



## **DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA<sup>1</sup>**

*Giuliano Crauss Daronco<sup>2</sup>, Dieter Wartchow<sup>3</sup>, Caroline Schreiner<sup>4</sup>. UNIJUI / UFRGS*

Baseado no exposto na Lei Federal 11.445/2007, o Município de Santa Rosa deu início a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, sendo que o primeiro passo para tal trabalho é a realização do diagnóstico das 4 modalidades de serviços: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e tratamento de resíduos sólidos urbanos. O presente trabalho visa apenas expor os dados encontrados no diagnóstico dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sendo que a análise de tais dados deve ser estudada posteriormente.

**Introdução:** Trata-se de um município no estado do Rio grande do Sul, integrante da mesorregião Noroeste Rio-Grandense. Dados referenciais do Município: Ano de instalação: 1931, Área Total: 489,81 km<sup>2</sup>, Representação da Área em Relação ao RS: 0,1822 %, Representação da Área em Relação à Região Sul: 0,0869 %, Representação da Área em Relação ao Território Brasileiro: 0,0058 %, Densidade Demográfica em 2000: 132,74 hab/km<sup>2</sup>, População em 2009 (Estimativa): 66.059 hab (IBGE, 2009), Densidade Demográfica em 2009 (hab/km<sup>2</sup>): 134,87 hab./km<sup>2</sup>, Expectativa de Vida ao Nascer: 74,94 anos (FEE, 2000). Localiza-se na Região Hidrográfica do Uruguai, com uma área de aproximadamente 127.031 km<sup>2</sup>, equivalente a 47,88% da área do Estado (FEPAM, 2009). Esta região está subdividida em 10 unidades, e Santa Rosa faz parte da unidade hidrográfica Turvo / Santa Rosa / Santo Cristo (U-30).

**Metodologia:** Sistema de Abastecimento de Água: O manancial de abastecimento de água é o rio Santo Cristo. A captação da água superficial do rio Santo Cristo é realizada a partir de uma Estação de Bombeamento de Água Bruta (EBAB) que bombeia a água através de uma linha de recalque até a Estação de Tratamento de Água (ETA) existente, onde recebe o devido tratamento. A Estação de Tratamento de Água (ETA) é do tipo convencional, constituída por gradeamento, medidor parshall, adição de produtos químicos, floculador com decantador e filtros de areia, desinfecção e fluoretação. O volume de água produzido na ETA é de 389.340 m<sup>3</sup>/mês (150 L/s), abastecendo 21.498 economias. Isto representa consumo de 18,11 m<sup>3</sup>/economia. Considerando a população urbana de 2008 e desconsiderando as perdas relativas a distribuição, obtêm-se consumo per capita de 228 L/hab.d. A extensão da rede de distribuição é de cerca de 263,52 km. Existem 18.419 ligações, atendendo a 21.489 economias, aproximadamente. A cobertura atual na zona urbana do município é superior a 95%. A parcela de 14 % restante utiliza poços e fontes naturais.

**Sistema de Esgoto Sanitário:** Os serviços de esgotamento sanitário são prestados pela CORSAN, sendo a área de abrangência dos serviços de esgotamento sanitário é a zona urbana do município. Os valores encontrados como forma de disposição são os seguintes: fossa séptica: 1.326 domicílios (6,9%), fossa rudimentar: 11.079 (57,6%), rede geral: 5.165 (26,9%), outros: (8,6%). O SES é constituído por 46 km de redes de esgoto, 4.560 metros de emissário, uma Estação de Bombeamento de Esgotos (EBE) e uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE). No município de Santa Rosa, o sistema de coleta de esgotos sanitários atende 3.968 economias, ou uma população de 13.491 habitantes, considerando relação 3,4 hab/econ. Isto equivale ao atendimento de 23% da população urbana ou 20% da população total (ano



# CT&I e SOCIEDADE

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XV JORNADA DE PESQUISA  
XI JORNADA DE EXTENSÃO

4 a 8 de OUTUBRO de 2010



base 2009). Após tratamento, o esgoto tratado é lançado no Arroio Martins (RS-307), o qual deságua no Lajeado Paulino e posteriormente no Lajeado Pessegueiro. As coordenadas geográficas do ponto de lançamento são latitude 27°52'51,7" S e longitude 054°30'13,0" W. Conclusão: Baseado nos dados levantados, conclui-se que o Município de Santa Rosa possui um sistema de abastecimento de água satisfatório o que não ocorre com o sistema de esgotamento sanitário que encontra-se abaixo a média nacional e carece de mais investimentos pelo setor público.

<sup>1</sup> Parte integrante do Plano Municipal de Saneamento Básico (PLAMSAB), em concordância com a Lei Federal 11.445/2007

<sup>2</sup> Professor do Curso de Engenharia Civil da UNIJUI - Engenheiro Civil (UFSM) - Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento (UFSM)- [giuliano@daranco.com.br](mailto:giuliano@daranco.com.br)

<sup>3</sup> Professor Adjunto do Curso de Engenharia Civil da UFRGS - Engenheiro Civil (UFRGS) - Doutor em Engenharia Sanitária e Ambiental (Universidade Stuttgart).

<sup>4</sup> Bióloga (UFSM), Especialista em Gestão Ambiental (UNIJUI).