

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:** *Population-based study of intra-household gender differences in water insecurity: reliability and validity of a survey instrument for use in rural Uganda* de Alexander C. Tsai, Dagmar Vorřechovská, Jessica M. Perkins, Amy Q. McDonough, David R. Bangsberg.

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 **Population-based study of intra-household gender differences in water insecurity: reliability and validity of a survey instrument for use in rural Uganda** de Alexander C. Tsai, Dagmar Vorřechovská, Jessica M. Perkins, Amy Q. McDonough, David R. Bangsberg, faz um estudo a respeito das diferenças na insegurança hídrica na zona rural de Uganda ligadas ao gênero, o artigo menciona uma nova escala Escala de Acesso à Insegurança da Água no Domicílio (HWIAS) de oito itens, como o tema possui pontos como: estratificação do gênero ligada a água, um novo modelo de escala, pretendo com estes artigo verificar a metodologia utilizada

e parâmetros investigados, e com isto absolver técnicas que poderão ser utilizadas na minha tese de doutorado citada acima.

### **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