

ASPECTOS SÓCIOAMBIENTAIS E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO RIO DO PEIXE/SC

Andréa Regina de Britto Costa Lopes¹; Luiz Fernando Scheibe² & Joël Robert Georges
Marcel Pellerin³

Resumo

A Bacia do Rio do Peixe, Santa Catarina, apresenta complexo e expressivo desenvolvimento econômico baseado na agricultura, pecuária e indústria e tem registrado nas últimas décadas um aumento do uso das águas do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral. Ainda que com média de 1.750mm de precipitação anual, esta bacia está sujeita a períodos de estiagem, em parte pela atuação dos bloqueios atmosféricos, que afetam de forma negativa a economia. Outros fatores, como qualidade inadequada dos recursos hídricos superficiais e aumento da produção relacionada ao agronegócio, têm contribuído para a ampliação do volume de captação de água subterrânea. Diante deste quadro, se faz necessária a efetivação da gestão integrada dos recursos hídricos. Leis, normativas e diretrizes servem de base para uma gestão participativa, em nível regional, através do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe.

Palavras-Chave – Bacia do Rio do Peixe/SC, Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral, Gestão dos Recursos Hídricos.

SOCIO-ENVIRONMENTAL FACTORS AND WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE PEIXE RIVER BASIN SANTA CATARINA

Abstract

The Peixe River Basin in Santa Catarina State has complex and expressive economic development based on agriculture, hog and poultry raising and industry, and in recent decades has registered an increase in the use of the waters of the Guarani/Serra Geral Integrated Aquifer System. Even with average annual rainfall of 1,750mm, the watershed is subject to periods of drought with negative economic impacts, in part because of atmospheric blockages. Other factors, such as improper surface water quality and increased agribusiness production, have contributed to increased use of underground waters. Given this situation, integrated water resources management is required. Laws, norms and guidelines serve as a basis for participatory management, on a regional level, through the Watershed Management Committee of the Peixe River Basin.

Key-words – Peixe River Basin, Guarani/Serra Geral Integrated Aquifer System, Integrated Water Resources Management

¹ Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Laboratório de Análise Ambiental. Departamento de Geociências - CFH. Campus Universitário – Trindade. Florianópolis – SC. (55) (48) 3721-8813. andbritto@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Santa Catarina. Laboratório de Análise Ambiental. Departamento de Geociências - CFH. Campus Universitário – Trindade. Florianópolis – SC. (55) (48) 3721-8813. scheibe2@gmail.com

³ Universidade Federal de Santa Catarina. Laboratório de Geoprocessamento. Departamento de Geociências - CFH. Campus Universitário – Trindade. Florianópolis – SC. (55) (48) 3721-8596. pellerin@cfh.ufsc.br

1. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA E PRINCIPAIS ASPECTOS SÓCIOAMBIENTAIS

A Bacia do Rio do Peixe (BRP), Santa Catarina (Figura 1), compreende 27 municípios e apresenta complexo e expressivo desenvolvimento econômico baseado na agricultura, pecuária e indústria. Esta área tem registrado nas últimas décadas um aumento expressivo do uso das águas do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG).

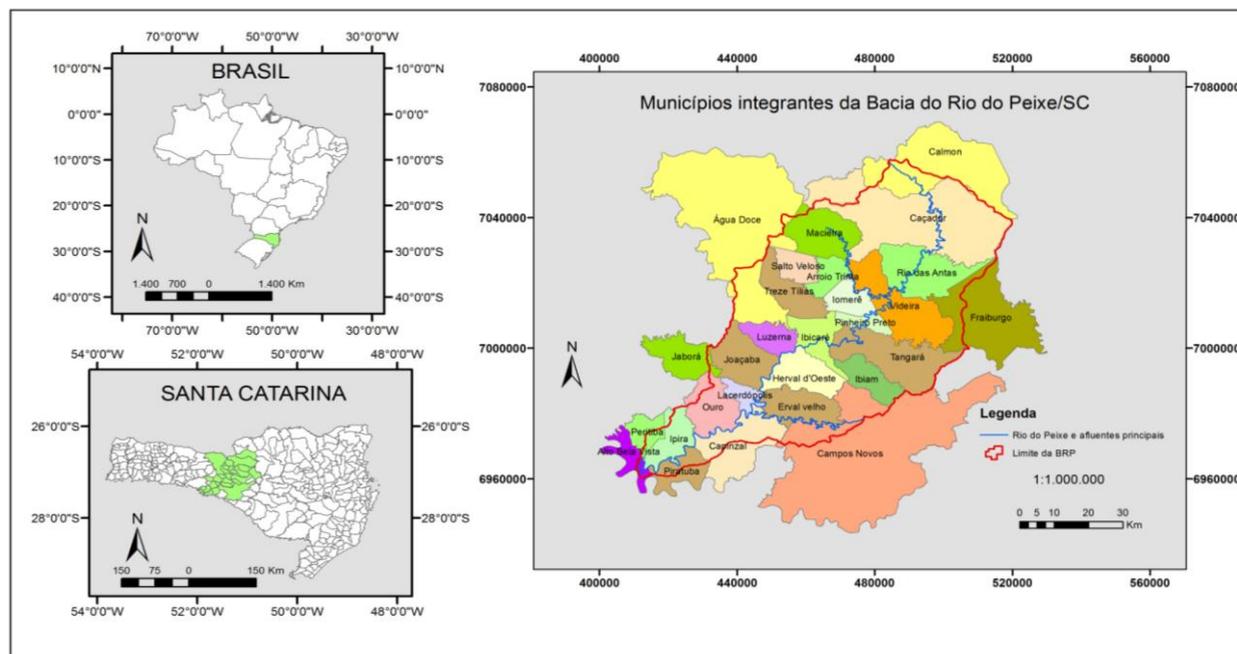


Figura 1 - Localização da área de estudo – limites e municípios que compõem a Bacia do Rio do Peixe/SC

Em relação aos aspectos socioambientais (número de habitantes, produção de suínos e aves, número de indústrias) destacam-se na BRP, Caçador, Videira e Campos Novos com respectivamente 70.000, 40.000 e 30.000 habitantes. Videira e Campos Novos apresentam as maiores produções de suínos, aproximadamente, 160.000 e 140.000 animais. Capinzal, Ouro, Videira e Herval d'Oeste têm produção anual de 6.000.000 a 3.000.000 de unidades de aves. Em relação a unidades de agroindústrias, Caçador, Videira e Joaçaba concentram entre 450 a 250 empreendimentos. Em todos os municípios os produtos agrícolas de maior destaque são o milho e o trigo.

Dentre os muitos aspectos físicos que se encontram relacionados a questões socioambientais, destacam-se o volume de precipitação, principais sistemas atmosféricos de atuação, e disponibilidade hídrica - quantidade e qualidade dos recursos hídricos, tanto superficiais quanto subterrâneos. Para a BRP, o volume de precipitação registra valor médio anual de 1750mm de acordo com Grimm (2009), dado que concorda com as séries históricas (de 1947 a 2009) fornecidas pela EPAGRI/CIRAM (2010). Para os municípios de Caçador e Videira a mínima e

máxima anual registradas neste período foram de 1000 e 2.200mm, e 1100 e 2.613mm, respectivamente.

Ainda que a área apresente importantes volumes de precipitação, está sujeita a períodos de ausência total de chuvas, - conforme Sacco (2010), em decorrência da atuação dos bloqueios atmosféricos, frentes (correntes de ar) secas e quentes que atuam na área - afetando de forma negativa a economia do agronegócio da região. Lindner *et al.*, (2008) descrevem para a BRP períodos de escassez e excessos de precipitação. E Teixeira e Scheibe (1971) apontaram que a área urbana do município de Arroio Trinta era abastecida por poços, sendo que em períodos de estiagem prolongada, esse sistema também não era suficiente para suprir as necessidades da população.

2. DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HÍDRICOS: QUALIDADE E QUANTIDADE

A par dos recursos hídricos superficiais, o Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral - SAIG/SG - representa um importante manancial de abastecimento público para os municípios do Meio-Oeste e Oeste de Santa Catarina (FREITAS *et al.*, 2001). Dados divulgados pela IBGE (2010); FATMA (2010) e CASAN (2010) revelam uma ampliação do número de captações de água de fontes subterrâneas nas últimas décadas. Em parte, esse crescimento pode ser explicado pela qualidade inadequada dos recursos hídricos superficiais, fato este que contribui para que empresas, poder público e particulares recorram à extração de águas subterrâneas.

A Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina apontou características físicas das águas em desacordo com o estabelecido pela legislação para o Rio do Peixe, entre 1980 e 1985 (FATMA, 1986); da mesma forma, Frinhani *et al.*, (2008) para o ano de 2008. Características físicas e até mesmo biológicas das águas em desacordo com a legislação podem ser parcialmente justificadas pelo aumento da produção relacionado ao agronegócio no meio rural e pelo número significativo de residências sem sistema de coleta e tratamento de efluentes na área urbana. Dados da Secretaria de Estado da Saúde (PANIZZI *et al.*, 2006), com recorte para a Bacia do Rio do Peixe, confirmam o alto índice de efluentes não tratados, tanto no meio urbano quanto rural.

3. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO RIO DO PEIXE/SC

Poços do Sistema Aquífero Serra Geral são menos profundos e permitem uma captação com custo inferior quando comparado à captação das águas do Sistema Aquífero Guarani; contudo, seu caráter não confinado contribui para que suas águas estejam mais vulneráveis aos processos de contaminação. Dentro deste contexto, torna-se essencial uma gestão integrada que vise à manutenção e ou recuperação da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, tanto superficiais como subterrâneos. O Plano Nacional de Recursos Hídricos figura como um instrumento que visa

subsidiar o funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em nível nacional. Leis, normativas e diretrizes servem de base para uma gestão participativa, e em nível regional, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe, instituído a partir do Decreto Estadual Nº 2.772/2001, deve atuar como uma instância importante nas discussões ambientais. Na gestão dos recursos hídricos questões sobre aumento da produção/uso da terra e conceitos sobre estiagem meteorológica, agrícola ou outra (SANTOS e BRUNINI, 2002 *apud* SACCO, 2010) devem ser melhor abordados. Com base nos dados resgatados verifica-se uma desarticulação entre os órgãos oficiais, tanto na disponibilidade dos dados quanto na garantia de uma caracterização legítima dos aspectos socioambientais.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. INPE, 2008. Disponível em: <http://www.cbears.inpe.br>.
- GRIMM, A. M.. Clima da região Sul do Brasil. In: CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; SILVA, M. G. A. J.; DIAS, M. A. F. S.. **Tempo e clima no Brasil**. SP. Oficina de Textos. 2009.
- FREITAS, M. A.; ECKERT, R. M.; CAYE, B. R.. Captações de água subterrânea no oeste do estado de Santa Catarina. Porto Alegre: CPRM/SDM/EPAGRI, 2001.
- FRINHANI, E. M. D.; AZZOLINI, J. C.; NIENOV, F.. **Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas – Enfoque para a Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe**. 2008 In: SCHEIBE, L.F.; TREVISOL, J.V. (Orgs.). Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe: natureza e sociedade. Joaçaba: Ed. Unoesc, 2009. No prelo.
- LINDNER, E.A.; GOMIG, K.; KOBIYAMA, M.. **Sensoriamento remoto aplicado à caracterização morfométrica e classificação do uso do solo na bacia rio do Peixe/SC**. In: Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 2007, INPE. Disponível em: marte.dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.15.18.13.46/doc/3405-3412.pdf.
- PANIZZI, M; SANTOS, P.P. ;JUNCKES, T.A.V.; BOTELHO, E.M.; ROSA, M.C.. Secretaria de Estado da Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica Gerência de Atenção Básica. **Relatório: Destino de Esgoto por Municípios e Regionais de Saúde**. Florianópolis, 2006. Disponível em: www.saude.sc.gov.br/.../Relatório%20Destino%20Esgoto%20SIAB%20.doc.
- SACCO, F.G.. **Configurações Atmosféricas em Eventos de Estiagem de 2001 a 2006 na Mesorregião Oeste Catarinense**. Dissertação de Mestrado em Geografia. UFSC. 2010.
- SANTA CATARINA. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S.A. EPAGRI/CIRAM. Florianópolis, 2010. <http://ciram.epagri.sc.gov.br/mapoteca/>
- SANTA CATARINA. Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. CASAN, Abastecimento de água. Disponível em <http://www.casan.com.br>, acesso em 2010.
- SANTA CATARINA. FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. FATMA. Relatório da Campanha de avaliação da qualidade das águas do Rio do Peixe – julho /1985. Florianópolis, 1986. 98p. http://www.fatma.sc.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=71&Itemid=150.
- SANTA CATARINA. FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. FATMA. Sistema de Informações Ambientais. Captação de água em poços tubulares profundos. 2010. Disponível em: [HTTP://Infa001.fatma.sc.gov.br:7777/sinfat/analise/referencia.jsp?pesquisou=S&cod_unidad...08/11/2010](http://Infa001.fatma.sc.gov.br:7777/sinfat/analise/referencia.jsp?pesquisou=S&cod_unidad...08/11/2010).
- TEIXEIRA, V.H.; SCHEIBE, L.F.. **Estudo preliminar para planejamento do abastecimento público de água potável em Arroio Trinta – Santa Catarina**. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1971.