

Linha de Pesquisa: Hidrologia e Desastres Naturais
Orientador: Javier Tomasella
Doutorando: Diovana de Moura Silva

Tese de Doutorado: ESTUDO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

Artigo Escolhido para Seminário: *Urban expansion and its impact on water security: The case of the Paraíba do Sul River Basin, São Paulo, Brazil* de Ana Carolina da Encarnação Paiva, Nathália Nascimento, Daniel Andres Rodriguez, Javier Tomasella, Felix Carriello, Fernanda Silva de Rezende.

Com o crescimento populacional nos últimos cinquenta anos, o aumento do consumo da população, a demanda industrial, a expansão da agricultura com o uso de fertilizantes e agrotóxicos, o uso para irrigação e a falta de saneamento básico levaram a uma deterioração da qualidade dos recursos hídricos como consequências diretas no tratamento de água para abastecimento humano. A este quadro agora se somam os riscos derivados das mudanças naturais ou de origem antropogênica, o que criam grande preocupação no seu potencial impacto socioeconômico.

Dentre das bacias hidrográficas brasileiras altamente ocupadas e exploradas, com usos múltiplos da água, destaca-se a bacia do Rio Paraíba do Sul pela sua importância no fornecimento de água para abastecimento humano ao longo do eixo Rio-São Paulo, bem como pela sua contribuição nas duas maiores regiões metropolitana do país.

Com o objetivo de mensurar estas mudanças na qualidade do tratamento de água bruta e investigar alternativas estratégicas ambientalmente e economicamente viáveis, este projeto propõe um estudo por meio de modelagem das potenciais alterações qualitativas no rio Paraíba do Sul e investigar possíveis ações de adaptação e mitigação.

Assim o conhecimento sobre possíveis cenários climático-hidrológicos futuros na Bacia do Rio Paraíba do Sul, e as suas incertezas, podem ajudar a estimar o potencial impacto na sua quantidade e qualidade bem como definir políticas ambientais de uso e gerenciamento de água. Serão analisados cenários potenciais visando identificar impactos bem como ações de mitigação que minimizem os danos ao meio ambiente e conseqüentemente na economia da produção de água tratada.

O Artigo *Urban expansion and its impact on water security: The case of the Paraíba do Sul River Basin, São Paulo, Brazil* de Ana Carolina da Encarnação Paiva, Nathália Nascimento, Daniel Andres Rodriguez, Javier Tomasella, Felix Carriello, Fernanda Silva de Rezende, faz um estudo a respeito da segurança no abastecimento de água com o aumento da população, a bacia estudada é a mesma do meu tema de doutorado, portanto pretendo com este artigo verificar a metodologia utilizada, parâmetros investigados, conclusões e discussões e com isto absolver técnicas que poderão ser utilizadas durante o desenvolvimento da minha tese.

Bibliografias Auxiliares

CONSELHO REGIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Resolução CNRH n. 91, de 05 de novembro de 2008. Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos. CNRH, 2008.

LIAO, S. W.; GAU, H. S.; LAI, W. L.; CHEN, J. J.; LEE, C. G. Identification of pollution of Tapeng Lagoon from neighbouring rivers using multivariate statistical method. *Journal of Environmental Management*, v. 88, p. 286-292, 2008.

SIMEONOV, V.; STRATIS, J. A.; SAMARA, C.; ZACHARIADIS, G.; VOUTSA, D.; ANTHEMIDIS, A.; SOFONIOU, M.; KOUIMTZIS, Th. Assessment of the Surface Water Quality in Northern Greece. *Water Research*, v. 38, p. 4119 – 4124. 2004

SIMEONOV, V.; STRATIS, J. A.; SAMARA, C.; ZACHARIADIS, G.; VOUTSA, D.; ANTHEMIDIS, A.; SOFONIOU, M.; KOUIMTZIS, Th. Assessment of the Surface Water Quality in Northern Greece. *Water Research*, v. 38, p. 4119 – 4124. 2004