momentos mais importantes para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos, já que será a partir dele que serão feitos os diagnósticos e prognósticos do uso da água, que nos conduzirão a quando e onde agir para que não fiquemos sem esse precioso recurso no futuro", informou Paulo Paim, representante da Profill Engenharia, empresa contratada para a parte técnica da elaboração do Plano.

De acordo com o material informativo do Comitê, 'Usuário são as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que fazem uso da água em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime, a qualidade ou a quantidade – ou ambas – dos corpos de água' (rios, córregos, nascentes, lençol freático, etc.); diferente dos Consumidores, que são as famílias ou imóveis que utilizam a água a partir de um distribuidor (Samae, Casan). Empresas ou pessoas físicas que fazem uso de poços artesianos também são consideradas usuários, mesmo que a água coletada não tenha relação com a atividade desenvolvida.

Durante a série de cinco encontros nas regiões da Bacia, os membros explicaram de forma detalhada a forma que deve ser feito o cadastramento, que deve ser realizado pela internet no endereço 'aguas.sc.gov.br/cadastro'. "Aos que porventura tenham dúvidas quanto ao cadastro, é possível fazer uma simulação em 'aguas.sc.gov.br/treinamento', onde todo o processo pode ser realizado, mas os dados não serão enviados ao sistema", informou Fábio Paganini, um dos membros do Comitê.

Sem nenhum custo, o cadastramento exigirá informações do usuário, da sua propriedade, da ou das atividades desenvolvidas, do ou dos pontos de captação, da forma como a água é devolvida e do período de utilização. "As associações ou cooperativas, estão sendo feitos um único cadastro por entidade, onde devem ser relatados todos os seus associados ou cooperados, facilitando o trabalho de cadastramento", informou Tomazi.

Aos interessados em aprender a realizar o cadastro e assim auxiliar outros usuários, um curso será ministrado pelo Comitê. Contatos para mais informações a respeito do cadastro e todo o trabalho que vem sendo realizado para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá podem ser obtidos em 'comitebaciaararangua.blogspot.com.br', 'aguas.sc.gov.br/comite-ararangua', comiteararangua@gmail.com ou pelo fone 48 3522-0664.

DATA: 22 de maio
VEÍCULO: SEM CENSURA

CADASTROS

Campanha de cadastro dos usuários de água encerra em Criciúma

O cadastro é gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade

O cadastro é gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade, para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e o requerimento do direito de outorga de uso da água.

Encerra nesta quinta-feira, dia 22, às 14 horas, na Secretaria de Desenvolvimento Regional de Criciúma (SDR), a Campanha de Cadastramento dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. O encontro é extensivo aos municípios de Içara e Balneário Rincão.

O Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, trabalha para gerir os recursos hídricos no Estado. O cadastro, uma das etapas do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá, é uma necessidade que visa ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água.

A Campanha teve início no dia 12 de maio por Forquilhinha, extensivo também aos municípios de Meleiro e Nova Veneza. Na segunda, 19, passou por Siderópolis, abrangendo o município de Treviso. Terça-feira foi a vez de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá. Nesta quarta-feira, 21, Turvo sediou o encontro na Câmara de Vereadores, reunindo os municípios de Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul.

"O cadastro vai além de um documento. É um dado necessário para que o Estado possa garantir a sustentabilidade e qualidade do recurso hídrico para consumo e para utilização nas suas atividades produtivas", explica o técnico da empresa Profil Engenharia e Ambiente, Paulo Paim.

Quem deve se cadastrar? Para saber se você precisa participar, basta entender a diferença entre consumidor e usuário de água. Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora (SAMAE, CASAN) são considerados consumidores. Já o usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

ASSESSORADO: COMITÊ ARARANGUÁ
DATA: 22 de maio
VEÍCULO: O TEMPO

Campanha de cadastramento dos usuários de água

O cadastro é gratuito e necessário para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e futuramente a solicitação do direito de outorga de uso da água. O cadastro de usuários vai identificar ainda quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade. Agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos formam o público alvo da reunião desta quarta, 21, em Turvo, que vai reunir a partir das 14 horas, na Câmara de Vereadores, os usuários de água de Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul.

Para saber se você precisa participar, basta entender a diferença entre consumidor e usuário de água. Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora são considerados consumidores. A campanha encerra nesta quinta-feira,

CADASTRO

Turvo recebe campanha de cadastramento dos usuários de água

O cadastro é gratuito e necessário para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e futuramente a solicitação do direito do uso da á

O cadastro é gratuito e necessário para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e futuramente a solicitação do direito de outorga de uso da água. O cadastro de usuários vai identificar ainda quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade.

Agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos formam o público alvo da reunião desta quarta-feira, 21, em Turvo, que vai reunir a partir das 14 horas nas dependências da Câmara de Vereadores os usuários de água de Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul.

Para saber se você precisa participar, basta entender a diferença entre consumidor e usuário de água. Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora (SAMAE, CASAN) são considerados consumidores. Já o usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente.

Para o presidente do Sindicato dos Agricultores de Turvo, DavideTomazi Tomaz - presidente do Comitê Araranguá, o cadastro visa ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água.

Os encontros Regionais de Cadastramento dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá iniciaram dia 12 de maio por Forquilhinha e Treviso. Nesta semana já percorreu Siderópolis e Nova Veneza. Na terça-feira foi a vez de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá. A campanha encerra nesta quinta-feira, dia 22, em Criciúma, em uma reunião extensiva a Içara e Balneário Rincão.

CONFIRA A AGENDA DA CAMPANHA DE CADASTRAMENTO

DIA 21 - Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul

Local: Câmara de Vereadores de Turvo

Horário: 14 horas

Foto: Divulg

A campanha encerra nesta quinta-feira, dia 22, em Criciúma, em uma reunião extensiva a Içara e Balneário

VEÍCULO: A VOZ DO SUL

Turvo recebe campanha de ***cadastramento*** *dos usuários de água*

O cadastro é gratuito e necessário para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e futuramente a solicitação do direito de outorga de uso da água. O cadastro de usuários vai identificar ainda quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade.

Agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos formam o público alvo da reunião desta quarta-feira, 21, em Turvo, que vai

Vereadores os usuários de água de Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul.

Para saber se você precisa participar, basta entender a diferença entre consumidor e usuário de água. Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora (SAMAE, CASAN) são considerados consumidores. Já o usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente.

Para o presidente do Sindicato dos Agricultores de Turvo, Davide Tomazi Tomaz - presidente do Comitê Araranguá, o cadastro visa ajustar as demandas econômicas, sociais

Foto: Divulgação

is sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água.

Os encontros Regionais de Cadastramento dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá

Forquilhinha e Treviso. Nesta semana já percorreu Sideró-polis e Nova Veneza. Na terça-feira foi a vez de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá. A campanha encerra amanhã, dia 22, em Criciúma, em uma reunião extensiva a Içara e Bal-

Araranguá sedia encontro regional do cadastro de usuários de água

Os usuários de água de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá formam o público alvo do encontro desta terça-feira, dia 20, às 14 horas, no auditório da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Araranguá (SDR). Em pauta, o cadastramento dos usuários, regulamentação necessária para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e, futuramente, a solicitação do direito de outorga de uso da água.

O Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, planejou ações a serem executadas junto à população para cuidar melhor das águas do Estado. Uma das medidas é o cadastro dos usuários de recursos hídricos. "O instrumento, articulado com o Plano de Recursos Hídricos, assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, sendo a ferramenta técnica fundamental para auxiliar o Comitê de Bacia Hidrográfica na arbitragem de conflitos", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê.

A Campanha de Cadastramento dos Usuários de Água da bacia hidrográfica do rio Araranguá iniciou no dia 12 de maio em Forquilhinha, extensivo também aos municípios de Meleiro e Nova Veneza. Nesta segunda, 19, passou por Siderópolis, abrangendo o município de Treviso. Na quarta-feira, 21, Turvo sedia o encontro na Câmara de Vereadores, reunindo os municípios de Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul. O encerramento desta etapa ocorre na quinta-feira, dia 22, na Secretaria de Desenvolvimento Regional de Criciúma, envolvendo Içara e Rincão.

Quem deve se cadastrar?

Os usuários dos recursos hídricos, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que fazem uso da água em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime, a qualidade ou a quantidade ou ambas, dos corpos de água. Ex: indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

CADASTRO

Araranguá sedia encontro regional do cadastro de usuários de água

Os usuários de água de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá formam o público alvo do encontro desta terça-feira

Foto: Divulgação

O encerramento desta etapa ocorre na quinta-feira, dia 22, na Secretaria de Desenvolvimento Regional de Criciúma

Os usuários de água de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá formam o público alvo do encontro desta terça-feira, dia 20, às 14 horas, no auditório da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Araranguá (SDR). Em pauta, o cadastramento dos usuários, regulamentação necessária para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e, futuramente, a solicitação do direito de outorga de uso da água.

O Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, planejou ações a serem executadas junto à população para cuidar melhor das águas do Estado. Uma das medidas é o cadastro dos usuários de recursos hídricos. "O instrumento, articulado com o Plano de Recursos Hídricos, assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, sendo a ferramenta técnica fundamental para auxiliar o Comitê de Bacia Hidrográfica na arbitragem de conflitos", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê.

A Campanha de Cadastramento dos Usuários de Água da bacia hidrográfica do rio Araranguá iniciou no dia 12 de maio em Forquilhinha, extensivo também aos municípios de Meleiro e Nova Veneza. Nesta segunda, 19, passou por Siderópolis, abrangendo o município de Treviso. Na quarta-feira, 21, Turvo sedia o encontro na Câmara de Vereadores, reunindo os municípios de Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul. O encerramento desta etapa ocorre na quinta-feira, dia 22, na Secretaria de Desenvolvimento Regional de Criciúma, envolvendo Içara e Rincão.

Quem deve se cadastrar?

Os usuários dos recursos hídricos, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que fazem uso da água em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime, a qualidade ou a quantidade ou ambas, dos corpos de água. Ex: indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

CONFIRA A AGENDA DOS ENCONTROS

DIA 20 - Campanha de Cadastramento para Araranguá Baln. Arroio do Silva e Maracajá
Local: Secretaria de Desenvolvimento Regional de Araranguá - SDR Araranguá
Horário: 14 horas

Usuários de água são chamados para cadastro

I ARARANGUÁ I

Os usuários de água de Araranguá, Balneário Arroio do Silva e Maracajá formam o público alvo do encontro desta terça-feira, às 14 horas, no auditório da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Araranguá. Em pauta, o cadastramento dos usuários, regulamentação necessária para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e, futuramente, a solicitação do direito de outorga de uso da água.

O Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, planejou ações a serem executadas junto à população para que se possa renovar das águas do estado. Uma das medidas é o cadastro dos usuários de recursos hídricos. "O instrumento, articulado com o Plano de Recursos Hídricos, assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, sendo a ferramenta técnica fundamental para auxiliar o Comitê de Bacia Hidrográfica na arbitragem de conflitos", explica a engenheira ambiental Michele Pereira da Silva, consultora do Comitê de Bacia do Rio Araranguá.

A campanha de cadastramento dos usuários de água da bacia hidrográfica do rio Araranguá iniciou no dia 12 em Forquilhinha, extensivo também aos municípios de Meleiro e Nova Veneza e prossegue hoje em

ANEXO 8

MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO DOS ENCONTROS SETORIAIS DO CADASTRO DE USUÁRIOS DA ÁGUA

ÁGUA

Cadastramento de usuários prossegue

De hoje a quinta-feira, a Campanha de Cadastramento dos Usuários de Água da bacia hidrográfica do Rio Araranguá vai percorrer Siderópolis, Araranguá, Turvo e Criciúma, envolvendo 13 municípios. Hoje, encontro ocorre no Centro Social Urbano de Siderópolis, às 14h, extensivo também ao município de Treviso.

O instrumento, articulado com o Plano de Recursos Hídricos, assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica.

Os diversos usos da água podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários e impactos ambientais. Nesse sentido, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, trabalha para gerir os recursos hídricos.

• Bacia do Rio Araragnuá

Nesta quarta-feira acontece na Câmara de Vereadores de Turvo, a partir das 14 horas, promovido pelo Comitê da Bacia do Rio Araranguá, o Encontro Regional para o cadastramento dos usuários de recursos hídricos. Estão convidados, além das autoridades locais e regionais, os agricultores, rizicultores e piscicultores do município. O cadastramento já foi realizado em Forquilhinha, Nova Veneza e Meleiro. O objetivo é assegurar o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica. Desde que os trabalhos do Plano foram implantados na região, mais de 100 usuários já fizeram o cadastro.

CADASTRO

Cadastre-se e regularize o uso que você faz da água

O cadastro é gratuito e necessário para que se possa renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e futuramente a solicitação do direito de outorga de uso da água.

De segunda a quinta-feira, 19 a 22, a Campanha de Cadastramento dos Usuários de Água da bacia hidrográfica do rio Araranguá vai percorrer Siderópolis, Araranguá, Turvo e Criciúma, envolvendo 13 municípios. Nesta segunda-feira o encontro ocorre no Centro Social Urbano de Siderópolis, às 14 horas, extensivo também ao município de Treviso.

O instrumento, articulado com o Plano de Recursos Hídricos, assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica.

Os diversos usos da água (indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos) podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários e impactos ambientais.

Nesse sentido, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, trabalha para gerir os recursos hídricos, necessidade premente e que tem o objetivo de ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água.

Quem deve se cadastrar?

Os usuários dos recursos hídricos, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que fazem uso da água em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime, a qualidade ou a quantidade ou ambas, dos corpos de água.

Foto: Divulgação

Em fevereiro, ambos os municípios receberam os encontros de divulgação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá, que foram acompanhados pelos prefeitos Hélio Roberto Cesa e João Reus Rossi, de Siderópolis e Treviso respectivamente

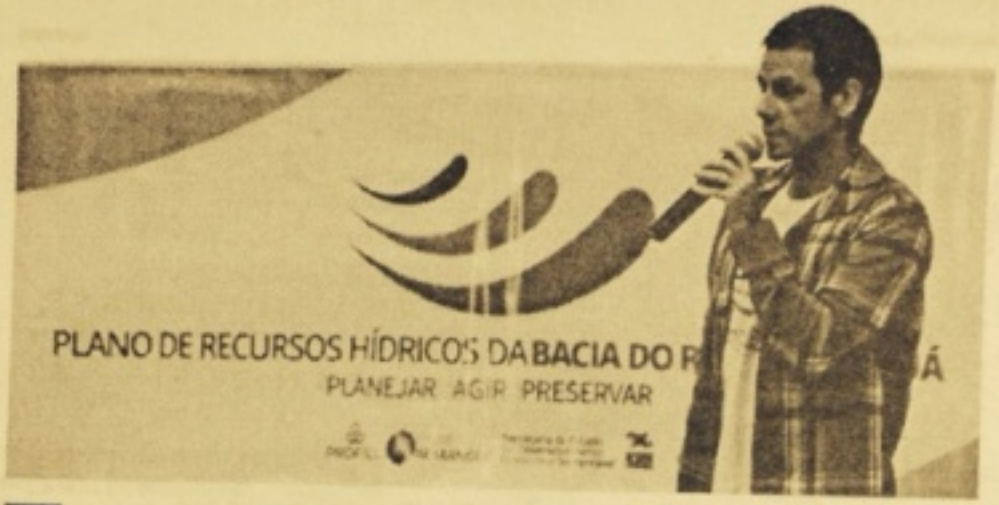
Araranguá sedia próxima reunião sobre água

| REGIÃO |

O município de Forquilhinha sediou na segunda-feira o primeiro Encontro de Cadastramento dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, abrangendo também Meleiro.

O cadastro é uma realização do Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, junto ao Comitê Araranguá.

A oficina de capacitação reuniu usuários de água, que são informados sobre o Plano de Recursos Hídricos, que assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica. Desde que os trabalhos do Plano foram implantados na região, mais de cem usuários já fizeram o cadastro. A maior dúvida deles é quanto a diferença entre consumidor e usuário. Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora (Samae ou Casan) são considerados consumidores. Já o usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Por mais limpa que ela possa voltar, altera o regime do corpo hídrico.



Organizadores explicam como é o cadastramento

Os diversos usos da água (indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos) podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários e impactos ambientais. Nesse sentido, gerir recursos hídricos é uma necessidade premente e que tem o objetivo de ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água.

O próximo encontro acontece dia 20 na Secretaria Regional de Araranguá, abrangendo também Balneário Arroio do Silva e Maracajá. No dia 21, em Turvo, envolvendo Ermo, Jacinto Machado, Morro Grande e Timbé do Sul.

CADASTRAMENTO

Campanha de cadastramento dos usuários água da bacia hidrográfica do Rio Araranguá

A oficina de capacitação reuniu na tarde desta segunda-feira, dia 12, usuários de água de Forquilhinha, Nova Veneza e M

Iniciou na segunda-feira, a 12, os Encontros Regionais de Cadastramento dos suários de Água da Bacia drográfica do Rio Araranguá para permitir a futura torga de uso de recursos dricos. A primeira cidade a ceber os trabalhos foi Forlhinha.

A oficina de capacitao reuniu na tarde desta gunda-feira, dia 12, usuás de água de Forquilhinha, va Veneza e Meleiro. O trumento, articulado com o no de Recursos Hídricos, segura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica. Desde que os trabalhos do Plano foram implantados na região, mais de 100 usuários já fizeram o cadastro.

Para os representantes do Governo de Santa Catarina, Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, Vinicius Tavares Constante e Robson Luiz Cunha, o Cadastro de Usuários de Águas é parte essencial para o conhecimento do perfil de quem utiliza os recursos hídricos de uma região, constituindo-se em um dos elementos previstos para o Sistema de Informações de Recursos Hídricos, previsto pela Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Consumidor x Usuário de Água

A maior dúvida é quanto a diferença entre consumidor e usuário.Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora (SAMAE, CASAN) são considerados consumidores. Já o usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Por mais limpa que ela possa voltar, altera o regime do corpo hídrico.

Os diversos usos da água (indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos) podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários e impactos ambientais.

Nesse sentido, gerir recursos hídricos é uma necessidade premente e que tem o objetivo de ajustar as demandas econômicas e ambientais por níveis sustentáveis, a permitir, sem co convivência dos uso futuros da água.

CONFIRA OS PRÓXIMOS ENCONTROS

DIA 19 - Siderópolis e Treviso
Local: Centro Social Urbano
Endereço: Deomicio Freitas, s/n - centro - Sideróp

DIA 20 - Araranguá, Baln. Arroio do Silva e Maraca
Local: Secretaria de Desenvolvimento Regional de guá (SDR -Araranguá).

DIA 21 - Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Morro C Timbé do Sul
Local: Câmara de Vereadores de Turvo

ENCONTROS

Campanha de Cadastramento do Usuários de Água percorre a regiã

Iniciou os Encontros Regionais de Cadastramento dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá para pe a futura outorga de uso de recursos hídricos. Na próxima, a campanha percorre Siderópolis, Araranguá, Turvo e Criciú

Foto:

Desde que os trabalhos do Plano foram implantados na região, mais de 100 usuários já fiz

Iniciou nesta semana por Forquilhinha, Nova Veneza e Meleiro a oficina de capacitação de usuários de água. O instrumento, articulado com o Plano de Recursos Hídricos, assegura o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica. Desde que os trabalhos do Plano foram implantados na região, mais de 100 usuários já fizeram o cadastro.

Para o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, o Cadastro de Usuários de Águas é parte essencial para o conhecimento do perfil de quem utiliza os recursos hídricos de uma região, constituindo-se em um dos elementos previstos para o Sistema de Informações de Recursos Hídricos, previsto pela Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Na próxima semana, a campanha percorre Siderópolis, Araranguá, Turvo e Criciúma e envolve nesses encontros 13 municípios da bacia. Para saber se você precisa participar, basta entender a diferença entre consumidor e usuário de água. Todos aqueles que recebem a água através de uma distribuidora (SAMAE, CASAN) são considerados consumidores. Já o usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Por mais limpa que ela possa voltar, altera o regime do corpo hídrico.

Os diversos usos da água (indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos) podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários e impactos ambientais. "Gerir recursos hídricos é uma necessidade premente e que tem o objetivo de ajustar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir, sem conflitos, a convivê atuais e futuros ça o presidente ranguá, Davide

CADASTRAMENTO

Inicia nesta segunda-feira o cadastro dos usuários de água

O município de Forquilhinha vai sediar o primeiro encontro de cadastramento

O município de Forquilhinha vai sediar nesta segunda-feira, dia 12, o primeiro Encontro de Cadastramento dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. A reunião marcada para às 14 horas, no Auditório da Coopera, abrange Nova Veneza e Meleiro.

O cadastro é uma realização do Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, junto do Comitê Araranguá.

Estão sendo esperados os representantes de indústrias, hidroelétricas, companhias de saneamento, agricultores, irrigantes, piscicultores, mineradores e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

O cadastro é gratuito e é o ponto de partida para a garantia da oferta de água, para a geração atual e as futuras. Ao se cadastrar, o usuário receberá um comprovante e estará protegido de receber multas pela utilização irregular da água.

Fique por dentro das notícias online

ACESSE:

www.jornalsemcensura.com

O cadastramento dos usuários de água na bacia

Empresa apresentou a conclusão da etapa A do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá e recebeu aprovação da contratante SDS e do protagonista dos estudos, o Comitê Araranguá. A próxima fase será o cadastramento dos usuários de água.

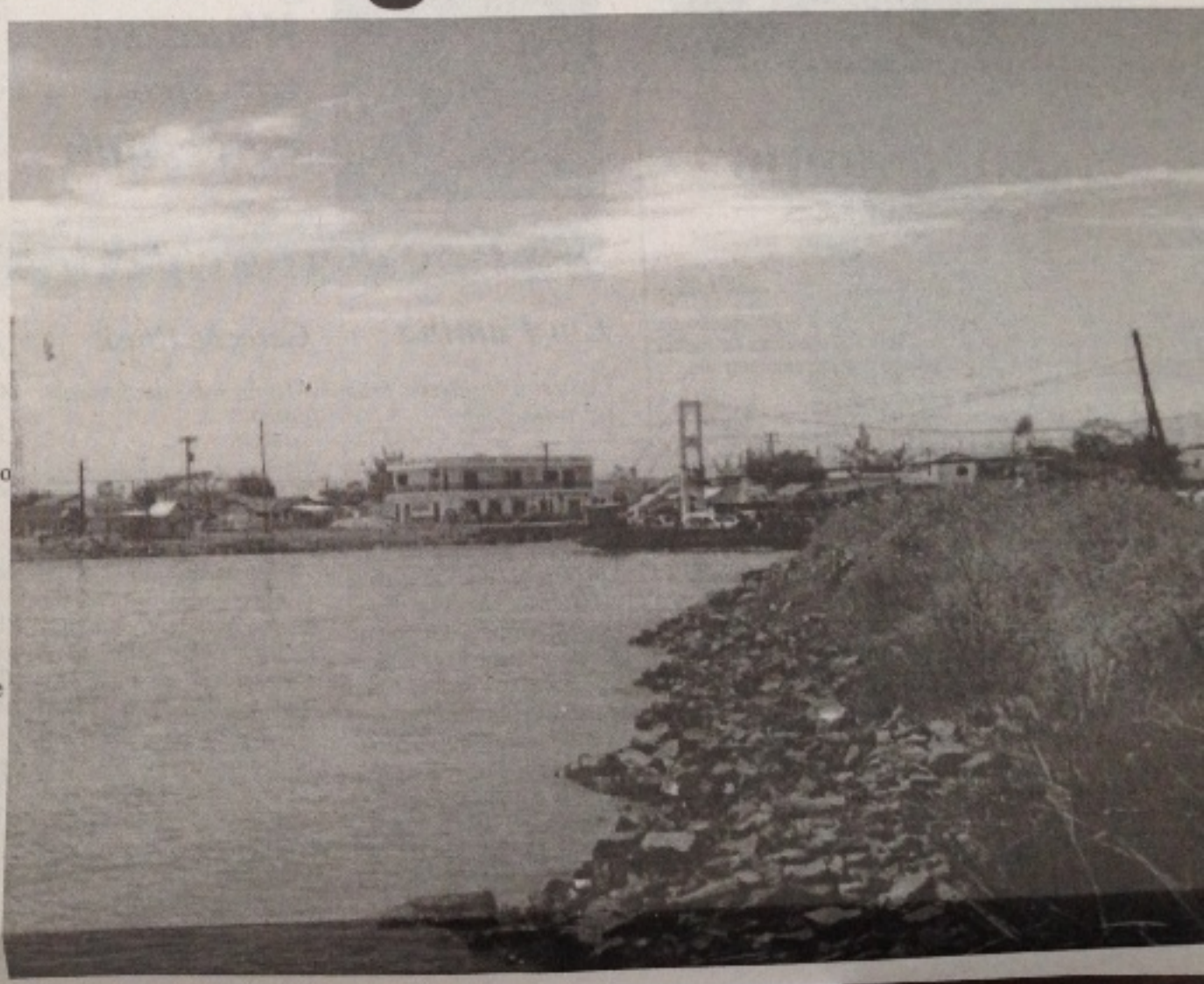
O Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - Diretoria de Recursos Hídricos, planejou ações a serem executadas junto à população para cuidar melhor das águas do Estado.

Uma das medidas é o cadastro dos usuários de recursos hídricos, levantamento de todos que utilizam água diretamente de rios, riachos, açudes, nascentes, poços artesianos e cisternas, bem como de quem faz o lançamento de qualquer tipo de esgoto diretamente no curso d´água.

O trabalho de cadastramento, instituído em 2006 em nível estadual, chegou até os 16 municípios pertencentes à Bacia do Rio Araranguá este ano, quando iniciou a elaboração do Plano de Recursos Hídricos.

A empresa contratada, Profill Engenharia e Ambiente trabalha desde janeiro na etapa A, apresentada pelo consultor Paulo Paim, aos representantes das 45 entidades que formam o Comitê Araranguá.

O técnico da SDS, Vinícius Constante e o presidente do Comitê Araranguá, Davide Tomazi Tomaz deram parecer favorável ao relatório da etapa A, com ressalvas, que serão atendidas até o dia 30 de maio.



O Plano segue agora para a segunda fase, que é cadastrar os usuários de água da bacia.

ATENÇÃO

Usuários de água da região precisam se cadastrar para garantir uso do recurso

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá pede apoio dos Sindicato para que repassem as informações aos seus associados

Os usuários de água dos 16 municípios integrantes da bacia do rio Araranguá precisam realizar o cadastro para garantir a outorga do direito de uso da água. Operações bancárias e renovação de licenças ambientais também vão exigi-lo. A ordem de cadastramento vai solucionar futuros e possíveis conflitos.

De acordo com o profissional responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento da sua atividade produtiva. Para saber mais basta ligar nos telefones (48) 35220894 e/ou 88293633. O atendimento também funciona via e-mail: planoararangua@profill.com.br e/ou fabio.paganini@yahoo.com.br.

"Visando ajustar, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, deseja saber quem são os usuários do recurso hídrico no Estado. O cadastramento é uma das etapas do Plano de Recursos Hídricos, implantado este ano em nossa bacia, protagonizado pelo Comitê Araranguá", diz Paganini.

O presidente do Comitê Araranguá, DavideTomazi Tomaz, enviou uma carta/ofício aos Sindicatos, Associações e entidades de classe solicitando que cada presidente comunique seus associados nas assembleias, reuniões de trabalho sobre importância de regularização e legalização da condição de Usuário de Água. "Em caso de conflito pelo uso da água, o Comitê Araranguá é a primeira instância de deliberação. Precisamos de informações consistentes e o mais próximo do real para que seja possível estabelecer as prioridades necessárias", reforça Davide.

Foto: Divulgação

Fábio Paganini é o profissional responsável por auxiliar os usuários no cadastramento que é gratuito

Dúvida

Para saber se você precisa se cadastrar, basta entender que usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meioambiente. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Balneário Arroio do Silva

EDITAL DE CHAMAMENTO Nº. 009/2014

Data: 17 de junho de 2014.

Referente: PROCESSO SELETIVO Nº. 001/2014

EMENTA: Convoca Candidatos aprovados aos cargos **Professor Séries Iniciais** no Processo Seletivo nº. 001/2014.

EVANDRO SCAINI - Prefeito do Município de Balneário Arroio do Silva, Estado de Santa Catarina, no uso de suas atribuições e tendo em vista o resultado do Processo Seletivo nº. 001/2014, Homologado pelo Decreto nº 60/2014 de 28 de março de 2014, considerando a necessidade das Secretarias Municipais e ainda a existência de Vagas de **Professor Séries Iniciais,** convoca os candidatos adiante relacionados, aprovados e classificados no Processo Seletivo nº. 001/2014, realizado pela Prefeitura Municipal de Balneário Arroio do Silva, para providenciar os documentos abaixo relacionados e TOMAREM POSSE do respectivo cargo, no período de **19 de junho de 2014 a 19 de julho de 2014, no Horário das 12:00 às 18:00 horas**, no Paço Municipal, sito a Av. Santa Catarina, n.º 1122, Departamento de Recursos Humanos.

Caso os candidatos convocados neste Edital não comparecerem até o dia **19 de julho de 2014, às 18:00 horas**, com todos os documentos necessários para tomar posse do cargo, serão considerados desistentes e serão automaticamente desclassificados do Processo, sem direito a recurso.

Caso haja manifestação por escrito do(a) candidato(a) de seu desinteresse na posse do cargo, durante o período de Convocação, a Administração Municipal, poderá publicar novo Edital de Convocação, até que a vaga necessária seja preenchida, mesmo antes do vencimento do prazo deste Edital.

Segue abaixo a Relação dos candidatos Convocados por este Edital:

PROFESSOR SÉRIES INICIAS

Inscr.	Nome	Classif.
0225	DIÊNEFER PAIXÃO DOS SANTOS WALKER	27º. Lugar
0210	MARIA APARECIDA CANDIDO DA SILVA	28º. Lugar
0830	ELIANE APERECIDA MENDES DE LIMA	29º. Lugar
0657	THAIS HELENA GABRON NEUMANN	30º. Lugar

Balneário Arroio do Silva, **17 de junho de 2014.**

EVANDRO SCAINI
Prefeito Municipal

DIRNEI JOSÉ BERNARDO
Secretário de Administração e Finanças

Guido Mantega confirma que vai anunciar medidas de incentivo à indústria

O ministro da Fazenda, Guido Mantega, confirmou ontem, 17, que medidas serão anunciadas amanhã durante Fórum Nacional da Indústria. O encontro está previsto para ocorrer no Palácio do Planalto, às 15h. Mantega não antecipou que tipo de incentivo pode ser apresentado ao setor industrial.

“Nós ainda estamos elaborando as medidas. Falo com vocês amanhã [sobre as medidas]", disse.

O encontro com empresários, hoje, em Brasília, será realizado dois dias depois da Confederação Nacional da Indústria (CNI) anunciar que a confiança do empresário industrial caiu para o nível mais baixo, em mais de quatro anos. Segundo levantamento divulgado pela CNI, o Índice de Confiança do Empresário Industrial registrou 47,5 pontos em junho.

Com o resultado deste mês, o indicador está no mesmo nível de janeiro de 2009, auge da crise financeira internacional. De acordo com a CNI, a desconfiança só não é menor do que a registrada em janeiro de 1999, quando o país enfrentava a crise cambial provocada pela desvalorização do real. Naquele mês, o índice chegou a 46,5 pontos.

Fique por dentro das notícias online
ACESSE:
www.jornalsemcensura.com

Luana da Silva
Advogada OAB/SC 28.861
Telefones: (48) 3524 3319 | 9964 7458 | 9995 5288
e-mail: luanadasilva@hotmail.com
Av. Padre Antônio Luiz Dias, 360 (CASA VERDE)
Centro, Araranguá - SC, CEP 88900-000 (PRÓX. TERMINAL DE ÔNIBUS)
Atendendo também causas Cíveis e Previdenciárias

Escritório Contábil Pioneiro
Contratos, declaraçoes de imposto de renda,
abertura de empresa,
planejamento previdenciario e tributario
Av Getúlio Vargas, 352 - Ed. Katiussi - Sala 18 - Centro
☎ (48) 524-5807 - Araranguá - SC

FERREIRA & NASCIMENTO COSTA
ADVOCACIA EMPRESARIAL
FONE (48) 3533-0145

Setores de irrigação e criação animal recebem treinamento em Araranguá

Capacitações continuarão nos próximos meses, abrangendo piscicultores, companhias de saneamento público, mineradores e indústrias

Foto: Divulgação

Presidente do Comitê Araranguá, Davide Tomazi Tomaz junto de Fábio Paganini e Michele Pereira da Silva

Um grupo formado por representantes dos municipais da bacia, sindicatos e escritórios de planejamento agropecuários recebeu na manhã de sexta-feira, dia 27, na sede do Cetrar/Epagri, em Araranguá, um treinamento prático para o cadastramento de usuário de água, ação que vai garantir a continuidade do uso do recurso hídrico nas atividades produtivas de agricultura e criação animal.

Os trabalhos foram conduzidos pelo técnico da empresa Profill Engenharia e Ambiente, Fábio Paganini, o qual afirma que as capacitações continuarão nos próximos meses, abrangendo os piscicultores, as companhias de saneamento público, os mineradores e as indústrias. "Reunir os usuários de água por setor é importante porque dúvidas são compartilhadas e sanadas, agilizando o processo. A partir do treinamento, os participantes tornam-se atores sociais, responsáveis por propagar a necessidade e gratuidade do cadastro", lembra Paganini.

A oportunidade de cadastro está ativa por tempo indeterminado em todo o Estado. Porém, com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araranguá, estende-se até outubro uma campanha de sensibilização para a importância do cadastramento. "Após este período, faremos o levantamento dos dados arrecadados e, com esse volume, o balanço hídrico da bacia", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê Araranguá.

COOPERJA
(48) 3535.6000

Volta Grande

A maior circulação semanal do Sul

18 anos

Edição nº 916 | 26 de Junho de 2014 | Quinta-Feira | www.voltagrandeonline.com | R$ 2,50

Usuários de água precisam se cadastrar para garantir uso do recurso

Para que as informações de necessidade e gratuidade do cadastro sejam divulgadas com maior agilidade, o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá está pedindo apoio dos Sindicatos, entidades e associações para que repassem as informações aos seus associados.

Colaboração Marca SC Assessoria e Consultoria em Comunicação

Os usuários de água dos 16 municípios integrantes da bacia do Rio Araranguá precisam realizar o cadastro para garantir a outorga do direito de uso da água. Operações bancárias e renovação de licenças ambientais também vão exigi-lo. A ordem de cadastramento vai solucionar futuros e possíveis conflitos. De acordo com o profissional responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento da sua atividade produtiva. Para saber mais basta ligar nos telefones (48) 35220894 e/ou 88293633. O atendimento também funciona via e-mail:plano-ararangua@profill.com.br e/ou fabio.paganini@yahoo.com.br. "Visando ajustar, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, deseja saber quem são os usuários do recurso hídrico no Estado. O cadastramento é uma das etapas do Plano de Recursos Hídricos, implantado este ano em nossa bacia, protagonizado pelo Comitê Araranguá", diz Paganini. O presidente do Comitê Araranguá, Davide Tomazi Tomaz, enviou uma carta/ofício aos Sindicatos, Associações e entidades de classe solicitando que cada presidente comunique seus associados nas assembleias, reuniões de trabalho sobre importância de regularização e legalização da condição de Usuário de Água. "Em caso de conflito pelo uso da água, o Comitê Araranguá é a primeira instância de deliberação. Precisamos de informações consistentes e o mais próximo do real para que seja possível estabelecer as prioridades necessárias", reforça Davide.

DÚVIDA: Para saber se você precisa se cadastrar, basta entender que usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

Usuários de água precisam se cadastrar para garantir uso

Usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente

Foto: Divulgação

Conforme o responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário

Os usuários de água dos 16 municípios integrantes da bacia do rio Araranguá precisam realizar o cadastro para garantir a outorga do direito de uso da água. Operações bancárias e renovação de licenças ambientais também vão exigi-lo. A ordem de cadastramento vai solucionar futuros e possíveis conflitos.

De acordo com o profissional responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento da sua atividade produtiva. Para saber mais basta ligar nos telefones (48) 35220894 e/ou 88293633. O atendimento também funciona via e-mail: planoararangua@profill.com.br e/ou fabio.paganini@yahoo.com.br.

"Visando ajustar, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, deseja saber quem são os usuários do recurso hídrico no Estado. O cadastramento é uma das etapas do Plano de Recursos Hídricos, implantado este ano em nossa bacia, protagonizado pelo Comitê Araranguá", diz Paganini.

Usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

Setores irrigação e criação animal recebem treinamento

Um grupo formado por representantes dos municipais da bacia, sindicatos e escritórios de planejamento agropecuários recebeu na manhã de sexta-feira, dia 27, na sede do Cetrar/Epagri, em Araranguá, um treinamento prático para o cadastramento de usuário de água, ação que vai garantir a continuidade do uso do recurso hídrico nas atividades produtivas de agricultura e criação animal.

Os trabalhos foram conduzidos pelo técnico da empresa Profill Engenharia e Ambiente, Fábio Paganini, o qual afirma que as capacitações continuarão nos próximos meses, abrangendo os piscicultores, as companhias de saneamento público, os mineradores e as indústrias. "Reunir os usuários de água por setor é importante porque dúvidas são compartilhadas e sanadas, agilizando o processo. A partir do treinamento, os participantes tornam-se atores sociais, responsáveis por propagar a necessidade e gratuidade do cadastro", lembra Paganini.

A oportunidade de cadastro está ativa por tempo indeterminado em todo o Estado. Porém, com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araranguá, estende-se até outubro uma campanha de sensibilização para a importância do cadastramento. "Após este período, faremos o levantamento dos dados arrecadados e, com esse volume, o balanço hídrico da bacia", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê Araranguá.

O Tempo
O 1º jornal diário de Araranguá
Sexta, 27 de Junho de 2014

Usuários de água devem fazer o cadastro para garantir uso do recurso

Os usuários de água dos 16 municípios integrantes da bacia do rio Araranguá precisam realizar o cadastro para garantir a outorga do direito de uso da água. Operações bancárias e renovação de licenças ambientais também vão exigi-lo. A ordem de cadastramento vai solucionar futuros e possíveis conflitos. De acordo com o profissional responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento da sua atividade produtiva. Para saber mais basta ligar nos telefones (48) 35220894 e/ou 88293633. O atendimento também funciona via e-mail: planoararangua@profill.com.br e/ou fabio.paganini@yahoo.com.br. "Visando ajustar, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, deseja saber quem são os usuários do recurso hídrico no Estado. O cadastramento é uma das etapas do Plano de Recursos Hídricos, implantado este ano em nossa bacia, protagonizado pelo Comitê Araranguá", diz Paganini. Usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

Foto Tadeu Santo

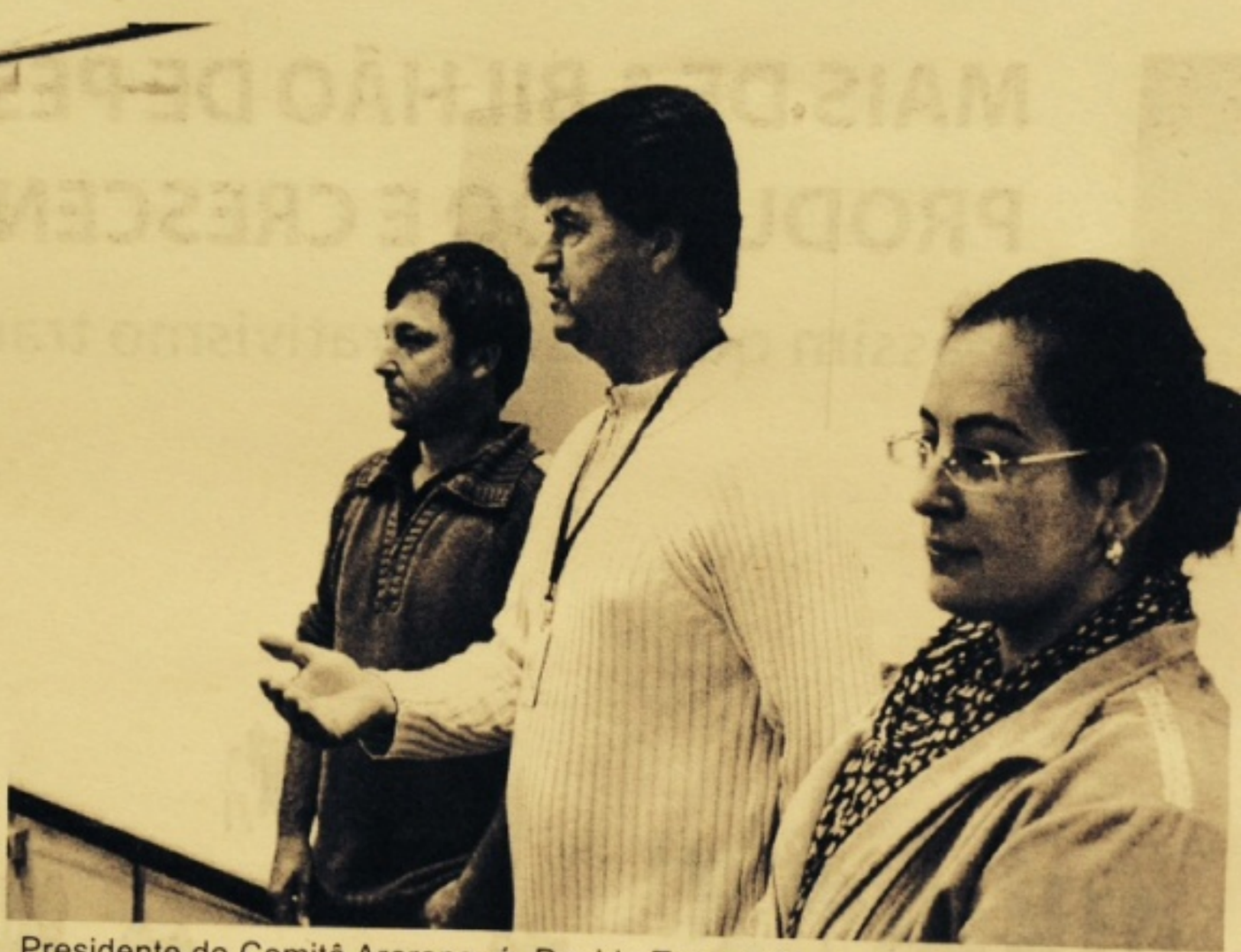
Cadastro para uso da água

Os usuários de água dos 16 municípios integrantes da bacia do rio Araranguá precisam realizar o cadastro para garantir a outorga do direito de uso da água. Operações bancárias e renovação de licenças ambientais também vão exigi-lo. A ordem de cadastramento vai solucionar futuros e possíveis conflitos. De acordo com o profissional responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento da sua atividade produtiva. Para saber mais basta ligar nos telefones (48) 35220894 e/ou 88293633. O atendimento também funciona via e-mail: planoararangua@profill.com.br e/ou fabio.paganini@yahoo.com.br.

Setores de irrigação e criação animal recebem treinamento

olaboração
IB assessoria

Um grupo formado por representantes dos municipais da bacia, sindicatos e escritórios de planejamento agropecuários recebeu na manhã da última sexta-feira, dia 27, na sede do Cetrar/Epagri, em Araranguá, um treinamento prático para o cadastramento de usuário de água, ação que vai garantir a continuidade do uso do recurso hídrico nas atividades produtivas de agricultura e criação animal. Os trabalhos foram conduzidos pelo técnico da empresa Profill Engenharia e Ambiente, Fábio Paganini, o qual afirma que as capacitações continuarão nos próximos meses, abrangendo os piscicultores, as companhias de saneamento público, os mineradores e as indústrias. "Reunir os usuários de água por setor é importante porque dúvidas são compartilhadas e sanadas, agilizando o processo. A partir do treinamento, os participantes tornam-se atores sociais, responsáveis por propagar a necessidade e gratuidade do cadastro", lembra Paganini. A oportunidade de cadastro está ativa por tempo indeterminado em todo o Estado. Porém, com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araranguá, estende-se até outubro uma campanha de sensibilização para a importância do cadastramento. "Após este período, faremos o levantamento dos dados arrecadados e, com esse volume, o balanço hídrico da bacia", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê Araranguá.



Presidente do Comitê Araranguá, Davide Tomazi Tomaz junto de Fábio Paganini e Michele Pereira da Silva

Trabalhos do Plano de Recursos Hídricos na bacia do rio Araranguá avançam para etapa B

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica desempenha papel fundamental em todas as etapas da elaboração do plano

Foto: Divulgação

Representantes da SDS e da empresa Profill foram recebidos pelo presidente do Comitê Araranguá, David Tomazi Tomaz

Para garantir a conservação dos recursos hídricos em Santa Catarina, o Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), por intermédio da sua Diretoria de Recursos Hídricos, com recursos garantidos pelo Banco Mundial, contratou a elaboração do Plano de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, que abrange 16 municípios divididos entre Amesc e Amrec.

Na tarde de ontem, 10, representantes da SDS e da empresa Profill Engenharia e Ambiente, empresa que venceu a licitação do Governo para este trabalho projetado para ocorrer em dois anos, foram recebidos pelo presidente do Comitê Araranguá, David Tomazi Tomaz e pelos membros da Comissão de Acompanhamento do Plano.

Em pauta, apresentação e discussão do planejamento de trabalho a ser executado na etapa B. A fase atual engloba a Consolidação das informações sobre Recursos Hídricos; Cenário hídrico atual; Diagnóstico das Demandas Hídricas; Cadastro de usuários de água; Prognóstico das demandas hídricas e Compatibilização de demandas e disponibilidades.

Para Davide, o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá desempenha um papel fundamental em todas as etapas da elaboração do plano. "Nosso papel é acompanhar e validar os trabalhos técnicos realizados pela Profill, colaborando na mobilização da sociedade para uma efetiva participação na gestão das águas", disse o presidente do Parlamento das Águas.

Cadastro

Uma das preocupações da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) e do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá é com os usuários de água da bacia que ainda estão tímidos em relação ao cadastramento.

Na bacia, somam 60 mil hectares de área cultivada por arroz que consomem 480 milhões de m3 de água por safra, que tem duração de seis meses. Desse setor, mais de 50% já estão cadastrados.

como as companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e piscicultores ainda estão retraídos. Mesmo o cadastro sendo gratuito, além da burocracia que se deseja evitar, há um temor de que o mesmo será seguido de cobranças futuras.

"Estratégias setoriais estão sendo pensadas para envolver entidades, associações, prefeituras e até mesmo instituições religiosas para atingir os usuários de água, conscientizá-los quanto a importância e necessidade do cadastramento, que cumpre a lei, habilitando-o para financiamentos e para a futura outo

Trabalhos do Plano de Recursos na bacia do rio Araranguá avançam

ra garantir a conservação dos recursos dricos em Santa Catarina, o Governo do tado, através da Secretaria de Estado do senvolvimento Econômico Sustentável DS), por intermédio da sua Diretoria de cursos Hídricos, com recursos rantidos pelo Banco Mundial, contratou laboração do Plano de Gestão Integrada Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, abrange 16 municípios divididos entre esc e Amrec.

sta tarde, 10 de julho, representantes da S e da empresa Profill Engenharia e biente, empresa que venceu a licitação Governo para este trabalho projetado ocorrer em dois anos, foram recebidos presidente do Comitê Araranguá, id Tomazi Tomaz e pelos membros da nissão de Acompanhamento do Plano. pauta, apresentação e discussão do ejamento de trabalho a ser executado tapa B. A fase atual engloba a solidação das informações sobre rsos Hídricos; Cenário hídrico atual; nóstico das Demandas Hídricas; stro de usuários de água; Prognóstico emandas hídricas e Compatibilização emandas e disponibilidades.

Davide, o Comitê de Gerenciamento da Hidrográfica do Rio Araranguá npenha um papel fundamental em as etapas da elaboração do plano. so papel é acompanhar e validar os hos técnicos realizados pela Profill, orando na mobilização da sociedade

para uma efetiva participação na gestão das águas", disse o presidente do Parlamento das Águas.

Usuários de água precisam realizar o cadastro para garantir uso do recurso

Uma das preocupações da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) e do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá é com os usuários de água da bacia que ainda estão tímidos em relação ao cadastramento.

Na bacia, somam 60 mil hectares de área cultivada por arroz que consomem 480 milhões de m^3 de água por safra, que tem duração de 6 meses. Desse setor, mais de 50% já estão cadastrados.

Porém, outros setores como as companhias de saneamento, minerad indústrias, hidroelétricas e pisciculto ainda estão retraídos. Mesmo o cada sendo gratuito, além da burocracia q deseja evitar, há um temor de que o mesmo será seguido de cobranças futuras.

"Estratégias setoriais estão sendo pensadas para envolver entidades, associações, prefeituras e até mesm instituições religiosas para atingir o usuários de água e conscientizá-los quanto a importância e necessidad cadastramento, que cumpri a lei, habilitando-o para financiamentos a futura outorga do uso da água.

Conservação

Trabalhos do Plano de Recursos Hídricos na bacia do rio Araranguá avançam para etapa B

Região

Para garantir a conservação dos recursos hídricos em Santa Catarina, o Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), por intermédio da sua Diretoria de Recursos Hídricos, com recursos garantidos pelo Banco Mundial, contratou a elaboração do Plano de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, que abrange 16 municípios divididos entre Amesc e Amrec.

Na tarde de ontem, 10 de julho, representantes da SDS e da empresa Profill Engenharia e Ambiente, empresa que venceu a licitação do Governo para este trabalho projetado para ocorrer em dois anos, foram recebidos pelo presidente do Comitê Araranguá, David Tomazi Tomaz e pelos membros da Comissão de Acompanhamento do Plano.

Em pauta, apresentação e discussão do planejamento de trabalho a ser executado na etapa B. A fase atual engloba a Consolidação das informações sobre Recursos Hídricos; Cenário hídrico atual; Diagnóstico das Demandas Hídricas; Cadastro de usuários de água; Prognóstico das demandas hídricas e Compatibilização de demandas e disponibilidades.

Encontro foi no dia de ontem

Cômite orienta usuário de água

Moradores dos 16 municípios da Bacia do Rio Araranguá devem realizar cadastro para garantir o direito de uso da água

> REGIÃO

Os usuários de água dos 16 municípios integrantes da bacia do rio Araranguá precisam realizar o cadastro para garantir a outorga do direito de uso da água. Operações bancárias e renovação de licenças ambientais também vão exigi-lo. A ordem de cadastramento vai solucionar futuros e possíveis conflitos.

De acordo com o profissional responsável por auxiliar os usuários, Fábio Paganini, o cadastro é totalmente gratuito e necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento da sua atividade produtiva. Para saber mais basta ligar para os telefones (48) 35220894 ou 88293633. O atendimento também funciona via e-mail: planoararangua@profill.com.br e/ou fabio.paganini@yahoo.com.br.

"Visando ajustar, sem conflitos, a convivência dos usos atuais e futuros da água, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, deseja saber quem são os usuários do recurso hídrico no Estado. O cadastramento é uma das etapas do Plano de Recursos Hídri-

➤ *Fábio tira dúvidas sobre o cadastramento*

próximo do real para que seja possível estabelecer as prioridades necessárias", reforça Davide.

Para saber se você precisa se cadastrar, basta entender que usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

Trabalhos do Plano de Recursos Hídricos na bacia do Rio Araranguá avançam para etapa B

Ass Imprensa
Marca SC

Para garantir a conservação dos recursos hídricos em Santa Catarina, Governo do Estado, através da Secretaria de Estado o Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), por intermédio da sua Diretoria de Recursos Hídricos, com recursos garantidos pelo Banco Mundial, contratou a elaboração do Plano de Gestão Integrada Bacia Hidrográfica do Araranguá, que abrange 16 municípios divididos entre Amesc e Amrec. Na tarde da última quinta-feira (10), representantes da SDS e da empresa Profill Engenharia e Ambiente, empresa que venceu a licitação do Governo para o trabalho projetado para ocorrer em dois anos, foram recebidos pelo presidente do Comitê Araranguá, David Tomazi Tomaz e pelos membros da Comissão de Acompanhamento do Plano. Em pauta, apresentação e discussão do planejamento de trabalho a ser executado na etapa B. A fase atual engloba a Consolidação das informações sobre Recursos Hídricos; Cenário hídrico atual; Diagnóstico das Demandas Hídricas; Cadastro de usuários de água; Prognóstico das demandas hídricas e Compatibilização de demandas e disponibilidades. Para Davide, o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá desempenha um papel fundamental em todas as etapas da elaboração do plano. "Nosso papel é acompanhar e validar os trabalhos técnicos realizados pela Profill, colaborando na mobilização da sociedade para uma efetiva participação na gestão das águas", disse o presidente do Parlamento das Águas.

JOSÉ LUÍS DE JESUS

SAMAE E CASAN PARTICIPAM DE TREINAMENTO

O Setor de saneamento recebeu na tarde desta segunda-feira, 28, na sede do Cetrar/Epagri em Araranguá, treinamento para cadastro dos usuários de água, quando representantes do SAMAE de Meleiro e Araranguá, assim como da CASAN de Turvo e Maracajá foram orientados da importância desta ferramenta que vai identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade, para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e o requerimento do direito de outorga de uso da água. Participaram da capacitação ministrada por Fábio Paganini, o analista Técnico de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), Robson Luiz Cunha e os profissionais da Empresa Profill Engenharia e Ambiente de Porto Alegre. A partir do treinamento, os participantes tornam-se atores sociais, responsáveis por propagar a necessidade e gratuidade do cadastro.

ECONOMIA REGIONAL E EXTRAÇÃO MINERAL

Mineração, atividade presente na economia do extremo sul catarinense, ganha destaque na bacia do rio Araranguá com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos, que está sendo executado desde o final de 2013 a fim de definir a qualidade das águas na bacia e os meios de conservação desse bem natural. Nesta semana, o tema ganhou destaque pela capacitação exclusiva ao setor de mineração que ocorreu na tarde de ontem, 6, em Criciúma, em uma das salas da UNESC, ministrada por Fábio Paganini, da Profill Engenharia e Ambiente, empresa contratada pelo Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, para levantamentos dos estudos. Enquadrados como usuários de água da bacia do rio Araranguá, o grupo foi capacitado para realizar o cadastramento, ferramenta que vai identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade, para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos e o requerimento do direito de outorga de uso da água. A capacitação, destinada a todos os tipos de mineração, argila, areia, seixo, fiorita, carvão reuniu representantes da Colombo Retroterra, Gabriela Mineração, Prefeitura de Nova Veneza e Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (SIECESC), que representa a mineração no quadro de entidades membro do Comitê Araranguá.

Samae e Casan fazem treinamento

O Setor de saneamento recebeu na tarde desta segunda-feira, 28, na sede do Cetrar/Epagri em Araranguá, treinamento para cadastro dos usuários de água, quando representantes do SAMAE de Meleiro e Araranguá, assim como da CASAN de Turvo e Maracajá foram orientados da importância desta ferramenta que vai identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade, para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e o requerimento do direito de outorga de uso da água.
Participaram da capacitação ministrada por Fábio Paganini, o analista Técnico de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), Robson Luiz Cunha e os profissionais da Empresa Profill Engenharia e Ambiente de Porto Alegre. A partir do treinamento, os participantes tornam-se atores sociais, responsáveis por propagar a necessidade e gratuidade do cadastro. Dúvidas: (48) 35220894 e 88293633.
Fotos: 380, 384, 399.

Treinamento prático nesta terça-feira

Quem não se cadastra pode receber penalidades por não ter seu uso regularizado. O público-alvo do treinamento são as prefeituras, secretarias de obras, agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos para sua atividade produtiva.

Araranguá/SC - O Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, junto do Comitê Araranguá realiza nesta terça-feira, dia 29, às 9 horas, na sede do Cetrar/Epagri, a terceira etapa de treinamento destinado aos usuários de água da bacia do rio Araranguá.
A oportunidade de cadastro está ativa por tempo indeterminado em todo o Estado. Porém, com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araranguá, estende-se até outubro uma campanha de sensibilização para a importância do cadastramento.
As instruções serão fornecidas por Fábio Paganini, profissional da Empresa Profill Engenharia e Ambiente, empresa vencedora da licitação para execução do Plano de Recurso Hídrico da Bacia do Rio Araranguá, onde o cadastro faz parte da etapa B de trabalhos.
"O cadastro é gratuito e é o ponto de partida para a garantia da oferta de água para esta e as futuras gerações. Quem não se cadastra pode receber penalidades por não ter seu uso regularizado. Após este período, faremos o levantamento dos dados arrecadados e, com esse volume, o balanço hídrico da bacia", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê Araranguá.
O público-alvo deste treinamento são as prefeituras, secretarias de obras, agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos para sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente, alterando o regime, a quantidade ou qualidade dos corpos de água.

Setor de mineração recebe treinamento em Criciúma

O Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, junto do Comitê Araranguá e Profill Engenharia e Ambiente realiza nesta quarta-feira, dia 06, às 14 horas, na UNESC em Criciúma (bloco C, sala 17), um treinamento gratuito e exclusivo para o setor da mineração. Enquadrados como usuários de água da bacia do rio Araranguá, esse grupo será capacitado para realizar o cadastramento, ferramenta que vai identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade, para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos e o requerimento do direito de outorga de uso da água.

"Reunir os usuários de água por setor é importante porque dúvidas são compartilhadas e sanadas, agilizando o processo. A partir do treinamento, os participantes tornam-se atores sociais, responsáveis por propagar a necessidade e gratuidade do cadastro", lembra o instrutor, Fábio Paganini. Para participar ligue (48) 35220894 e 88293633.

Esforço

Comitê capacita usuários

Treinamento foi feito ontem e outro acontece hoje para estimular cadastramento que auxilia controle

➤ Comitê está oferecendo treinamento para pessoas envolvidas com a distribuição de água

Da redação

> ARARANGUÁ

O Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio *da Secretaria do Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, junto do Comitê Araranguá realiza nesta terça-ra, às 9 horas, na sede do ar/Epagri, a terceira eta-e treinamento destinado suários de água da bacia Araranguá.*

oportunidade de cadas-le por tempo indetermi-em todo o Estado. Porém, elaboração do Plano de rsos Hídricos na Bacia o Araranguá, estende-se

As instruções serão fornecidas por Fábio Paganini, profissional da Empresa Profill Engenharia e Ambiente, empresa vencedora da licitação para execução do Plano de Recurso Hídrico da Bacia do Rio Araranguá, onde o cadastro faz parte da etapa B de trabalhos. "O cadastro é gratuito e é o ponto de partida para a garantia da oferta de água para esta e as futuras gerações. Quem não se cadastra pode receber penalidades por não ter seu uso regularizado. Após este período, faremos o levantamento dos dados arrecadados e, com esse volume, o balanço hídrico da bacia", explica a engenheira ambiental Michele Pereira da Silva, Con-

dos usuários de água. Representantes do Samae de Meleiro e Araranguá, assim como da Casan de Turvo e Maracajá foram orientados da importância desta ferramenta que vai identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de sua atividade, para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e o requerimento do direito de outorga de uso da água. Participaram da capacitação ministrada por Fábio Paganini, o analista Técnico de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), Robson Luiz Cunha e

Treinamento destinado aos usuários de água da bacia do rio Araranguá ocorre hoje

Público-alvo são todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos para sua atividade produtiva

O Governo do Estado de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, junto do Comitê Araranguá realiza nesta terça-feira, dia 29, às 9h, na sede do Cetrar/Epagri, a terceira etapa de treinamento destinado aos usuários de água da bacia do rio Araranguá.

A oportunidade de cadastro está ativa por tempo indeterminado em todo o Estado. Porém, com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araranguá, estende-se até outubro uma campanha de sensibiliza-

cadastramento.

As instruções serão fornecidas por Fábio Paganini, profissional da Empresa Profill Engenharia e Ambiente, empresa vencedora da licitação para execução do Plano de Recurso Hídrico da Bacia do Rio Araranguá, onde o cadastro faz parte da etapa B de traba-

lhos.

"O cadastro é gratuito e é o ponto de partida para a garantia da oferta de água para esta e as futuras gerações. Quem não se cadastra pode receber penalidades por não ter seu uso regularizado. Após este período, faremos o levantamento dos dados arrecada-

dos e, com esse volume, o balanço hídrico da bacia", explica a engenheira ambiental, Michele Pereira da Silva, Consultora do Comitê Araranguá.

O público-alvo deste treinamento são as prefeituras, secretarias de obras, agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos para sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente, alterando o regime, a quantidade ou qualidade dos corpos de água.

ANEXO 9

FOLDER UTILIZADO PARA DIVULGAÇÃO DO CADASTRO

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável

COMITÊ ARARANGUÁ

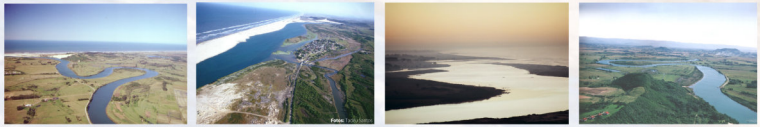
PROFILL

FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA
FETAESC

Sistema FIESC

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA

BACIA DO RIO ARARANGUÁ



ÁGUA, O DESAFIO DE ADMINISTRÁ-LA

Visando administrar, sem conflitos, os usos da água, o Governo de Santa Catarina, por intermédio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SDS), através da sua Diretoria de Recursos Hídricos (DRHI), deseja saber quem são os usuários de recursos hídricos no Estado.

CADASTRE - SE

Para realizar o cadastro, o usuário tem que acessar ***www.aguas.sc.gov.br/cadastro****, onde poderá preencher a declaração em formato eletrônico e manter atualizadas as informações. Siga o passo a passo do preenchimento dos dados solicitados e pronto. Lembrando da gratuidade de todo o processo.*

PARA QUE SERVE O CADASTRO

O cadastro de usuários de água subsidia o planejamento e a gestão de recursos hídricos, tais como nos planos de bacias, na outorga do direito de uso de recursos hídricos, no sistema de informações, no enquadramento dos corpos de água em classes. Orienta ainda, os comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas nas tomadas de decisões.

HORA DE CONHECER OS USUÁRIOS DE ÁGUA

Usuário é aquele que capta a água e a utiliza em sua atividade produtiva, devolvendo-a para o meio ambiente, alterando o regime, a quantidade ou qualidade dos corpos de água. Como exemplo, os agricultores, criadores de animais, irrigantes, piscicultores, companhias de saneamento, mineradores, indústrias, hidroelétricas e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos.

CADASTRE-SE E RECEBA OS BENEFÍCIOS

Uma das preocupações da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) e do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá é garantir que você continue fazendo uso dos recursos hídricos e isso só é possível através do cadastramento.
O cadastro é necessário para identificar quanto de água cada um precisa para o desenvolvimento de suas atividades,e é exigido para solicitar e renovar a licença ambiental de empreendimentos, liberação de financiamentos rurais e no requerimento do direito de outorga de uso da água.

EM CASO DE ALGUMA DÚVIDA

Se você está com dúvida ou elas surgirem durante o cadastramento, entre em contato conosco pelo telefone ***(48) 3522 - 0894,*** *ou se preferir pelo celular* ***(48) 8829 - 3633.***

ANEXO 10

LISTA DE PRESENÇA - FORQUILHINHA

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: 01 / 12 / 2014 **LOCAL:** Amara municipal de Forquilhinha

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Christhian Cunha	Profill Eng. Ambiente	(55)96487952	christhian.cunha@profill.com.br
Fabio B. Paganini	Profill - Eng Ambiente	48-8829-3633	Fabio.paganini@yahoo.com.br
VOLNEI JOÃO MELER	EPAGRI	48 3403 1126	volneijm@terra.com.br
Davide Tomazi Tomaz	Comite Araranguá	48 99759056	[illegible]@gmail.com
Adeuar Pola	SC de Agricultura	91081893	
Rozeli Lyng Westrup	Sec. de Agricultura	99033022	
Ludomir Westrup	Agricultor	99840057	
Rafael Reis da Silveira	Agricultor	99078812	
Priscila Martins	Química	99432636	priscila.barbosa@carbocri.com
Sérgio Marini	Adisi/Acid	99186478	
Celio A. Boaroli	PREF. NOVA VENEZA	96944298	CBOAROLI@GMAIL.COM

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
ANDERSON L. WERNKE	Pref. FORQUILHINHA	88097314	andersonwernke@yahoo.com.br
Magali Feltrin	FUNDAF	91082100	ambiental@forquilhinha.sc.gov.br
WALTER TYCOSKI	PLANEJAMENTO	91081611	
DIEGO PASSARELA	CAMARA	91081686	DIHEGOP@HOTMAIL.COM
Juarez de Oliveira	Camara Forquilhinha	99373703	
DIVAN CAVALER	CAMARA DE FORQUILINHA	99362962	
Luiz I. C. Leme	FAMA - ARARANGUÁ	99852265	fama@araranguasc.gov.br
Vanderlei Alexandre	Prefeito	91514011	Leipmt@yahoo.com.br
Elisandra Colombo Donato	FUNDAF.	9108.2121	FUNDAF@FORQUILHINHA.COM.B
Daiani Mota Vitali	FUNDAF	96254540	FISCALIZACAO@FORQUILHINHA.S GOV.BR
Geraldo Leandro	Sec. Meio Ambiente Maracajá	84783762	geraldo_leandro@yahoo.com.br
ROLDINGI DASSOLER	CAMARA DE VER. MARACAJÁ	99850630	roldingidassoler@hotmail.com
SAIR DA ROCHA	CAMARA FORQUILHINHA	99140893	Rombilho@camaraforquilhinha
Senai Esteves	São miguel	84035136	

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: / 12 / 2014 **LOCAL:**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
EVANDRO LUIS GAVA	PREFEITURA NOVA VENEZA	34711766	EVANDROLUISGAVA@HOTMAIL.COM
Sonia R.S. Gonçalves	Secr. Educação Forquilhinha	9108-1523	seceducacao@forquilhinha.sc.gov.br
Rogério Dagostim	Sec. Desenvolvimento Econômico	91082001	desenvolvimento@forquilhinha.sc.gov.br
Valquiria Santinoni	Honório Dal Toé	84841349	psicovalquiria@ig.com.br
IRONE DENDENA	HONORIO DAL TOÉ-COLÉGIO	51.99465344 ~~3008844511~~	IRONEODENDENA@HOT.COM.BR
ROGER GUIMARÃES	PM. BAL. RINCÃO	98180200	ROGERGUIMARAESM@YAHOO.COM
FABRICIO KUSMIN ALVES	PREF MUNIC. LAURO MÜLLER	88648333	Prefeito@LAURO MÜLLER
Bécho Rosini		99954033	
LUIZ CARLOS FREDERICO SOUZA	CAMARA FORQUILHINHA	99881330	LUIZ@SVFADVOGADOS.COM.BR
[illegible]	Comitê Araranguá	48.99758110	
EDISON P. DE LIMA	SDS/DRHI	48884369 81	EDISON@SDS.SC.GOV.BR

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Eduarda Luise Spolti	Comitê Araranguá		duda_spolti@hotmail.com

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

ANEXO 11

LISTA DE PRESENÇA - TREVISO

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: 02 / 12 / 2014 **LOCAL:** TREVISO - Salão Paroquial

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Pedro manoel Vieira	Colonia Z 16 araranguá	39070016	
João Carbi Lennani	SAMAE	96458615	
Claudio Pagani Comoni	FUNTREV	96575590	
Angelica Rizzatti Padilha	Funtrev	9964-0116	angelicarizzatti@hotmail.co
Adeirde L. Pedroso	Colonia Z 16 Ilhas	99556501	[signature]
VALÉRIO MORETTI	VICE-PREFEITO	99541939	[signature]
André V. Escobar	Carbonifera Metropolitana	99786002	andre@carbometro.com.br
Luiz R Alexandre	Carbonifera Metropolitana	99845780	alexandre@carbometro.com.br
Denise L. de Mattia	Carb. Metropolitana	34690001	denise@carbometro.com.br
Jonathan J. Campos	SATC	34317608	jonathan.campos@satc.edu.br
Daniel Pozini Pezente	SATC	48.95466538	pezented@hotmail.com

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Rafael Reis da Silveira	Agricultor	(48) 99078812	
Mari Jose Pagan	Governamental	99876637	
FABIO ZANDONAI	SDS/DRHI	(48) 36654207	FABIO@SDS.SC.GOV.BR
FÁBIO MARTINS	SDS/DRHI	(48) 36654205	fabio.martins@sds.sc.gov.br
Gascon Leni	Aposentado	99159153	—
Camila Lima	DNPM	91347067	camilalimaa@outlook.com
Everton C. Petecle	Rio Perento	9162-1221	everton@rioclerento.com.br
Miguel Bono Dal Molin	Gabriella Mineração Ltda	8809-3360	michele@gabcer.com.br
ANTÔNIO C.M. DAL MOLIN	COCALIT	8411-0490	ACMDALMOLIN@YAHOO.com.br
Michele P. da Silva	Comitê Araranguá	99758110	
Gisaine Danieski	Belluno	34314944	gisa_danieski@hotmail.com
Félix Tavio Michels	CARB. BELLUNO	34314944	Felix@cbelluno.com
Mario Cavallinato	ADM	84098443	VAC-2013.HOT.com.br
Plínio de Sá Moreira	DNPM	34335217	[signature]

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Christian Cunha	Profill	559648 1952	christian.cunha@profill.com.br
Fabio B. Pogonini	Profill	48-8829-3633	Fabio.pogonini@yahoo.com.br
Pedro P Fe[illegible]		99 964636	
MARCIO ZANUZ	SIECESC	96217365	marcio.zanuz@sat.edu.br
Antonio Silvio Kuhn	KN Profill	99783035	asf.kuhn@gmail.com
ALZIRA P. KREBS	KN	91583058	[illegible]
Margaret R. Moretti Albiado	Vereadora	96181190	margaret.moretti@hotmail.com
IRONE DENDENA	COLEGIO - DALTOÉ - VERDINHO	51-99465344	IRONE.DENDENA@HOT.COM.BR
VALQUÍRIA SANTINONI	HONÓRIO DALTÓE	48 84841349	psicovalquiria@ig.com.br

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

ANEXO 12

LISTA DE PRESENÇA - CRICIÚMA

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA | Programa: SC RURAL | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: 03 / 12 / 2014 **LOCAL:** CRICIÚMA - INDÚSTRIA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Christhian Cunha	Profill	5596487952	christhiancunha@profill.com.br
Fabio B. Pogonini	Profill	48-8829-3633	Fabio.Pogonini@yahoo.com.br
CARLOS RENATO CAROLA	UNESC	9164-8055	crec@unesc.net
Nilso Dassi	UNESC - Educação	99945133	nilsodassi@bol.com.br
Liege Wosiacki	Profill	51-8216-2309	liege.wosiacki@profill.com.br
Ramiro A. Rabelo	Sinquisul	96035131	meioambiente@anjo.com.br
Maria Eduarda M. Gunderlick	Anjo Tintas	98029478	meioambiente2@anjo.com.br
Valineze Lenz Costa	Jbs Foods	96292071	valineze.costa@jbsfoods.com.br
Hildo Scarabelotto			
Diogo B. Magagnin	JBS	88110269	diogo.magagnin@jbsfoods.com.br
Michele P. da Silva	Comitê Araranguá	99758110	

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Rafael Réus da Silveira	Agricultor / Forquilhinha	(48) 99078812	
Lucas Michels Justi	FARBEN TINTAS	(48) 99006378	lucas.justi@farben.com.br
Gislaine Danieski	Resicolor	99794326	
Ivo Gatisi	Resicolor	99873162	ivo@resicolor.com.br
Lucas de O.D Della	Coopeluja	88256668	ambiental@coopeluja.com.br
Dionde J Tomaz	Comitê Araranguá	99759056	-

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

ANEXO 13

LISTA DE PRESENÇA - TURVO

04/12

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA | Programa: SC RURAL | Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: 04 / 12 / 2014 **LOCAL:** TURVO - Câmara de Vereadores

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Rafael Réus da Silveira	Agricultor - Forquilhinha	(48)99078812	rafael_cri1209@Hotmail.com
Mario Westrup	STR Forquilhinha	88552174	
Ludomir Westrup	Agricultor Forquilhinha	99840057	
Sevi Estevão	São Miguel	84035631	
[illegible] NEHO	STR Meleiro	99432099	strmeleiro@net.vdc.net
JOSÉ JAVARO	Ex Vereador	88287552	
TIAGO ZILL	VICE PREFEITO TURVO	99499615	TIAGO@LOJASADELINO.COM.BR
VOLNEI JOÃO MELLER	EPAGRI	34061126	volneijm@fene.com.br
Jeronimo Pinotto	Turvo	35253266	
Celso Zaaro	Rodeio Paneio	91528002	
Hildo Scarabelotto		88451852	

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
[illegible]	Coopermel	99954330	
[illegible]			
Rogerio [illegible]	Coopta	35251006	
Hilario [illegible]		35250533	
José Lucietti	Sindicato	91544851	
[illegible]	Comitê e STR.	99759056	
[illegible]	S T R nova [illegible]	99892258	
RONALDO CARDEIN Z	P.M. TURVO	96322626	
Nelson Rocha			
Micheli Pereira da Silva	[illegible]	35250947	
Sergio Marcini	Comitê [illegible]	99758110	
Edson J. DAGOSTIN	Adisi / comitê	99186478	
[illegible]	[illegible] Vereador	9982-0097.	
PATROCINIO R. PERUCH.	Coopfil [illegible]	88012168	
	EMP. PLANEJAMENTO AGROP.	96269422	

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
LEANDRO RICHARD DA SILVA	AFUBRA	8434-8262	leandro@afubra.com.br
Dion Elias R. de Oliveira	ARASUL	9984 4000	Dion.Elias@gmail.com
[illegible]	Turue	88334026	
Fabio B Pagonini	Profill	48-8829-3633	
Antonio [illegible]	Ermo	35460211	

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

ANEXO 14

LISTA DE PRESENÇA - ARARANGUÁ

05/12

ARARANGUÁ - SAMAE

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA | Programa: SC RURAL | Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: 05 / 12 / 2014 **LOCAL:**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Rafael Réus da Silveira	Agricultor/Joquilhinha	(48)99078812	
Fabio B. Pagonini	Profill	48-8829-3633	
Camilo Dal Pont	CASAN	48-91569897	e_cdallagnol@casan.com.br
Lucinéia Silveira Luz	22ª GERED	48-99757141	luciduz@yahoo.com.br
Eduarda Paise Spolti	Comitê Araranguá		duda_spolti@hotmail.com
Michele Pereira da Silva	Comitê Araranguá	99758110	
Edio José Candido	E.J.W. Aguas Ltda	35260798	adm@ejwaguas.com.br
Everson Casagrande	SAMAE	35240837	SAMAE.DIRETOR@CONTATO.NET
Christian Lucas	Profill	559648792	
Valquiria Santmoni	Honório Dal Toé	84841349	precoveguiaq1g.com.br
IRONE DENDENA	COLÉGIO HONÓRIO DALTOE	51-99465344	IRONE.DENDENA@HOT.COM.BR

Execução: PROFILL | Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ | Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável | Programa: SC RURAL Cooperação para o desenvolvimento rural | Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Nome	Instituição	Telefone	E-mail
Jose G Elis			
Jairo Cezar	Sinte Araranguá	99235675	jairocesa@yahoo.com.br
Adinde L. Pedrosa	Colonia Z 16	91826911	
ANTONIO ADILÒ DA SILVEIRA	CASAN	84119994	ASILVEIRA@CASAN.COM.BR
Camila F. Tamiosso	PROFILL	55-99190983	camila.tamiosso@profill.com.br

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ – CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

DATA: / 12 / 2014 LOCAL:

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

ANEXO 15

APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARARANGUÁ

Etapa B- Diagnóstico e Prognóstico dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica

Eventos Públicos do Comitê Araranguá
01 a 05 de dezembro de 2014

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratacão e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

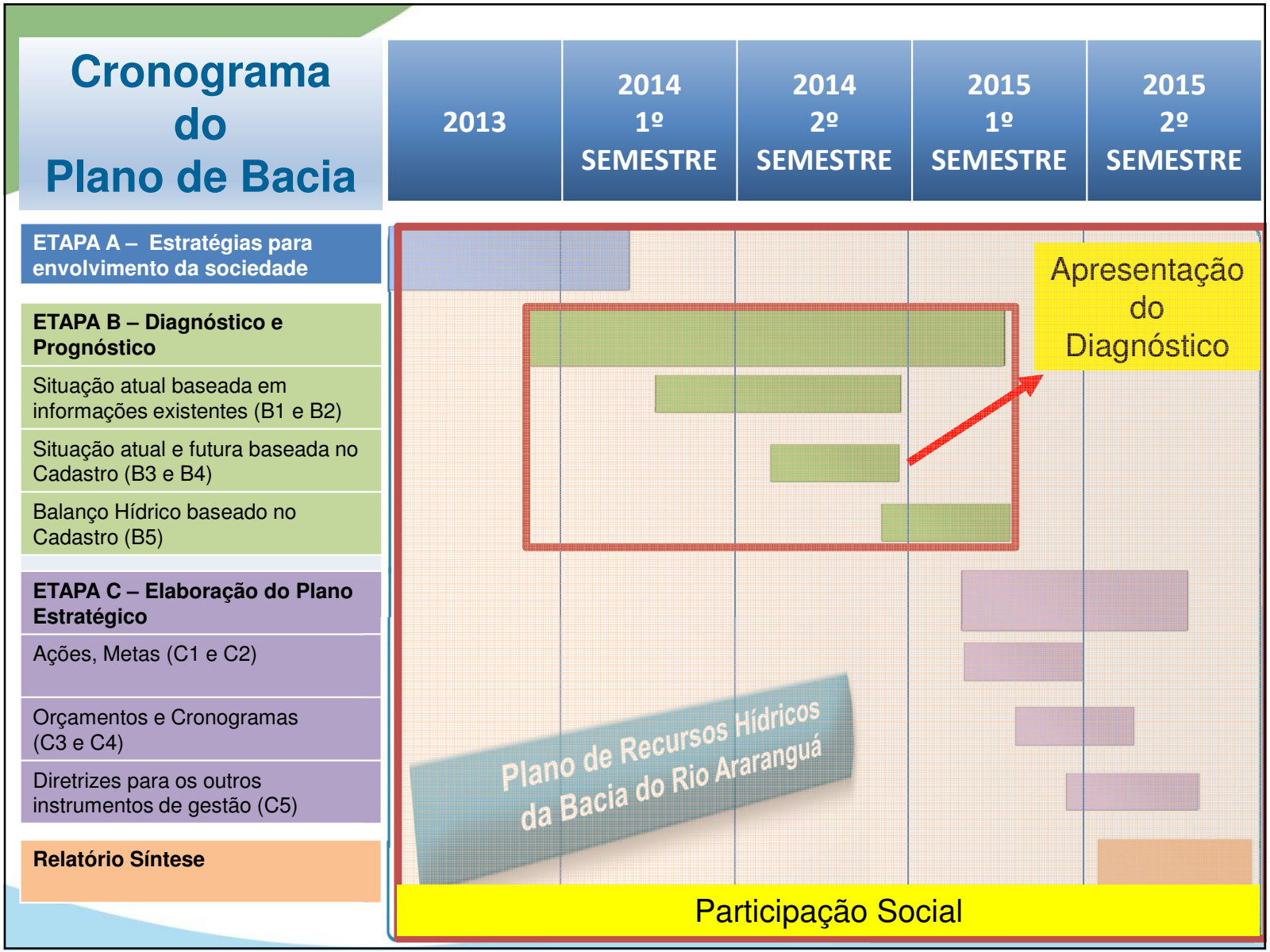
Realizacão: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Plano de Recursos Hídricos do Rio Araranguá

Um Plano de Recursos Hídricos é um acordo social e político de base técnica para a gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica!

Modificado por Paulo Paim do ENCOB (1999), Ribeirão preto

Cronograma do Plano de Bacia



O que é o Diagnóstico?

Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

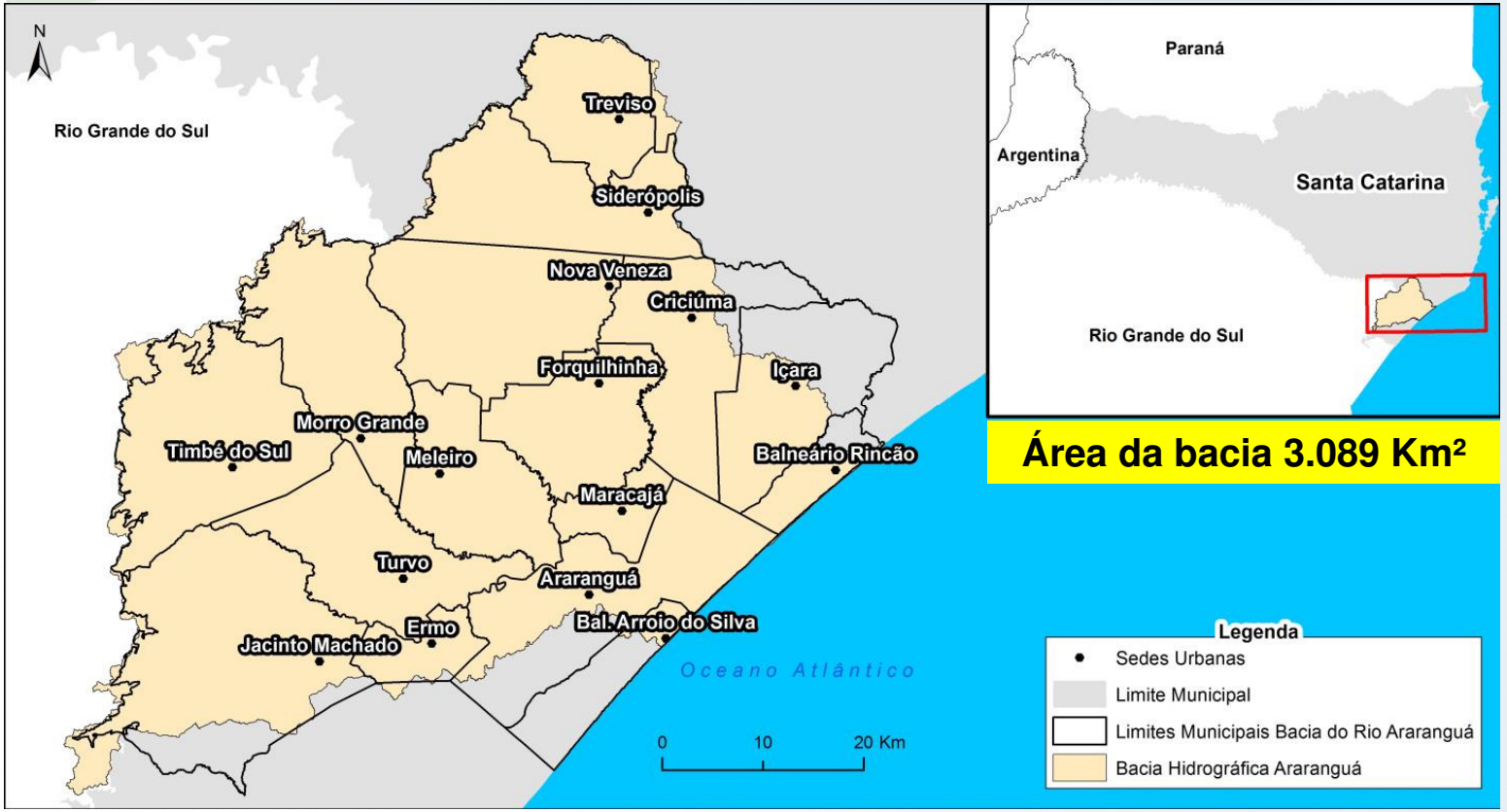
Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Plano de Recursos Hídricos do Rio Araranguá

O que é este Diagnóstico ?

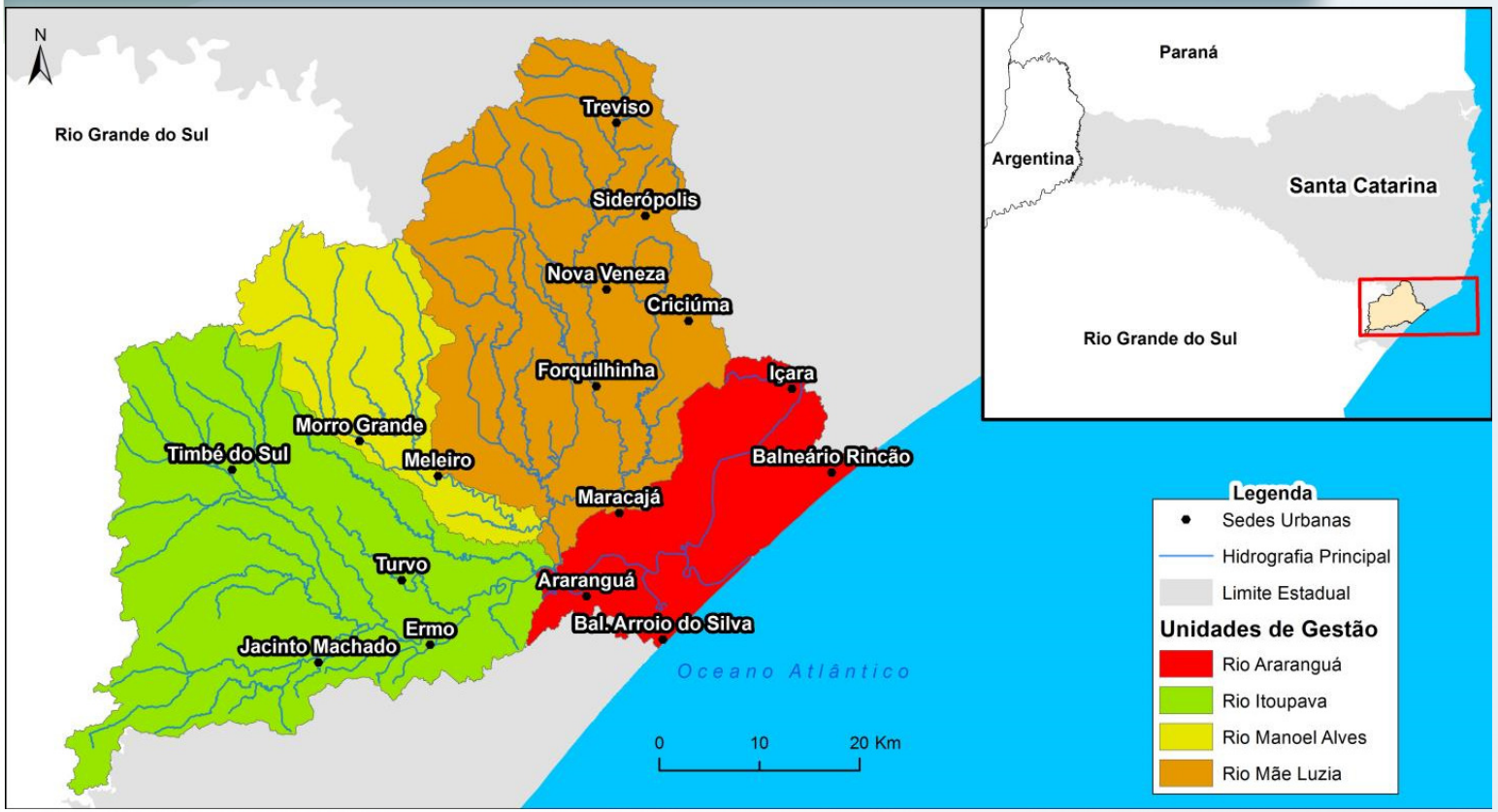
- ✓ É o levantamento da ***situação atual (Cenário Hídrico)*** da ***disponibilidade de água*** e do ***perfil dos usos na Bacia*** Hidrográfica do Rio Araranguá
- ✓ Uso e Ocupação Atual do Solo
- ✓ Socioeconomia (dados populacionais, sociais e econômicos)
- ✓ Quantidade de água disponível na Bacia
  - Superficial e subterrânea
  - No tempo e no espaço
  - Fluente e armazenada
- ✓ Qualidade das águas
- ✓ Usos da Água (saneamento, pecuária, agricultura irrigada, indústria, mineração,
- ✓ pesca, turismo e lazer)

Bacia Hidrográfica do rio Araranguá



Base Cartográfica (SDS, 2014)

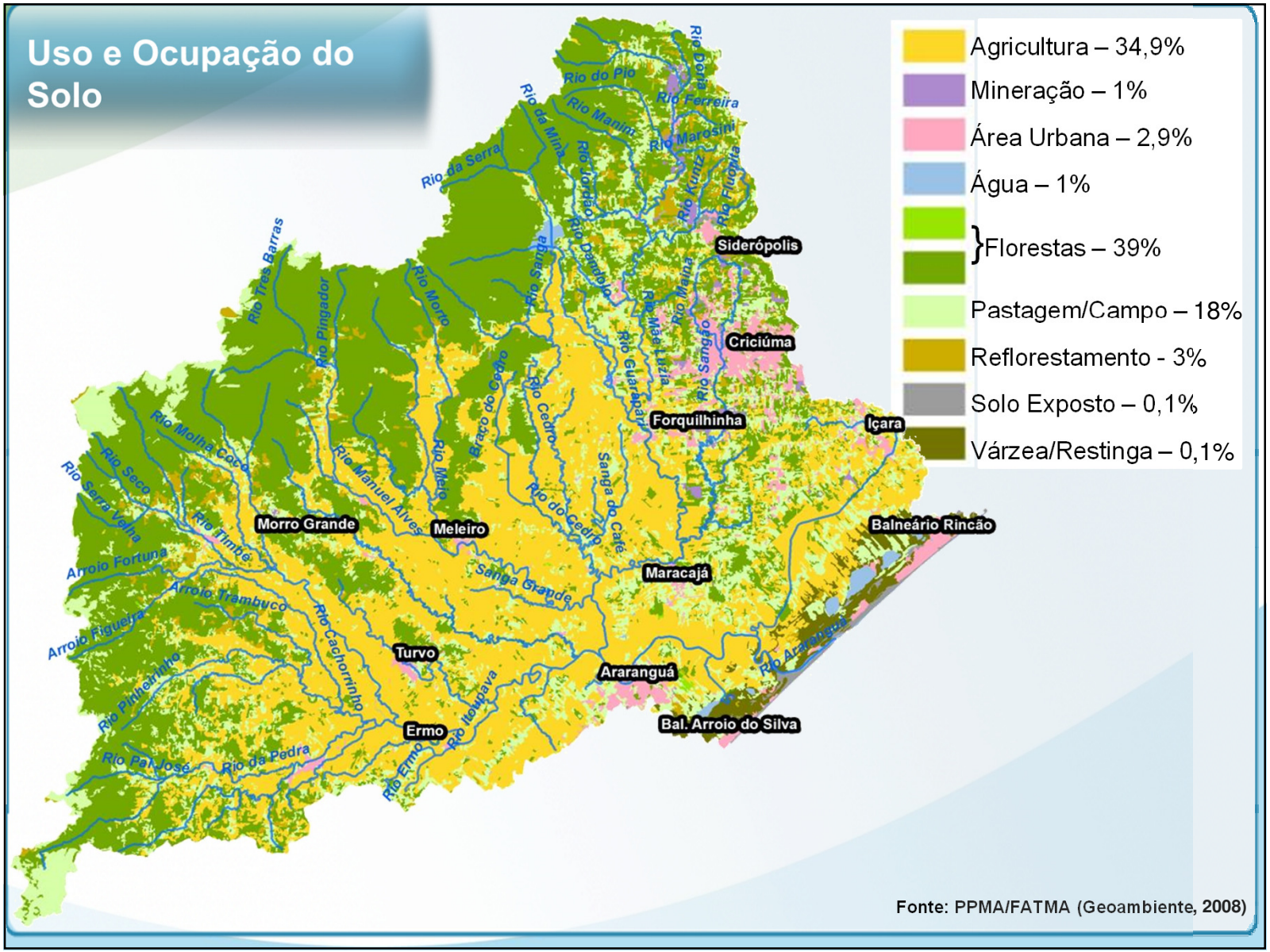
Unidades de Gestão (UG)



Fonte: Adaptado de Piava Sul (2011).

Área Rio Araranguá: 428,67 Km²	**Área Rio Manoel Alves: 393,24 Km²**
Área Rio Itoupava: 1.155,65 Km²	**Área Mãe Luzia: 1.111,52 Km²**

Uso e Ocupação do Solo



Fonte: PPMA/FATMA (Geoambiente, 2008)

Socioeconomia

Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araranguá

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

População

Distribuição da população da Bacia

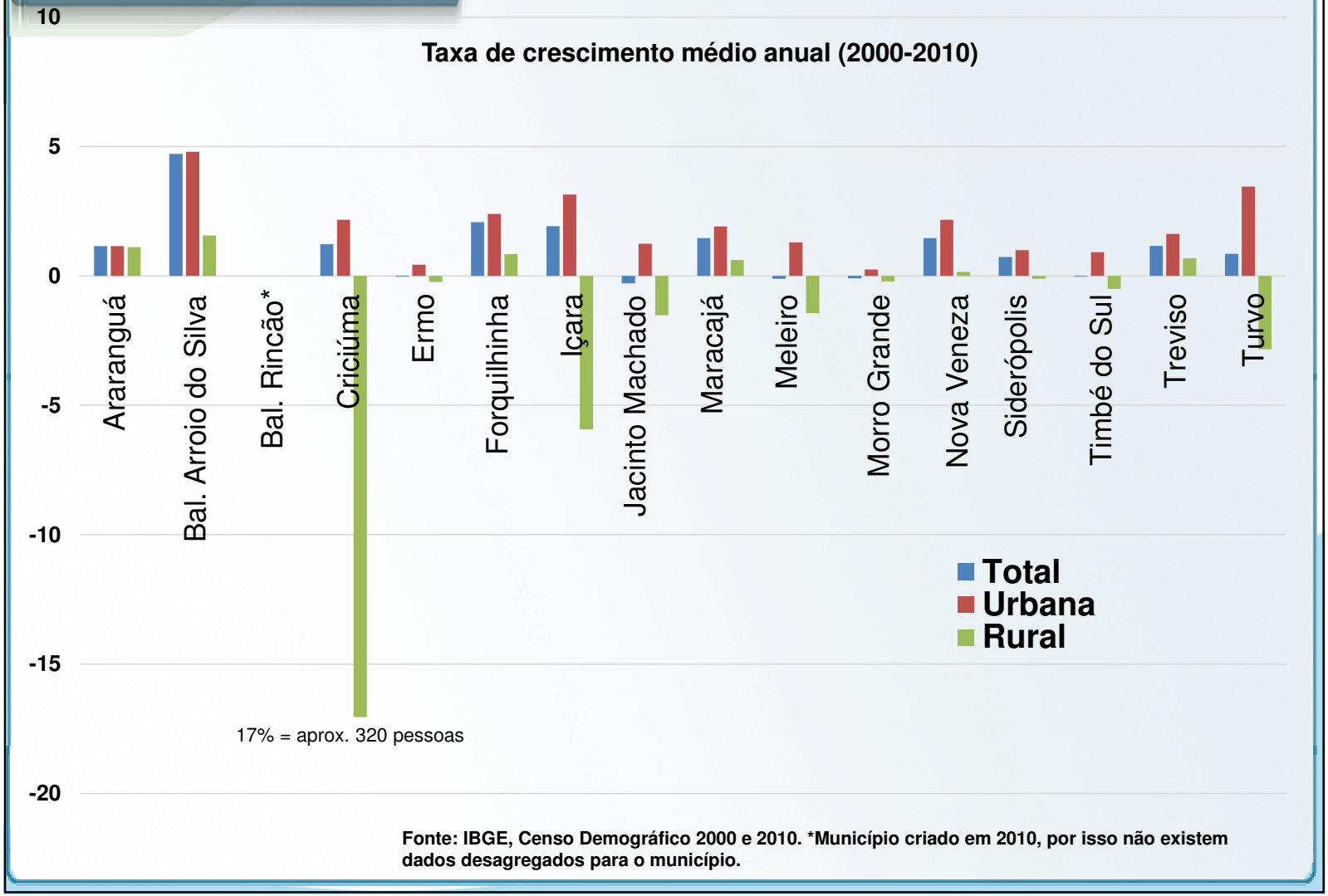
86% domicílio urbano | **14% domicílio rural.**

Municípios	População em 2010 (Habitantes)			População estimada na bacia - 2010		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Araranguá	50.526	10.784	61.310	41.275	7.627	48.902
Balneário Arroio do Silva	9.391	195	9.586	2.544	29	2.572
Balneário Rincão	-	-	-	8.899	-	8.899
Criciúma	189.630	2.678	192.308	158.299	1.927	160.226
Ermo	619	1.431	2.050	609	1.376	1.985
Forquilhinha	18.426	4.122	22.548	17.907	4.103	22.010
Içara	53.913	4.920	58.833	13.613	2.146	15.758
Jacinto Machado	5.133	5.476	10.609	5.133	4.447	9.580
Maracajá	4.256	2.148	6.404	4.204	2.148	6.352
Meleiro	3.649	3.351	7.000	2.987	3.351	6.338
Morro Grande	756	2.134	2.890	756	2.134	2.890
Nova Veneza	8.927	4.382	13.309	8.012	4.350	12.362
Siderópolis	10.051	2.947	12.998	10.038	2.936	12.974
Timbé do Sul	1.845	3.463	5.308	1.834	3.104	4.938
Treviso	1.833	1.694	3.527	1.824	1.685	3.509
Turvo	7.915	3.939	11.854	7.824	3.933	11.757
Total	**366.870**	**53.664**	**420.534**	**285.758**	**45.295**	**331.053**

IBGE- Censo Demográfico (2010)

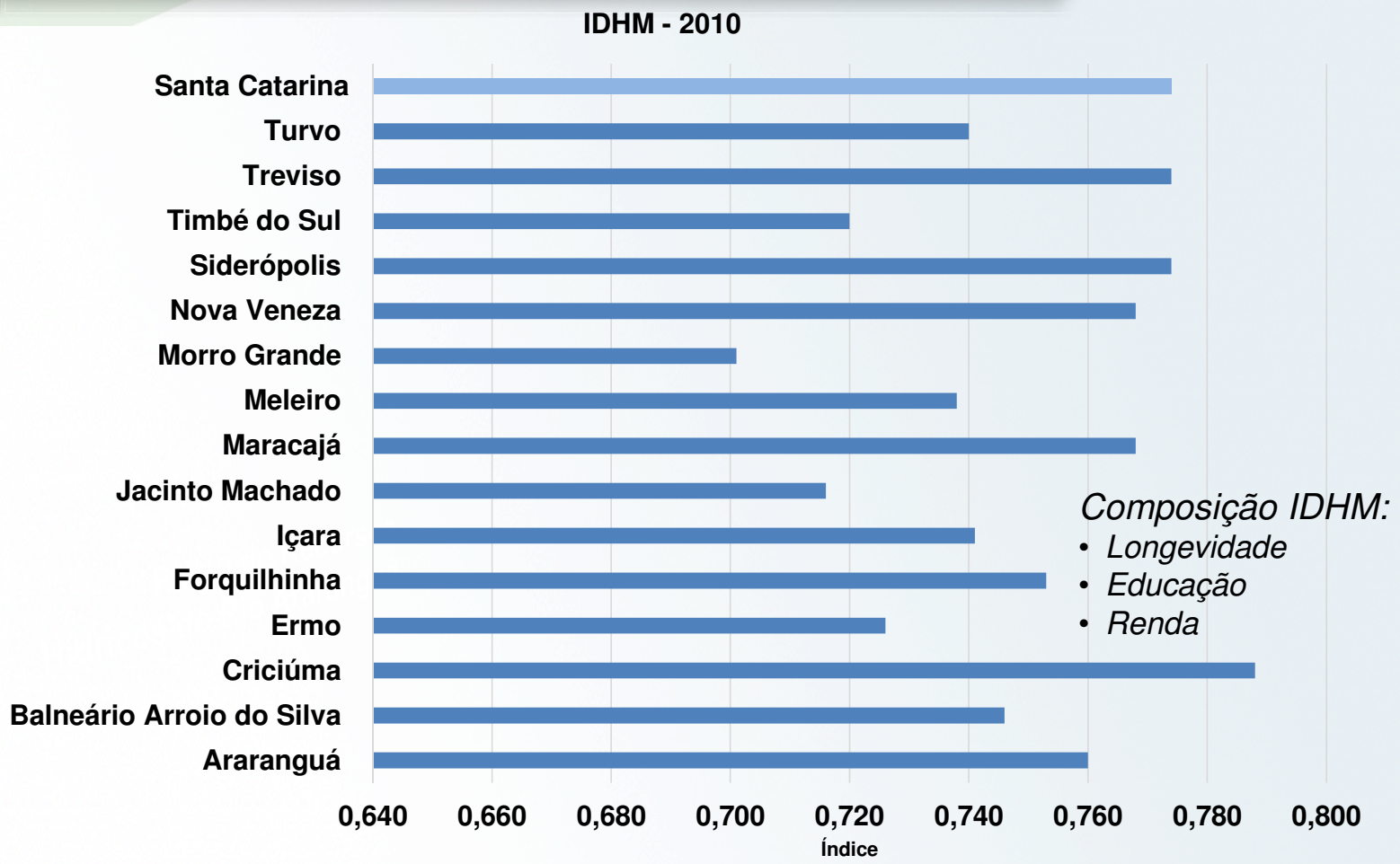
78% da população total dos municípios está na Bacia

População



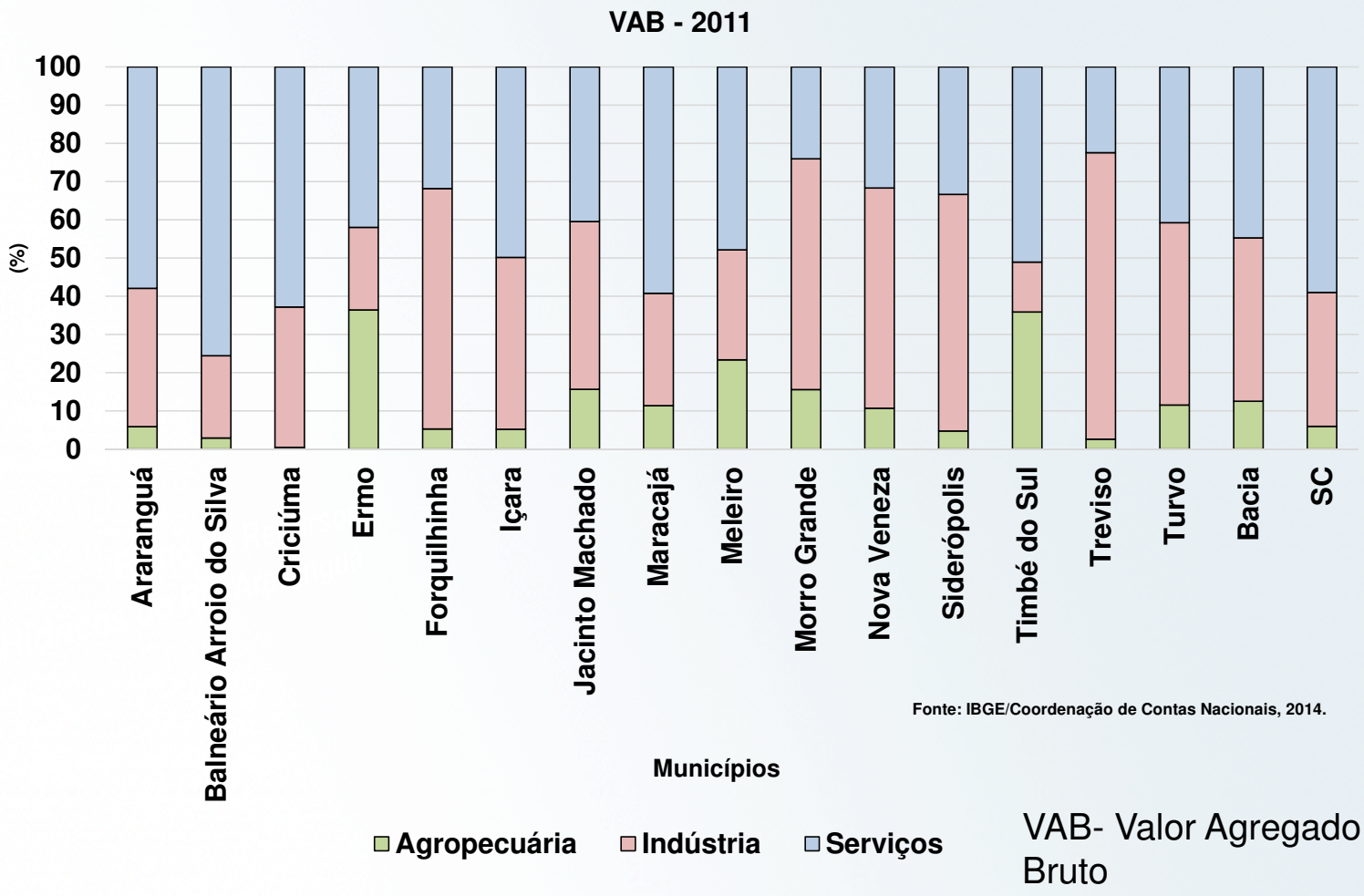
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010. *Município criado em 2010, por isso não existem dados desagregados para o município.

Aspectos Sociais – IDHM Geral 2010



Fonte: Elaborado a partir de PNUD, 2014. Disponível em http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx em setembro de 2014.

Distribuição percentual do VAB 2011



Fonte: IBGE/Coordenação de Contas Nacionais, 2014.

VAB- Valor Agregado Bruto

Quantidade de água disponível

Água Superficial
Água Subterrânea
Reservação

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

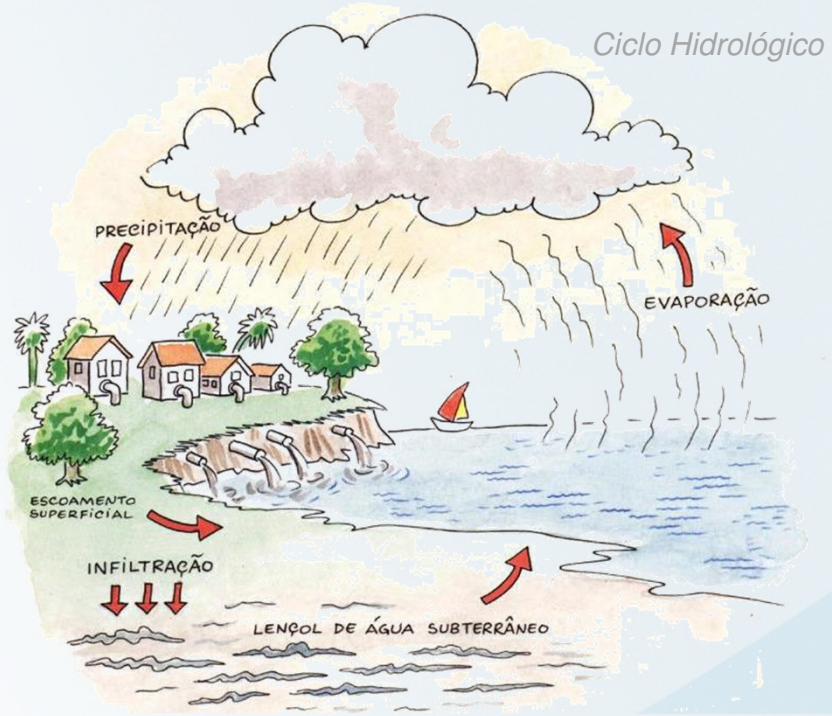
Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Disponibilidade hídrica superficial

✓O que é?

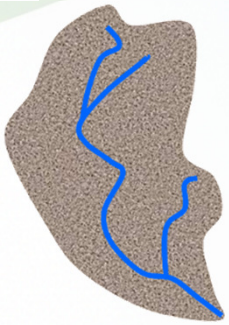
A disponibilidade hídrica superficial é a quantidade de água que temos disponível ***nos rios, lagos, reservatórios****, etc;*

Ciclo Hidrológico



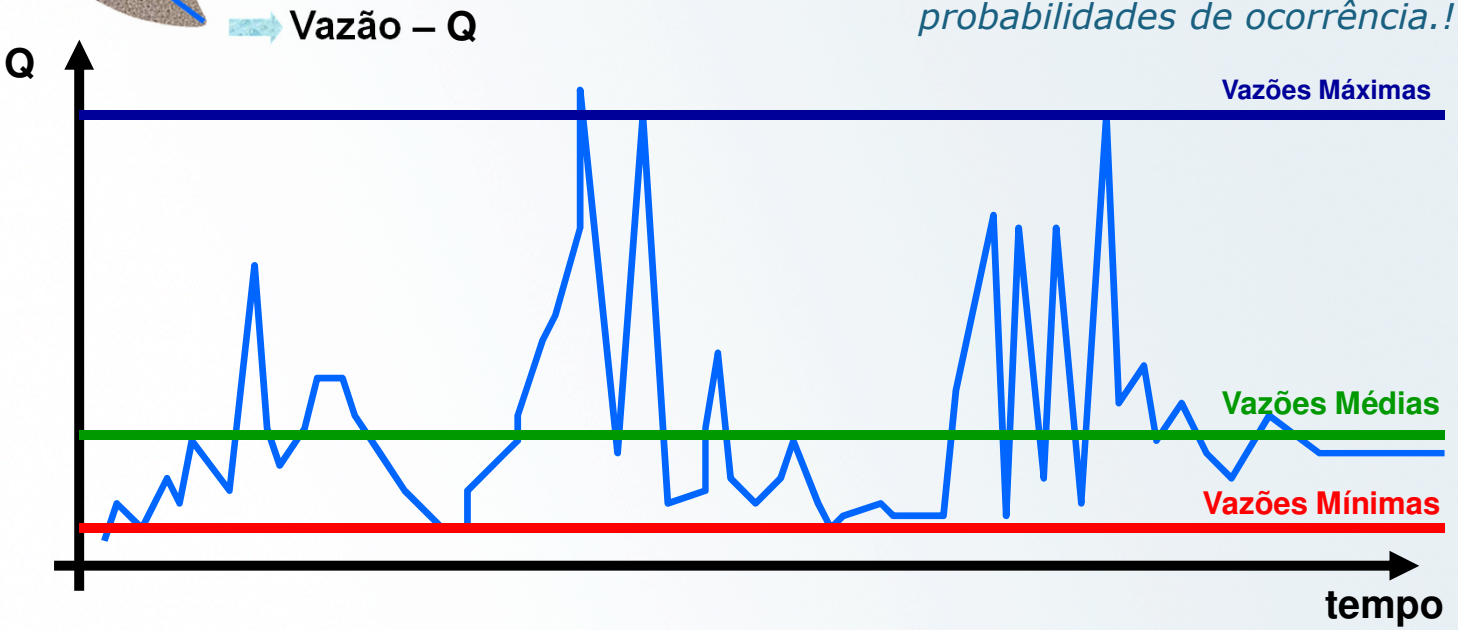
Fonte: Santiago

Disponibilidade hídrica superficial



Q_{90}? Q_{98}? $Q_{média}$?

*A disponibilidade hídrica **dos rios** e seus **afluentes** é estabelecida em "vazões de referência" as quais estão associadas probabilidades de ocorrência.!*



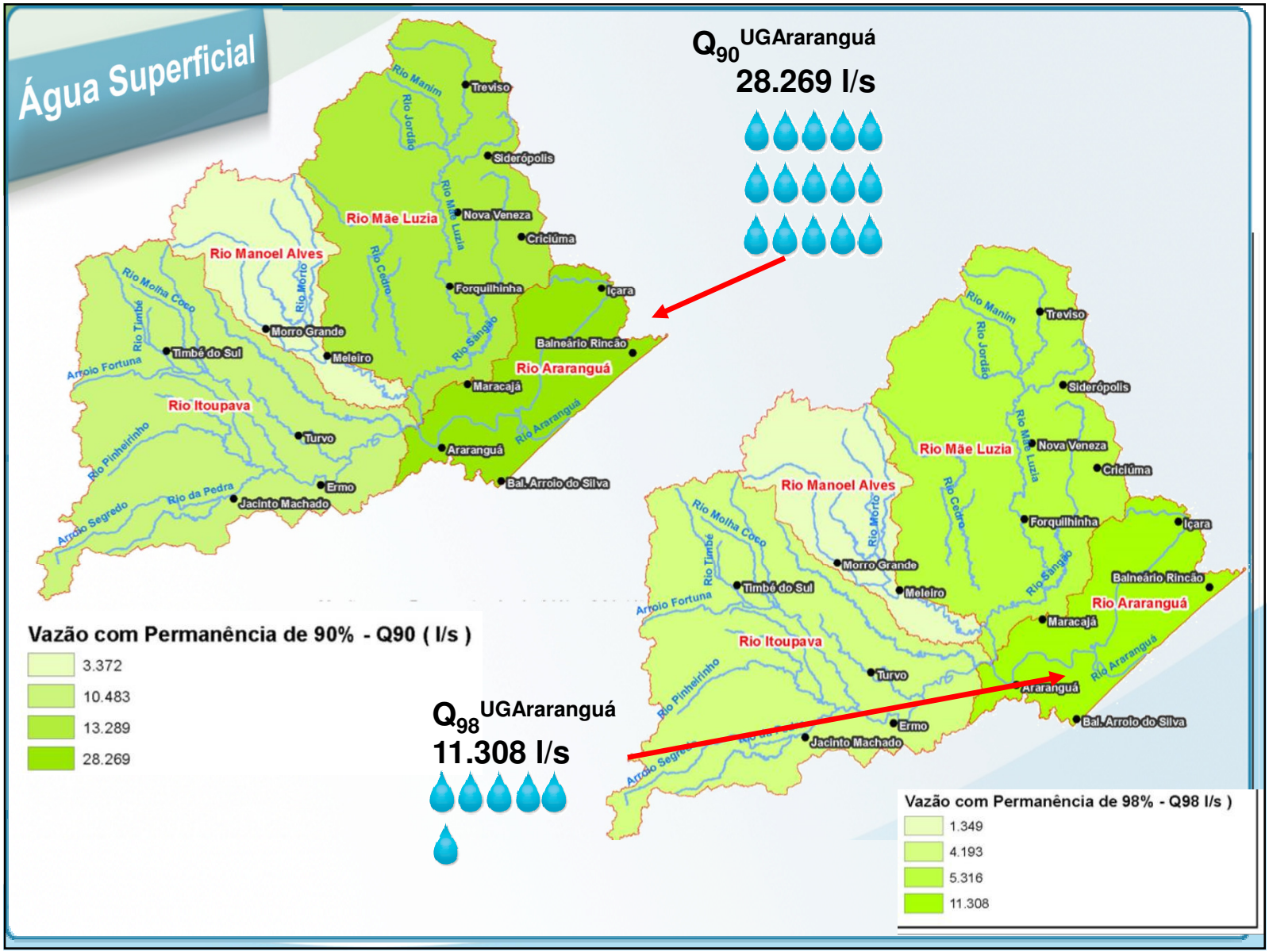
Disponibilidade hídrica superficial

UG	Área (Km²)	Precipitação anual média (mm) por UG	Qmlp (l/s)	Qespe (l/s/Km²)	Q90 (l/s)	Q98 (l/s)
Rio Manoel Alves	393	1.776	18.859	42,87	3.372	1.349
Rio Mãe Luzia	1.505	1.692	66.444	44,16	10.483	4.193
Rio Itoupava	1.156	1.783	52.414	45,35	13.289	5.316
Rio Araranguá	3.089	1.455	141.345	45,76	**28.269**	**11.308**

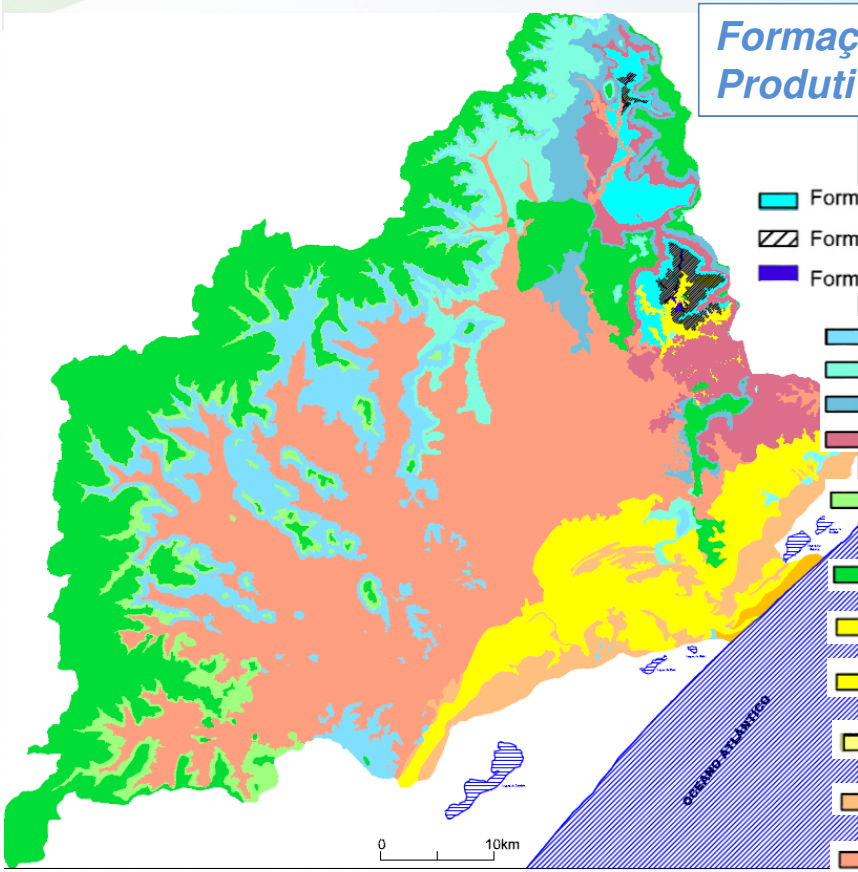
- ✓ Regionalização de vazões médias mensais naturais (com base nas vazões medidas em 04 postos fluviométricos da Bacia)
- ✓ Análise das séries de variáveis hidrológicas, incluindo precipitação, vazão, dentre outros;
- ✓ Coeficientes obtidos a partir do Estudo de Regionalização de Vazões do Estado de Santa Catarina (2006)

Qmlp (l/s)- Vazão Média longo período

Qespe – Vazão específica por área (Km²)


Água Superficial
Q_{90} UGAraranguá
28.269 l/s
Q_{98} UGAraranguá
11.308 l/s
Rio Manoel Alves
Rio Mãe Luzia
Rio Itoupava
Rio Araranguá
Treviso
Siderópolis
Nova Veneza
Criciúma
Forquilhinha
Içara
Balneário Rincão
Morro Grande
Meleiro
Timbé do Sul
Maracajá
Turvo
Araranguá
Bal. Arroio do Silva
Ermo
Jacinto Machado
Rio Manim
Rio Jordão
Rio Mãe Luzia
Rio Cedro
Rio Morto
Rio Sangão
Rio Molha Coco
Rio Timbé
Arroio Fortuna
Rio Pinheirinho
Rio da Pedra
Arroio Segredo
Rio Araranguá
Vazão com Permanência de 90% - Q90 (l/s)
3.372
10.483
13.289
28.269
Vazão com Permanência de 98% - Q98 l/s)
1.349
4.193
5.316
11.308

Disponibilidade Subterrânea



Formações Hidrogeológicas e Produtividade do Aquifero:

- Formação Rio Bonito-Membro Siderópolis Superior
- Formação Rio Bonito-Membro Siderópolis Médio
- Formação Rio Bonito-Membro Siderópolis Inferior

Até 6,71 m³/h

- Formação Rio do Rasto
- Formação Estrada Nova
- Formação Irati
- Formação Palermo

Até 35 m³/h

- Formação Botucatu

Até 28 m³/h

- Formação Serra Geral

Até 12,5 m³/h

- Depósitos Aluvionares e de retrabalhamento fluvial
- Depósitos Fluviolagunares.

Até 15 m³/h

- Depósitos paleolagunares.

Fraco armazenamento

- Depósitos Praiais Marinhos e Eólicos.

Até 30 m³/h

- Depósitos de leques aluviais.

Até 35 m³/h

Fonte: Mapa Hidrogeokógico e Produtividade do Aquifero
Krebs (2014)

Reservação Hídrica

- ✓ Bacia possui basicamente dois tipos de reservas
  - Lagos construídos (barramentos)
  - Lagoas costeiras naturais.

- ✓ Barragem de São Bento no Rio São Bento em Siderópolis, utilizada para o abastecimento público e irrigação.

- ✓ Barragem do Rio do Salto, cujo eixo situa-se na Bacia do Rio Itoupava no município de Timbé do Sul (em processo de implantação).

Foto: Carlos Meller

Foto: Renato Sul Adventure

Barragem São Bento
53.200.000 m³

Qualidade da água

✓ A BHRA é uma área crítica no tocante ao tema de Qualidade da Água:

- Atividade de Mineração
- Atividades Industriais
- Atividades Agrícolas
- Falta de Saneamento Básico – coleta, tratamento e disposição de efluentes e resíduos domésticos

✓ Dados Secundários:

Dados da ANA (Agência Nacional de Águas): 5 pontos

Dados do GTA (Grupo Técnico de Assessoramento à execução da Sentença)[1]: 84 pontos

✓ Dados Primários:

Dados dos monitoramentos propostos

6 pontos de monitoramento: áreas a jusante de áreas urbanas, mais críticas em termos de impacto sobre os recursos hídricos;

Temperatura, DBO, DQO, OD, Sulfato, Condutividade, Coliformes Termotolerantes, Glifosato, Alumínio, Ferro, Manganês, Turbidez, Malation, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Nitrito.

Fonte	Número de pontos de monitoramento da qualidade de água por UG			
	Rio Araranguá	Rio Itoupava	Rio Mãe Luzia	Rio Manoel Alves
GTA/ACP[1]	4	-	79	1
Plano	1	3	1	1
ANA	-	2	2	1
Total	5	5	82	3

Qualidade da água

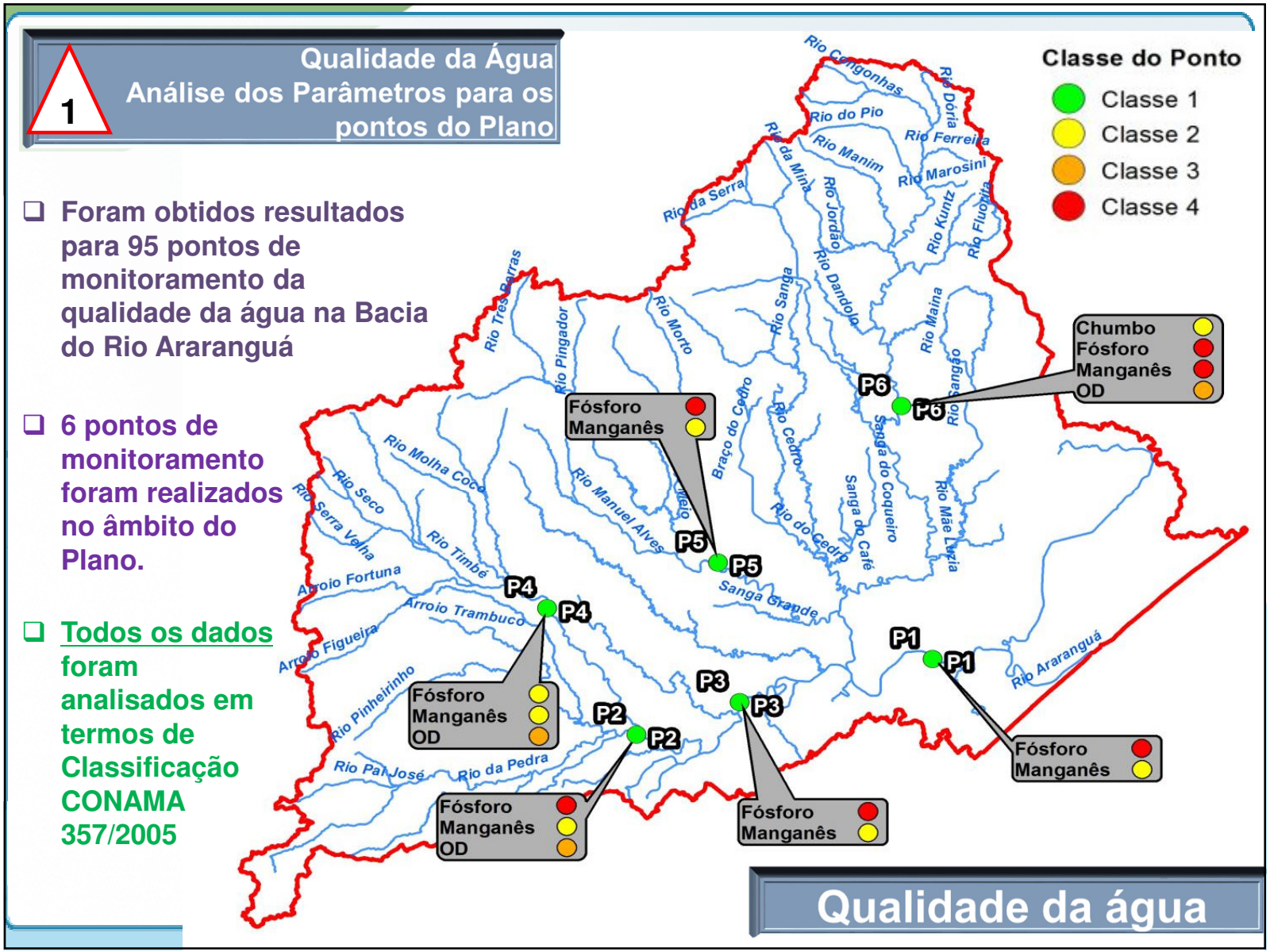
Para caracterizar a qualidade da água utilizou-se padrões denominados de **Classes de Qualidade da Água**, as quais estão associados **Usos** da Água (Resolução CONAMA 357/05).

USOS DAS ÁGUAS DOCES	ESPECIAL	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas	Classe mandatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral				
Proteção das comunidades aquáticas		Classe mandatória em Terras Indígenas			
Recreação de contato primário					
Aquicultura					
Abastecimento para consumo humano	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
Recreação de contato secundário					
Pesca					
Irrigação		Hortaliças consumidas cruas e frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película	Hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer,	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	
Dessedentação de animais					
Navegação					
Harmonia paisagística					

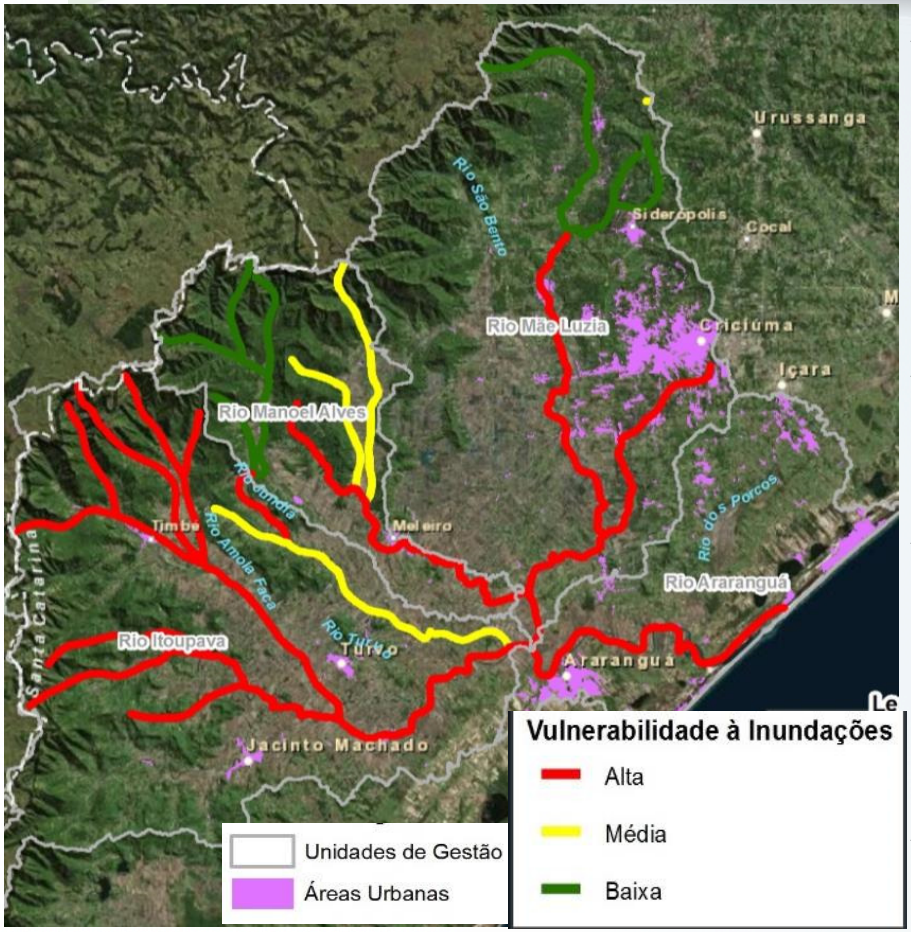
Fonte: ANA (2014)

1 Qualidade da Água Análise dos Parâmetros para os pontos do Plano

- Foram obtidos resultados para 95 pontos de monitoramento da qualidade da água na Bacia do Rio Araranguá
- 6 pontos de monitoramento foram realizados no âmbito do Plano.
- Todos os dados foram analisados em termos de Classificação CONAMA 357/2005



Eventos Críticos



Fontes: Mapa de Vulnerabilidade a Inundações da Agência Nacional de Águas (2014) CEPED/UFSC (2007)

- ✓ A Frequência de Ocorrência de eventos extremos (1980-2003) conforme os Relatórios de Avaliação de Danos (AVADANs) mostra que os municípios com maior número de decretos e mais impactados ***são Araranguá, Jacinto Machado, Meleiro, Timbé do Sul e Turvo, Maracajá e Criciúma.***
- ✓ Nos questionários aplicados pelo Plano também se observa áreas críticas à ***inundações em Maracajá, Ermo e Siderópolis.***
- ✓ Quanto a estiagem não houveram registros no banco de dados da Defesa Civil no período de 1980-2003. No entanto há um registro de decretos devido a ***estiagem no ano de 2004 em que todos os municípios da bacia foram impactados***.
- ✓ Estiagem no ano 2012/2013 – ***Conflito pelo uso da água.*** (Irrigação x abastecimento publico e indústria)

2

Usos da água na bacia

Usos que *captam* água

Abastecimento humano

Criação Animal

Irrigação

Uso Industrial

Mineração

Aquicultura

... Outros usos

Usos que *não captam* água

Turismo e lazer

Preservação Ambiental

Pesca

Interferências Hídricas

Abastecimento Público

- Dados Secundários:
  - Consulta a publicações anteriores:
    - Piava Sul (2011);
    - Seduma (1997): Plano de Gestão e Gerenciamento da Bacia do Rio Araranguá;
  - Ferramentas de Gestão
    - Planos Municipais de Saneamento Básico (Forquilhinha, B. Arroio do Silva, Ermo, Maracajá, Meleiro, Morro Grande, Siderópolis, Timbé do Sul e Treviso);
    - Questionários Aplicados junto às prefeituras e às operadoras
  - Dados Oficiais
    - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS);
    - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento (AGESAN);
    - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS);
    - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- Dados Primários:
  - Consulta ao Cadastro de Usuários da Água (SDS/SIRHESC)

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

3

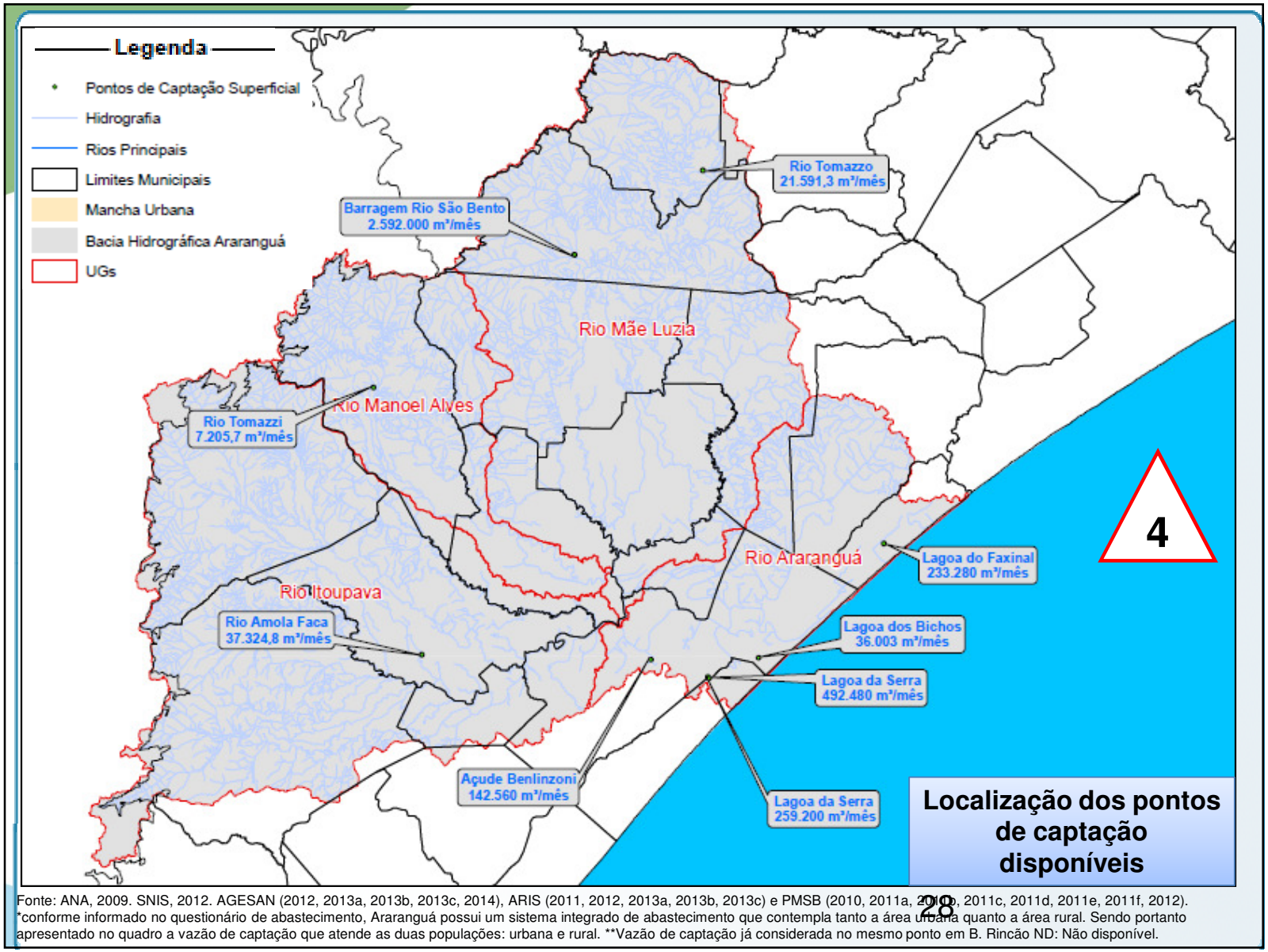
Abastecimento Público
Diagnóstico com base nos dados secundários
Captações Atuais

Síntese das captações da Bacia

Município	Tipo de Manancial	Manancial	Captações (m³/mês)
Araranguá*	Superfície	Lagoa da Serra	492.480,00
		Açude Benlinzoni	142.560,00
		Lagoa dos Bichos	36.002,88
	Subterrâneo	Sistema de Ponteiras	13.737,60
B. Arroio do Silva	Superfície	Lagoa da Serra	259.200,00
B. Rincão	Superfície	Lagoa do Faxinal	233.280,00
Criciúma	Superfície	Barragem Rio São Bento	2.592.000,00
Forquilhinha	Superfície		
Maracajá	Superfície		
Nova Veneza	Superfície		
Içara	Superfície		
	Superfície	Lagoa do Faxinal	-
	Superfície	Rio Vargedo	ND
Meleiro	Superfície	Rio Manoel Alves	22.498,56
	Subterrâneo	Poço 1	5.400,00
	Subterrâneo	Poço 2	
Morro Grande	Superfície	Rio Manoel Alves	7.205,76
		Rio Tomazzi	7.205,76
Siderópolis	Superfície	Rio Kuntz	55.987,20
Timbé do Sul	Superfície	Rio Rocinha	11.664,00
	Subterrâneo	Poço	14.515,20
	Superfície	Rio Molha Coco	3.888,00
Treviso	Superfície	Rio Tomazzo	21.591,36
Turvo	Superfície	Rio Amola Faca	37.324,80
Ermo	Subterrâneo	Poço 1	3.576,96
		Poço 2	3.576,96
Jacinto Machado	Subterrâneo	Poço 1	11.482,56
		Poço 2	9.175,68
		Poço 3	1.148.256
		Poço 4	6.894,72
		Poço 5	13.763,52
	Total Superficial		3.922.888,32
	Total Subterrâneo		1.230.379,52
	Total		5.153.267,52

Total
5.153.267 m³/mês

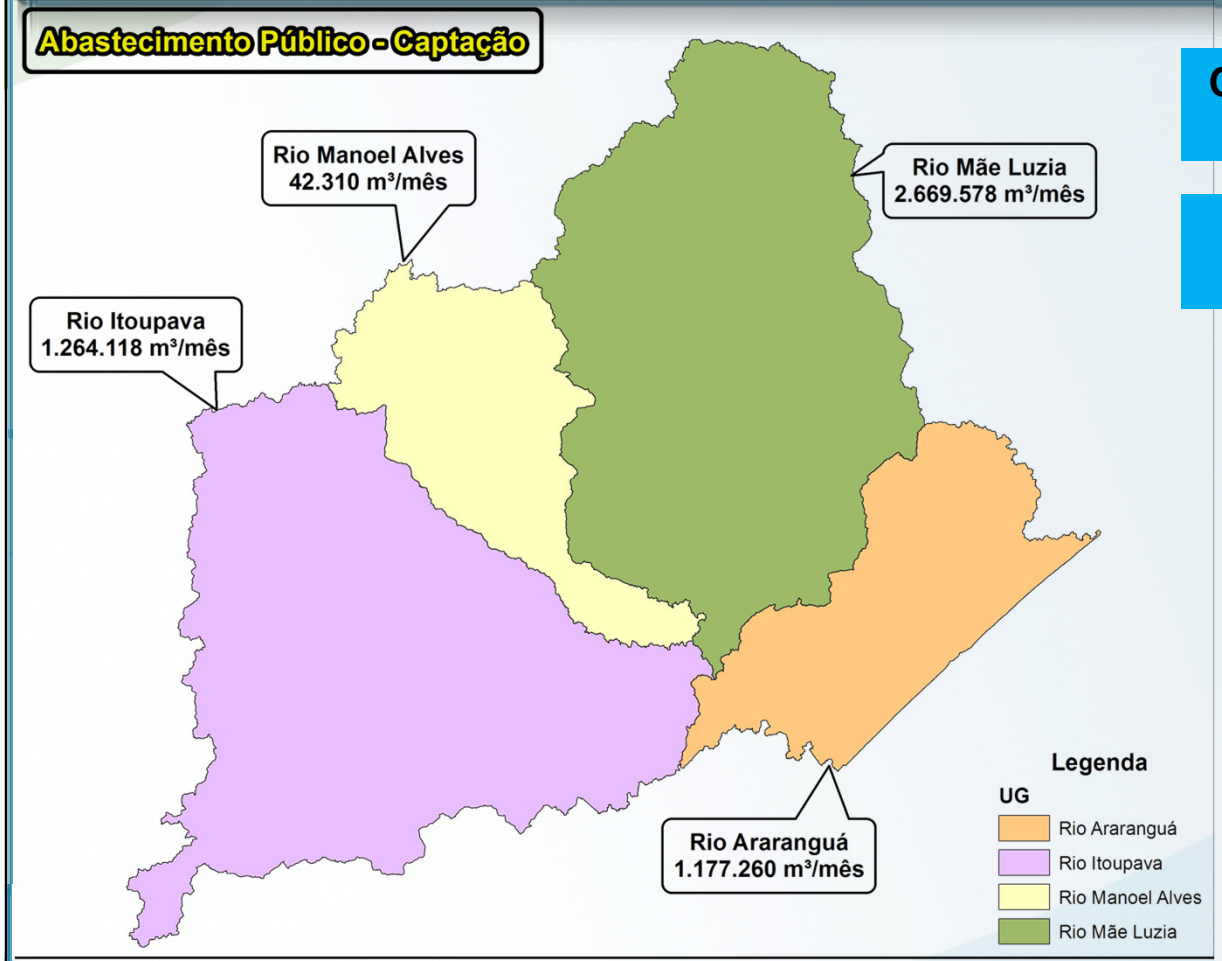
27



Fonte: ANA, 2009. SNIS, 2012. AGESAN (2012, 2013a, 2013b, 2013c, 2014), ARIS (2011, 2012, 2013a, 2013b, 2013c) e PMSB (2010, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e, 2011f, 2012).
*conforme informado no questionário de abastecimento, Araranguá possui um sistema integrado de abastecimento que contempla tanto a área urbana quanto a área rural. Sendo portanto apresentado no quadro a vazão de captação que atende as duas populações: urbana e rural. **Vazão de captação já considerada no mesmo ponto em B. Rincão ND: Não disponível.

Abastecimento Público

Diagnóstico com base nos dados secundários – *Captação Total da Bacia*



Captação Total da Bacia

5.153.267 m³/mês

Mananciais dos Volumes captados:

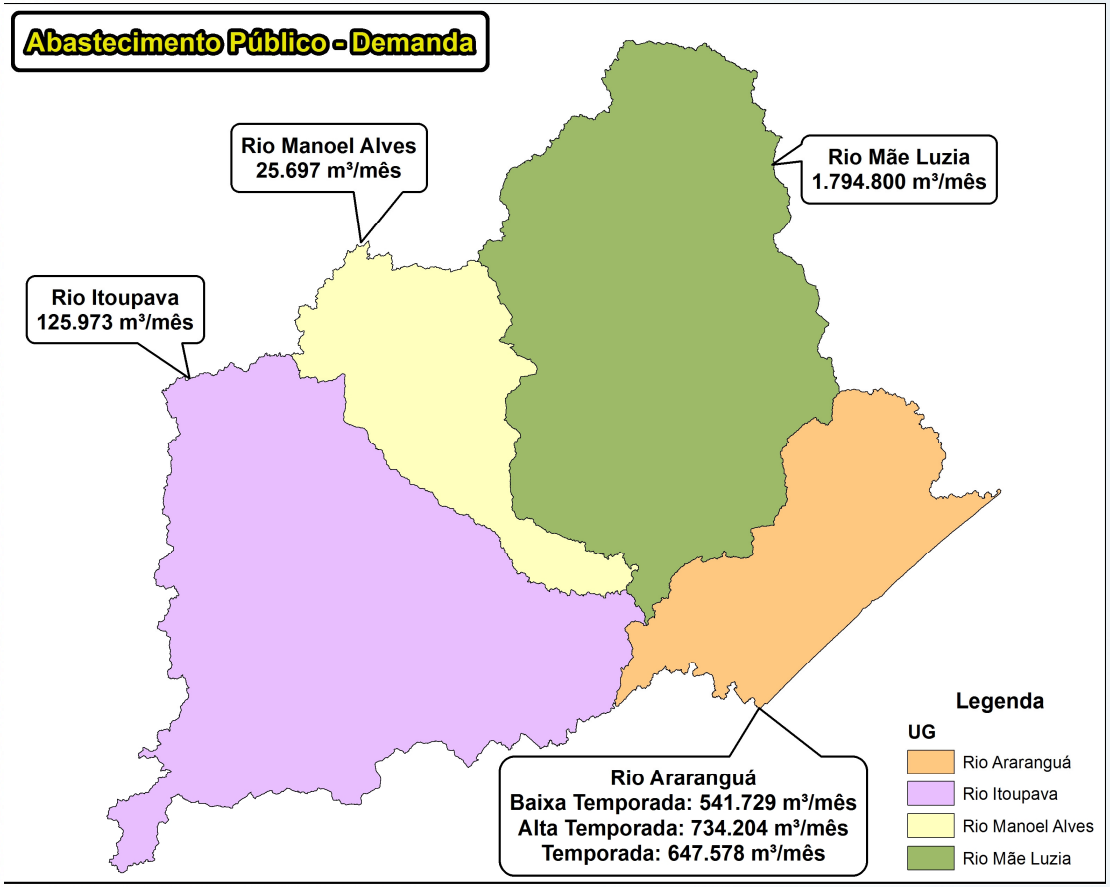
76% Superficiais
34% Subterrâneos

Fonte: ANA, 2009. SNIS, 2012. AGESAN (2012, 2013a, 2013b, 2013c, 2014), ARIS (2011, 2012, 2013a, 2013b, 2013c) e PMSB (2010, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e, 2011f, 2012).
*conforme informado no questionário de abastecimento, Araranguá possui um sistema integrado de abastecimento que contempla tanto a área urbana quanto a área rural. Sendo portanto apresentado no quadro a vazão de captação que atende as duas populações: urbana e rural. **Vazão de captação já considerada no mesmo ponto em B. Rincão ND: Não disponível.

29

Abastecimento Público

Diagnóstico com base nos dados secundários – *Demanda Total da População*



Demanda Total da População

Baixa Temporada
2.488.201 m³/mês

Alta Temporada
2.680.714 m³/mês

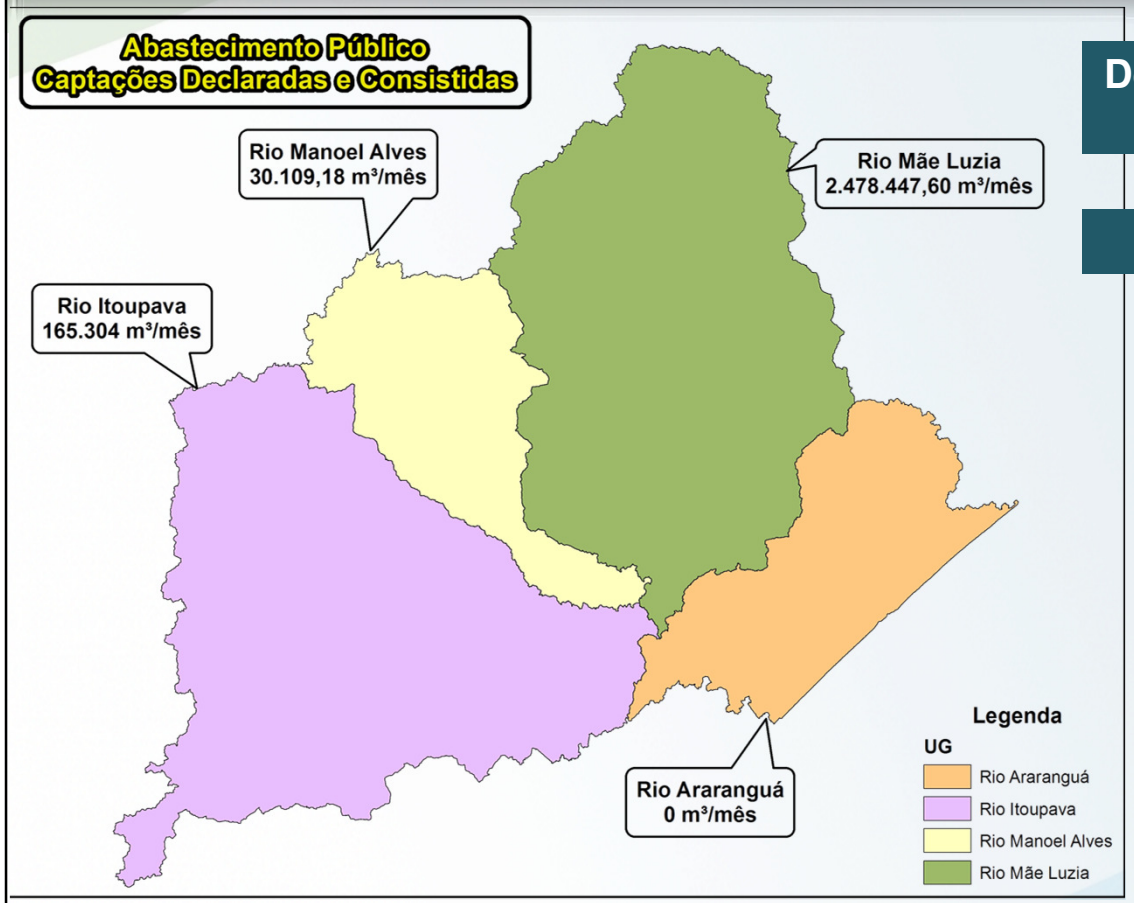
Temporada
2.594.069 m³/mês

Fonte: ANA, 2009. SNIS, 2012. AGESAN (2012, 2013a, 2013b, 2013c, 2014), ARIS (2011, 2012, 2013a, 2013b, 2013d) e PMSB (2010, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e, 2011f, 2012).

30

Abastecimento Público

Diagnóstico com base no cadastro – *Captações declaradas e pré- consistidas*



Demanda Cadastrada na Bacia

2.673.860 m³/mês

Mananciais dos Volumes captados no Cadastro:

98% Superficiais
2% Subterrâneos

Fonte: Cadastro de Usuários da Água (SDS/SIRHESC)

31

Esgotamento Sanitário

Carga Orgânica proveniente das áreas urbanas (kg DBO/dia)	Carga Orgânica proveniente das áreas rurais (kg DBO/dia)
11.522 (baixa temporada) a 12.100 (alta temporada)	**1.768**

Total Carga Orgânica
13.872 kg/dia
(Urbana+Rural)

- Taxa per capita considerada: ***54 g DBO /hab/dia*** (DMAE, 1999).
- Coeficiente de redução de carga de acordo com o tratamento/disposição do efluente.

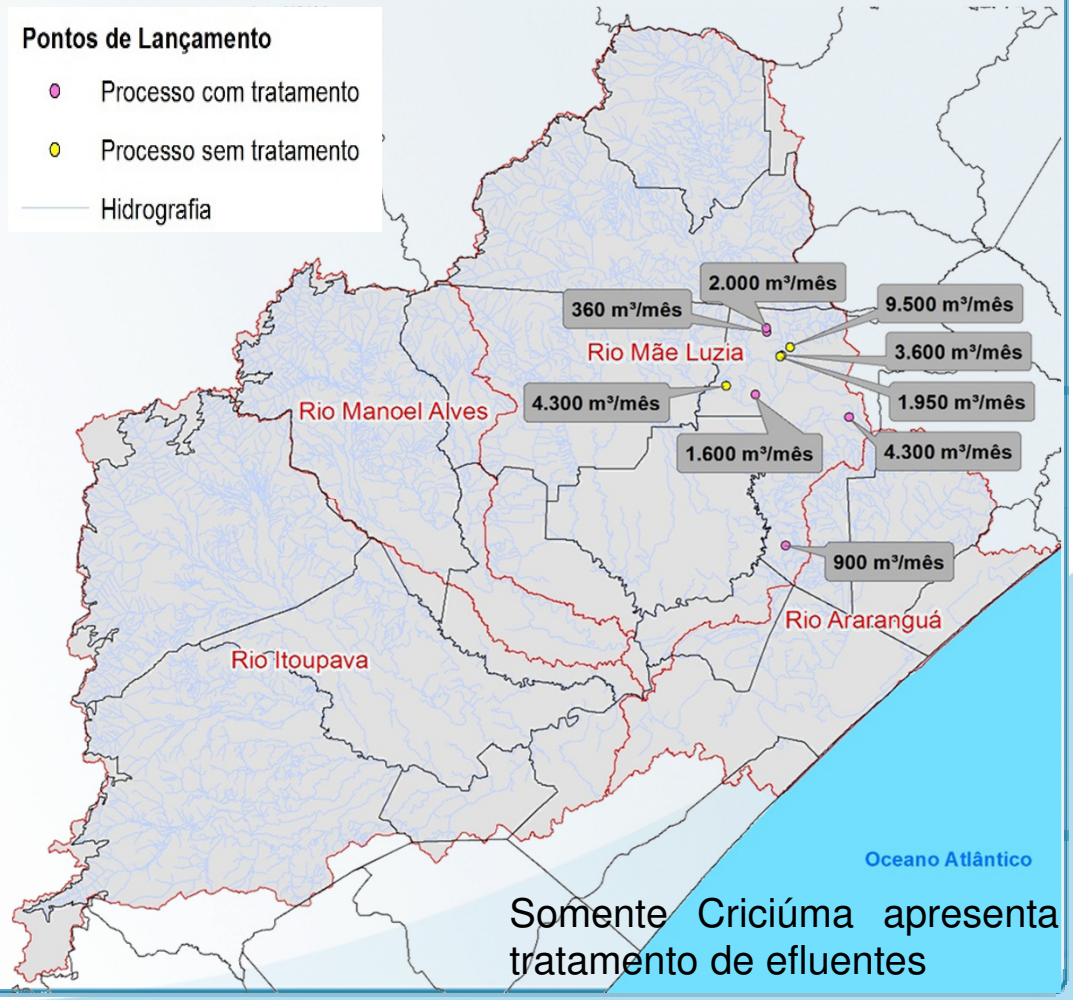
- O único município que tem sistema de tratamento de esgotos é Criciúma, uma série de ETE tratam até 513.000 m^3/mês, correspondente a uma população de 7.830 habitantes, **menos de 4% da população urbana do município**.

5

DBO –Demanda Bioquímica de Oxigênio
54 g DBO/hab/dia – Carga orgânica produzida por pessoa

Fonte: (IBGE, 2010) - situação do domicílio segundo o tipo de esgotamento sanitário.

Pontos de lançamento dos esgotos domésticos informados pelas declarações aprovadas na BHRA

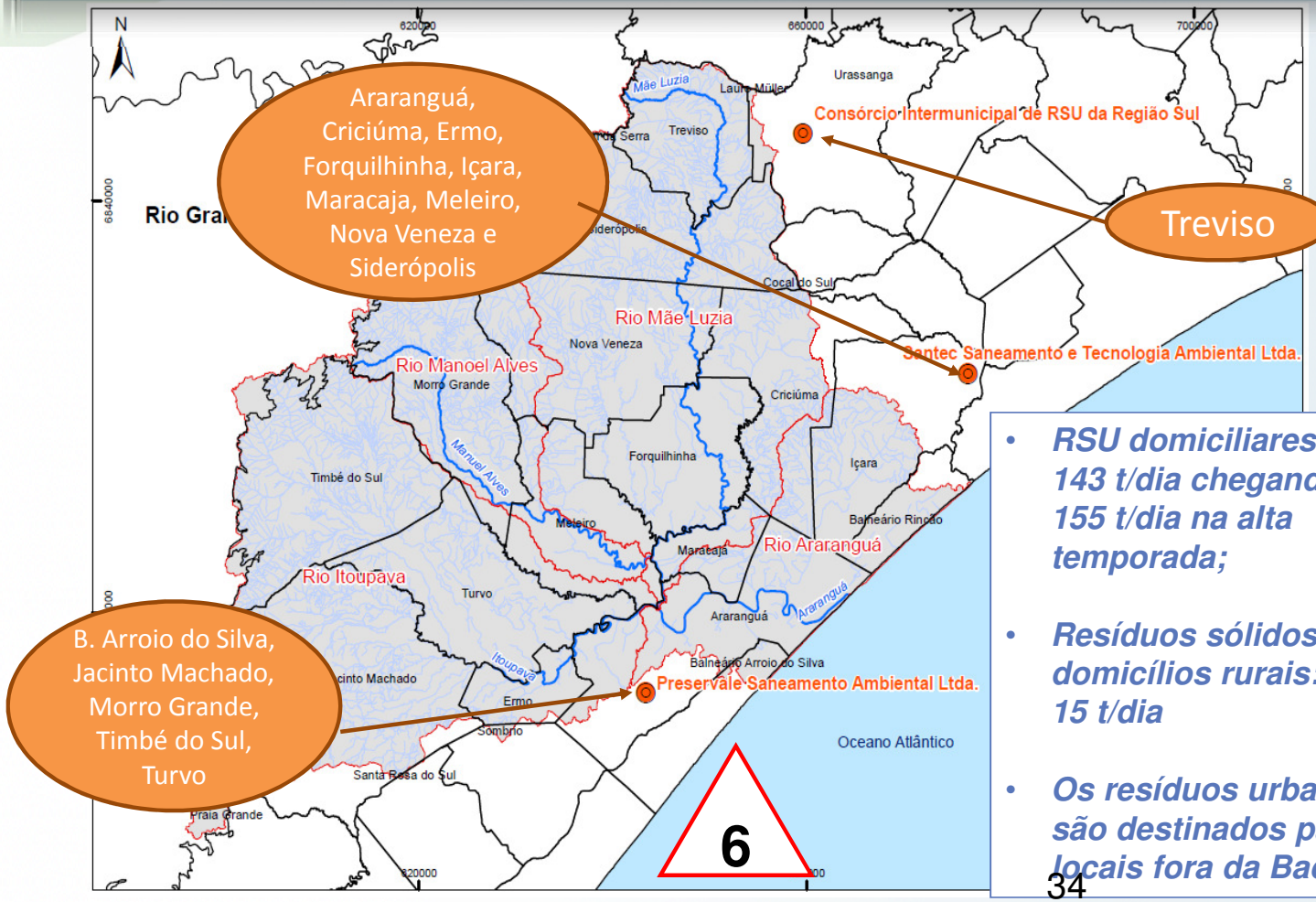


5

Total de vazão lançada 28.510 m³/mês

Somente Criciúma apresenta tratamento de efluentes

Resíduos Sólidos



- ***RSU domiciliares: 143 t/dia chegando a 155 t/dia na alta temporada;***
- ***Resíduos sólidos e, domicílios rurais: 15 t/dia***
- ***Os resíduos urbanos são destinados para locais fora da Bacia***

Agricultura e Criação Animal

- ✓ Levantamento das informações relacionadas com a Agricultura e Criação Animal da Bacia do rio Araranguá

- ✓ Dados Secundários
- ✓ IBGE
- ✓ EPAGRI (Reunião com Técnicos da EPAGRI para discussão das principais culturas e atividades agrícolas da Região que utilizam água no seu sistema produtivo).
- ✓ Reunião com Membros do Setor e Comitê

- ✓ Dados do Cadastro de Usuários de Água do Estado de Santa Catarina

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

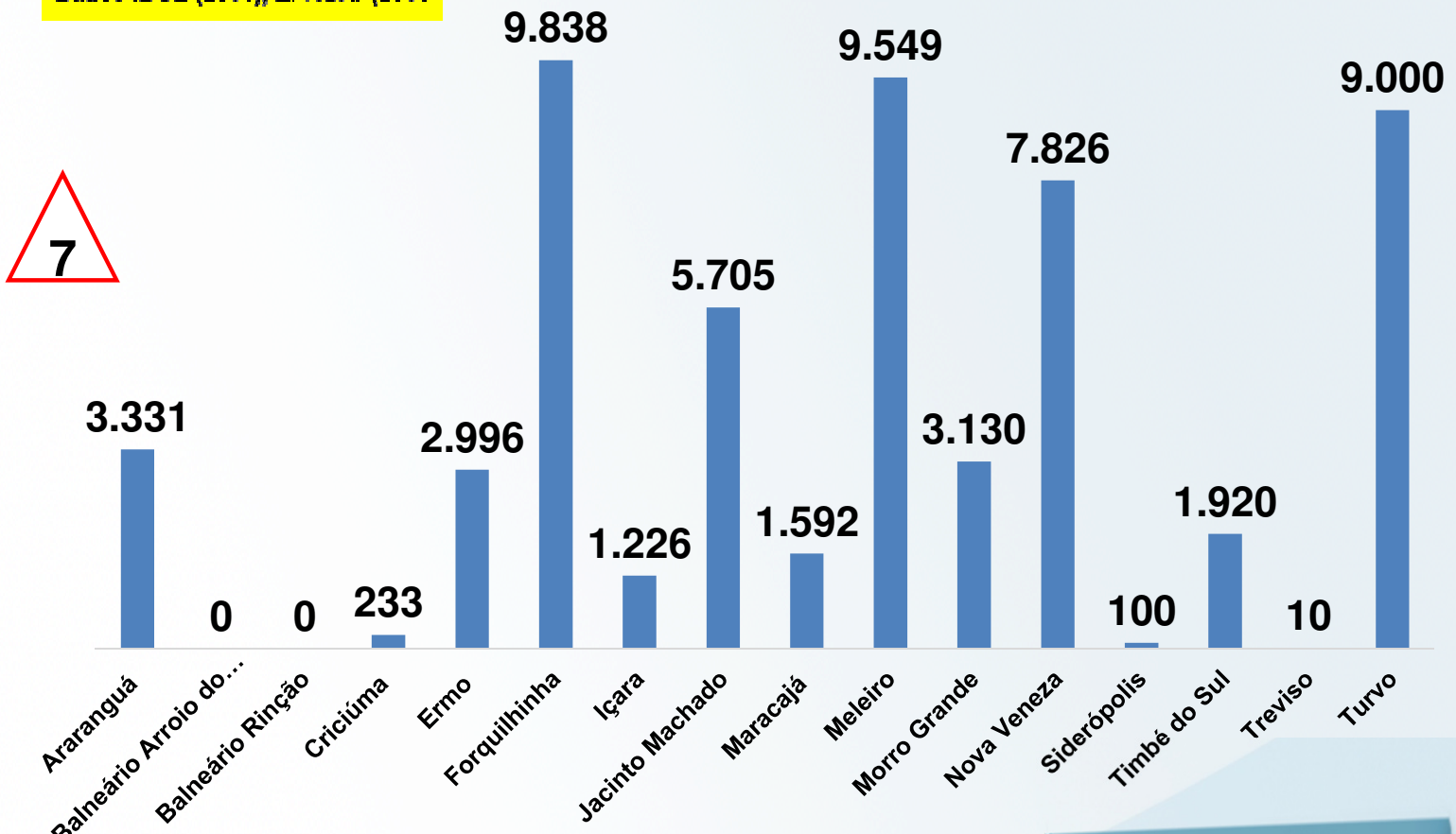
Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Área cultivada com arroz na bacia do rio Araranguá (Hectares)

Dados IBGE (2014), EPAGRI (2014

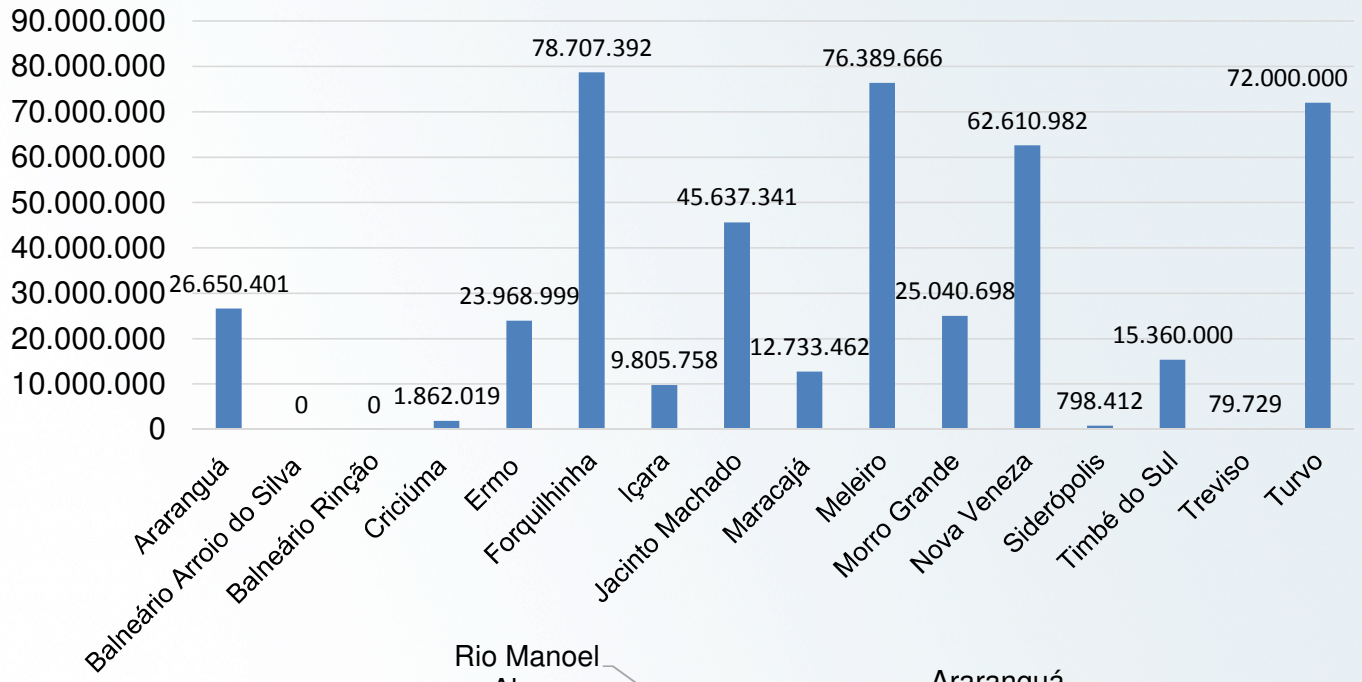


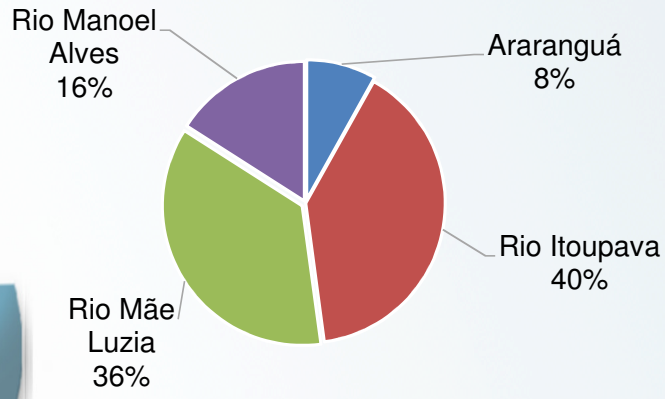
56.456 Hectares semeados com arroz na bacia hidrográfica

Agricultura

Fonte: Dados IBGE (2014), EPAGRI (2014), Validação em reunião com Técnicos do Setor

Demanda de Irrigação (m³/ano)





8

*Considera 8.000m³/ha/safra

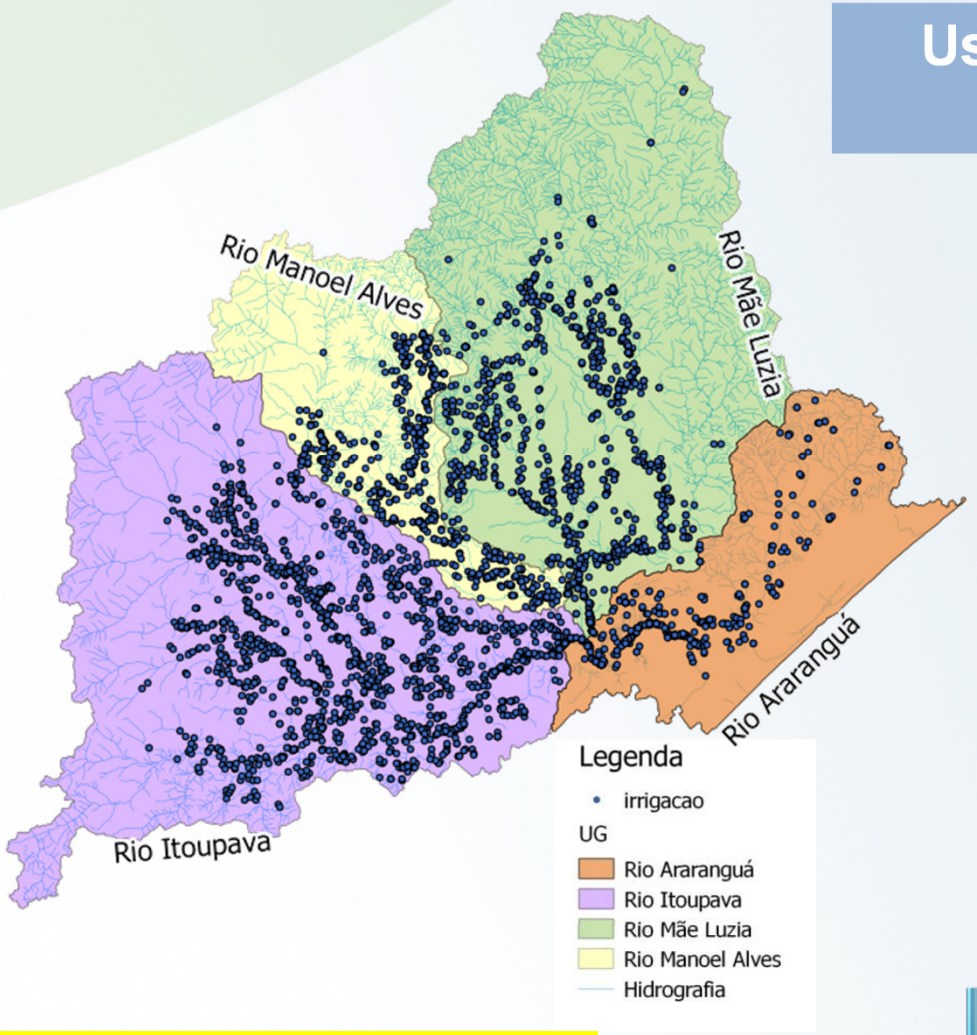
Dados IBGE (2014), EPAGRI (2014

Agricultura

Demanda total:

75.274.143 m³/mês
451.644.860 m³/ano

Usuários Cadastrados (Irrigantes)



1.523 declarações

1.244 foram aprovadas

279 reprovadas

48.537 hectares

57.481.236 milhões de m³/mês

**Considera 8.000m³/ha/safra*

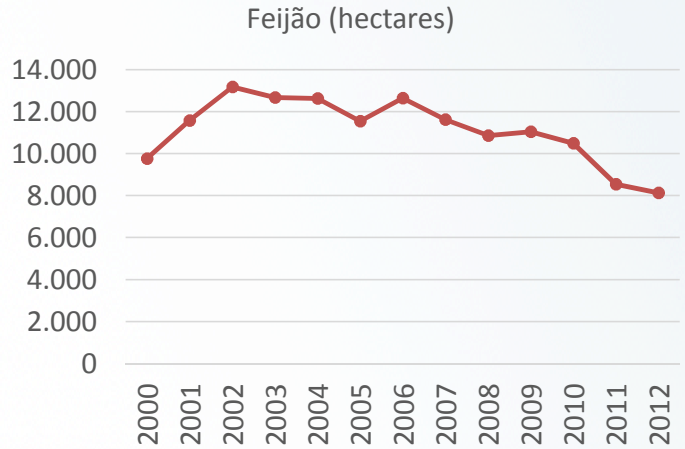
8

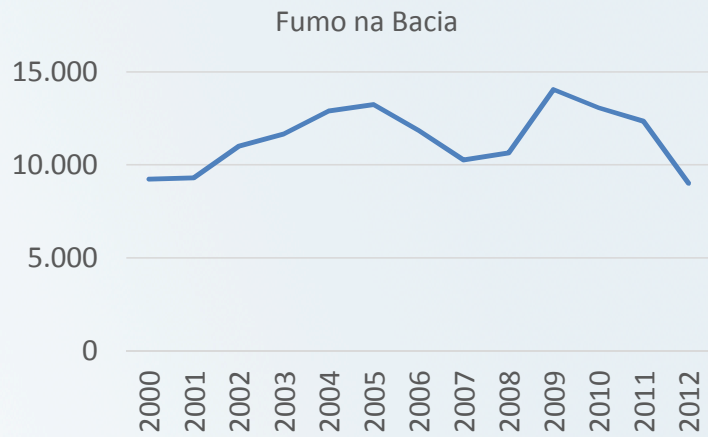
Fonte: SDS (2014) – Cadastro de Usuários

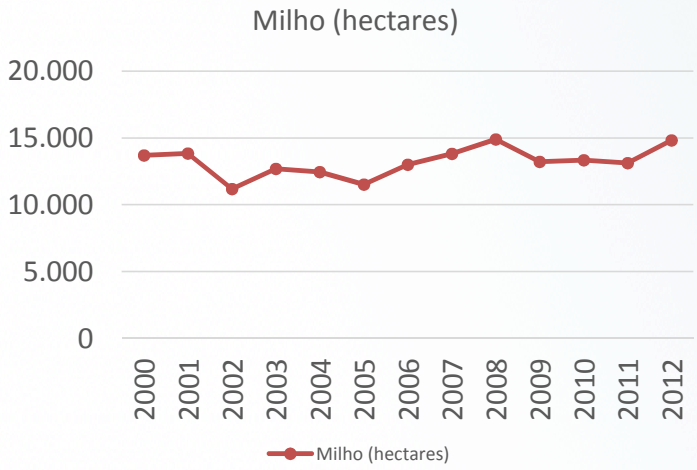
Agricultura

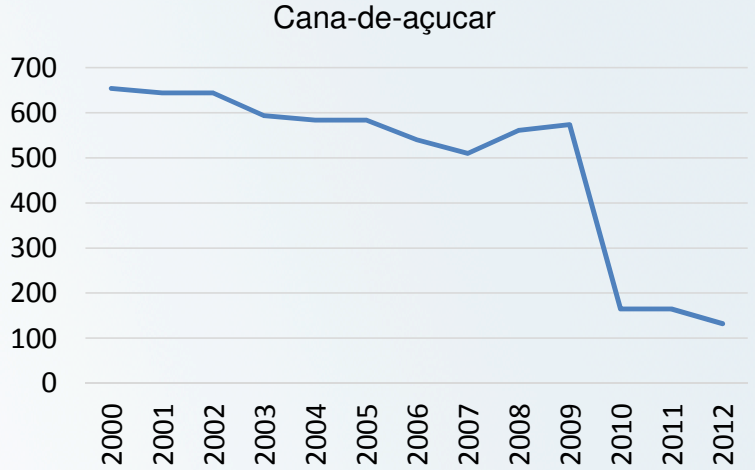
Agricultura

7







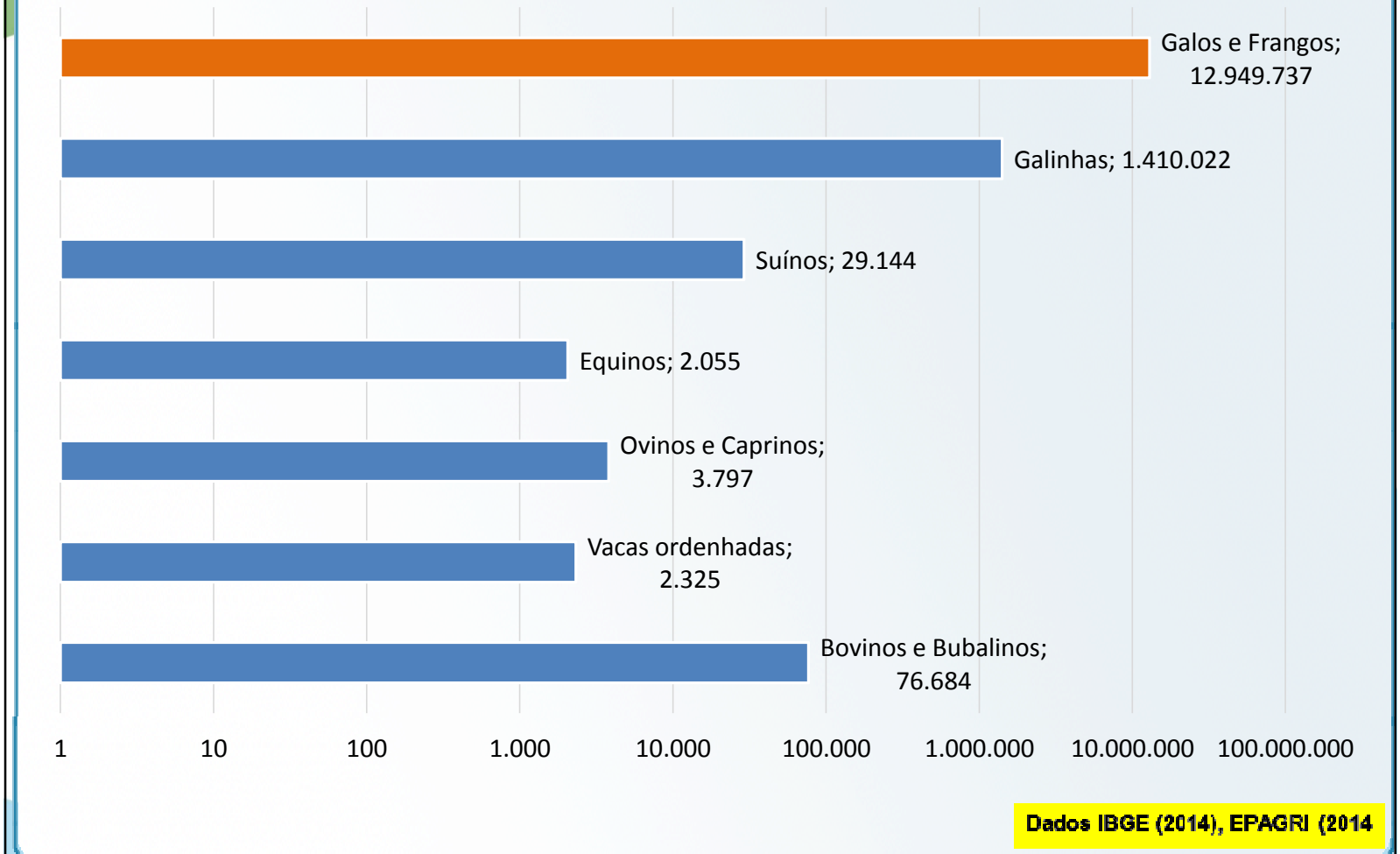


Dados IBGE (2014), EPAGRI (2014

Fruticultura (Uva, Laranja, Mamão, Banana e outros).

Criação Animal

Número de animais na bacia do rio Araranguá



Dados IBGE (2014), EPAGRI (2014

Criação Animal

Número de animais na bacia do rio Araranguá

9

Rebanho (espécie)	Bovinos e Bubalinos	Bovino de Leite	Equinos, Asininos e Muares	Suínos	Ovinos e Caprinos	Aves
Consumo (l/cabeça/dia)	50	60	40	28	6	0,4

Fonte: SDS (2014); EMBRAPA (2009) Reunião Técnicos EPAGRI (2014).

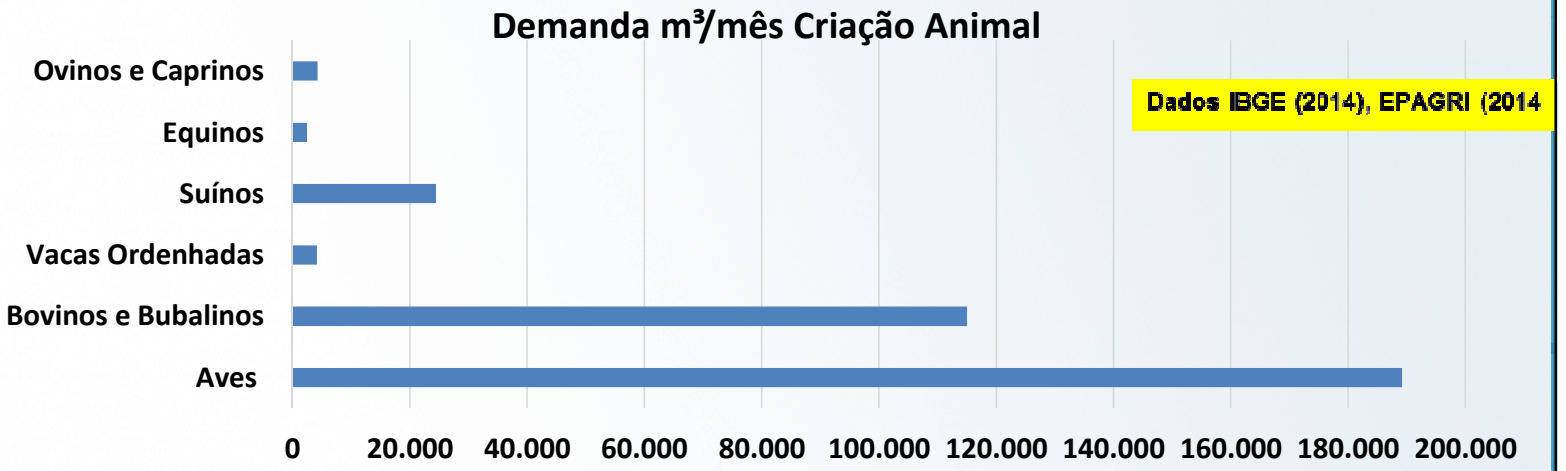
Para obtenção da estimativa de demanda de criação animal, primeiro definiram-se os coeficientes de **demanda *per capita* por tipologia de animal** criado na bacia. Tais coeficientes foram definidos a partir de dados referenciados em Embrapa (2009), SDS (2014) e a partir da contribuição dos técnicos da Epagri em reunião realizada no município de Araranguá.

Dados IBGE (2014), EPAGRI (2014

Criação Animal

Demanda para dessedentação animal

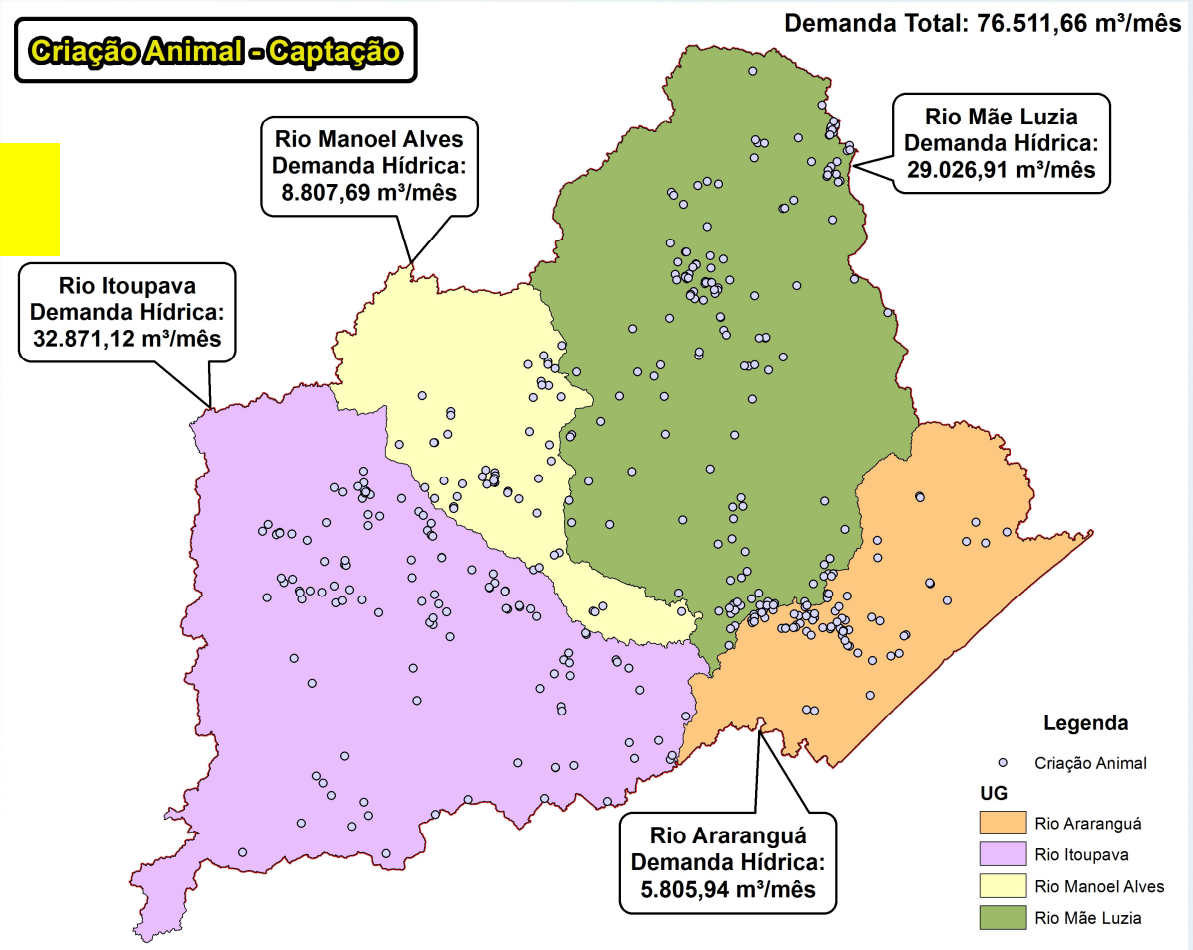
Rebanho	mês	m³/ano
Aves	189.237	2.270.849
Bovinos e Bubalinos	115.026	1.380.309
Vacas Ordenhadas	4.185	50.221
Suínos	24.481	293.775
Equinos	2.466	29.590
Ovinos e Caprinos	4.257	51.085
Total	**339.653**	**4.075.830**



Dados do Cadastro de usuários de água

Criação Animal

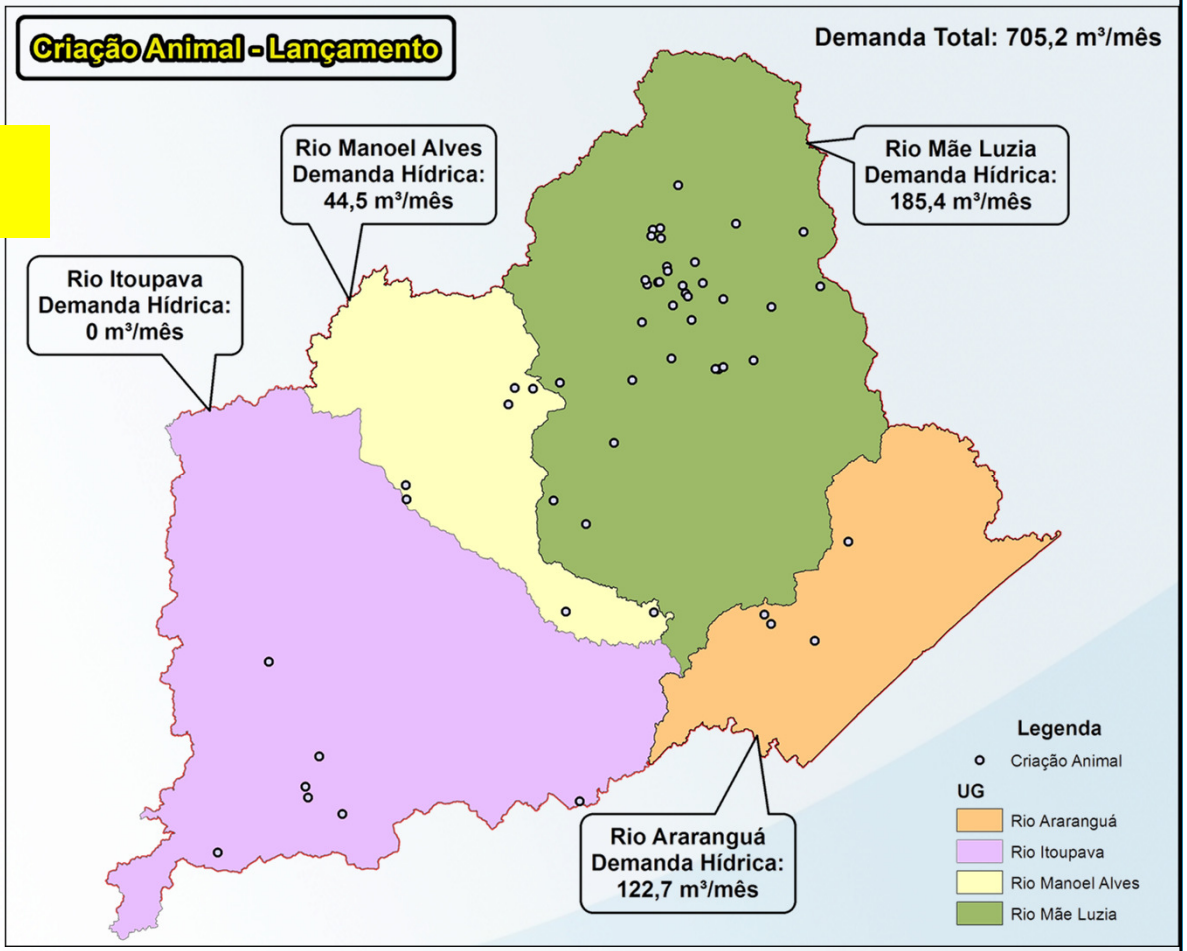
Captação 76.511 m³/mês



Dados do Cadastro de Usuários de Água

Criação Animal

Lançamento 705 m³/mês



Criação Animal

10

Coeficientes de carga orgânica por tipologia e rebanho.

Rebanho (espécie)	Bovinos e Bubalinos	Bovino de Leite	Equinos, Asininos e Muares	Suínos	Ovinos e Caprinos	Aves
(gDbo/cab/dia)	378	378	230	216	297	9
gDbo/cab/dia *K (gDbo/cabeça/dia)	3,78	3,78	2,30	21,6	2,97	0,093

Fonte: INHOFF (1986); PERH (2007). Dados validados em reunião com técnicos da EPAGRI e membros do Comitê.
* Atribui-se um coeficiente de redução na carga orgânica animal, pelo fato desta não chegar diretamente ao corpo hídrico sendo depurada (poluição difusa) ou destinada a composição de adubos.

Estimativa da produção de carga orgânica por tipologia e rebanho.

Unidade	Kg
Rebanho	DBO/ANO
Galos, Frangos	13.144.825
Bovinos e Bubalinos	3.174.021
Vacas Ordenhadas	96.237
Galinhas	1.431.264
Suínos	6.893.221
Equinos	51.752
Ovinos e Caprinos	123.480
Total	**24.914.800**

Contribuição de Carga Orgânica por UG KgDBO/ano

Criação Animal

Rebanho	Araranguá	Rio Itoupava	Rio Mãe Luzia	Rio Manoel Alves	Total
Galos, Frangos	1.847.345	4.989.607	4.304.033	2.003.839	**13.144.825**
Bovinos e Bubalinos	487.300	1.068.294	1.286.789	331.638	**3.174.021**
Vacas Ordenhadas	3.949	40.413	33.986	17.889	**96.237**
Galinhas	253.826	646.479	285.861	245.099	**1.431.264**
Suínos	423.094	3.145.583	2.963.344	361.199	**6.893.221**
Equinos	18.000	7.943	22.590	3.219	**51.752**
Ovinos e Caprinos	31.282	26.865	55.699	9.634	**123.480**
Total	**3.064.797**	**9.925.184**	**8.952.302**	**2.972.518**	**24.914.800**

Abastecimento Industrial

Diagnóstico – Composição das Informações

- Dados Secundários:
  - Consulta a publicações anteriores e relativas ao Setor:
    - Piava Sul (2011);
    - Seduma (1997): Plano de Gestão e Gerenciamento da Bacia do Rio Araranguá;
    - Relatórios do SEBRAE e do FIESC
  - Dados Oficiais
    - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
    - Informações coletadas junto aos municípios;
- Dados Primários:
  - Consulta ao Cadastro de Usuários da Água (SDS/SIRHESC)

Execução: PROFILL

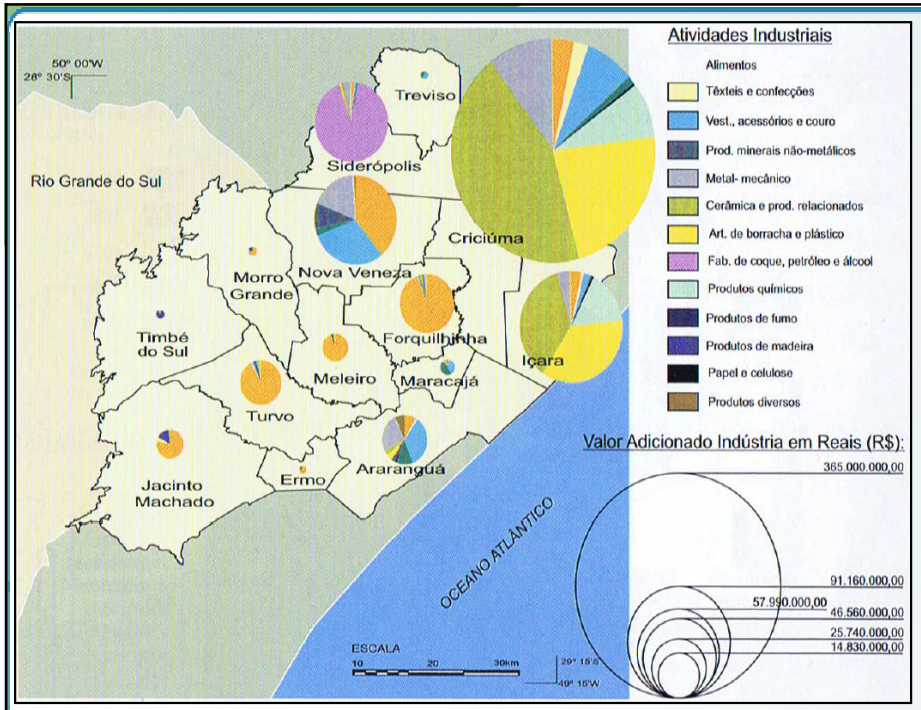
Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Indústria



Fonte: Atlas Ambiental da Bacia do Rio Araranguá, 2010

Atividades Predominantes:

1- Cerâmica
2- Têxteis e Confecções
3- Vestuário, Acessórios e Couro
4- Artigos de Borracha e Plástico
5- Produtos Químicos
6- Fabricação de Coque, petróleo e Álcool

A economia ***industrial da Bacia do Rio Araranguá*** caracteriza-se por um maior desenvolvimento nos ***setores industriais de cerâmica, carvão, vestuário e plásticos.***

*municípios acima de 150 indústrias conforme relatórios anuais da FIESC: Araranguá, Criciúma, Içara e Nova Veneza;
**quantitativo industrial apresentado no relatório da SEDUMA (1997);

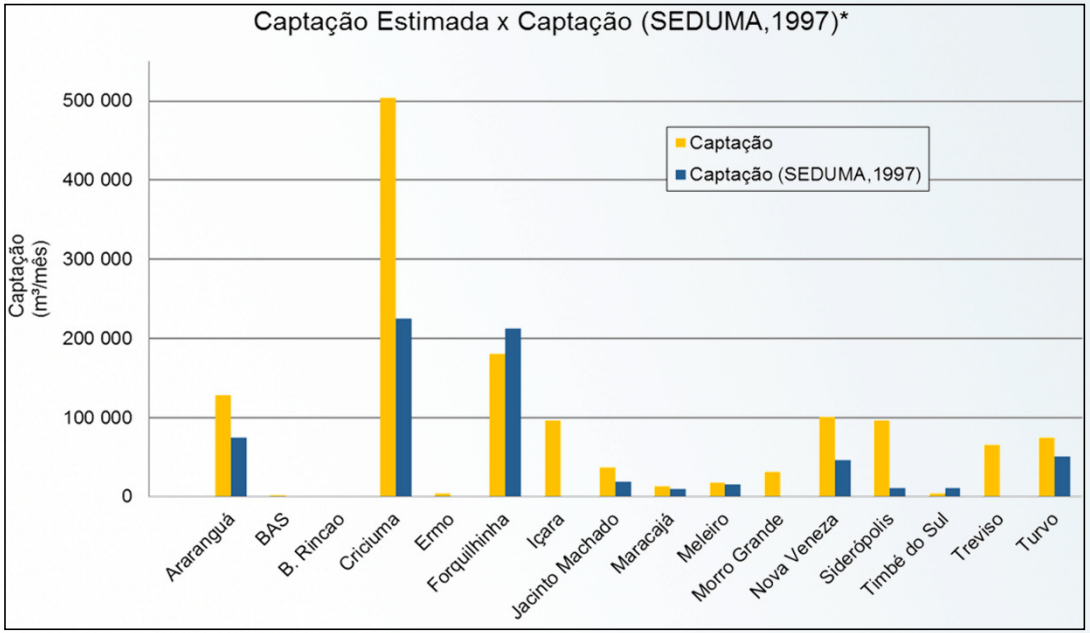
Indústria

Diagnóstico com base em dados secundários

Demanda Atual de Recursos Hídricos

UG	Captação m³/mês	Retorno m³/mês
Rio Araranguá	196.113,11	154.386,92
Rio Itoupava	123.692,83	97.375,21
Rio Mãe Luzia	798.305,92	628.453,60
Rio Manoel Alves	57.365,70	45.160,23
Total	1.175.477,57*	925.375,96

Fonte: IBGE – VAB industrial (2011) *Demanda estimada a partir do PIB



*SEDUMA (1997) Relatório de Gestão e Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá: zoneamento da disponibilidade e qualidade hídrica

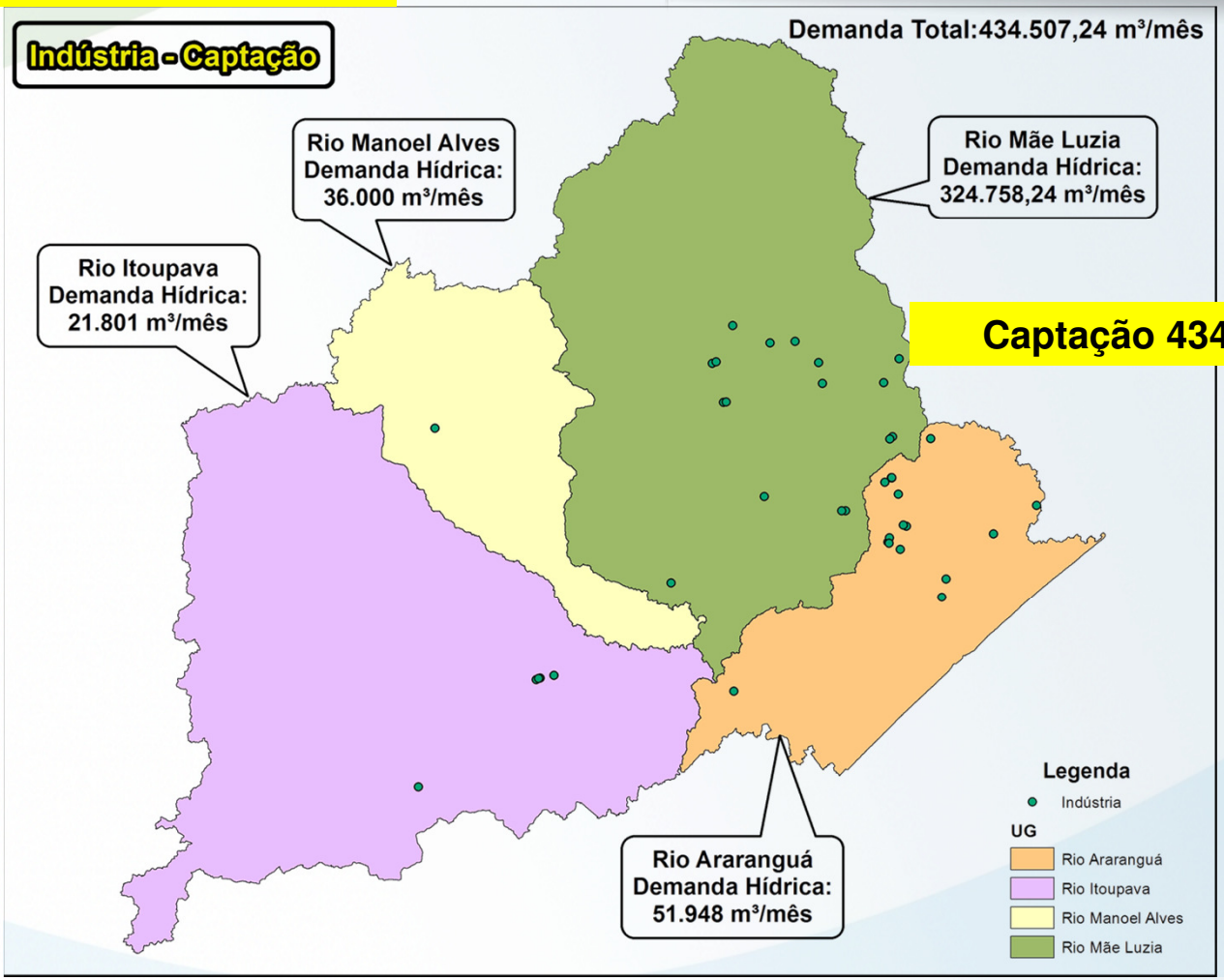
Para estimativa da ***demanda industrial, a metodologia baseada na análise do PIB municipal (VAB industrial)***

Coeficientes Técnicos de ***Captação e Retorno, em termos de m³/s/R$ – INEA (2013)****

12

Cadastro de Usuários de Água - SDS

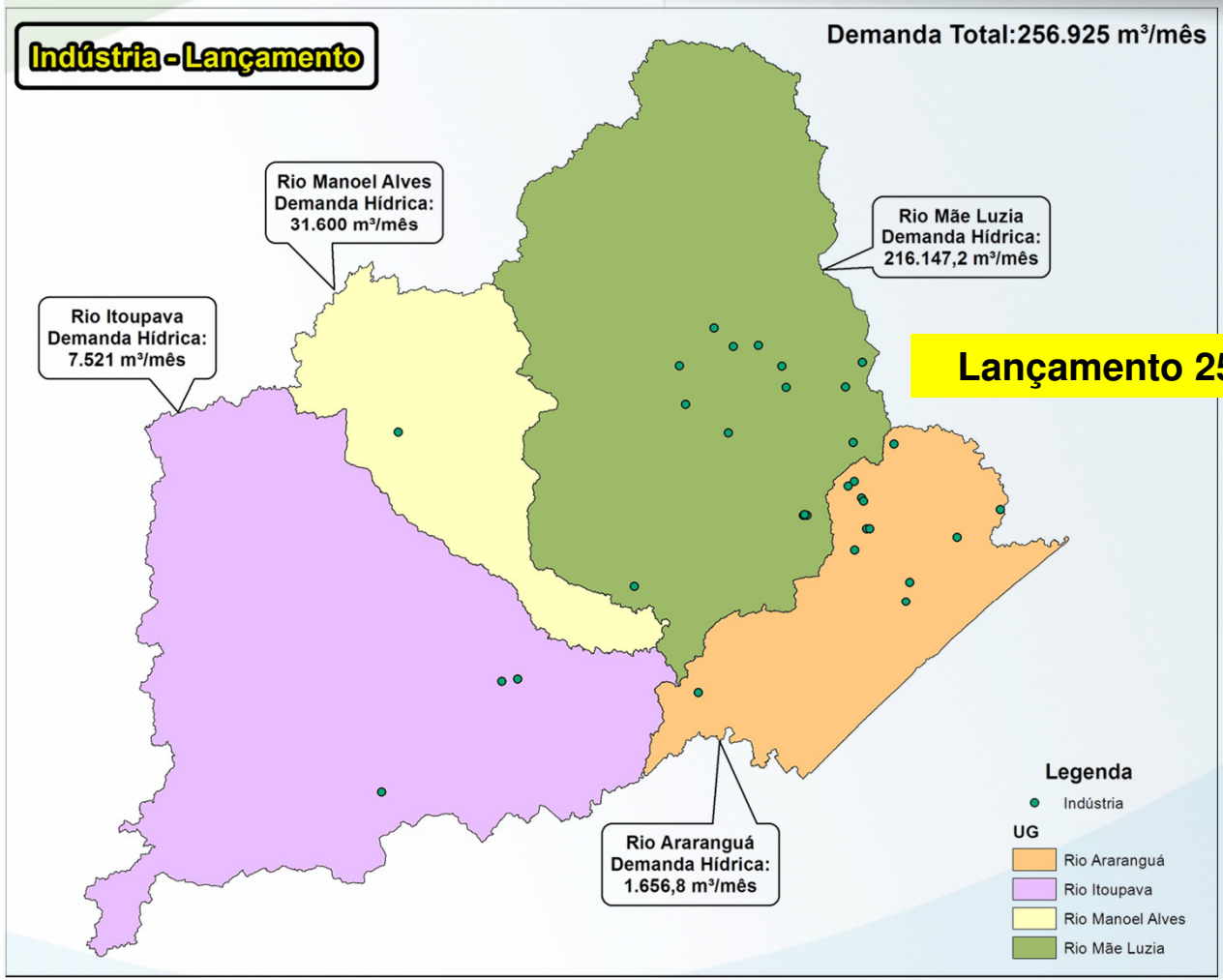
Indústria



Captação 434.507 m³/mês

12

Indústria



Lançamento 256.925 m³/mês

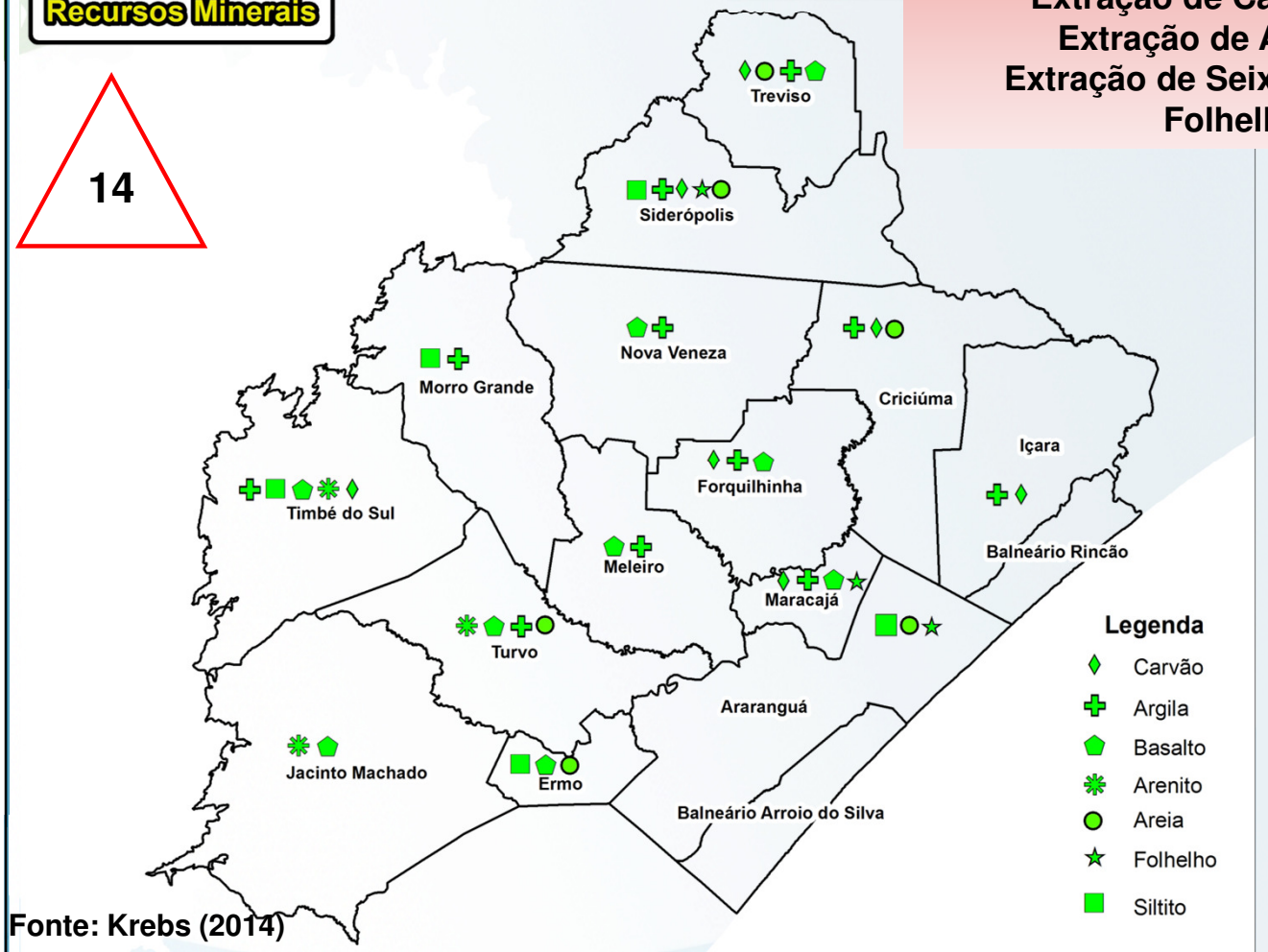
13

Mineração

Recursos Minerais

14

Extração de Carvão Mineral.
Extração de Argila e Areia.
Extração de Seixos, Basaltos, Folhelhos e Siltitos.

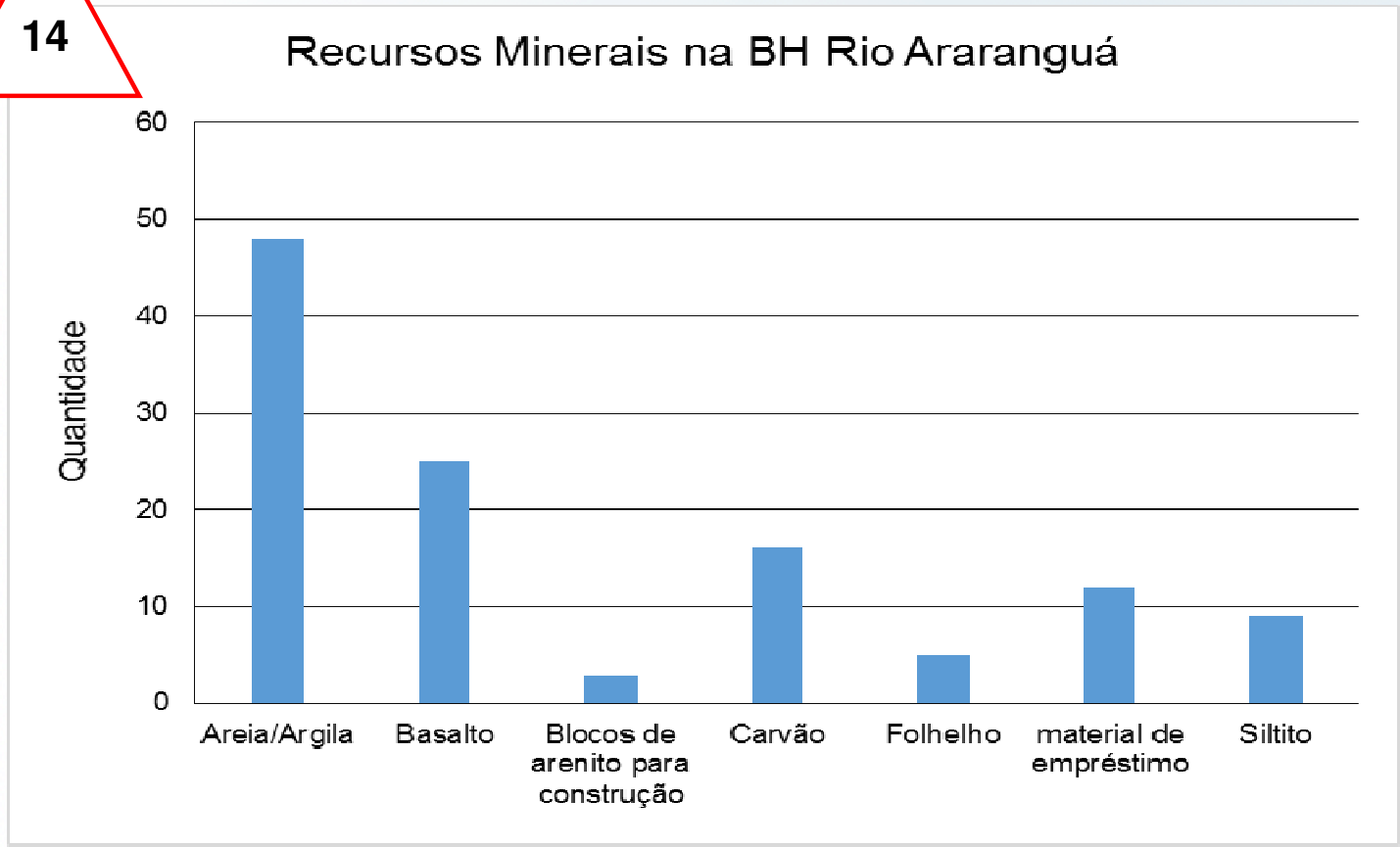


Fonte: Krebs (2014)

Mineração

Extração de Carvão Mineral.
Extração de Argila e Areia.
Extração de Seixos, Basaltos, Folhelhos e Siltitos.

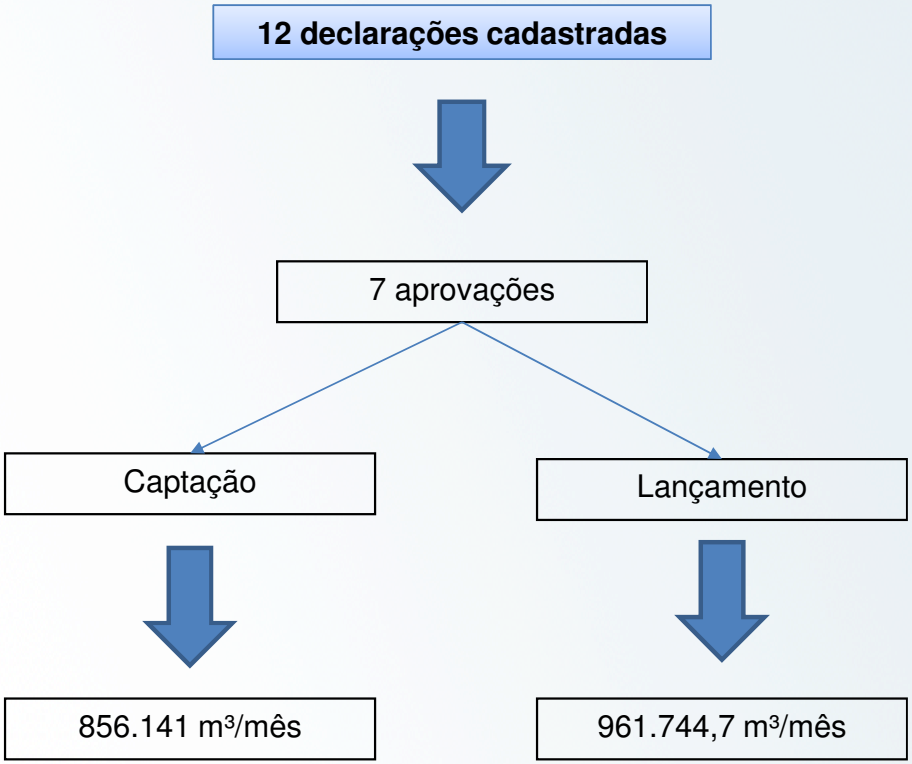
14

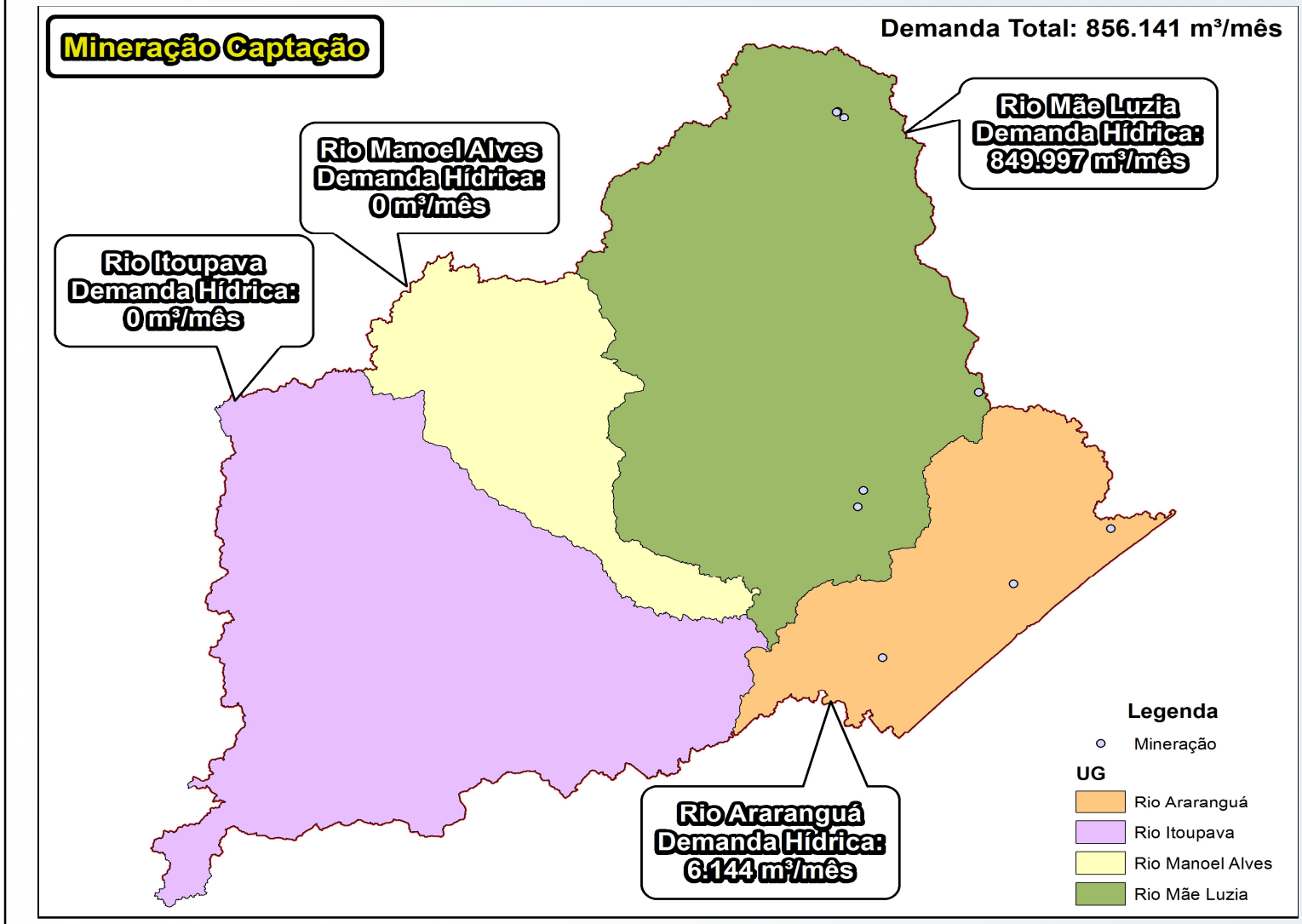


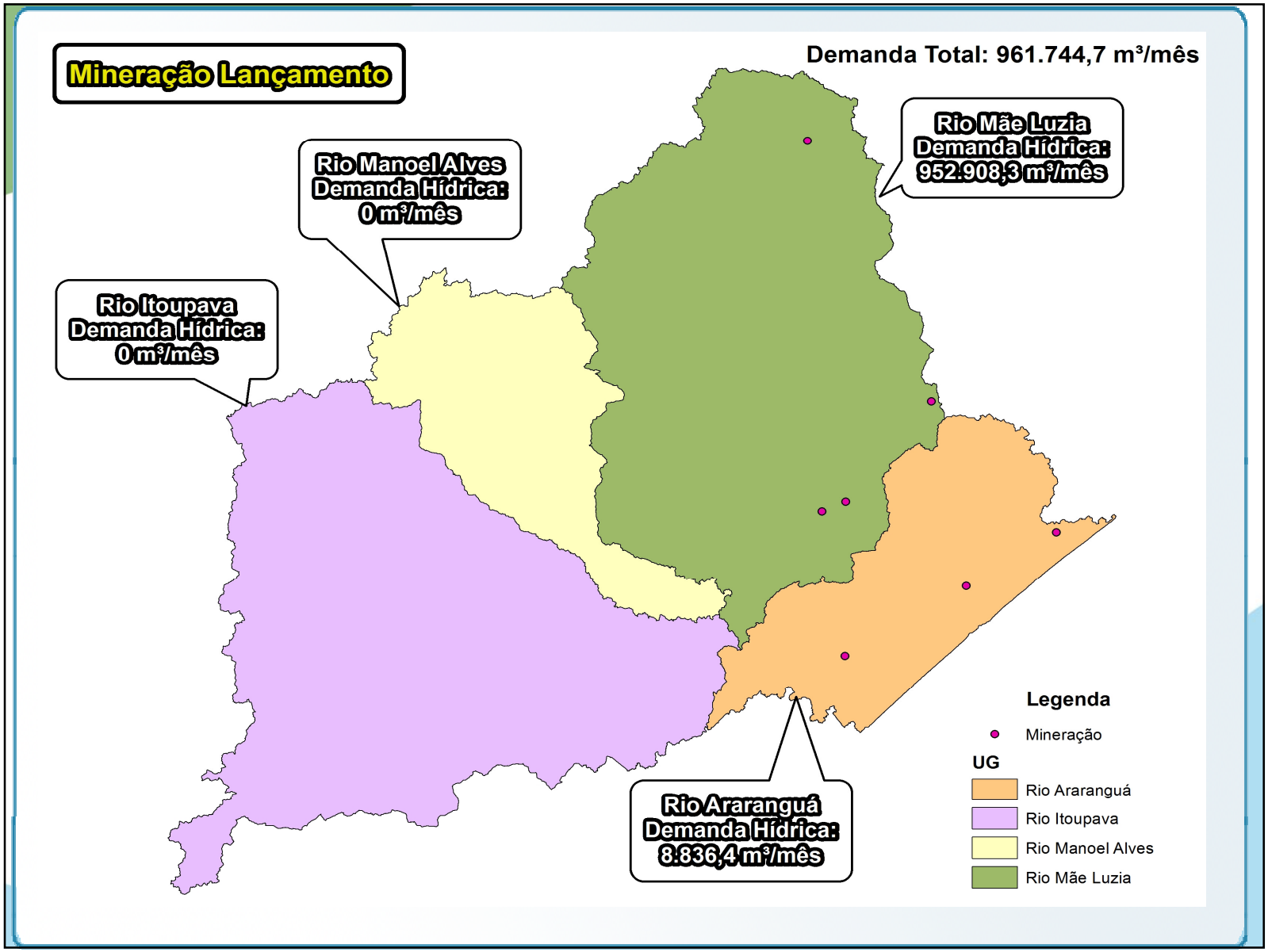
Fonte: CTCL/SATC

Mineração

Cadastro de Usuários da Água




Mineração Captação
Demanda Total: 856.141 m³/mês
Rio Mãe Luzia
Demanda Hídrica:
849.997 m³/mês
Rio Manoel Alves
Demanda Hídrica:
0 m³/mês
Rio Itoupava
Demanda Hídrica:
0 m³/mês
Rio Araranguá
Demanda Hídrica:
6.144 m³/mês
Legenda
Mineração
UG
Rio Araranguá
Rio Itoupava
Rio Manoel Alves
Rio Mãe Luzia


Mineração Lançamento
Demanda Total: 961.744,7 m³/mês
Rio Mãe Luzia
Demanda Hídrica:
952.908,3 m³/mês
Rio Manoel Alves
Demanda Hídrica:
0 m³/mês
Rio Itoupava
Demanda Hídrica:
0 m³/mês
Rio Araranguá
Demanda Hídrica:
8.836,4 m³/mês
Legenda
Mineração
UG
Rio Araranguá
Rio Itoupava
Rio Manoel Alves
Rio Mãe Luzia

Aquicultura

Para a Unidade Araranguá, são conhecidos atualmente ***648 viveiros***, sendo ***84 comerciais, com 42 ha alagados*** e produção em ***2012 de 393.228 Kg de peixes***. Além dos viveiros comerciais, existem ***outros 564 viveiros amadores, que possuem 148 ha alagados*** e uma produção que em ***2012 chegou a 252.230 Kg de peixe (Epagri/Cedap 2013 - ano base 2012).***

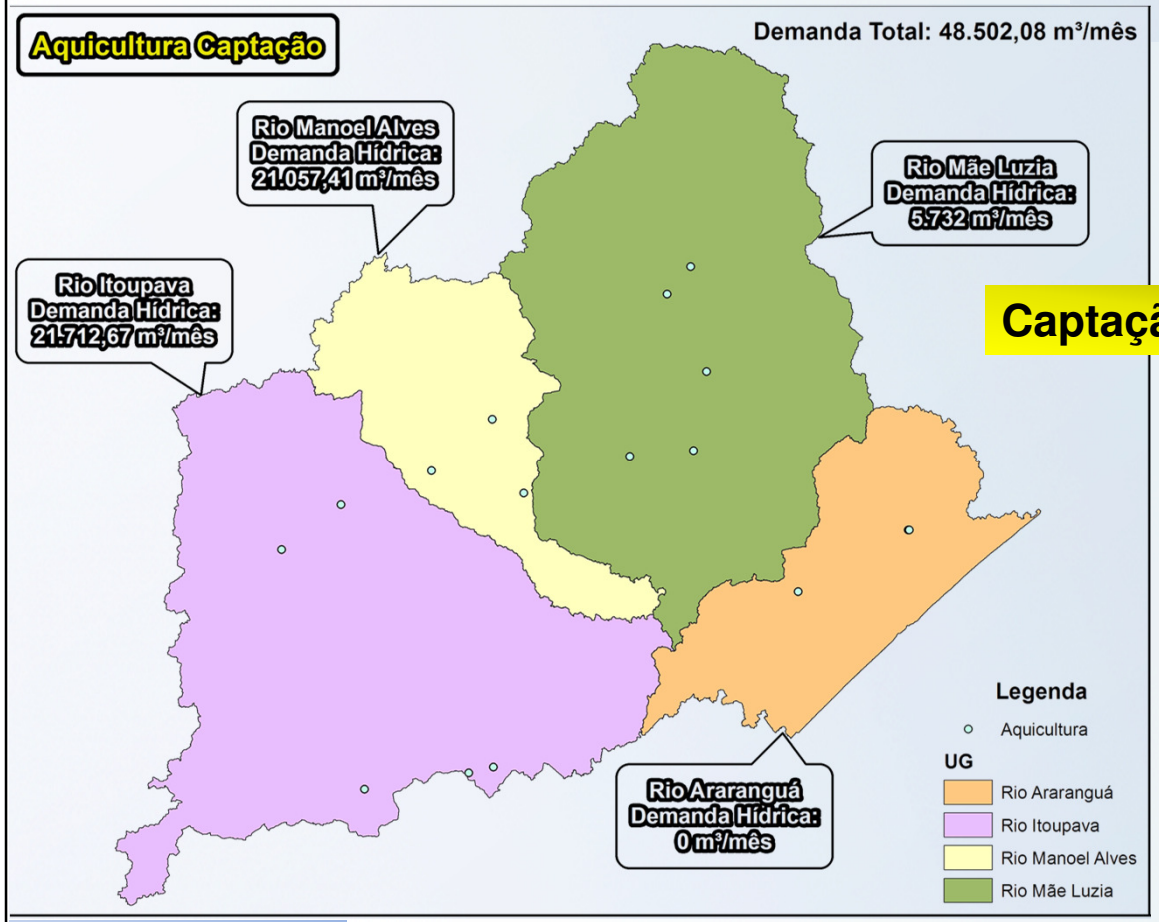
A produção de peixes total (comercial e amadora) da unidade de administração regional de Araranguá foi de 645.458 Kg em 190 ha alagados.

Tilápia
Carpa Comum,
Carpa Cabeça Grande
Carpa Prateada.
Traíra 2012 teve produção total de 5.515 Kg.

15

Atividades Cadastradas

Aquicultura



Captação 48.502 m³/mês

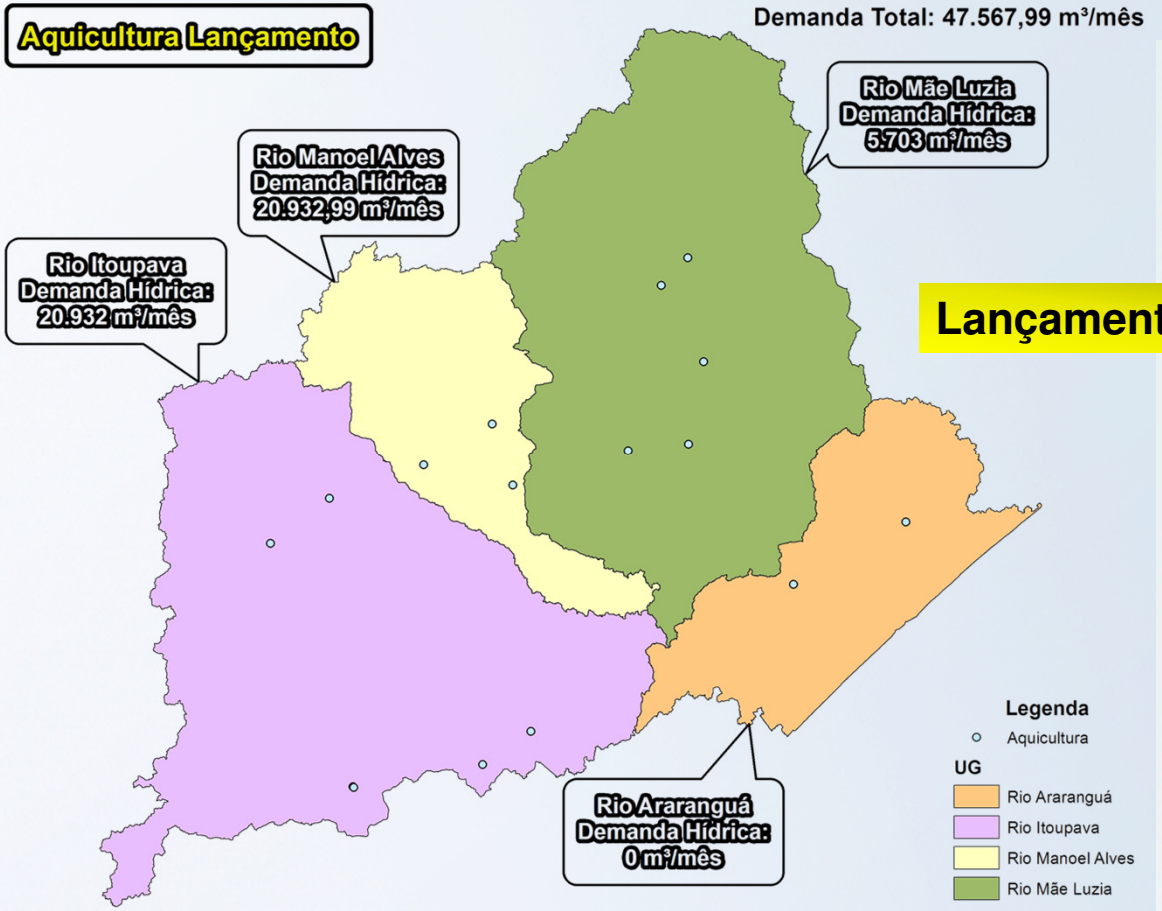
Fonte: SDS CEURH (2014)

Atividades Cadastradas

Aquicultura

Aquicultura Lançamento

Demanda Total: 47.567,99 m³/mês



Lançamento 47.567 m³/mês

Fonte: SDS CEURH (2014)

Usos Não Consuntivos

Pesca

Turismo e Lazer

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA

Pesca

Pesca Artesanal

A atividade de pesca artesanal ocorre principalmente na sub ***bacia do Rio do Porcos*** e no ***complexo lagunar junto a faixa litorânea***, ocupando o município de ***Içara*** e parte dos municípios ***de Araranguá e Criciúma*** (Projeto Piava sul, 2011).

Atualmente localiza-se junto a barra do Rio Araranguá a chamada comunidade de Ilhas, fundada a mais de 200 anos, na qual encontra-se a colônia de pescadores ***Z–16,*** que além da atividade de pesca destaca-se pela manutenção de um laboratório para criação de camarão (Projeto Piava sul, 2011).

Impactos na atividade

As sub-bacias dos ***rios Mãe Luzia*** e ***dos Porcos*** são diretamente influenciadas pela ***extração do carvão mineral***, apresentando águas com PH muitas vezes inferior a 3,0, além níveis elevados de alumínio, manganês e ferro, sendo esta contaminação ocasionada pela oxidação da Pirita (FeS2), substância encontrada nos rejeitos da exploração do carvão.

Turismo e Lazer

Município	Turismo e Lazer	Local
Treviso	Balneário Cachoeira do Rio Manin	Comunidade de Rio Manin
Ermo	Camping Rural	Vista Alegre
Siderópolis	Balneário Fontanella	Rio Jordão Médio
	Balneário Somariva	Rio Jordão Alto
	Balneário Portão	Rio Jordão
	Balneário Ghellere	Rio São Bento
	Cachoeira do Bianchini	Rio Jordão Médio
	Barragem do Rio São Bento	São Pedro
	Pesque e Pague Nelson Pazeto	Rio Albina
	Pesque e Pague Lomba	Rio Jordão

17

Balneário Fontanella

Cachoeira do Bianchini

Barragem do Rio São Bento

62

Turismo e Lazer

- Araranguá - Belezas Naturais

Balneário Morro dos Conventos

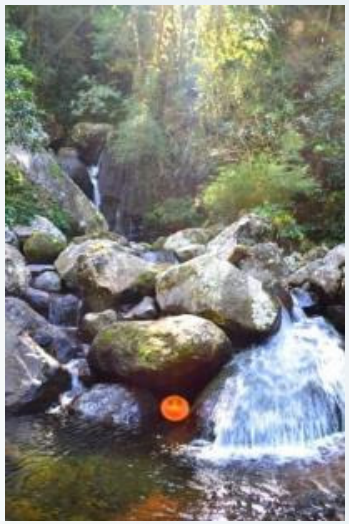
Lagoa do Rio Araranguá

17

- Jacinto Machado

Cachoeira da Anna Schiratta

Cachoeira do Burim



Canyon da Pedra

Cachoeira do Zelino

63

Turismo e Lazer

- Timbé do Sul

Poço do Caixão

Cachoeira no Rio do Salto

17

- Morro Grande

Cachoeira do Bizungo

Queda do Risco

Cachoeira do Saltinho

Acompanhe as ações do Plano de Bacia do Rio Araranguá

(51) 3211- 3944 – Profill Engenharia e Ambiente

planoararangua@profill.com.br

www.facebook.com/comiteararangua

Execução: PROFILL

Acompanhamento: COMITÊ ARARANGUÁ

Contratação e Fiscalização: GOVERNO DE SANTA CATARINA – Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Programa: SC RURAL – Cooperação para o desenvolvimento rural

Realização: GOVERNO DE SANTA CATARINA