

Volume 3

Sócio-Economia e Saneamento

2.2.6 GRAVATAL

2.2.6.1 Apresentação

2.2.6.1.1 Localização em coordenadas UTM

Entre 684680 e 702900 E
Entre 6854208 e 68711200 N

2.2.6.1.2 Situação

Região central da Bacia do Tubarão, distante 16,30 Km de Tubarão e a 157 Km de Florianópolis, Capital do Estado de Santa Catarina.

2.2.6.1.3 Acesso

A partir de Tubarão pela SC 438, Rodovia Hercílio Zappellini (16,30 Km).

2.2.6.1.4 Área

194,3 Km².

2.2.6.1.5 Ano de Emancipação

1961.

2.2.6.1.6 População Total

8.868 habitantes (IBGE, 1996).

2.2.6.1.7 Ponto mais elevado

695 metros a nordeste do município, na divisa com o Município de Imaruí.

2.2.6.1.8 Limites

Ao Sul com Tubarão, ao Norte com Armazém, a Leste com Capivari de Baixo, a Oeste com São Ludgero, a Noroeste com Braço do Norte, e a Nordeste com Imaruí.

2.2.6.1.9 Rede Hidrográfica

Representada pelo Rio Capivari. Os principais afluentes, no interior do município são: Rio Caeté, Rio do Angulo, Rio Gravatal à margem direita e, Rio das Batateiras, Rio das Antas e Rio Indaial de Cima, à margem direita.

2.2.6.2 Características gerais

O Município de Gravatal situa-se em relevo pouco acidentado, com altitudes que variam de 20 a 695 metros acima do nível do mar.

O Município de Gravatal foi fundado por açorianos provenientes de Laguna, em 1842. Seu nome original, Porto de Gravatá, deve-se a uma planta parasita existente em abundância na região. Constituindo-se em ponto estratégico para as tropas que se dirigiam para o interior da Bacia, Gravatal teve expressiva influência no processo de ocupação do vale do Rio Braço do Norte.

Possui, hoje, um total de 1.350 domicílios urbanos, com adensamento ao longo dos vales e das fontes de águas termais. Essas, provenientes de profundas fissuras nas rochas, chegam a atingir temperaturas de 40° c que atraem turistas nacionais e internacionais.

O município tem no turismo a sua principal fonte de renda. Em função dessa atividade, desenvolveu uma infra-estrutura complexa. Além dos hotéis com águas termais, possui um expressivo parque industrial de confecções com significativo comércio varejista e atacadista. A área rural caracteriza-se pela cultura fumageira, criação de gado leiteiro e de corte de onde provém grande parte da matéria-prima para os frigoríficos e as queijarias locais.

2.2.6.3 Saneamento básico

2.2.6.3.1 Serviço de abastecimento de água

A sede municipal de Gravatal é servida por água de um córrego localizado próximo à rua Caeté, denominado Córrego São Miguel, distante aproximadamente 3,0 Km da sede municipal. O referido córrego desemboca no Rio Capivari, em altitudes aproximadas de 250 metros.

O serviço de abastecimento e tratamento de água em Gravatal é de competência da CASAN. Segundo o seu técnico, a água é de qualidade duvidosa, já que foram várias vezes registrados altos índices de coliformes fecais na água bruta.

FOTO 31: Ponto de captação de água no Córrego São Miguel. Localização em Coordenadas UTM: 690868E, 6862084N.



A água do Córrego São Miguel é de qualidade duvidosa. Na verdade, à montante da área de captação existe uso intensivo de solo, como a cultura fumageira, a qual os agricultores utilizam freqüentemente o inseticida, nematicida sistêmico chamado FURADAN. Há, ainda, criação de gado e granjas de suínos.

Verificou-se, próximo ao local de captura, o uso de herbicidas como o TORDON, para o controle de ervas daninhas.

A estação de tratamento de água serve às economias residenciais, comerciais, industriais e públicas, tanto no centro urbano, quanto na localidade das Termas.

As economias não abastecidas buscam outras formas de suprimento, tais como poços artesianos, rios e ribeirões. Alguns hotéis das Termas do Gravatal utilizam fontes de água mineral.

O sistema de tratamento e controle da água bruta é convencional. A Estação de Tratamento tem capacidade de 24 litros por segundo. Operando com decantadores e filtros de areia. Recebe, para tratamento, produtos tais como o cloro, flúor, sulfato de alumínio e cal, adicionados à água por sistemas de misturadores e dosadores específicos.

O controle de cloro residual e pH é realizado com freqüência diária, em intervalos de 01 hora. As demais análises físico-químicas, bacteriológicas, sub-orgânicas e sub-inorgânicas, são feitas com intervalos semanais. A análise de coliformes fecais é

realizada mensalmente.

FOTO 32: Estação de Tratamento de Água de abastecimento público, Gravatal.
Localização em Coordenadas UTM: 691207 E, 6864521 N



A rede distribuidora da água tem extensão de 50,0 Km. Possui 1.300 ligações residenciais, o que representa 95% dos domicílios totais. A taxa mínima cobrada é de R\$ 9,30.

O sistema da CASAN possui serviços de atendimento ao público e conta com 04 técnicos, dos quais 01 é administrador e 03 são responsáveis pela manutenção e operação.

FOTO 33: Interior da ETA de Gravatal, situada no Bairro Caeté, a 2,5 Km do centro da cidade.



2.2.6.3.2 Esgoto

Não há rede separadora de esgoto em Gravatal. A coleta é feita por rede unitária, que consiste na absorção do esgoto residual pela rede pluvial. É lançado "in natura" no canal do DNOS, próximo à ponte que fica na rodovia SC 431 – Silvio João de

Oliveira, que liga Gravatal ao Município de Armazém e desemboca no Rio Capivari.

No conjunto, a rede pluvial tem extensão de aproximadamente 50 Km e atende a aproximadamente 1.300 domicílios.

O serviço de manutenção da rede pluvial é de responsabilidade da CASAN, que, no caso de eventualidade, aloca braçais da Prefeitura para auxiliar nos serviços.

Os hotéis das Termas do Gravatal utilizam, na sua maioria, lagoas para lançamento de esgoto sem nenhum tratamento, sendo que essas lagoas servem também para recreação e para pesca.

FOTO 34: Efluentes domésticos despejados no Rio Gravatal ou Caipora, em frente ao Hotel do Lago (complexo turístico das termas do Gravatal).Localização em Coordenadas UTM: 689944 E, 6865673 N



2.2.6.3.3 Resíduos sólidos

O município dispõe de coleta sistemática de lixo, realizada sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras.

A frequência de coleta residencial, comercial e industrial é diária. O município não possui hospital, apenas postos de saúde, os quais fazem a queima do lixo em suas dependências, a céu aberto.

A prefeitura dispõe, para fins de coleta, de somente 01 caminhão basculante. A estrutura de serviços conta com 01 administrador, 02 motoristas e 04 garis, que também são responsáveis pela limpeza das vias e logradouros públicos.

Para fins de proteção, os garis recebem da prefeitura luvas e botas.

O lixo coletado, numa quantidade de 3,5 toneladas/dia, é depositado em vazadouro a céu aberto, no mesmo local onde é depositado o lixo de Tubarão, próximo à Fazenda Preto Velho, na divisa dos Municípios de Capivari de Baixo e Laguna.

Há, em implementação, um convênio entre EPAGRI, Prefeitura e APPs do município, para a coleta seletiva de lixo.

Registrou-se, ainda, conflitos entre a administração municipal e os usuários em relação a taxa de coleta de lixo.

2.2.6.3.4 Limpeza das vias e logradouros públicos

A limpeza das vias e logradouros públicos é feita diariamente, por 04 pessoas. A mão-de-obra masculina, alternada em consequência dos mesmos também desempenham atividade de garis.

A prefeitura dispõe, para efeito de conservação da limpeza das vias públicas, de latões plásticos distribuídos em pontos estratégicos, cuja capacidade é inferior a 1m³.

2.2.7 IMARUÍ

2.2.7.1 Apresentação

2.2.7.1.1 Localização em Coordenadas UTM

De 697870 a 723356 E

De 6861000 a 6892450 N

2.2.7.1.2 Situação

Na região centro-leste da Bacia do Tubarão, distante 58 Km do trevo de acesso à cidade de Tubarão e à 126 Km de Florianópolis, Capital do Estado de Santa Catarina.

2.2.7.1.3 Acesso

38 Km a partir de Tubarão, pela BR 101 e a 23 Km a partir do trevo de acesso, pela Rodovia Portinho Bittencourt (SC 437).

2.2.7.1.4 Área

541,6 Km².

2.2.7.1.5 Ano de Emancipação

1890.

2.2.7.1.6 População Total

13.831 habitantes (IBGE, 1996).

2.2.7.1.7 Ponto mais elevado

895 metros, na divisa com o Município de Paulo Lopes.

2.2.7.1.8 Limites

Ao Norte com o Município de Paulo Lopes, ao Sul com Laguna, a Leste com Imbituba, a Sudoeste com Gravatal, a Oeste com os Municípios de Armazém e São Martinho e a Noroeste com São Bonifácio.

2.2.7.1.9 Rede Hidrográfica

O principal rio é o D'Una, que tem como afluentes, na margem esquerda, os Rios Espreado, Garrafão, Chicão, Forquilha, Bugre, Riacho Ana Matias, Cachoeira dos Inácios, Ribeirão do Saco Grande; e na margem direita, o Rio da Penha e o Rio Araçatuba. O Rio D'Una desemboca na Lagoa Mirim, juntamente com o Rio Mané Chico que nasce na localidade de Figueira Grande.

O município possui outro rio importante, o Rio Aratingaúba, que desemboca na Lagoa Santo Antônio ou Imaruí e tem como afluentes da margem esquerda o Rio Três Cachoeiras e o Rio Tapado, e da margem direita, a Cachoeira dos Andrés.

2.2.7.2 Características gerais

O Município de Imaruí, localizado na região centro-leste da Bacia do Tubarão, está situado em área de relevo pouco acidentado, com altitudes que variam entre 10 e 895 metros acima do nível do mar.

O topônimo Imaruy é proveniente do inseto díptero hematófago, que põe suas larvas em águas limpas, onde a luz do sol é filtrada pela vegetação.

Povoado por pescadores de origem açoriana provenientes de Laguna, passou à categoria de município em 1890, com terras desmembradas do Município de Laguna.

Imaruí possui, atualmente, 2.600 domicílios na área urbana. Sua economia é representada, fundamentalmente, pelo setor primário, onde se destaca a pesca artesanal, principalmente de camarões, além da cultura fumageira e rizicultura

irrigada.

2.2.7.3 Saneamento básico

2.2.7.3.1 Abastecimento de água

A sede municipal de Imaruí é servida por água proveniente do Rio Tombo da Água, com ponto de captação situado na localidade de Ribeirão do Imaruí, a 4,5 Km do centro da cidade.

O sistema de serviços de abastecimento de água em Imaruí é administrado pela própria Prefeitura. O pagamento, por ligação, é efetuado anualmente, junto com a cobrança do IPTU, no valor de R\$ 2,00.

A água bruta é de excelente qualidade. O tratamento da mesma é feito na base de simples desinfecção, sem sistema de filtragem e com uso exclusivo de cloro.

O controle de água tratada é realizado pelo serviço de vigilância sanitária de Florianópolis. As análises bacteriológicas, físico-química, sub-orgânica, sub-inorgânica e de coliformes fecais são realizadas com frequência mensal. Somente a análise de cloro residual é realizada diariamente.

O percentual de economias abastecidas é de 100%. As referidas economias dispõem, para fins de ligação, de uma rede com extensão de 4,8 Km.

A Prefeitura dispõe de pessoal técnico para operação e manutenção do sistema, na ordem de 03 pessoas. Conta, por outro lado, com 01 administrador 01 funcionário para atendimento ao público.

FOTO 35: Ponto de captação da água que serve as economias urbanas de Imaruí. Observe que o rio é protegido, em toda a sua extensão, por vegetação secundária da Mata Atlântica. Localização em coordenadas UTM: 713583E, 6866919N



FOTO 36: Casa de química para mistura e controle do cloro residual. Capacidade de tratamento: 50 litros/segundo. Localização em coordenadas UTM: 713583 E, 6866919 N



2.2.7.3.2 Esgoto

Não há rede separadora de esgoto no Município de Imaruí.

A rede pluvial, com extensão de 4,8 Km, coleta águas residuais após tratamento prévio em sistemas de fossas sépticas e sumidouros.

Todavia, como a Prefeitura não realiza fiscalização, há ligações clandestinas. Nesse sentido, a rede pluvial recebe 2.400 ligações domésticas, muitas das quais com dejetos in natura.

FOTO 37: Saída de esgoto na Lagoa do Imaruí, em pleno centro da cidade.
Localização em coordenadas UTM: 713955 E, 6862712 N.



2.2.7.3.3 Resíduos sólidos

O Município de Imaruí dispõe, na zona urbana, de serviços de coleta sistemática de lixo realizada pela prefeitura, através da Secretaria Municipal de Obras.

A coleta é feita diariamente nas economias comerciais e domésticas. A coleta do lixo hospitalar (lixo de cozinha) é feita pela Prefeitura. O lixo proveniente do sistema de saúde (seringas, restos de curativos, agulhas, etc.) é incinerado no

próprio hospital.

Para fins de coleta, a Prefeitura dispõe de 01 caminhão basculante e 01 trator. O serviço de coleta e deposição do lixo urbano é realizado por 01 motorista e 04 garis, os quais dispõem, para fins de proteção, de luvas, botas e capas de chuva.

A produção de lixo/dia é da ordem de 1,0 tonelada. Todo o lixo produzido é depositado em vazadouro semi-controlado, na localidade de Taquaraçatuba, a 1,0 Km do centro da cidade, nas proximidades da SC 437, rodovia que liga o município à BR 101.

FOTO 38: Lixão de Imaruí, onde se nota forma caótica de aterro semi-controlado. Localização em coordenadas UTM: 715005 E, 6863129 N.



2.2.7.3.4 Limpeza das vias e logradouros públicos

A limpeza das vias e logradouros públicos é realizada, diariamente, por 07 pessoas, entre homens e mulheres.