

AS CAUSAS PARA A DEFICIÊNCIA NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO RIO GRANDE DO SUL: A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS.

Autor: Demétrius Jung Gonzalez

Sobre o autor

Demétrius Jung Gonzalez

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Direito Urbano e Ambiental

Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Doutorando em Planejamento Urbano e Regional

Diretor Geral da AGESAN-RS – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento

AGESAN-RS

Agência Reguladora
Intermunicipal de
Saneamento do Rio
Grande do Sul



REGULA EXCLUSIVAMENTE SANEAMENTO



26 MUNICÍPIOS



22 MUNICÍPIOS ÁGUA E ESGOTO
PRESTADOR CONCESSIONÁRIA
ESTADUAL - CORSAN



4 MUNICÍPIOS ÁGUA E
ESGOTO
PRESTADOR MUNICIPAL- COMUSA,
ARARICÁ, BAGÉ E ÁGUAS DE IVOTI



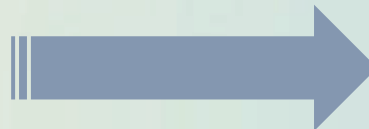
4 MUNICÍPIOS RESÍDUOS
SÓLIDOS
TRAMANDAÍ, NOVA HARTZ,
ARARICÁ E ROLANTE

AGESAN-RS

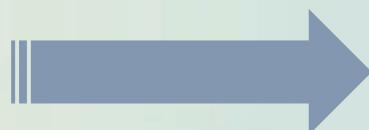
Agência Reguladora
Intermunicipal de
Saneamento do Rio
Grande do Sul



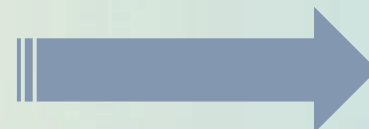
MUNICÍPIOS ESTAVAM CARENTES



MUNICÍPIOS ESTAVAM
DESCONTENTES COM A
REGULAÇÃO (INACESSÍVEL)



MUNICÍPIOS NÃO
CONSEGUIAM ALAVANCAR
EM SANEAMENTO



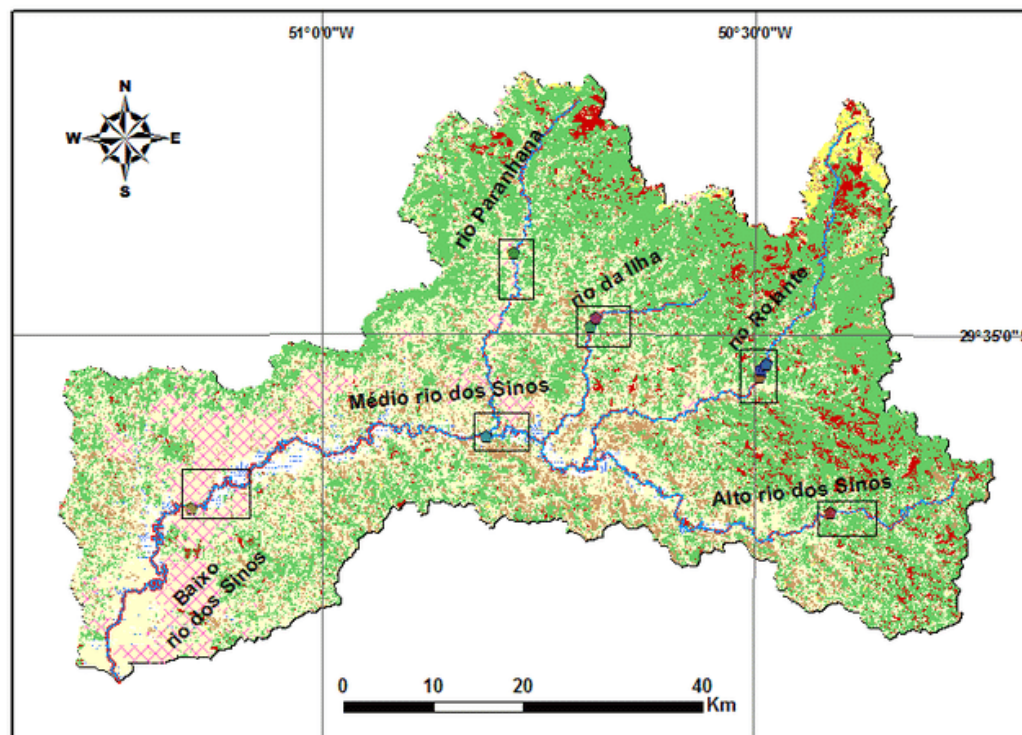
MUNICÍPIOS
NECESSITAVAM
ENTENDIMENTO TÉCNICO
SOBRE SANEAMENTO

Introdução

Segundo informações do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Sul de 2007 – PERH - a Região Hidrográfica do Guaíba localiza-se na porção central do Estado do Rio Grande do Sul e possui área de 84.555 km², representando cerca de 30% da superfície total estadual. Nela residem 7,1 milhões de habitantes, 65% da população gaúcha estimada para o ano de 2006.

A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos está inserida na Região Hidrográfica do Guaíba.

Introdução



Legenda

- Áreas Urbanas
- Principais Cursos Hídricos
- Áreas de Preservação Permanente
- Bacia hidrográfica do rio dos Sinos
- Áreas selecionadas por sub-bacia

Uso do Solo

- Campos
- Sivilcultura
- Área Agrícola
- Pastagens
- Áreas Úmidas ou de Banhado
- Vegetação

Pontos Coletados

- em Campo
- 5
 - 6
 - 1
 - 7
 - 2
 - 8
 - 3
 - 9
 - 4

Introdução

Com seus 30 municípios contribuintes para a bacia hidrográfica e totalizando uma população total de aproximadamente 2,2 milhões de habitantes (IBGE 2018), a Bacia do Rio dos Sinos sofre impactos de estiagem nos períodos de verão, bem como já teve situações de mortandade de peixes, tal como ocorreu no ano de 2007, especialmente provocadas pela poluição das águas e a falta de oxigenação no recurso hídrico.

Introdução

Desta maneira, alguns prestadores dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são estaduais, como é o caso da Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, ou municipais, como é o caso do SEMAE (município de São Leopoldo), COMUSA (município de Novo Hamburgo), Águas de Ivoti (município de Ivoti), Águas da Nascente (município de Nova Hartz), Araricá (secretaria municipal), Caraá (secretaria municipal).

Município	Ano	prestador	Tipo de serviço	População total do município do ano de referência (Fonte: IBGE)	População urbana do município do ano de referência (Fonte: IBGE)
Araricá	2018	nenhum	Água	5.195	4.268
		Prefeitura	Esgoto		
Cachoeirinha	2018	CORSAN	Água e Esgoto	129.307	129.307
Campo Bom	2018	CORSAN	Água e Esgoto	66.156	63.143
Canela	2018	CORSAN	Água e Esgoto	44.489	40.635
Canoas	2018	CORSAN	Água e Esgoto	344.957	344.957
Capela de Santana	2018	nenhum	Esgoto	11.810	7.033
		CORSAN	Água		
Caraá	2018	nenhum	Esgoto	8.187	1.185
		PMC	Água		
Dois Irmãos	2018	CORSAN	Água	32.205	31.859
		nenhum	Esgoto		
Estância Velha	2018	CORSAN	Água e Esgoto	49.345	48.082
Esteio	2018	CORSAN	Água e Esgoto	83.121	83.006
Gramado	2018	CORSAN	Água e Esgoto	35.875	32.251
Gravatá	2018	CORSAN	Água e Esgoto	279.398	266.106
Igrejinha	2018	CORSAN	Água e Esgoto	36.450	34.758
Ivoti	2018	Águas de Ivoti	Água e Esgoto	23.880	21.703
Nova Hartz	2018	Águas da Nascente	Água e Esgoto	21.317	17.742
Nova Santa Rita	2018	CORSAN	Água	28.670	24.580
		nenhum	Esgoto		
Novo Hamburgo	2018	COMUSA	Água e Esgoto	246.452	242.180
Osório	2018	CORSAN	Água e Esgoto	45.557	42.228
Parobé	2018	nenhum	Esgoto	57.660	54.448
		CORSAN	Água		
Portão	2018	CORSAN	Água	36.510	29.846
		nenhum	Esgoto		
Riozinho	2018	CORSAN	Água	4.629	2.938
		nenhum	Esgoto		
Rolante	2018	CORSAN	Água	21.199	16.657
		nenhum	Esgoto		
Santo Antônio da Patrulha	2018	CORSAN	Água e Esgoto	42.648	30.213
São Francisco de Paula	2018	CORSAN	Água	21.633	13.698
		nenhum	Esgoto		
São Leopoldo	2018	SEMAE	Água e Esgoto	234.947	234.015
São Sebastião do Cai	2018	CORSAN	Água	25.467	20.446
		nenhum	Esgoto		
Sapiranga	2018	CORSAN	Água e Esgoto	81.198	78.275
Sapucaia do Sul	2018	CORSAN	Água e Esgoto	140.311	139.788
Taquara	2018	CORSAN	Água e Esgoto	57.292	47.460
Três Coroas	2018	CORSAN	Água e Esgoto	27.837	23.983
POPULAÇÃO TOTAL				2.243.702	2.126.790

Objetivo

O objetivo principal do trabalho foi o levantamento das causas para a não universalização na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Rio Grande do Sul, em especial na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.

Objetivo e Objetivos Específicos

- a) identificar as causas relativas às políticas públicas (planejamento, cumprimentos de metas de universalização);
- b) identificar as causas relativas à governança (gestão e investimentos);
- c) identificar as causas relativas ao monitoramento de indicadores;
- d) levantar os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, no período, em todos os municípios integrantes da Bacia Hidrográfica;
- e) identificar e hierarquizar as causas, através de metodologia específica com questionários com especialistas.

Material e métodos

Revisão Bibliográfica (livros, artigos, periódicos, teses e dissertações)

- cronologia do saneamento mundial
- cronologia do saneamento brasileiro
- cronologia do saneamento riograndense
- cronologia do saneamento na Bacia Hidrográfica
- conceituação (Políticas Públicas, governança pública, indicadores, universalização)
- referências sobre as causas da não universalização

Levantamento de Dados (SNIS e órgãos do Governo Federal)

- indicadores de atendimento da população em água
- indicadores de atendimento da população em esgoto
- indicadores de investimentos financeiros em água
- indicadores de investimento financeiro em esgoto
- correlação entre os indicadores de atendimento e investimento

- **Material e métodos**

CAUSAS

FALTA DE INVESTIMENTOS

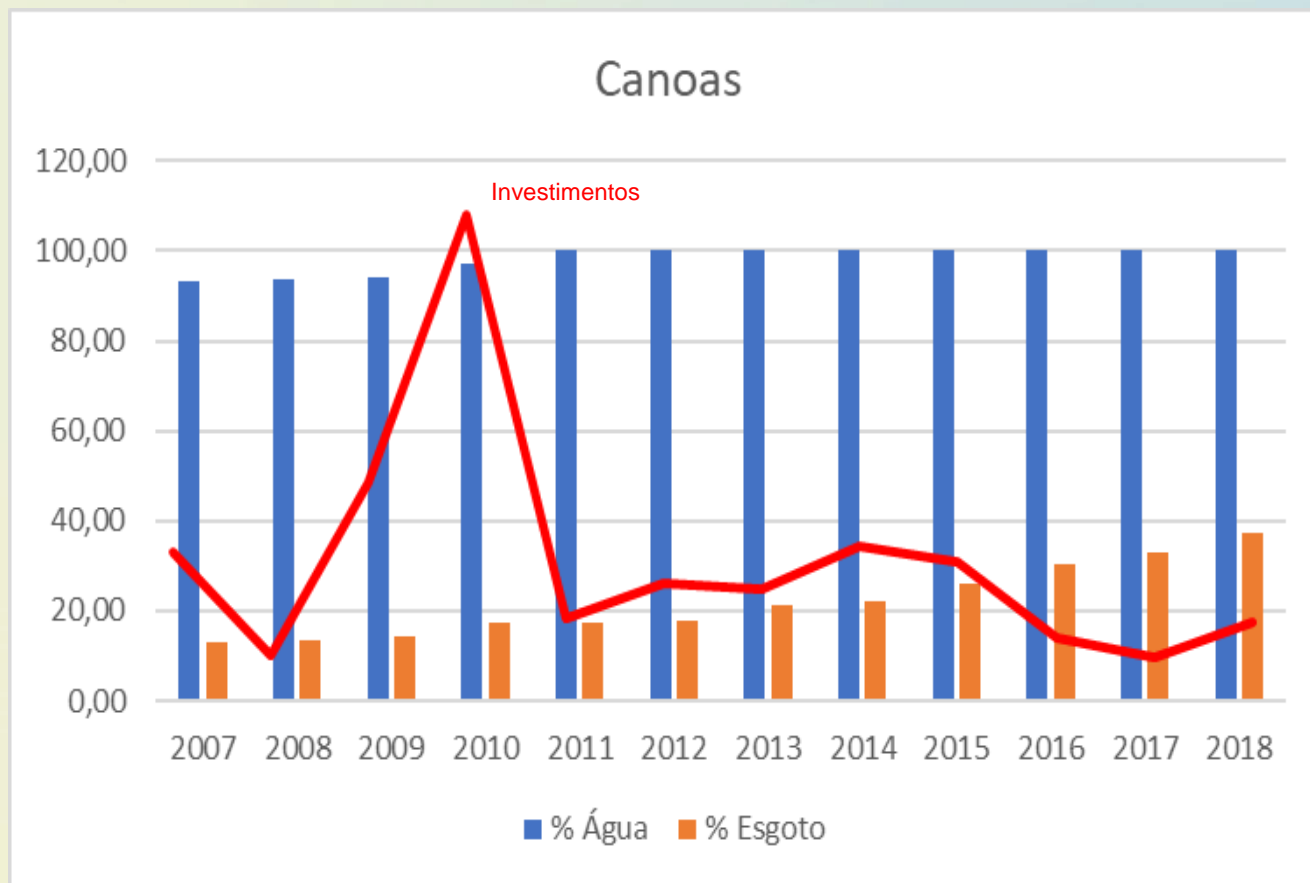
FALTA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

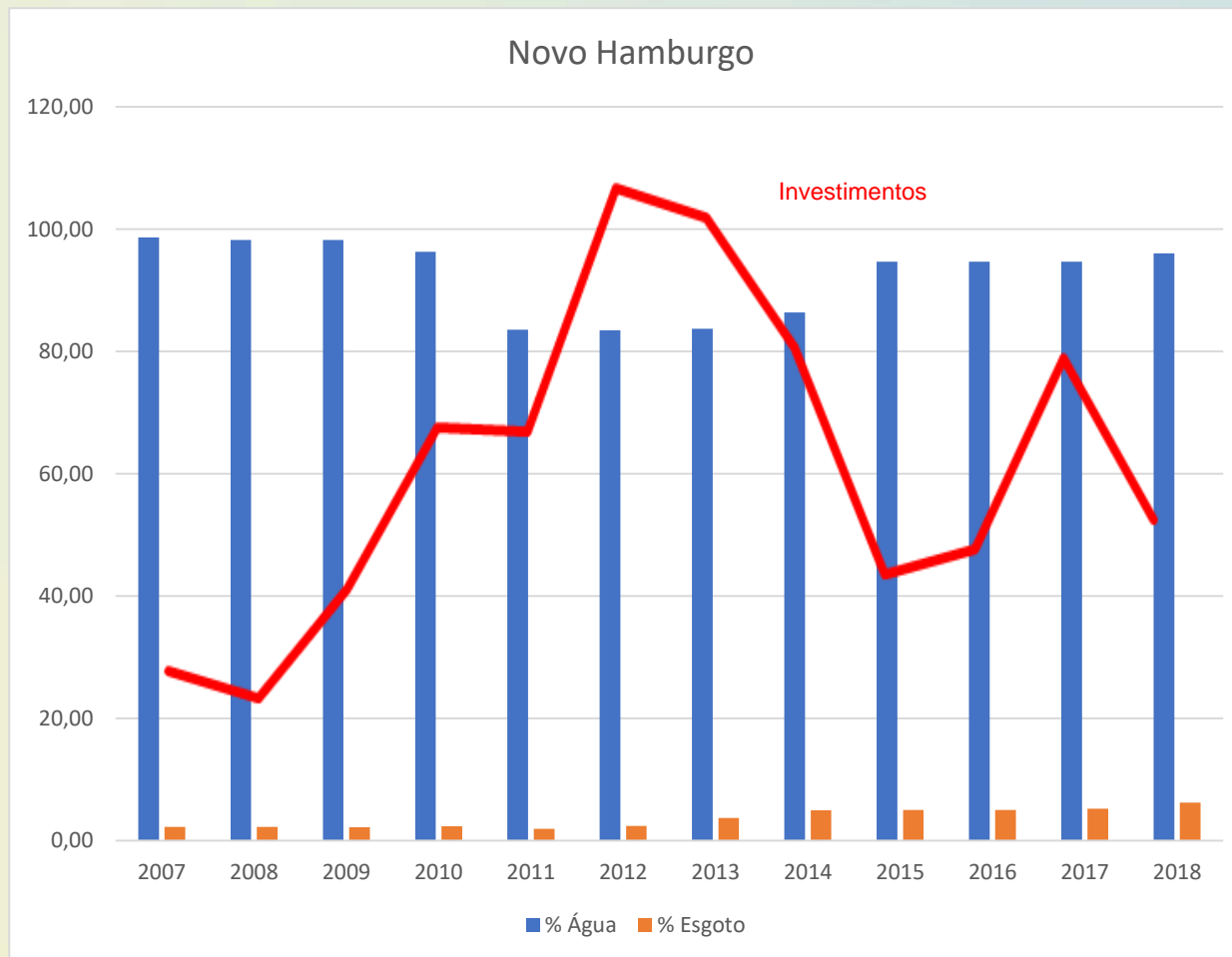
FALTA DE REGULAÇÃO

FALTA DE GOVERNANÇA

FALTA DE DISPOSIÇÃO POLÍTICA

FALTA DE CERTIFICAÇÃO DOS INDICADORES





- **Futuro**

Aplicação de questionários com especialistas

Recomendações

Observou-se uma deficiência especialmente no atendimento à população em esgotamento sanitário, o que provoca a poluição gradativa do Rio dos Sinos, que é um rio em calha, ou seja, o município a jusante se abastece da água do município a montante. Essa poluição, associada à falta de esgotamento sanitário, tem como causas o baixo grau de governança pública, em que os planejamentos municipais não foram efetivamente implantados pelos prestadores de serviço, além da pouca cobrança e fiscalização da execução dos serviços.

Referências

BRASIL. Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.

BRASIL. Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

OBRIGADO!

Demétrius Jung Gonzalez

Diretor Geral AGESAN-RS

diretoriageral@agesan-rs.com.br

(51) 99976.9916