

Volume 7

Síntese Geral

5. BANCO DE DADOS

O Cadastro dos Usuários na Bacia do Rio Tubarão e Complexo Lagunar baseou-se no Cadastro Nacional de Irrigantes, instituído em 1987, e realizado em todo o Estado de Santa Catarina e atualizado em 1994. No período de setembro de 1996 a janeiro de 1997, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.- EPAGRI, atualizou e aprofundou o Cadastro de Irrigantes referente à Bacia do Rio Tubarão e Complexo Lagunar, onde foram cadastrados, também, vários poços na Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão obtidos através da CPRM no banco de dados SIAGAS - Sistema de Informações de Águas Subterrâneas, através da Superintendência Regional de Porto Alegre.

Os instrumentos legais, vigentes desde o Código de Águas de 1934, nunca foram postos em prática em sua plenitude, especialmente com referência ao uso da água na irrigação, por não existirem pressões maiores que os justificassem.

A brusca mudança nas circunstâncias, destacando-se a criação do Proni, obrigou a pôr em prática, no mais curto prazo possível, através da instituição de um Sistema de Administração de Recursos Hídricos para Irrigação, os dispositivos legais existentes, para evitar conflitos e ineficiências que pudessem trazer sérios prejuízos econômicos e sociais. A primeira etapa desse trabalho disciplinar é o levantamento Nacional de Irrigantes, essencial para conhecer-se a realidade da irrigação no país, permitir a regularização, assegurar o direito dos atuais usuários de água na irrigação e garantir o sucesso dos potenciais irrigantes.

Poderá, também, ocorrer ineficiência no seu uso, principalmente em época de estiagem. Estes fatores vão obrigar o governo a disciplinar o uso da água, não só para evitar conflitos, como para assegurar maior eficiência na execução dos programas de expansão da produção de alimentos e na rentabilidade dos investimentos públicos e privados.

Só depois de realizado o Cadastro dos atuais usuários para irrigação e de sua regularização e registro, será possível disciplinar a entrada de novos usuários no sistema. Como este processo não pode ser interrompido, o risco de conflitos é inevitável no período de transição, até que o sistema de gestão das águas esteja em condições de cumprir plenamente sua tarefa disciplinadora, razão por que este trabalho deve ser levado adiante, com a maior rapidez possível.

5.1 SISTEMA DE BANCO DE DADOS

A concepção deste sistema está baseada no armazenamento de informações necessárias à Gestão de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar. O levantamento destas compõem um banco de dados com vistas ao estabelecimento de um balanço de demanda e disponibilidade hídrica para subsidiar um futuro sistema de outorgas de direito do uso da água nesta bacia.

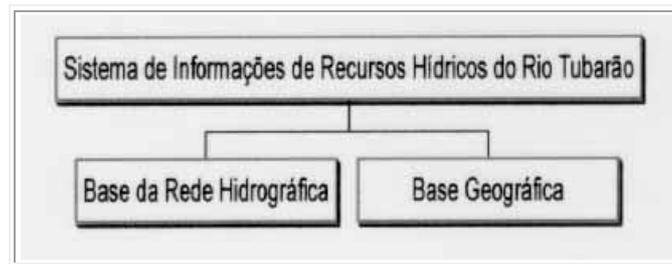
Os levantamentos obtidos em campo abrangerão todas as informações disponíveis, relativas aos usuários de águas superficiais e águas subterrâneas, de uso consultivo ou não. Entendem-se como usuários as seguintes modalidades:

abastecimento público, abastecimento industrial, lançamento de efluentes urbanos e industriais, geração de energia elétrica, irrigantes, aquicultura, lazer, dessedentação de animais, reservação e navegação.

O sistema foi concebido em ACCESS, versão 97, da Microsoft Inc.. A escolha desta base de dados ocorre de solicitação deste sistema pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDM. A justificativa para esta escolha deve-se ao fato de a Secretaria já possuir outras bases de dados com este sistema e necessitar de uma estrutura menor para a sua manutenção.

O sistema apresenta-se dividido em dois módulos distintos:

FIGURA 2: Concepção geral dos módulos do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.



Módulo 1 Base da Rede Hidrográfica: fundamenta-se na caracterização física de todos os cursos de água da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão;

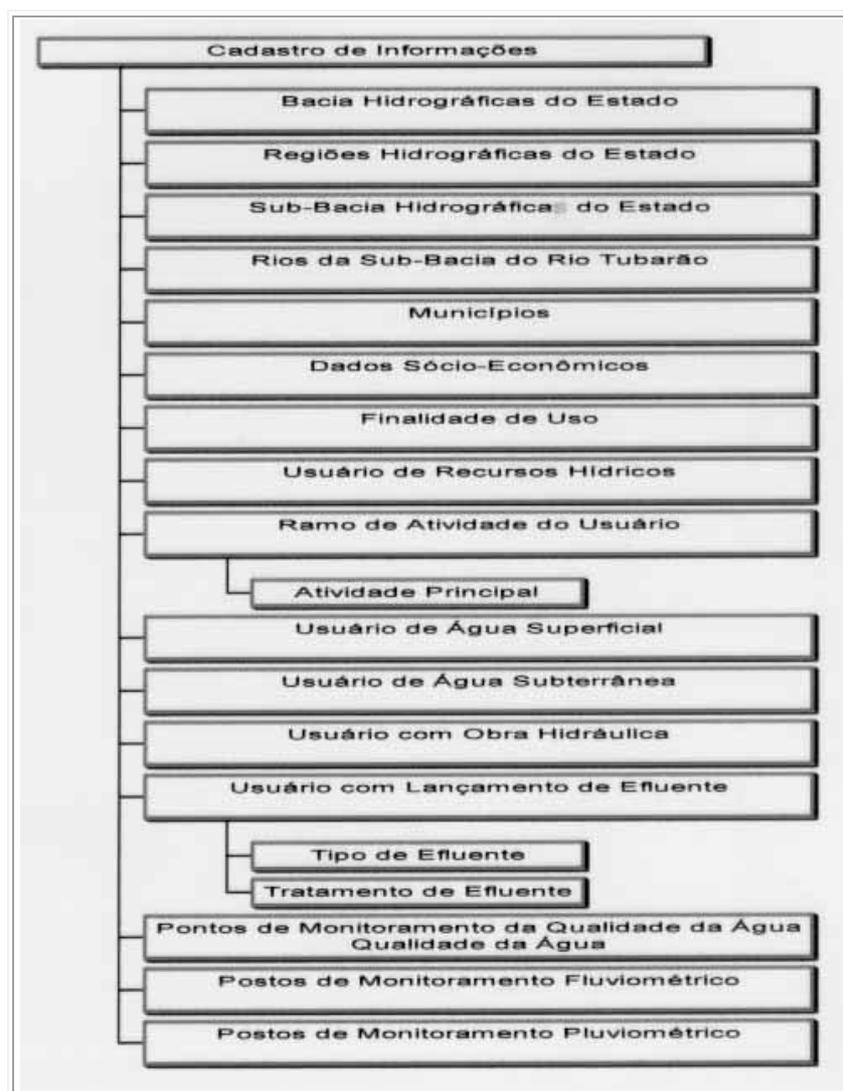
Módulo 2 Base Municipal: permite a caracterização física e administrativa de todos os municípios pertencentes à bacia em questão;

Baseando-se nestes módulos, o sistema apresenta as seguintes informações:

- cadastro das Bacias do Estado de Santa Catarina;
- cadastro das Regiões Hidrográficas do Estado;
- cadastro de Sub-Bacias do Estado;
- cadastro de todos os Rios pertencentes à Bacia do Rio Tubarão;
- cadastro de todos os Municípios da bacia;
- cadastro de Finalidades de Uso dos Recursos Hídricos;
- cadastro de Ramo de Atividade e atividade principal do usuário;
- cadastro de Usuários de Águas Superficiais;
- cadastro de Usuários de Águas Subterrâneas;
- cadastro de Obras Hidráulicas;
- cadastro de Lançamento de Efluentes;
- cadastro de Pontos de Monitoramento de Qualidade da Água.

Para o correto armazenamento dos itens supra citados, fazem-se necessários outros cadastros, como o de tipos de sistema de irrigação, unidades de produtos, tipo de efluentes, tipo de tratamento de efluentes, etc. (Figura 3).

FIGURA 3: Informações cadastrais do Sistema.



5.1.1 Relatórios do Sistema

Atendendo as necessidades da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina, sugeriu-se como consultas e relatórios a serem realizados pelo Cadastro de Usuários da Bacia do Rio do Tubarão e Complexo Lagunar, os seguintes itens dos quadros 4 e 5 e figura 4.

QUADRO 4: RELATÓRIOS E CONSULTAS DO CADASTRO

Nome/Agrupado por	Individual	Todos	Bacia	Sub-Bacia	Rio	Municípios
Bacia Hidrográfica		X				
Região Hidrográfica	X	X				
Sub-Bacia Hidrográfica	X	X				
Rio pertencente ao Tubarão	X	X	X	X		
Municípios	X	X				
Usuários de Rec. Hídricos	X	X	X	X	X	X
Finalidade de Uso	X	X	X	X	X	X
Ramo de Atividade	X	X				X
Usuários Água Superficial	X	X	X	X	X	X

Usuários Água Subterrânea	X	X	X	X	X	X
Usuários Obras Hidráulicas	X	X	X	X	X	X
Usuários Lan. Efluentes	X	X	X	X	X	X
Pontos Mon. Qual. Água	X	X	X	X	X	X

QUADRO 5: RELATÓRIOS GERENCIAIS

Nome/Agrupado por	Individual	Todas	Município	Rio	Sub-Bacia	Bacia
Usuários Águas Superficial	X	X	X	X	X	X
Usuários Águas Subterrâneas	X	X	X	X	X	X
Usuários Obras Hidráulicas	X	X	X	X	X	X
Usuários Lan. Efluentes	X	X	X	X	X	X
Pontos Mon. Qual. Água	X	X	X	X	X	X

FIGURA 4: Tela de opções de relatórios

