

# IV Seminário Nacional

## ProfÁgua

05 a 07 de outubro de 2022  
Brasília - DF



# ANAIIS



# IV Seminário Nacional

# ProfÁgua

05 a 07 de outubro de 2022  
Brasília - DF



Copyright © 2019 dos organizadores

Direitos reservados desta edição  
RiMa Editora

ISBN – 978-65-84811-10-2

Os textos deste livros foram publicados  
na íntegra, conforme recebidos dos  
organizadores.

COMISSÃO EDITORIAL - RIMA EDITORA  
Dirlene Ribeiro Martins  
Paulo de Tarso Martins  
Carlos Eduardo de Mattos Bicudo (IB-SP)  
Evaldo L. G. Espíndola (USP-SP)  
João Batista Martins (UEL-PR)  
Michèle Sato (UFMT-MT)

*RiMa*

Rua Virgílio Pozzi, 81 – Santa Paula  
13564-040 – São Carlos, SP  
Fone/Fax: (16) 988064652

## INTEGRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO: UM CAMINHO A SEGUIR PARA O ALCANCE DAS METAS DE SANEAMENTO

Daniela Pinho Roche<sup>1</sup>, Guilherme Fernandes Marques<sup>2</sup>

### RESUMO

A Política Nacional das Águas dispõe de instrumentos para gestão dos recursos hídricos no Brasil que por vezes não estão integrados, dificultando com que as metas e objetivos sejam alcançados. A Agência Nacional de Águas e Saneamento-ANA, bem como as agências infranacionais, tem como objetivo buscar melhorias para os processos operacionais e podem contribuir para o alcance das metas de saneamento através de suas atividades. Pretende-se desenvolver uma pesquisa exploratória, com base em revisão bibliográfica das políticas de recursos hídricos e de saneamento, bem como estudos de caso levantados a partir da técnica de benchmarking, no âmbito das agências reguladoras de saneamento, no âmbito de seis municípios da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. À partir dos resultados pretende-se fomentar o fortalecimento de políticas públicas nos municípios integrantes da área objeto de estudo, encontrar soluções integradas para o saneamento na Bacia, bem como fornecer subsídios a outras agências reguladoras para que possam traduzir os resultados em metas e indicadores, a fim de nortear o plano de expansão dos prestadores de serviços.

**Palavras-chave:** Gestão, Instrumentos, Saneamento.

### ABSTRACT

The National Water Policy has instruments for managing water resources in Brazil that are sometimes not integrated, making it difficult to achieve goals and objectives. The National Water and Sanitation Agency-ANA, as well as subnational agencies, aims to seek improvements to operational processes and can contribute to the achievement of sanitation goals through their activities. It is intended to develop an exploratory research, based on a bibliographic review of water resources and sanitation policies, as well as case studies raised from the benchmarking technique, within the scope of sanitation regulatory agencies, within the scope of six municipalities in the Basin. Hydrographic of the Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. Based on the results, it is intended to promote the strengthening of public policies in the municipalities that are part of the area under study, to find integrated solutions for sanitation in the Basin, as well as to provide subsidies to other regulatory agencies so that they can translate the results into goals and indicators, in order to guide the service providers' expansion plan.

**Keywords:** Management, Instruments, Sanitation.

### INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) representa um conjunto de órgãos e colegiados que realiza o planejamento e implementação da Política Nacional das Águas (Lei nº 9.433/97), composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), pela Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental (SRQA), pela Agência Nacional de Águas, pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH), pelos Órgãos gestores de recursos hídricos estaduais (Entidades Estaduais), pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e pelas Agências de Água.

- 
1. Aluno(a) do(a) Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: daniela\_procke@hotmail.com
  2. Docente no Curso/Departamento/Programa Gestão e Regulação de Recursos Hídricos-ProfÁgua. Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: guilherme.marques@ufrgs.br

A Agência Nacional de Águas – ANA, com a instituição da Lei nº 14.206/20, passa a ser uma agência de águas e saneamento e com isso, incorpora atribuições para estabelecimento de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. As agências reguladoras compete buscar melhorias na eficiência dos processos operacionais das atividades presentes na prestação de serviços públicos prestados pelas concessionárias. Para tanto, as agências reguladoras podem contribuir para (ABAR, 2021): diminuição de custos operacionais de serviços de saneamento para o município; melhoria da competência técnica do município, otimizando recursos; melhorias nos: PMSB – Planos Municipais de Saneamento Básico; fornecimento de fonte técnica de informações do setor de saneamento; apoio a decisões estratégicas para administração municipal; busca de alternativas de gestão de custos dos serviços públicos, entre outros.

Aspectos como esses chamam a atenção para incertezas sobre o acesso a água potável (considerando tanto a disponibilidade quanto o preço) bem como a qualidade de vida que queremos. Diversos trabalhos na literatura já discutem a relevância de políticas e soluções para combater essas incertezas, incluindo Carvalho (2002) sobre a importância do manejo e preservação das águas subterrâneas, e Dalcin & Marques (2020), que detalharam oportunidades para a integração do planejamento sobre os investimentos em saneamento com o planejamento de recursos hídricos, especialmente ao definir critérios para instrumentos com outorgas e cobrança pelo uso da água bruta. Estes dois instrumentos, aliados ao enquadramento dos cursos d'água, podem contribuir para o uso racional da água e a mitigação da poluição dos recursos hídricos. Esses resultados apontam para a necessidade de soluções e arranjos de governança de recursos hídricos capazes de viabilizar, na prática, as soluções já identificadas para a melhor integração com o setor de planejamento e gestão de recursos hídricos. A presente proposta de projeto irá estudar soluções para esta integração, trazendo subsídios para a atuação das agências reguladoras de saneamento, especialmente sobre a sua contribuição com o SINGREH, bem como discutir quais as ações de incentivo podem ser desenvolvidas no âmbito da regulação.

## **METODOLOGIA**

Com este projeto pretende-se desenvolver uma pesquisa exploratória, com base em revisão bibliográfica das políticas de recursos hídricos e de saneamento, bem como estudos de caso levantados a partir da técnica de benchmarking, no âmbito das agências reguladoras de saneamento. A área delimitada para o desenvolvimento do projeto é a Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, localizada no Estado do Rio Grande do Sul. Essa Bacia é formada por 30 municípios (alguns com área total, outros parcial, dentro desta configuração geológica) que ao todo ocupam uma área de 3.694 km<sup>2</sup>, representa 1,3% do território estadual, é responsável pela geração de aproximadamente 21% do seu Produto Interno Bruto – PIB e abriga uma população estimada em 1.440.500 habitantes. Dentre os 30 municípios que compõem essa Bacia, foram selecionados 6 municípios, quais sejam: Canoas e Novo Hamburgo, (representando o Baixo Sinos); Canela e Parobé (representando o Médio Sinos); Riozinho e Rolante (representando o Alto Sinos).

O presente projeto pretende cruzar informações dos Planos Municipais de Saneamento com as informações existentes no Plano de Bacia da Região Hidrográfica do Rio dos Sinos. Conforme a disponibilidade de dados, serão realizadas análises e simulações, tendo em vista buscar estratégias que envolvam (a) implementação de instrumentos de gestão da Lei 9.433 (Plano de Recursos Hídricos ou Plano de Bacia e Planos Municipais de Saneamento Básico), (b) alocação de recursos para investimentos em saneamento e (c) alocação de recursos para proteção e conservação de mananciais.

A partir do levantamento de dados relacionados a qualidade da água, metas e investimentos, bem como da análise de custos de cada estratégia, serão identificadas quais as principais diretrizes que subsidiem a Agência Reguladora na proposição de modificações, adaptações ou aperfeiçoamentos nas propostas de concessões futuras de serviços de saneamento na bacia.

## **RESULTADOS**

Os resultados obtidos serão planilhados e utilizados para identificar os gargalos existentes na aplicação dos instrumentos de gestão. Metas e ações importantes podem ter sido propostas no Plano de Bacia, porém podem não constar nos Planos Municipais, bem como nos Planos Municipais podem constar metas e ações que não foram consideradas pelo Plano de Bacia, o que por vezes pode até mesmo inviabilizar o alcance das metas de universalização do saneamento. Com base nos resultados pretende-se fomentar o fortalecimento de políticas públicas nos municípios integrantes da área objeto de estudo, encontrar soluções integradas para o saneamento na Bacia, bem como fornecer subsídios a outras agências reguladoras para que possam traduzir os resultados em metas e indicadores, a fim de nortear o plano de expansão dos prestadores de serviços.

**Agradecimentos** – O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, agradeço também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE No. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

## **REFERÊNCIAS**

**BRASIL.** Fundação Nacional de Saúde. Manual de saneamento. 3. ed. rev. - Brasília: FUNASA, 2004. 408 p.

**DALCIN, ANA PAULA; MARQUES, G. F.; POSSANTI, I.; SOUZA, G. G.; FEDRIZZI, N. V.; CASTRO, C. M. S. N.** Vai ter água? Caminhos para a adaptação dos sistemas hídricos ao futuro incerto. In: Congresso Internacional de Engenharia Ambiental (CIEA) e 10 Reunião de Estudos Ambientais (REA), 2020, Porto Alegre. ANAIS do Congresso Internacional de Engenharia Ambiental & 10ª Reunião de Estudos Ambientais. Volume 2. Bacias Hidrográficas e Gestão de Recursos Naturais, 2020. v. 2.

**DALCIN, ANA PAULA; MARQUES, G. F.** Integrating water management instruments to reconcile a hydro-economic water allocation strategy with other water preferences. WATER RESOURCES RESEARCH, v. -, p. e2019WR025558, 2020.

# ProfÁgua

Mestrado Profissional em Rede Nacional  
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos



MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

