



Encontro Técnico
AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

34ETC-06474 ATENDIMENTO A POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS DE SANEAMENTO BÁSICO E PRINCIPAIS PROCESSOS DE POTABILIZAÇÃO DE ÁGUA APLICADOS EM ÁREA URBANA E RURAL NOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Profa. Dra. Alcione Aparecida de Almeida Alves
Marlon Júnior Bialas, Milena Santiago Chiquim,
Clarice Cardozo de Avila, Aline Raquel Müller Tones
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

OBJETIVOS  **DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**



Encontro Técnico AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

INTRODUÇÃO





Encontro Técnico **AESABESP**

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

METODOLOGIA

Delimitação da Área - Área de Estudo

Coleta de Dados: entre os meses de fevereiro a agosto de 2022.

Documentos e artigos datados a partir de 2008 até o ano de 2021.

497 municípios pertencentes ao RS.

Processos de Potabilização de Água

Identificação do tipo de processo de tratamento de água de abastecimento público.

Áreas urbanas e rurais dos municípios do RS e dos responsáveis por realizar a potabilização de água.

Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e *websites* do município, *website* INFOSANBA.

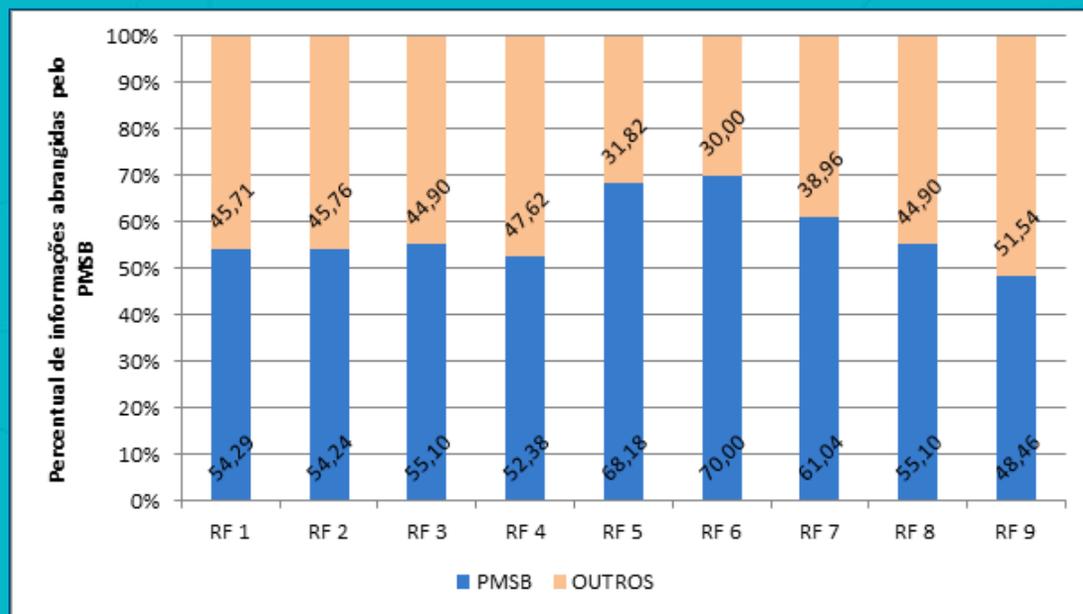


Encontro Técnico AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1 – Percentual de atendimento de PMSB por região funcional.



Em área urbana, a CORSAN apresenta o maior índice de cobertura com 63,78% dos municípios, totalizando 317;
Em áreas rurais, a responsabilidade pelo abastecimento é diversificada, apresentando em sua maioria mais de um responsável, destacando-se as prefeituras municipais com cobertura igual a 8,85 % (44).

Os sistemas de abastecimento coletivos – SAC com 16,5% (82);
Os sistemas de abastecimento individuais – SAI com 3,82% (19);
A gestão em conjunto entre SAC e SAI representando 6,84% (34) dos municípios.

Fonte: Autores (2023).

Nota: (PMSB) Plano Municipal de Saneamento Básico. (OUTROS) denomina-se “outros” os meios de informação utilizados CORSAN ou INFOSANBAS.

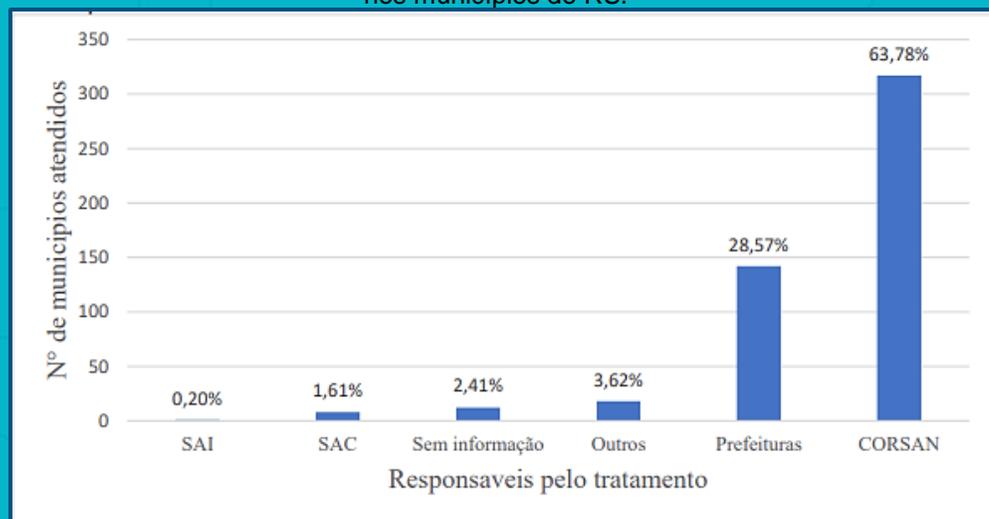


Encontro Técnico AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

RESULTADOS E DISCUSSÃO

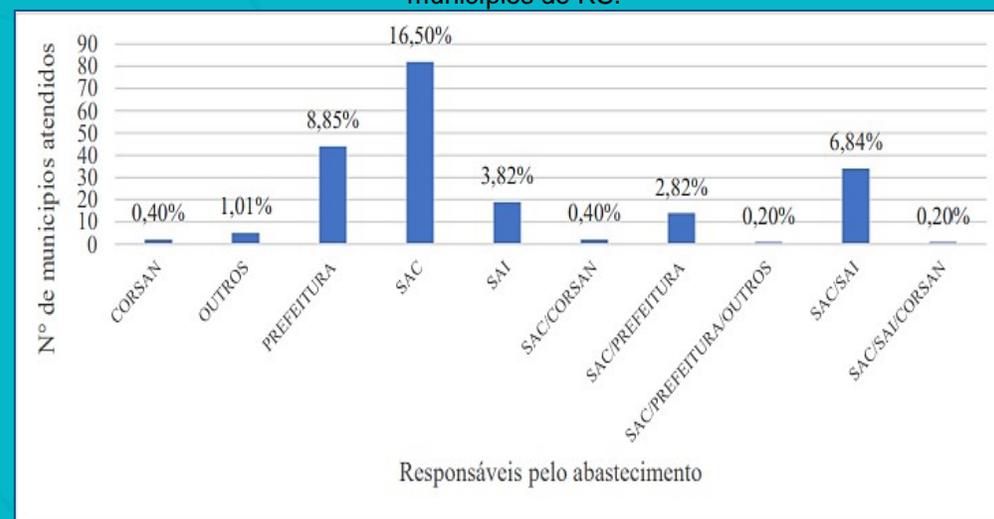
Figura 2 - Responsáveis pelo tratamento e distribuição de água em área urbana nos municípios do RS.



Fonte: Os autores (2023).

Nota: (SAI) Solução Alternativa Individual; (SAC) Solução Alternativa Coletiva; (CORSAN) Companhia Riograndense de Saneamento; (Outros) denomina-se "outros" as empresas terceirizadas responsáveis pelo abastecimento de água.

Figura 3 - Responsáveis pelo tratamento e distribuição de água em área rural nos municípios do RS.



Fonte: Os autores (2023).

Nota: (CORSAN) Companhia Riograndense de Saneamento; (SAC) Solução Alternativa Coletiva; (SAI) Solução Alternativa Individual; (Outros) denomina-se "outros" as empresas terceirizadas responsáveis pelo abastecimento de água.

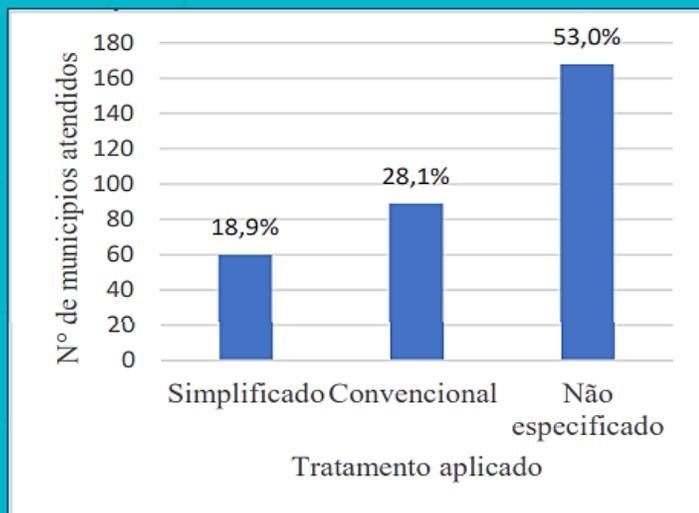


Encontro Técnico AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

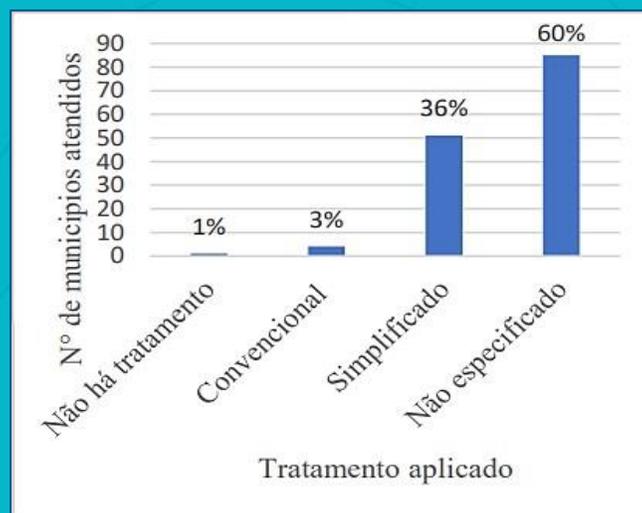
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 4 - Sistemas de tratamento da água aplicados pela CORSAN em área urbana nos municípios do RS.



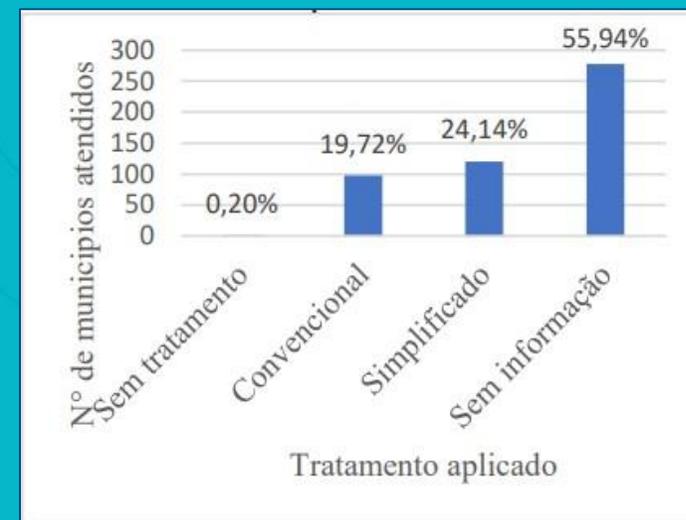
Fonte: Os autores (2023).

Figura 5 - Sistemas de tratamento de água em área urbana aplicados pelas prefeituras municipais nos municípios do RS.



Fonte: Os autores (2023).

Figura 6 - Principais sistemas de tratamento de água aplicados em área urbana nos municípios do RS.



Fonte: Os autores (2023).



Encontro Técnico **AESABESP**

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificou-se uma grande responsabilidade por parte da CORSAN, a qual desempenha papel fundamental no abastecimento urbano. Na área rural, o abastecimento é realizado, em geral, sob a responsabilidade dos SAC, SAI ou prefeituras, que podem operar individualmente ou em conjunto para suprir a demanda nas regiões.

A realidade no estado do RS quanto aos tratamentos utilizados no abastecimento de água, denota uma elevada qualidade da água, sendo mais usual o tratamento simplificado; Predominância no uso de cloro como forma base de tratamento de água, aplicado principalmente em área rural, mas com elevado índice no que tange a área urbana.

Os dados coletados na pesquisa demonstram de forma clara o sistema de tratamento de água de abastecimento público no RS e como ele é diversificado, contudo ainda há poucas informações precisas quanto aos processos aplicados, tanto em áreas urbanas, e mais especificamente em área rural;

A falta de informações nos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) no tocante aos processos de tratamento de água aplicados nos municípios, apresentando maior índice na região funcional 9 (RF 9), na qual 51,54 % dos dados foram coletados de outras fontes, visto que não constavam nos PMSB.



Encontro Técnico AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

REFERÊNCIAS

BRASIL. (2007) Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Lei do Saneamento. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 04 jun. 2023.

BRASIL. (2010a) Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm>. Acesso em: 04 jun. 2023.

CORSAN. Companhia Riograndense de Saneamento. Governo do estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://www.corsan.com.br>>.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. Abastecimento de água para consumo humano. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

HOLLAS, C. E. Avaliação da qualidade da água subterrânea utilizada para abastecimento na zona rural do município de Francisco Beltrão – Paraná. 2015. 163 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Ambiental), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Graduação em Engenharia Ambiental, Francisco Beltrão/PR, 2015.

INFOSANBAS. Informações contextualizadas sobre saneamento no Brasil. UFMG, Funasa, Cooperativa Eita. Disponível em: <<https://infosanbas.org.br>>.



Encontro Técnico **AESABESP**

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

MUITO OBRIGADA!

Alcione Aparecida de Almeida Alves
Marlon Júnior Bialas, Milena Santiago Chiquim,
Clarice Cardozo de Avila, Aline Raquel Müller Tones
Universidade Federal da Fronteira Sul (*UFFS*)

OBJETIVOS  **DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**