

Volume 4

Cadastro de Usuários

2. SISTEMA DE BANCO DE DADOS

2.1 Informações sobre o Sistema

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 compõe 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.

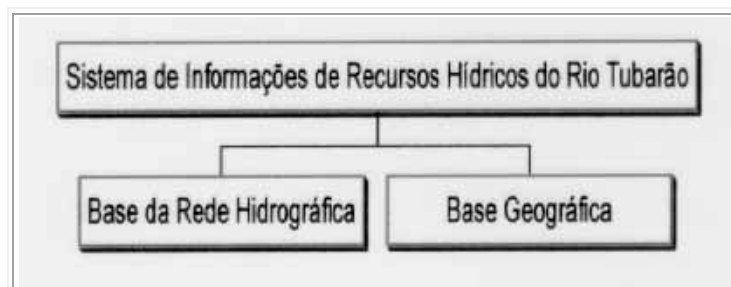
Os levantamentos obtidos em campo abrangerão todas as informações disponíveis relativas aos usuários de águas superficiais e águas subterrâneas, de uso consuntivo ou não. Entendem-se como usuários as seguintes modalidades: abastecimento público, abastecimento industrial, lançamento de efluentes urbanos e industriais, geração de energia elétrica, irrigantes, aquicultura, lazer, dessedentação de animais, reservação e navegação.

2.2 Característica do Sistema

O sistema foi concebido em ACCESS, versão 97, da Microsoft Inc.. A escolha desta base de dados ocorre devido à própria solicitação da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM por este sistema. A alegação desta escolha, se deve ao fato de a Secretaria já possuir outras base 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 01: 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.

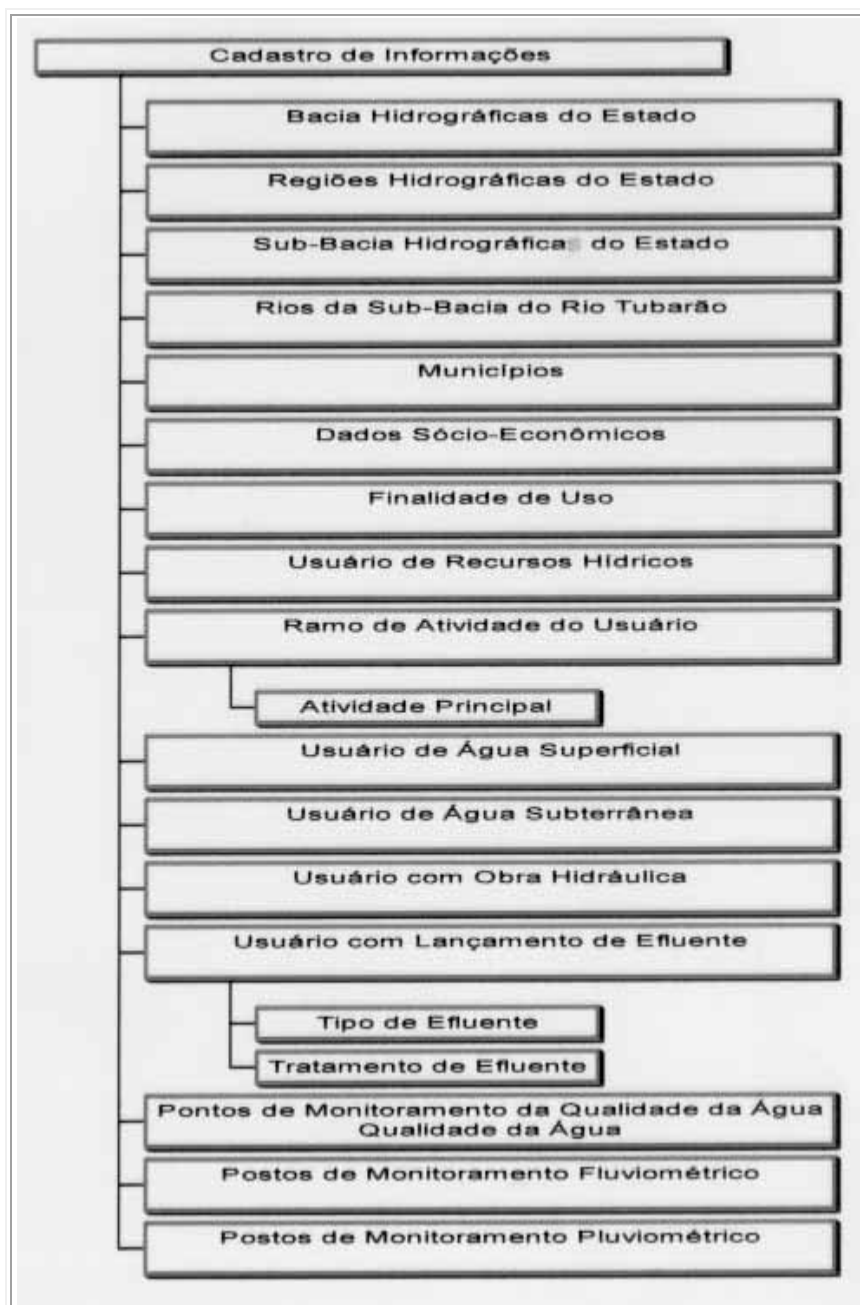
Módulo 2 – Base Municipal: permite a caracterização física e administrativa de todos os municípios pertencentes à bacia em questão.

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

- Cadastro das Bacia 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 supracitados, são necessários outros cadastros, como o de tipos de sistema de irrigação, unidades de produtos, tipo de efluentes, tipo de tratamento de efluentes, etc. (Figura 02).

FIGURA 02: Informações cadastrais do Sistema.



2.3 Relatórios do Sistema

Atendendo às necessidades da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina, foram sugeridos como consultas e relatórios a serem realizados pelo Cadastro de Usuários da Bacia do Rio do Tubarão e Complexo Lagunar, os seguintes itens das Tabelas 01 e 02 e Figura 03.

TABELA 01 - RELATÓRIOS E CONSULTAS DO CADASTRO

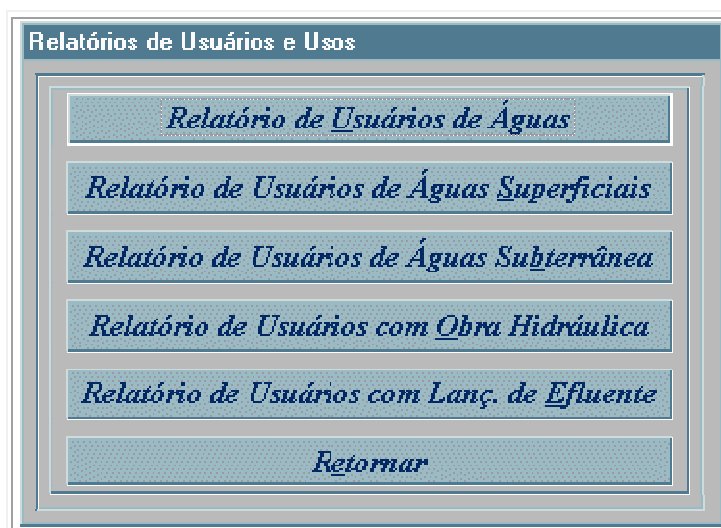
Nome/Agrupado por	Individual	Todos	Bacia	Sub-Bacia	Rio	Municípios
Bacia Hidrográfica		X				
Região Hidrográfica	X	X				

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

TABELA 02 - 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 03: Consulta de Classificação das Diferentes Formas de Uso dos Recursos Hídricos.



A seleção do Relatório de Usuários de Águas, pode ser por dados gerais ou ramo de atividade do usuário, conforme mostra a Figura 04. Pode-se, também, selecionar, em dados gerais, informações de todos os usuários ou somente de um (Figura 05). Seleciona-se o ramo de atividade e atividade principal do usuário, para escolher se o que deseja são informações gerais de todos os usuários ou somente de um (Figura

06). Todas as informações podem ser impressas ou utilizadas nos programas da Microsoft Word e Microsoft Excel.

FIGURA 04: Relatório de Cadastro de Usuários de Água.

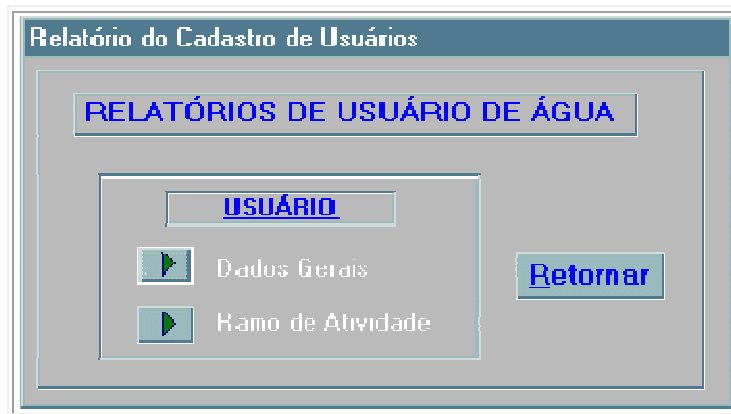


FIGURA 05: Relatório de Cadastro de Usuários de Água – Dados Gerais.

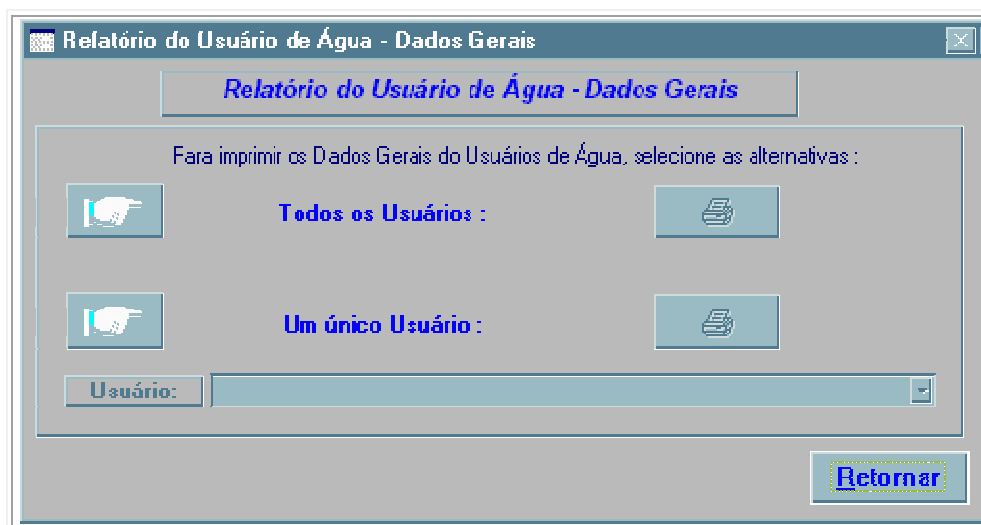
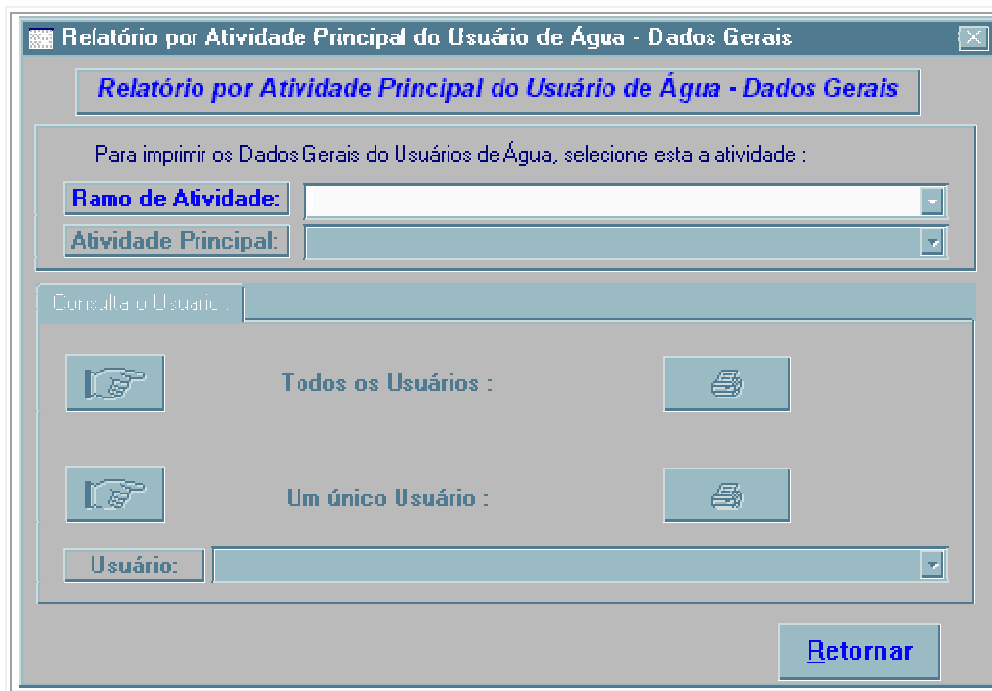


FIGURA 06: Relatório de Cadastro de Usuários de Água – Ramo de Atividade.



No Relatório de Usuários de Água Superficial, podem ser selecionados todos os usuários, usuários individuais, finalidade de uso, condição de uso e forma de captação, conforme mostra a figura 07. Após a seleção, podem ser escolhidos dados individuais ou gerenciais para finalidade de uso, condição de uso e forma de captação (Figura 07). No caso de a escolha ser para formas gerenciais, tem-se a opção de escolher a bacia, região, sub-bacia, rio e município no qual estaremos trabalhando (Figura 08 e 09), conforme consulta abaixo:

FIGURA 07: Relatório de Cadastro de Usuários de Água Superficial.

