

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 20.743, DE 16 DE SETEMBRO DE 2024

Abre Crédito Adicional Suplementar no Orçamento Geral do Município de São Borja, no valor de R\$ 42.074,36 (quarenta e dois mil, setenta e quatro reais e trinta e seis centavos).

O PREFEITO DE SÃO BORJA, no uso da atribuição que lhe é conferida pelo artigo 50, inciso VIII, e nos termos do artigo 31, inciso I, alínea c, ambos da Lei Orgânica do Município,

Considerando o artigo 6º, inciso I, da Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, que “*Estima receita e fixa despesa do Município de São Borja para o exercício financeiro de 2024, e dá outras providências.*”;

Considerando o Memo 1446/DEOM, da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos – SMPOP, de 16 de setembro de 2024, protocolado sob o nº 24037, em 23 de setembro de 2024, recebido na Secretaria do Gabinete do Prefeito nesta data;

DECRETA:

Art. 1º. Fica aberto ao Orçamento Geral do Município de São Borja, Lei Municipal nº 6.087 de 18 de dezembro de 2023, um Crédito Adicional Suplementar no valor global de R\$ 42.074,36 (quarenta e dois mil, setenta e quatro reais e trinta e seis centavos), para atender a seguinte programação.

09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.067	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.39.00.00.00.00.1500	(40892) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	25.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
03	APOIO ADMINISTRATIVO DA SAÚDE	
2.082	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.93.00.00.00.00.1500	(42578) Indenizações e Restituições	5.000,00
11	SEC. MUNIC. DA CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER	
02	PROMOÇÃO DA CULTURA	
2.256	Realização e Apoio às Festividades Ligad	
3.3.90.47.00.00.00.00.1500	(40449) Obrigações Tributárias e Contributivas	105,00
11	SEC. MUNIC. DA CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER	
04	PROMOÇÃO DO ESPORTE	
1.034	Manutenção e Implantação de Unidades Esp	
3.3.90.47.00.00.00.00.1500	(40457) Obrigações Tributárias e Contributivas	969,36
12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
02	EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL	
2.245	Manutenção do Transporte Escolar - Eja	
3.3.90.30.00.00.00.00.1550	(41370) Material de Consumo	11.000,00

Art. 2º. Os créditos a que se refere o artigo 1º, terão como recursos para o seu atendimento a redução parcial no valor global de R\$ 42.074,36 (quarenta e dois mil, setenta e quatro reais e trinta e seis centavos), das seguintes dotações orçamentárias do Orçamento Geral Municipal:

09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
04	SERVIÇOS URBANOS	
2.077	Manutenção e Ampliação dos Cemitérios Mu	
3.3.90.39.00.00.00.1500	(2984) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	25.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
03	APOIO ADMINISTRATIVO DA SAÚDE	
2.082	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.39.00.00.00.1500	(42599) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	5.000,00
11	SEC. MUNIC. DA CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.197	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.32.00.00.00.1500	(40931) Material, Bem ou Serviço Para Dist. Gratuita	308,00
11	SEC. MUNIC. DA CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER	
02	PROMOÇÃO DA CULTURA	
2.256	Realização e Apoio às Festividades Ligad	
3.3.90.33.00.00.00.1500	(1216) Passagens e Despesas com Locomoção	105,00
11	SEC. MUNIC. DA CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER	
04	PROMOÇÃO DO ESPORTE	
2.198	Promoção ao Desporto e Lazer	
3.3.90.47.00.00.00.1500	(40459) Obrigações Tributárias e Contributivas	661,36
12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
02	EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL	
2.244	Manutenção do Transporte Escolar - Ensin	
3.3.90.39.00.00.00.1550	(41368) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	11.000,00

Art. 3º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

São Borja, 16 de setembro de 2024.

Eduardo Bonotto,
Prefeito.

Registre-se e publique-se:

Publicado no Diário Oficial do Município de São Borja
– DOESB Edição 1721, em 25.09.2024.
(www.saoborja.rs.gov.br)

Reinaldo José Menezes Garcia,
Chefe de Gabinete.

DECRETO Nº 20.724, DE 27 DE AGOSTO DE 2024

Abre Crédito Adicional Suplementar no Orçamento Geral do Município de São Borja, no valor de R\$ 262.851,31 (duzentos e sessenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e um reais e trinta e um centavos).

O PREFEITO DE SÃO BORJA, no uso da atribuição que lhe é conferida pelo artigo 50, inciso VIII, e nos termos do artigo 31, inciso I, alínea c, ambos da Lei Orgânica do Município,

Considerando o artigo 6º, inciso I, da Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, que “*Estima receita e fixa despesa do Município de São Borja para o exercício financeiro de 2024, e dá outras providências.*”;

Considerando o Memo 1314/DEOM, da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos – SMPOP, de 27 de agosto de 2024, protocolado sob o nº 23065, em 10 de setembro de 2024, recebido na Secretaria do Gabinete do Prefeito;

DECRETA:

Art. 1º. Fica aberto ao Orçamento Geral do Município de São Borja – Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, um Crédito Adicional Suplementar, no valor global de R\$ 262.851,31 (duzentos e sessenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e um reais e trinta e um centavos), para atender a seguinte programação:

09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.068	Aquisição de Combustíveis e Lubrificante	
3.3.90.30.00.00.00.00.1704	(42222) Material de Consumo	88.000,00
09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
02	DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRUTURA	
2.278	Manut e Conserv Aeroporto Sao Borja	
3.3.90.47.00.00.00.00.2500	(42706) Obrigações Tributárias e Contributivas	19.288,50
09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
05	SEGURANÇA PÚBLICA	
2.269	Defesa Civil	
3.3.90.39.00.00.00.00.1759	(42775) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	130.000,00
11	SEC. MUNIC. DA CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER	
02	PROMOÇÃO DA CULTURA	
2.309	Lei Paulo Gustavo	
3.3.60.45.00.00.00.00.2715	(42638) Subvenções Economicas	25.562,81

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Art. 2º. O crédito, referido no artigo 1º, terá como recurso para o seu atendimento o superavit financeiro do recurso 2500 (Recursos não Vinculados de Impostos), no valor de R\$ 19.288,50 (dezenove mil, duzentos e oitenta e oito reais e cinquenta centavos); o superavit financeiro do recurso 2715 (Transferências Destinadas ao Setor Cultural - LC nº 195/2022), no valor de R\$ 25.562,81 (vinte e cinco mil, quinhentos e sessenta e dois reais e oitenta e um centavos), conforme Balanço Patrimonial de 31/12/2023; o excesso de arrecadação do recurso 1704 (Transferências da União Referentes a Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais), no valor de R\$ 88.000,00 (oitenta e oito mil reais); e o excesso de arrecadação do recurso 1759 (Recursos Vinculados a Fundos), no valor de R\$ 130.000,00 (cento e trinta mil reais).

Art. 3º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

São Borja, 27 de agosto de 2024.

Eduardo Bonotto,
Prefeito.

Registre-se e publique-se:

Publicado no Diário Oficial do Município de São Borja
– DOESB Edição 1721, em 25.09.2024.
(www.saoborja.rs.gov.br)

Reinaldo José Menezes Garcia,
Chefe de Gabinete.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

DECRETO Nº 20.731, DE 3 DE SETEMBRO DE 2024

Abre Crédito Adicional Suplementar no Orçamento Geral do Município de São Borja, no valor de R\$ 1.754.430,00 (um milhão, setecentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e trinta reais).

O PREFEITO DE SÃO BORJA, no uso da atribuição que lhe é conferida pelo artigo 50, inciso VIII, e nos termos do artigo 31, inciso I, alínea c, ambos da Lei Orgânica do Município,

Considerando o artigo 6º, inciso I, da Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, que “*Estima receita e fixa despesa do Município de São Borja para o exercício financeiro de 2024, e dá outras providências.*”;

Considerando o Memo 1365/DEOM, da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos – SMPOP, de 3 de setembro de 2024, protocolado sob o nº 23066, em 10 de setembro de 2024, recebido na Secretaria do Gabinete do Prefeito;

DECRETA:

Art. 1º. Fica aberto ao Orçamento Geral do Município de São Borja – Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, um Crédito Adicional Suplementar, no valor global de R\$ 1.754.430,00 (um milhão, setecentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e trinta reais), para atender a seguinte programação:

03	CONSULTORIA JURÍDICA	
01	GABINETE DO CONSULTOR E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.015	Manutenção das Atividades da Consultoria	
3.3.90.39.00.00.00.00.1500	(83) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	500,00
07	SECRETARIA MUNIC. DE PLANEJ. ORÇAMENTO E PROJETOS	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.030	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.14.00.00.00.00.1500	(40873) Diárias - Pessoal Civil	6.000,00
07	SECRETARIA MUNIC. DE PLANEJ. ORÇAMENTO E PROJETOS	
06	PROJETOS E EDIFICAÇÕES	
2.037	Departamento de Projetos e Edificações P	
3.3.90.40.00.00.00.00.1500	(3810) Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação	3.882,00
08	SECRETARIA MUNIC. DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL	
02	FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	
2.039	Manutenção da Gestão da Smds	
3.3.90.14.00.00.00.00.1500	(243) Diárias - Pessoal Civil	2.500,00
08	SECRETARIA MUNIC. DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL	
03	FUNDO MUNIC. DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESC.	
2.066	Manutenção das Atividades do Conselho Tu	
3.3.90.30.00.00.00.00.2500	(42717) Material de Consumo	1.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	

04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
2.231	Assistência à Saúde - Média e Alta Compl	
3.3.90.39.00.00.00.00.1500	(42526) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	1.690.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
2.293	Manutenção do Cer	
3.3.90.39.00.00.00.00.1600	(41677) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	1.200,00
12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
02	EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL	
2.242	Manutenção do Transporte Escolar - Educa	
3.3.90.39.00.00.00.00.1550	(41360) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	3.500,00
12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
02	EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL	
2.154	Manutenção do Convênio com A Apae	
3.3.50.43.00.00.00.00.1500	(41232) Subvenções Sociais	45.048,00
13	SECRETARIA MUNIC. DA AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.187	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.30.00.00.00.00.1500	(1473) Material de Consumo	800,00

Art. 2º. O crédito, referido no artigo 1º, terá como recurso para o seu atendimento a redução parcial no valor global de R\$ 1.754.430,00 (um milhão, setecentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e trinta reais), das seguintes dotações orçamentárias do Orçamento Geral Municipal:

03	CONSULTORIA JURÍDICA	
01	GABINETE DO CONSULTOR E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.015	Manutenção das Atividades da Consultoria	
3.3.90.40.00.00.00.00.1500	(3793) Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação	500,00
07	SECRETARIA MUNIC. DE PLANEJ. ORÇAMENTO E PROJETOS	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.030	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.39.00.00.00.00.1500	(40865) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	9.882,00
08	SECRETARIA MUNIC. DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL	
02	FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	
2.287	Bloc Prot Soc Espec Média e Alta Complex	
3.3.90.30.00.00.00.00.1500	(40415) Material de Consumo	2.500,00
08	SECRETARIA MUNIC. DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL	
03	FUNDO MUNIC. DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESC.	
2.066	Manutenção das Atividades do Conselho Tu	
3.3.90.39.00.00.00.00.2500	(42718) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	1.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
2.088	ATENÇÃO BÁSICA	
3.3.90.46.00.00.00.00.1500	(42444) Auxílio Alimentação	250.000,00
3.1.90.04.00.00.00.00.1500	(42451) Contratação Por Tempo Determinado	1.140.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
2.231	Assistência à Saúde - Média e Alta Compl	
3.1.91.13.00.00.00.00.1500	(42506) Obrigações Patronais	150.000,00
3.3.90.32.00.00.00.00.1500	(42508) Material, Bem ou Serviço Para Dist. Gratuita	150.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

2.293	Manutenção do Cer	
3.3.90.30.00.00.00.00.1600	(41674) Material de Consumo	1.200,00
12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
2.119	Manutenção das Atividades da Secretaria	
3.3.90.39.00.00.00.00.1500	(40907) Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	45.048,00
12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
02	EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL	
2.245	Manutenção do Transporte Escolar - Eja	
3.3.90.30.00.00.00.00.1550	(41370) Material de Consumo	3.500,00
13	SECRETARIA MUNIC. DA AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE	
03	PRESERVAÇÃO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	
2.260	Arborização Urbana	
3.3.90.32.00.00.00.00.1500	(1542) Material, Bem ou Serviço Para Dist. Gratuita	800,00

Art. 3º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

São Borja, 3 de setembro de 2024.

Eduardo Bonotto,
Prefeito.

Registre-se e publique-se:

Publicado no Diário Oficial do Município de São Borja
– DOESB Edição 1721, em 25.09.2024.
(www.saoborja.rs.gov.br)

Reinaldo José Menezes Garcia,
Chefe de Gabinete.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

DECRETO Nº 20.741, DE 12 DE SETEMBRO DE 2024

Abre Crédito Adicional Suplementar no Orçamento Geral do Município de São Borja, no valor de R\$ 8.300,00 (oito mil e trezentos reais).

O PREFEITO DE SÃO BORJA, no uso da atribuição que lhe é conferida pelo artigo 50, inciso VIII, e nos termos do artigo 31, inciso I, alínea c, ambos da Lei Orgânica do Município,

Considerando o artigo 7º, inciso IV, e nos termos do artigo 9º, da Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, que *“Estima receita e fixa despesa do Município de São Borja para o exercício financeiro de 2024, e dá outras providências.”*;

Considerando o Memo 1409/DEOM, da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos – SMPOP, de 12 de setembro de 2024, protocolado sob o nº 23385/2024, recebido na Secretaria do Gabinete do Prefeito nesta data;

DECRETA:

Art. 1º. Fica aberto ao Orçamento Geral do Município de São Borja – Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, um Crédito Adicional Suplementar para reforço de dotações orçamentárias, no valor global de R\$ 8.300,00 (oito mil e trezentos reais), para atender a seguinte programação:

09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
05	SEGURANÇA PÚBLICA	
06	SEGURANÇA PÚBLICA	
182	DEFESA CIVIL	
123	SEGURANÇA PÚBLICA	
2.269	Defesa Civil	
3.3.90.30.00.00.00.00.1759	Material de Consumo	8.300,00

Art. 2º. O crédito, referido no artigo 1º, terá como recurso para o seu atendimento o excesso de arrecadação do recurso 1759 (Recursos Vinculados a Fundos), no valor de R\$ 8.300,00 (oito mil e trezentos reais).

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Art. 3º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

São Borja, 12 de setembro de 2024.

Eduardo Bonotto,
Prefeito.

Registre-se e publique-se:

Publicado no Diário Oficial do Município de São Borja
– DOESB Edição 1721, em 25.09.2024.
(www.saoborja.rs.gov.br)

Reinaldo José Menezes Garcia,
Chefe de Gabinete.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA

Número 1721

São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

LEI Nº 6.143, DE 17 DE SETEMBRO DE 2024

Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Borja e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 50, inciso IV, da Lei Orgânica Municipal, faço saber que a Câmara de Vereadores aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º. Esta Lei institui o Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do Anexo Único, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para a execução dos serviços públicos municipais de saneamento básico, no Município de São Borja, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e a Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

São Borja, 17 de setembro de 2024.

Eduardo Bonotto,
Prefeito.

Registre-se e publique-se:

Publicado no Diário Oficial do Município de São Borja
– DOESB Edição 1721, em 25.09.2024.
(www.saoborja.rs.gov.br)

Reinaldo José Menezes Garcia,
Chefe de Gabinete.

DIÁRIO OFICIAL



Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

ANEXO ÚNICO

2023

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

REVISÃO



SÃO BORJA
SMAMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE
AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

**REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO
BORJA/RS****PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BORJA**
Eduardo Bonotto**VICE-PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BORJA**
Roque Feltrin**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE****Eugênio Dutra Otero****SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE****Wagner Galle Caetano** - Diretor
Franciele Lacortt Gloger - Assessora Especial
Rosângela de Brum - Agente Administrativo
Alberto Corrêa dos Santos - Fiscal de Obras e Postura**Taiane da Silva Nascimento** - Fiscal Ambiental**ELABORAÇÃO**

O Plano Municipal de Saneamento Básico foi elaborado pela comissão instituída pelo decreto 19.565 de 27 de julho de 2022.

REDAÇÃO**SMAMA- Secretaria municipal de Agricultura e Meio Ambiente****Taiane da Silva Nascimento** – Gestora Ambiental, Pós-graduada em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico

CAPA**DECOM- Departamento de Comunicação da Prefeitura Municipal de São Borja****João Davi Pinto Martins – Publicitário****COMITÊ DE COORDENAÇÃO****Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – SMAMA**Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente - Eugênio Dutra Otero
Assessora Especial - Franciele Lacortt Gloger**Secretaria Municipal de Planejamento Orçamentos e
Projetos – SMPOP:**

Coordenador da Central de Projetos- Carlos Luiz Luchese

Câmara Municipal de Vereadores:

Vereador- Valério Martins Cassafuz

**Agência Municipal de Regulação de Serviços
Delegados – AGESB:**

MSc Laureani Pazzini Silveira

**Universidade Estadual do Rio Grande do Sul –
UERGS:**

MSc Cristiano Saratt de Alvarenga

COMITÊ DE EXECUÇÃO**Secretaria Municipal de Saúde – SMS:**

Médica Veterinária - Janaína Pereira Leivas

**Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços
Urbanos, Segurança e Trânsito – SMIESUST:**

Diretor do Departamento de Vias Urbanas - Dirceu Lopes Robalo

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN:

Eng. Civil - Ícaro Martins

Diretor COP São Borja - Carlos Henrique Barbosa da Costa.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA:

Eng. Ambiental e Sanitarista - Taiane Lopes Schmidt

EMATER/RS-ASCAR:

Odacir Decol

Equipe de Apoio e Pesquisa de campo:**UERGS:**

Diane Rodrigues de Oliveira

Glauber Oliveira de Matos

Karine Matte Senger

Morgana Belmonte

Tanise da Silva Nascimento

DIÁRIO  **OFICIAL**

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

SÃO BORJA
2023

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas
AGERGS – Agência Reguladora De Serviços Públicos Delegados Do Estado Do Rio Grande Do Sul
AGESB – Agência Reguladora De Serviços Públicos Delegados De São Borja
CONAMA – Conselho Nacional Do Meio Ambiente
CONAMA – Conselho Nacional Do Meio Ambiente
COP – Coordenadoria Operacional De São Borja
CORSAN – Companhia Rio Grandense De Saneamento
CMRDMA – Conselho Municipal De Recuperação E Defesa Do Meio Ambiente
DBO – Demanda Bioquímica Do Oxigênio
DQO – Demanda Química De Oxigênio
DECA – Departamento De Controle De Água
DECOM – Departamento De Comunicação Da Prefeitura Municipal De São Borja
DEOM – Departamento De Operação E Manutenção Da Fronteira
DGERH – Departamento De Gestão De Recursos Hídricos
EE – Estação Elevatória
EEE – Estação Elevatória De Esgoto
EEEB – Estação Elevatória De Esgoto Bruto
EEET – Estação Elevatória De Esgoto Tratado
EEAB – Estação Elevatória De Água Bruta
ETA – Estação Elevatória De Água
ETE – Estação De Tratamento De Esgotos
EMATER – Instituto De Assistência Técnica E Extensão Rural
FUNASA – Fundação Nacional De Saúde
IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística
IPD – Índices De Perda De Distribuição
NUA – Nível De Universalização Da Água
NUE – Nível De Universalização De Esgotamento
PMSB – Plano Municipal De Saneamento Básico
PIB – Produto Interno Bruto
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
SAA – Sistema De Abastecimento De Água
SES – Sistema De Esgotamento Sanitário
SEMA – Secretaria Estadual Do Meio Ambiente E Infraestrutura
SMAMA – Secretaria Municipal De Agricultura E Meio Ambiente
SMIESUST – Secretaria Municipal De Infraestrutura Serviços Urbanos E Trânsito
SMPOP – Secretaria Municipal De Planejamento Orçamentos E Projetos
SNIS – Sistema Nacional De Informações Sobre Saneamento
SUS – Sistema Único De Saúde
UERGS – Universidade Estadual Do Rio Grande Do Sul

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Localização do Município de São Borja/RS	20
Figura 02 – Mapa geológico do Município de São Borja/RS	22
Figura 03 – Ipê Roxo em Escola Estadual do Município de São Borja	24
Figura 04 – João-de-barro ave símbolo do Município	24
Figura 05 – Mapa das Bacias Hidrográficas de São Borja	25
Figura 06 – Faixa etária da população de São Borja/RS	27
Figura 07 – Taxa de Fecundidade	29
Figura 08 – Áreas verdes do Município de São Borja	32
Figura 09 – Ações do Projeto reciclando o dia a dia da UNIPAMPA Campus São Borja	36
Figura 10 – Alunos e servidores do IFFAR São Borja se mobilizam para o plantio de mudas no campus	37
Figura 11 – Divulgação do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental e apresentação de projetos em escolas públicas	38
Figura 12 – Organização de estande na Praça 15 de Novembro, centro de São Borja	38
Figura 13 – Gincana Educacional de Meio Ambiente	39
Figura 14 – Ações da SMAMA na semana do Meio Ambiente	40
Figura 15 – Equipe da SMIESUST executando manutenção em praça pública	42
Figura 16 – Manutenção de Vias Públicas	42
Figura 17 – Caminhão da Ecoverde recolhendo material no centro da cidade	43
Figura 18 – Contêiner da Ecoverde no centro do Município	44
Figura 19 – Roteiro da coleta seletiva de São Borja	45
Figura 20 – Caminhão da coleta seletiva	45
Figura 21 – Contêiner de material reciclável no centro do Município	46
Figura 22 – Associação de reciclagem Eco dos Pampas	47
Figura 23 – Gráfico da frequência anual dos eventos pluviométricos (em %) por classe de intensidade, para a Estação pluviométrica de São Borja (anos 1980 e 2005)	50
Figura 24 – Mapa do Sistema de drenagem Pluvial de São Borja	52
Figura 25 – Boca de lobo com grade na rua Félix da Cunha e rua Riachuelo	56
Figura 26 – Boca de lobo com caixa coletora nas ruas Bompland e Pinheiro Machado	56
Figura 28 – Áreas com risco a inundações no município de São Borja	60
Figura 29 – Áreas alagáveis do Arroio Itachere	62

Figura 30 – Interseção do Arroio Itacherê com a Rua Dos Andradas	63
Figura 31 – Interseção do Arroio Itacherê com a Rua Euclides Dorneles	63
Figura 32 – Limitações do Arroio do Padre	64
Figura 33 – Obras de drenagem pluvial na Rua Simões Lopes Neto	65
Figura 34 – Fluxograma das vazões do SAA São Borja	66
Figura 35 – Estrutura ETA São Borja	67
Figura 36 – Fluxograma do tratamento nas ETAs I e II de São Borja	68
Figura 37 – Poços Artesianos em São Borja no sistema SIOUT	73
Figura 38 – Mapa da Rede coletora de Esgotamento Sanitário no Município de São Borja	75
Figura 39 – Estrutura da ETE São Borja parte 1	76
Figura 40 – Leitões de Secagem	77
Figura 41 – Tanques de contato	77
Figura 42 – Decantador biológico	78
Figura 43 – Entrada do esgoto no reator e processo de formação de lodo ativado	78
Figura 44 – Lagoa de estabilização	79
Figura 45 – Vista de satélite da ETE São Borja: instalação anterior referente à LO 01116/19-DL (1 e 2) e atual, referente à LO 00075/20 (3 a 9)	80
Figura 46 – Localização do ponto de lançamento do efluente tratado e dos pontos de monitoramento no corpo receptor a montante e a jusante	81
Figura 47 – Trecho do Arroio do Prade	82
Figura 48 – Agroindústria de criação de aves de corte e suínos na localidade de Mercedes	85
Figura 49 – Caixas de água de uso comunitário na localidade de Caçacã	86
Figura 50 – Caixas d'água comunitárias na localidade de Mercedes	87
Figura 51 – Caixas d'água comunitárias na localidade de Nhu-porã	88
Figura 52 – Poço artesiano na localidade de Rinção do Meio	88
Figura 53 – Caixas d'água comunitárias na localidade de Rinção da Cria	89
Figura 54 – Caixas d'água de uso individual de São Miguel	89
Figura 55 – Caixas d'água de uso individual na localidade de Mato Grande	90
Figura 56 – Caixas d'água de uso individual na localidade de Santos Reis	90
Figura 57 – Caminhão pipa da Prefeitura de São Borja abastecendo poço artesiano no interior PMSB de São Borja do Município	94
Figura 58 – Destinação do esgoto nas localidades visitadas	95

Figura 59 – Área alagada na localidade de Mercedes	96
Figura 60 – Queima e descarte irregular de resíduos na localidade de Sarandi	97
Figura 61 – Equipes da SMIESUST executando obras de drenagem pluvial na Rua Tamarindo	109
Figura 62 – Obras de drenagem na Praça Tricentenário	110
Figura 63 – Obras de Drenagem na Rua João Lunardi do Amaral	111
Figura 64 – Obras de drenagem na Rua Curupaiti	111
Figura 65 – Prestação de serviço de esgotamento sanitario na área rural	120
Figura 66 – Modelo de clorador EMBRAPA	121
Figura 67 – Exemplo de cisterna modelo EMPRAPA	121
Figura 68 – Fossa séptica modelo EMBRAPA	122
Figura 69 – Convite público no website da Prefeitura Municipal para a apresentação da revisão do PMSB de São Borja	178
Figura 70 – Audiência pública realizada para a apresentação da revisão do PMSB de São Borja	178
Figura 71 – Reunião realizada para discutir o PMSB em fevereiro de 2022 equipe da SMAMA e representantes das instituições participantes	179
Figura 72 – Reunião de formação dos comitês do PMSB	180
Figura 73 – Fôlder para divulgação da primeira audiência pública do PMSB	181
Figura 74 – Divulgação da audiência pública nas redes sociais oficiais da prefeitura de São Borja	181
Figura 75 – Pagina da Prefeitura municipal de São Borja com divulgação sobre o PMSB do Município	182
Figura 76 – Servidora da SMAMA Taiane da S. Nascimento apresentando a síntese do Volume I volume I do PMSB na audiência pública	183
Figura 77 – Layout da página da web da consulta pública online da revisão do PMSB de São Borja	184
Figura 78 – Arte para divulgação da consulta pública do PMSB de São Borja	185

ÍNDICES DE TABELAS

Tabela 01 – População Residente por Faixa Etária e Sexo	27
Tabela 02 – Índices educacionais de São Borja	34
Tabela 03- Localidades e número de famílias entrevistadas para o diagnóstico de saneamento básico rural	83
Tabela 04 – Poços artesianos em funcionamento na área rural de São Borja/RS	91
Tabela 05 – Projeção populacional do PMSB 2010 de São Borja	99
Tabela 06 – Nova Projeção Populacional para o PMSB de São Borja/RS	101
Tabela 07 – Geração de Resíduos sólidos urbanos ao longo do horizonte do Plano	105
Tabela 08 – Projeção da demanda futura para o abastecimento de água	117

ÍNDICES DE QUADROS

Quadro 01 – Agentes envolvidos na revisão do PMSB de São Borja	17
Quadro 02 – Índices gerais do Município de São Borja	26
Quadro 03- Longevidade, Mortalidade e Fecundidade no Município de São Borja/RS entre 1991 a 2010	28
Quadro 04 – Serviços de limpeza urbana em São Borja	41
Quadro 05 – Volume de material reciclado pela coleta seletiva em 2022	47
Quadro 06 – Tipos de indicadores de implantação de sistemas de drenagem de águas pluviais disponibilidade ou ausência em São Borja/RS	54
Quadro 07 – Indicadores de microdrenagem para o Município de São Borja/RS	54
Quadro 08 – Indicadores de macrodrenagem para o Município de São Borja/RS	55
Quadro 09 – Áreas mais vulnerais a inundações	58
Quadro 10 – Reservatórios em operação do SAA de São Borja	70
Quadro 11 – Quadro de Pessoal da Corsan – Unidade de São Borja para o SAA	71
Quadro 12 – Valores operacionais da prestadora do serviço de abastecimento de água	71
Quadro 13 – Censos demográficos do Município de São Borja/RS	99
Quadro 14 – Novo Horizonte de Planejamento do PMSB de São Borja	104
Quadro 15 – Serviços públicos de limpeza e manejo de resíduos sólidos cobrados e indivisíveis	107
Quadro 16 – Obras de esgotamento sanitário em andamento no Município de São Borja	112
Quadro 17- Projeções para o nível de universalização do serviço de esgotamento sanitário em São Borja	113
Quadro 18 – Acompanhamento dos objetivos e metas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	124
Quadro 19 – Acompanhamento dos objetivos e metas de drenagem e manejo de águas pluviais	127
Quadro 20 – Acompanhamento dos objetivos e metas do abastecimento de água	128
Quadro 21 – Acompanhamento dos objetivos e metas de esgotamento sanitário	130
Quadro 22– Acompanhamento dos programas, projetos e ações da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	131
Quadro 23 – Acompanhamento dos programas, projetos e ações de manejo e drenagem de águas pluviais	136
Quadro 24 – Acompanhamento dos programas, projetos e ações do Abastecimento de água .	137
Quadro 25 – Acompanhamento dos programas, projetos e ações do Esgotamento Sanitário ..	141
Quadro 26 – Objetivos, planos e metas para o abastecimento de água	145

Quadro 27 – Objetivos, planos e metas para o esgotamento sanitário	146
Quadro 28- Objetivos, planos e metas para a drenagem e manejo de águas pluviais	148
Quadro 29 – Objetivos, planos e metas para a limpeza Urbana e manejo de resíduos sólidos	150
Quadro 30 – Procedimentos Operacionais de Contingência e Emergência – SAA	152
Quadro 31 – Ações de emergência e contingência – SES	158
Quadro 32 – Ações de emergência e contingência para a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	164
Quadro 33 – Ações de emergência e contingência para a drenagem e manejo de águas pluviais	167
Quadro 34 – Novas Ações abastecimento de água	170
Quadro 35 – Novas Ações Drenagem e Manejo de águas pluviais	171
Quadro 36 – Novas Ações limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	172
Quadro 37 – Novas Ações para o esgotamento sanitário	173

SUMÁRIO

1 – APRESENTAÇÃO	15
2 – IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ENVOLVIDOS	17
3 – CARACTERIZAÇÃO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO	18
3.1. História	18
3.2. Localização e Acessos	19
3.3. Características Físicas	21
3.3.1. Clima	21
3.3.2. Relevo e Geologia	21
3.3.3. Fauna e Flora	23
3.3.4. Hidrografia	25
4 – CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICO DO MUNICÍPIO	26
4.1. Saúde	30
4.2. Habitação de Interesse Social	31
4.3. Meio Ambiente	32
4.4. Educação	34
4.5. Educação Ambiental	35
4.5.1. Ações Desenvolvidas por Instituições de Ensino	35
4.5.2. Ações Desenvolvidas pelas Secretarias Municipais	39
5 – DIAGNOSTICO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	40
5.1. Estrutura da SIMIESUST	40
5.1.1. Departamentos e Locais	41
5.2. Varrição/Limpeza de Vias Públicas/Limpeza de Boca de Lobo e Afins	41
5.3. Coleta de Resíduos Domésticos e Convencionais	43
5.4. Coleta Seletiva	44
5.5. Disposição Final dos Resíduos	47
6 – DIAGNOSTICO DO MANEJO E DRENAGEM PLUVIAL	48
6.1. Prestador do Serviço	49
6.2. Fiscalização	49
6.3. Caracterização Pluviométrica e Fluviométrica no Município de São Borja	49
6.4. Sistema de Drenagem Pluvial de São Borja	51
6.4.1. Estruturas da Drenagem Pluvial de São Borja	54
6.5. Áreas Sujeitas a Inundação e Áreas de Risco de Alagamentos na Zona Urbana	57
6.6. Principais Arroios de São Borja	62
6.6.1. Arroio Itacherê	62
6.6.2. Arroio do Padre	64
6.7. Formas de Cobrança dos Serviços de Manejo e Drenagem Pluvial	65
7 – DIAGNÓSTICO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA	66

7.1. Descrição dos Principais Mananciais e Tipo de Rede de Distribuição	66
7.2. Funcionamento da ETA São Borja	69
7.3. Corpo Funcional	71
7.4. Situação Atual da Demanda Atendida	71
8 – DIAGNÓSTICO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO	74
8.1. Situação Atual da Demanda Atendida	74
8.2. Estrutura da ETE São Borja	76
8.3. Corpo Receptor	78
9 – DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO RURAL	83
9.1. Abastecimento de Água nas Localidades Rurais de São Borja	86
9.1.1. A qualidade das Águas Captadas	93
9.2. Problemas de Abastecimento de Água nas Localidades Rurais de São Borja	94
9.2.1. Esgotamento Sanitário nas localidades rurais de São Borja	95
9.3. Drenagem e Manejo de Águas Pluviais e Limpeza Urbana no Interior de São Borja	96
10 – PROGNÓSTICO E ALTERNATIVAS PARA A UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	98
10.1. Objetivos Gerais	98
10.2. Projeção Populacional	98
10.3. Horizonte de Planejamento	104
10.3.1. Estudo de Demandas	104
11 – PROGNÓSTICO DA DEMANDA DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	105
11.1. Geração de Resíduos Sólidos Domésticos	105
11.2. Custos da Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos e Forma de Cobrança dos Serviços	107
12 – PROGNÓSTICO DA DEMANDA DE MANEJO E DRENAGEM PLUVIAL	108
12.1. Obras e Melhorias na Drenagem Pluvial	108
13 – PROGNOSTICO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	112
13.1 Atendimento da Demanda Futura de Esgotamento Sanitário	112
14 – PROGNOSTICO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA	116
15 – PROGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS	118
15.1. Metodologia para Planos, Projetos e Ações de Saneamento Rural	119
15.1.2. Proposta de Projeto para Distribuição de Água Potável para as Localidades Rurais de São Borja	120
15.1.3. Proposta de Projeto de Esgotamento Sanitário para as Localidades Rurais de São	122

Borja	
16 – ACOMPANHAMENTO DAS METAS APRESENTADAS NO PMSB INICIAL	123
17 – ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB INICIAL	123
18 – NOVOS OBJETIVOS E METAS, PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO BORJA	144
19 – AÇÕES PARA CONTINGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS	151
19.1. Ações de Emergência e Contingência Para o Abastecimento de Água	151
19.2. Descrição do Protocolo de Comunicação com Usuários de Água Potencialmente Impactados pelo Desabastecimento/Risco Ambiental Devido a Panes ou Manutenções Programadas e Responsáveis pela Comunicação	155
19.2.2. Definição dos Papéis e Responsabilidades de Operadores e Demais Funcionários Durante as Situações de Emergências	155
19.3. Ações de Emergência e Contingência para o Esgotamento Sanitário	157
19.3.1. Descrição do Protocolo de Comunicação com Usuários de Água Potencialmente Impactados pelo Lançamento de Esgoto Bruto Devido a Panes ou Manutenções Programadas e Responsáveis pela Comunicação	161
19.3.2. Descrição dos Procedimentos Operacionais Relacionados: Localização das Ferramentas e Equipamentos de Manutenção; Rotas de Acesso aos Pontos Críticos	161
19.3.3. Definição dos Papéis e Responsabilidades de Operadores e Demais Funcionários Durante às Situações de Emergências	162
19.4. Ações de Emergência e Contingência para a Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	163
19.5. Ações de Emergência e Contingência para a Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	166
20 – INTERVENÇÕES SUGERIDAS NA CONSULTA PÚBLICA DE REVISÃO DO PMSB DE SÃO BORJA	169
21 – NOVAS AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO	169
22 – ÍNDICES E INDICADORES DE DESEMPENHO	175
23 – MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PROGRAMADAS	176
24 – ATIVIDADES DE MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	177
25 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	186
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	188

ANEXOS	192
ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA O LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O SANEAMENTO BÁSICO DAS LOCALIDADES RURAIS DE SÃO BORJA ...	192
AANEXO B – SUGESTÕES DA CONSULTA PÚBLICA DE REVISÃO DO PMSB DE SÃO BORJA	195

1 APRESENTAÇÃO

Um Plano municipal de saneamento básico estabelece diretrizes, metas e ações para os próximos anos, proporcionando um planejamento de longo prazo para o saneamento básico de um município. Isso permite que os recursos sejam direcionados de forma eficiente, otimizando investimentos, evitando desperdícios e promovendo a execução ordenada das ações necessárias. A implementação de um PMSB é fundamental para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população. Promovendo melhorias na saúde pública, preservação do meio ambiente, desenvolvimento socioeconômico e qualidade de vida da população.

O presente PMSB do Município de São Borja foi revisado em atendimento à Lei Federal N° 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e a Lei N° 14.026, de 15 de Julho de 2020 conhecida como novo Marco do Saneamento básico. Essa lei modificou outras legislações, além da lei de saneamento, como a Lei 9.984/2000 que criou a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade responsável por implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos. O plano municipal de saneamento básico abrange os conjuntos de serviços referentes a abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana/manejo de resíduos sólidos urbanos e drenagem/manejo das águas pluviais urbanas.

A revisão do PMSB de São Borja foi elaborado com foco na universalização dos quatro serviços de saneamento básico, objetivando fortalecer os serviços municipais e a melhoria dos instrumentos necessários para o acesso de toda a população aos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, garantidos o uso sustentável dos recursos hídricos e preservando o meio ambiente.

As metas estabelecidas neste plano buscam a universalização do acesso aos serviços prestados conforme metas estabelecidas, o que resulta na ampliação e máxima cobertura dos serviços referentes a saneamento básico. Objetivando também o uso racional dos recursos hídricos e a proteção do meio ambiente. O presente Plano foi revisado com base no Plano Municipal de Saneamento Básico de São Borja, elaborado em 2010, e aprovado pelo Decreto n° 12.440 de fevereiro de 2010.

No Brasil, o saneamento básico é regulado por diferentes leis e normas, que estabelecem diretrizes, responsabilidades e obrigações para os diversos aspectos relacionados ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, gestão de resíduos sólidos e drenagem urbana. A seguir, são mencionadas algumas das principais leis que tratam do saneamento básico no país:

Lei Federal nº 11.445/2007 - Lei de Saneamento Básico: Esta lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, regulamentando os serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana. Ela define os princípios, objetivos, diretrizes, instrumentos e mecanismos de financiamento para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico.

Lei Federal nº 14.026/2020 - Novo Marco Legal do Saneamento Básico: Esta lei estabelece o novo marco regulatório do setor de saneamento básico no Brasil. Ela busca promover a universalização do acesso aos serviços de água e esgoto, estimulando a concorrência, a participação do setor privado e a sustentabilidade econômico-financeira das empresas prestadoras de serviços.

Lei Federal nº 9.433/1997 - Lei das Águas: Essa lei institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecendo diretrizes para a gestão dos recursos hídricos no Brasil. Ela define princípios, instrumentos e mecanismos para o planejamento, a gestão e o uso sustentável dos recursos hídricos, incluindo aspectos relacionados ao saneamento básico.

Lei Federal nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos: Essa lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecendo diretrizes e instrumentos para a gestão adequada dos resíduos sólidos no país. Ela trata da responsabilidade compartilhada entre poder público, setor empresarial e sociedade civil, estabelece metas de redução, reutilização, reciclagem e destinação final dos resíduos, além de abordar a logística reversa, a gestão dos resíduos perigosos e a eliminação adequada dos lixões.

2 IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ENVOLVIDOS

Com o propósito de conseguir uma efetiva participação da sociedade no processo de elaboração da revisão do PMSB, representantes de diferentes grupos, organizações sociais e instituições do município de São Borja-RS, foram convidados a fazer parte do processo de mobilização e participação social. Os atores sociais são fundamentais no processo de mobilização e participação social, poderão ajudar a divulgar e organizar as atividades de mobilização social; a explicar o que é saneamento básico e o PMSB e a importância de ambos para comunidade; a consultar a comunidade sobre as condições do saneamento no município, entre outras atividades. No Quadro 01 São apresentados os agentes envolvidos na revisão do PMSB de São Borja.

Quadro 01- Agentes envolvidos na revisão do PMSB de São Borja

SECRETARIAS MUNICIPAIS	REPRESENTANTES
SMAMA	Eliziane Mello Karine Matte Wagner Galle Caetano Franciele Lacortt Gloger Rosângela de Brum Alberto Corrêa dos Santos Taiane da Silva Nascimento Diane Rodrigues de Oliveira Glauber Oliveira de Matos Morgana Belmonte Tanise da Silva Nascimento
SMPOP	Caroline Lago
SMS	Zeliani Prestes
SMDS	Pedro Quoos
SMISUST	Dirceu Lopes Robalo Rudmila Lago Thiago Lourenço Freitas Márcio Dorneles Tania Dellaglio Lopes
COMITÉS DE EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO	



SMAMA	Eugênio Dutra Otero Franciele Lacortt Gloger
SMPOP	Carlos Luiz Luchese
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES	Valério Martins Cassafuz
AGESB:	Laureani Pazzini Silveira
UERGS	Cristiano Saratt de Alvarenga
SMS	Janaína Pereira Leivas
SMIESUST	Dirceu Lopes Robalo
CORSAN	Ícaro Martins Carlos Henrique Barbosa da Costa
CREA	Taiane Lopes Schmidt
EMATER/RS-ASCAR	Odacir Decol

3 CARACTERIZAÇÃO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO

3.1 HISTÓRIA

São Borja teve o início de seu processo de colonização e consequente formação urbana e territorial a partir da implementação das Reduções Jesuítico-Guarani de São Francisco de Borja e Santo Tomé, durante o século XVII. Segundo Pinto (2015) São Borja além de ter sido território de fundação de uma Redução *Jesuítico-Guarani*, esteve inserida nas disputas territoriais entre as Coroas Ibéricas, foi “porta” de entrada da Guerra do Paraguai, além de ser território de nascimento de importantes líderes indígenas e políticos, como Getúlio Vargas, João Goulart e Andresito Guacurari Artigas.

No que respeito ao período reducional, a região foi sede de fundação de duas reduções Jesuítico-Guarani, as missões de San Tomé Apostól (1632) e São Francisco de Borja (1690). Cabe comentar que entre as trinta reduções fundadas no entorno da Bacia do Prata, os povoados mencionados foram os únicos que praticamente estavam interligados através do rio Uruguai (PINTO, 2015).

Na cultura, a cidade disponibiliza os dados como o Museu Getúlio Vargas, a Casa e

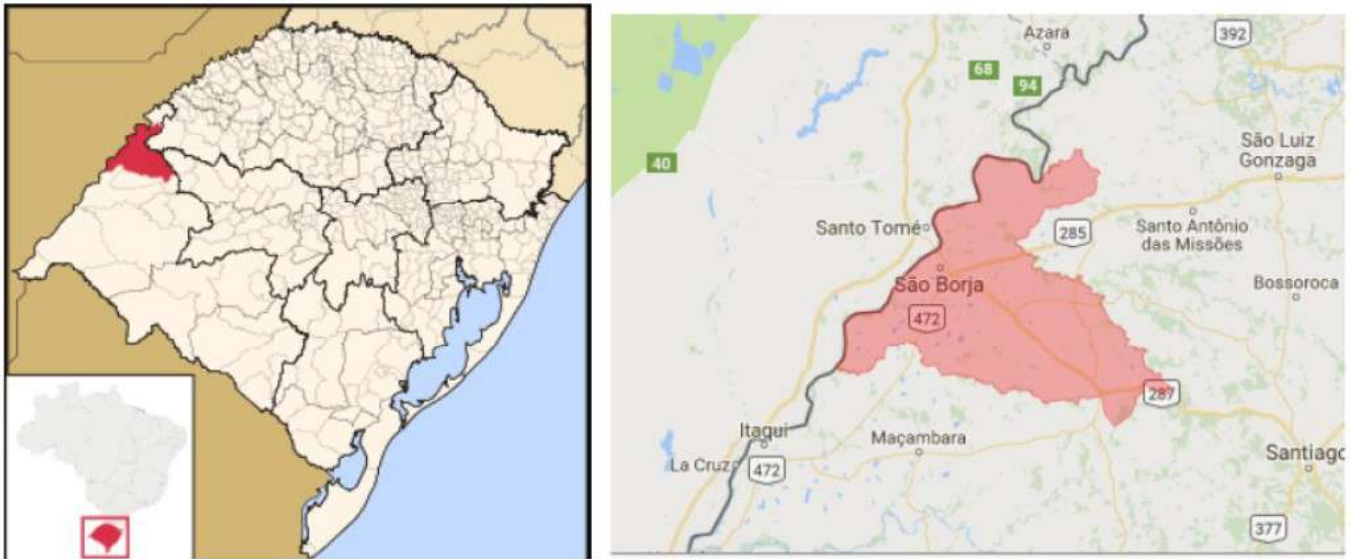
Memorial João Goulart, Museu Missioneiro e Museu da Estância (acervo com artigos utilizados pelo homem do campo). Também conta com o Mausoléu do Presidente Vargas, Cemitério Jardim da Paz que descansa João Goulart e Brizola, Igreja Católica Matriz, Cemitério Paraguaio, Fontes de São Pedro e São João Batista e Túmulo da Maria do Carmo (Santa e Profana). Além de promover a melhor Semana Farroupilha do Rio Grande do Sul, sendo considerada Capital do Fandango (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2021).

Hoje, São Borja tornou-se a cidade-universitária com a vinda da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Instituto Federal Farroupilha (IFFar) e Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). A Unipampa disponibiliza os cursos de Ciências Humanas e Sociais, Ciência Política, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Relações Públicas e Serviço Social. O IFFar oferece cursos técnicos em Cozinha, Informática e Eventos, além das graduações em Matemática, Física, Gestão em Turismo, Gastronomia e Sistemas de Informação. Já a UERGS, regional do curso de Gestão Ambiental (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2021).

3.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

O Município de São Borja limita-se ao Norte com as cidades de Garruchos e Santo Antônio das Missões (Brasil), ao Sul, faz fronteira com as cidades de Maçambará e Itaquí; a Leste com as cidades de Itacurubi e Unistalda e, a Oeste, com a cidade de Santo Tomé na Argentina (divisa demarcada pelo Rio Uruguai) (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2017). Na imagem 01 é apresentada a localização do município em relação ao estado e sua delimitação política.

Figura 01 - Localização do município de São Borja/RS



Fonte: Prefeitura Municipal de São Borja (2017).

Em divisão territorial datada de 2014 o município é constituído de 4 distritos:

- 1º - Sede São Borja;
- 2º – Samburá;
- 3º - Nhu-Porã;
- 4º - Sarandi.

Em relação ao acesso o município de São Borja possui diferentes estradas e rotas, permitindo a conexão com outras cidades e regiões. A seguir são apresentadas algumas das principais vias de acesso a São Borja:

- **BR-287:** é uma rodovia federal que passa por São Borja. Ela conecta as cidades de Santa Maria e Uruguaiana, e atravessa o município de leste a oeste.
- **RS-168:** é uma rodovia estadual que também passa por São Borja. Ela liga o município a Santiago, passando por Santo Antônio das Missões.
- **RS-344:** é outra rodovia estadual que permite o acesso a São Borja. Ela liga a cidade a Entre-

Ijuís, passando por Santo Ângelo.

- **RS-472:** é uma rodovia estadual que conecta São Borja a outros municípios da região. Ela segue até Itaqui, passando por Itacurubi.
- **Ponte internacional da Integração:** Liga os municípios de São Borja no Brasil e Santo Tomé na Argentina.

3.3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

3.3.1 CLIMA

Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) o clima do município de São Borja, é classificado como subtropical úmido, com influência do clima temperado. Apresenta características típicas da região sul do Brasil, com variações sazonais bem definidas. o verão é quente e abafado; o inverno é curto e ameno. Durante o ano inteiro, o tempo é com precipitação e de céu parcialmente encoberto. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 11 °C a 33 °C e raramente é inferior a 3 °C

A estação de maior precipitação dura 7,3 meses, de 20 de setembro a 28 de abril, com probabilidade acima de 34% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em São Borja é fevereiro, com média de 11,5 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação. A estação seca dura 4,7 meses, de 28 de abril a 20 de setembro. O mês com menor número de dias com precipitação em São Borja é agosto, com média de 8,1 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação (WEATHERPARK, 2022).

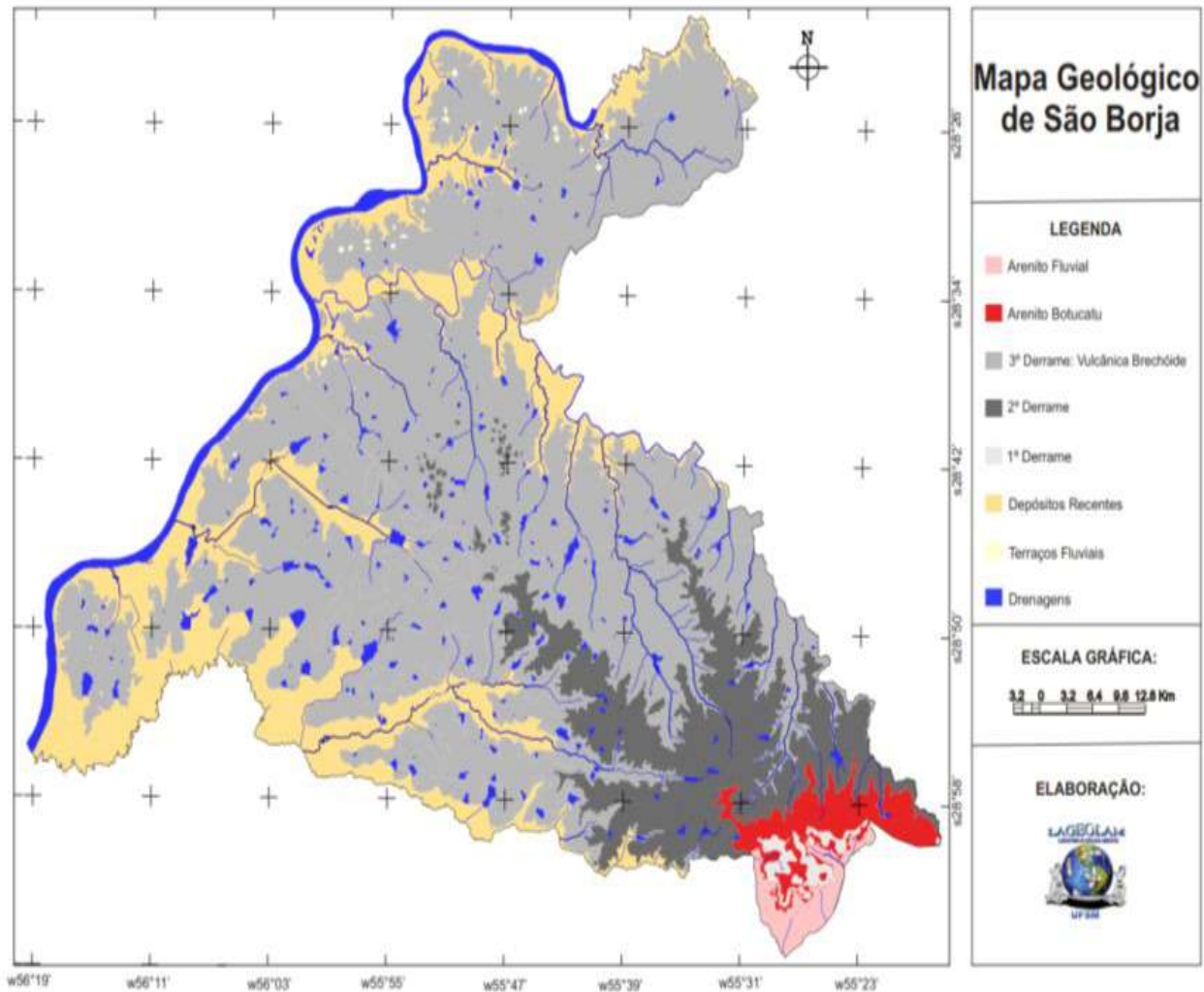
3.3.2 RELEVO E GEOLOGIA

De acordo com o Atlas Geoambiental de São Borja (Lageolam, 2007), a geologia do município está representada por rochas pertencentes à Bacia do Paraná e a depósitos fluviais recentes associados aos rios e arroios da região (Figura 02). Os sedimentos depositados pelos rios e arroios são classificados como de canal, de transbordamento e de terraços fluviais. Os depósitos de canal correspondem a seixos, cascalhos ou areia depositada no leito do rio. Os depósitos de

transbordamento se formam em períodos de cheias e correspondem aos diques marginais e planícies de inundação.

O depósito por terraços fluviais estão associados às mudanças climáticas ocorridas durante o Quaternário que influenciaram nas mudanças hidrodinâmicas do sistema fluvial (Lageolam, 2007). No município de São Borja ocorrem rochas do tipo arenito e, predominantemente, rochas vulcânicas (basalto). O mapa de solo de São Borja (Lageolam, 2007) descreve oito tipos de solos (Figura 02): nitossolos (NVdf2), neossoloslitólicos (RLe4), vertissolos (VEo2), luvisolos (TCp), gleissolos (GXe), plintossolos (Fte), Argissolos (PVAa3) e planossolos (SGe1). Destes os mais predominantes são os nitossolos.

Figura 02 - Mapa geológico do município de São Borja/RS



Fonte: Lageolam (2007).

3.3.3 FAUNA E FLORA

São Borja está inserido dentro do bioma Pampa, um bioma que se caracteriza por vastas planícies, com relevos suaves e baixos, e uma vegetação predominante de gramíneas, arbustos e algumas árvores dispersas. A fauna do Pampa é diversificada, abrigando uma variedade de espécies adaptadas às condições desse ambiente. Alguns dos animais característicos incluem o veado-campeiro, o lobo-guará, a ema, o tatu, o quero-quero e diversas espécies de aves.

Em São Borja as matas existentes são compostas por madeiras de excelente qualidade, usadas tanto na construção civil como na indústria moveleira, bem como fonte de energia em olarias, padarias e secadores de cereais. As espécies mais comuns são: pau-ferro nas terras altas e pedregosas, angico, louro, espinilho nas várzeas e banhados, ipês, timbaúva, canafístula, corticeira, açoita-cavalo, etc (2º RC MEC. DE SÃO BORJA, 2015). Em relação a Fauna em um trabalho realizado pelo 2º Regimento de Cavalaria Mecanizada de São Borja, foi constatado a presença de vários animais típicos do bioma Pampa, entre os mais comuns o 2º RC MEC. Cita:

É possível encontrar avestruzes, ratões-do-banhado, veados-brancos e pardos, graxains, capivaras, bugios, emas, lagartos, raposas, lebres, tatus, patagônias, saracuras, perdigões, perdizes, e peixes como dourado, surubi, piava, entre outros (2º RC MEC. DE SÃO BORJA, 2015).

O município é considerado bem arborizada, tendo o Ipê Roxo (*Handroanthus impetiginosus*) como árvore símbolo do município e o João-de-Barro (*Furnarius rufus*) (Figura 03 e 04), como a ave símbolo através da Lei Municipal nº 1022 de 1980. De acordo com o Prof. José Rodrigo Fernandez Caresani (UERGS) os banhados remanescentes e as áreas militares em São Borja são os locais que representam os maiores refúgios para a fauna e flora silvestre do bioma pampa brasileiro na região, pode-se citar o banhado do Bororé (localizado entre Nhu Porã e o Bororé), uma das margens do Arroio do Padre e a Coudelaria do Rincão situada no coração do município como locais privilegiados no nível de conservação do meio ambiente.

Figura 03– Ipê Roxo em Escola Estadual do Município de São Borja



Foto: Darci Bergmann (2014).

Figura 04- João-de-barro ave símbolo do município

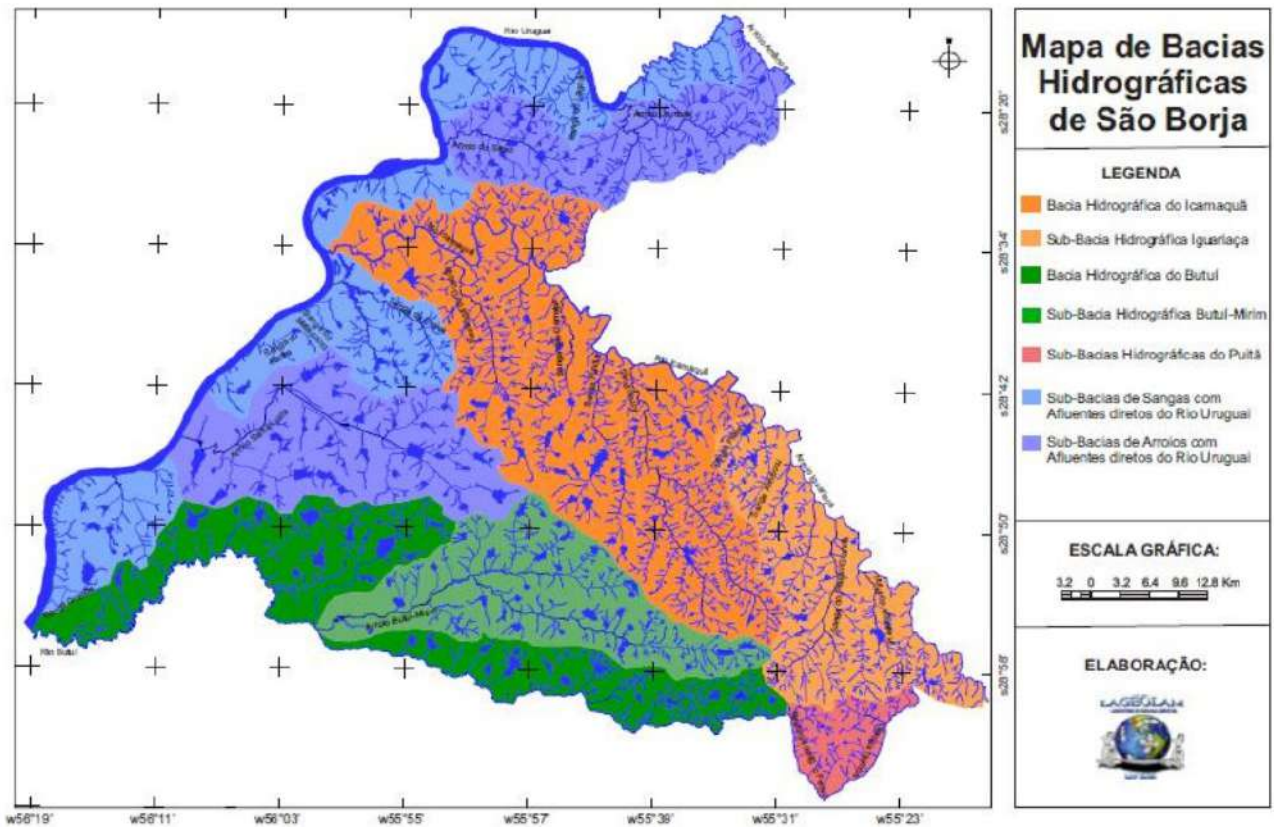


Foto: Darci Bergmann (2014).

3.3.4 HIDROGRAFIA

O Município de São Borja é banhado pelo Rio Uruguai e possui uma hidrografia muito diversa, tendo a presença de açudes, barragens, banhados, nascentes de sangas e arroios que formam a rede de drenagem. A Bacia hidrográfica do Icamaquã é a mais significativa do município, possuindo uma área de 1.305,09 km² e as demais bacias são constituídas por afluentes diretos do Rio Uruguai. Os arroios que mais contribuem para a rede de drenagem municipal são o Arroio Sanga do Lagoão, da Estiva, do Matadouro (Itacherê), do Padre e o Arroio do Grande, todos estes arroios são de 3º ordem, de 4º ordem à cidade tem o Arroio Saldo e em 5º ordem o Arroio Urucutaí e Santa Luzia (ROBAÍNA et al, 2007). Na Figura 05 abaixo é demonstrada a distribuição hídrica do município.

Figura 05- Mapa das Bacias Hidrográficas de São Borja.



Fonte: ROBAÍNA et al (2007).

4 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICO DO MUNICÍPIO

Conforme o último censo demográfico realizado pelo IBGE (2022), a população do Município de São Borja é de 59.768 habitantes. Possuindo a densidade demográfica de 17,05 habitantes por quilômetros quadrados, 97,5% da população é alfabetizada, o IDHM – índice de desenvolvimento Humano de 0,736, A mortalidade infantil é de 4,13 óbitos por mil nascidos vivos e o PIB per capita de 32.111,87 R\$ como é apresentado no quadro 02 abaixo.

Quadro 02- Índices gerais do município de São Borja

ÍNDICES GERAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA	
Área Total	3.616,690 km ²



População Estimada	59.768 habitantes
Densidade Demográfica	17.05 habitantes por quilômetros quadrados
Escolarização	97,5% da população é alfabetizada
IDMH (índice de Desenvolvimento Humano Municipal)	0.736
Mortalidade Infantil	4.13 óbitos por mil nascidos vivos
PIB per Capita	32.111.87 R\$

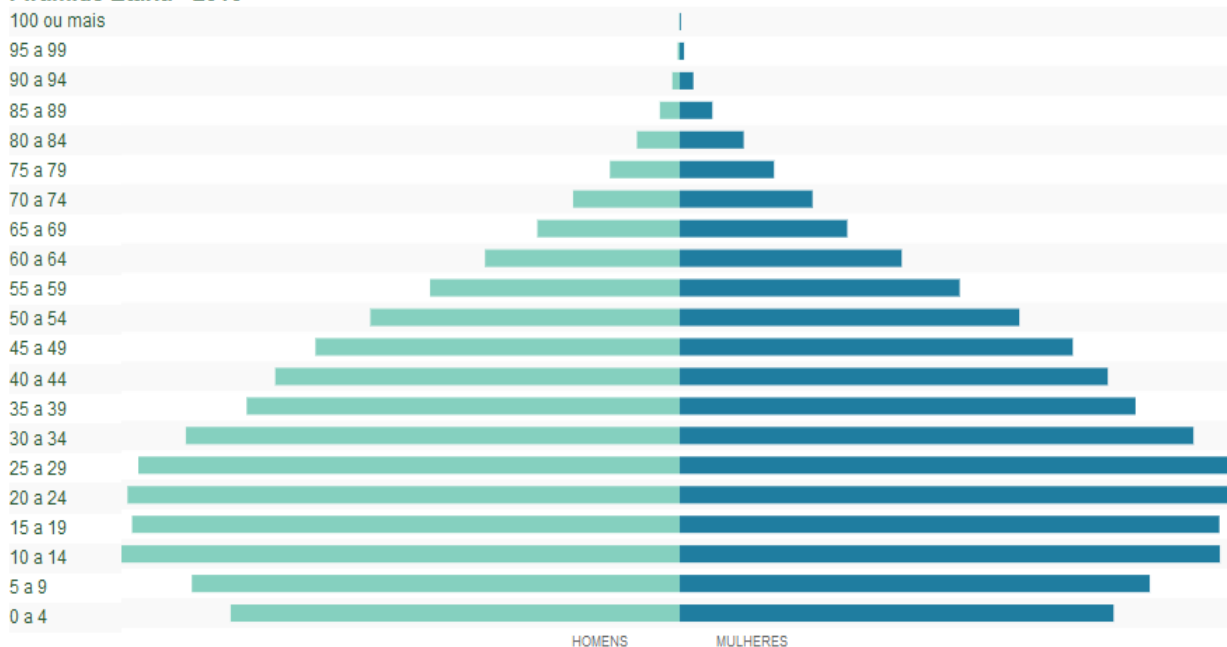
Fonte: Adaptado de IBGE (2022).

Entre 2000 e 2010, a população de São Borja cresceu a uma taxa média anual de - 0,50%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 88,29% para 89,41%. Em 2010 viviam, no município, 61.671 pessoas. Importa ressaltar que devido a pandemia Covid-19, não foi realizado o Censo Demográfico presencial, o que ocasiona em diferenças percentuais e por isso, será utilizado ainda o Censo 2010 como referência básica de pesquisa (Prefeitura de São Borja, 2022). Em relação ao censo de 2010 a faixa etária do município e a população residente por faixa etária e sexo são apresentados na figura 06 e tabela 01 abaixo:

Figura 06- Faixa etária da população de São Borja/ RS

População

Pirâmide Etária - 2010



Fonte: IBGE (2021)

Tabela 01 - População Residente por Faixa Etária e Sexo

FAIXA ETÁRIA	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
0-9 ANOS	4130	4050	8180
10-19 ANOS	5675	5374	11049
20-29 ANOS	4757	4688	9445
30-39 ANOS	4155	4550	8705
40-49 ANOS	4205	4451	8656
50-59 ANOS	3522	2178	5700
60-69 ANOS	2184	2475	4659
70-79 ANOS	1175	1513	2688
80-89 ANOS	375	591	966
MAIS DE 90 ANOS	70	153	223
TOTAL	30248	30023	60271

FONTE: PNUD, IPEA E FJP

A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do IDHM. No município, a esperança de vida ao nascer cresceu de 70,3 anos em 1991 para 72,6 em 2000 e, finalmente, 76,6 anos em 2010. (Quadro 03). Estes valores são maiores que a média do Brasil nos mesmos períodos.

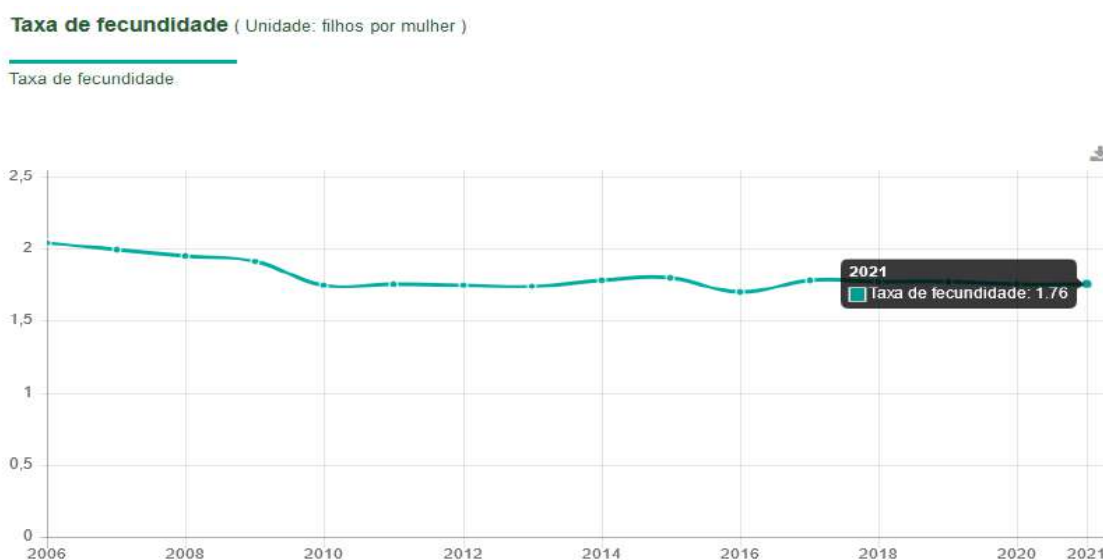
Quadro 03- Longevidade, Mortalidade e Fecundidade no município de São Borja - RS entre 1991 a 2010.

	1981	2000	2010
Esperança de vida ao nascer	70,3	72,6	79,9
Mortalidade infantil	18,6	17,7	10,7
Mortalidade Infantil até 5 anos de idade	21,8	20,6	12,5
Taxa de fecundidade	2,6	2,2	1,9

Fonte: PNUD/FJP/IPEA (2013).

Por outro lado, a fecundidade vem diminuindo no município, onde era de 2,6 filhos por mulher em 1991, diminuiu para 2,2 filhos em 2010. Em pesquisas mais recentes essa tendência vem prevalecendo, a fecundidade caiu para 1,9 filhos por mulher e diminuiu para 1,76 filhos no ano de 2021 (IBGE, 2021) como é demonstrado na figura 07 abaixo:

Figura 07-Taxa de fecundidade/filhos por mulher em São Borja-RS



Fonte: IBGE (2021)

Dados do IBGE de 2021 constam que a taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 4.13 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 1.4 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 213 de 497 e 155 de 497, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3882 de 5570 e 1967 de 5570, respectivamente.

A economia de São Borja tem forte influência do setor agropecuário. A agricultura é diversificada, com destaque para a produção de soja e arroz. Na pecuária, destacam-se a criação de bovinos, ovinos e suínos. O comércio e os serviços desempenham um papel importante na economia de São Borja o município possui estabelecimentos comerciais variados, incluindo lojas de varejo, supermercados, restaurantes, bares e hotéis. Além disso, há uma oferta diversificada de serviços, como saúde, educação e turismo. A indústria do município possui participação relevante na economia local, com destaque para setores como alimentos, metalurgia, madeira e móveis. Existem empresas que produzem alimentos processados, implementos agrícolas e móveis de madeira.

São Borja apresenta desafios socioeconômicos comuns a muitos municípios brasileiros, como desigualdade social e baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em algumas áreas. No entanto, a cidade também conta com programas sociais e iniciativas de desenvolvimento local para promover melhorias nas condições de vida da população.

4.1 SAÚDE

Em relação a rede de Atenção Básica no município se estrutura em 14 equipes de ESF:

- ESF 1: Alípio Rodrigues da Silva (Ernesto Dornelles)
- ESF 2: Airton Carneiro (Vicentinos)
- ESF 3: Pelayo Moraes Oléa (Santa Rosa)
- ESF 4: Ovídio Loureiro (Itacherê)
- EFS 5: Ricardo Pinheiro (Passo)
- ESF 6: Emílio Tróis da Mota (Boa Vista)
- ESF 7: Pedro Marchezan (Paraboi)
- ESF 8: Delcio de Souza Paz (Vila Goulart)
- ESF 9: Terezinha Côrrea (Bettiim)
- ESF 11: Mario Osório Araújo (Jaguari)
- ESF 12: Ana Ester (José Pereira Alvarez)
- ESF 15: Cristina Vargas (Tiro)
- Equipe de Estratégia de Saúde da Família nº 13 – Equipe Móvel
- Equipe de Estratégia de Saúde da Família nº 10 – Posto Cônego Wiro Rauber

ESF 17 Enf. Francieli Mion no Bairro Pirahy

- EFS 18 Dr. Mário Pinto no bairro Maria do Carmo.
- ESF 19 - Ailson Machado, na Vila Leonel Brizola. (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2022).

Além dessas unidades que prestam atendimentos voltados para Atenção Básica, o município ainda conta com: Central de Imunização, Vigilância em Saúde, Farmácia Básica, Farmácia Especializada, Serviço de Atendimento Especializado (SAE), Laboratório de Fronteira (LaFron), PIM, Samu, Centro de Especialidades Odontológicas, Clínica de Fisioterapia e CER, CAPS AD III, CAPS I, CASA, transporte, SAMU, PSE, Programa Melhor em Casa e MAC. e hospitais (PREFEITURA DE SÃO BORJA, 2022).

4.2 HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

São Borja divide-se em bairros e vilas os principais bairros são o Centro, Passo, Vila Cabeleira, Pirahy, Paraboi, Bettin, Itacherê e Tiro. O bairro do Centro é o principal de São Borja

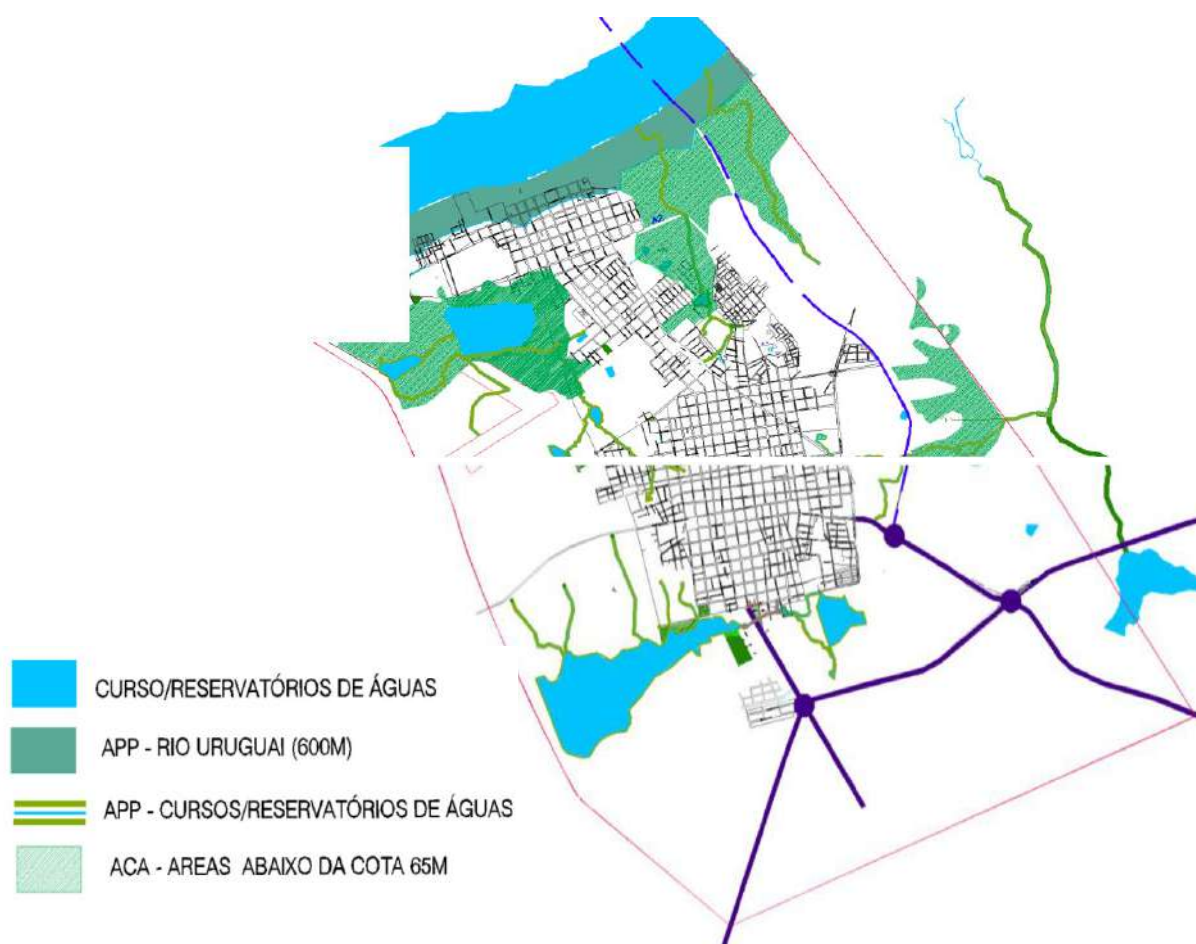
onde há maior número de lojas consorciais. Situa-se nesse bairro a Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Museu Getúlio Vargas, Praça XV de Novembro a igreja Matriz, entre outros pontos turísticos importantes.

Em relação as áreas de habitação social a Prefeitura de São Borja vem trabalhando na regularização fundiária da Vila Mário Roque Weis.. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social (SMDS) através do Departamento de Habitação realiza um trabalho intenso para fomentar programas habitacionais e legalizar a situação de moradia de diversas famílias que residem em áreas sem regularização. Já são disponibilizados documentos provisórios para quem reside em áreas públicas há mais de 5 anos em terrenos de até 250m². Os documentos são feitos através de estudo social produzidos pela área de assistência social, visita às residências, e logo após, o levantamento e memorial descritivo, entre outros cadastros. Tudo de acordo com a Medida Provisória 2.220, do Governo Federal, que rege e define como fazer as Concessões de Uso para Fins de Moradia (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2021).

4.3 MEIO AMBIENTE

Segundo o IBGE o município de São Borja apresenta 62.2% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 96.7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 12.4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 177 de 497, 77 de 497 e 339 de 497, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1743 de 5570, 623 de 5570 e 2543 de 5570, respectivamente. (IBGE, 2021). Na figura 08 é apresentado as áreas verdes do município elaborado pela fundatec para o novo plano diretor de São Borja, com o mapeamento de áreas de interesse ambiental do município.

Figura 08- áreas verdes do município de São Borja



Fonte: Adaptado de Fundatec (2022).

A SMAMA- Secretaria de Agricultura e Meio ambiente - é responsável por promover e coordenar ações relacionadas à proteção, preservação e conservação do meio ambiente do município entre suas principais funções estão:

- **Elaboração e implementação de políticas ambientais:** A secretaria é responsável por formular políticas e diretrizes voltadas para a gestão ambiental local, alinhadas às leis e regulamentações nacionais e estaduais.
- **Licenciamento ambiental:** A secretaria é responsável por avaliar e conceder licenças ambientais para atividades que possam gerar impactos locais ao meio ambiente, como a construção de empreendimentos, instalação de indústrias, entre outras. O objetivo é garantir

que essas atividades sejam realizadas de forma adequada, seguindo critérios ambientais estabelecidos pela legislação municipal.

- **Fiscalização e monitoramento:** fiscaliza o cumprimento das leis ambientais, realizando inspeções e monitorando as atividades desenvolvidas no município. Isso envolve a verificação do correto manejo de resíduos, a conservação de áreas protegidas, a qualidade da água entre outros aspectos ambientais.
- **Educação ambiental:** Promover a conscientização ambiental é uma das responsabilidades da secretaria. Ela desenvolve programas e projetos educativos voltados para a sensibilização da população sobre a importância da preservação ambiental, incentivando práticas sustentáveis e o consumo consciente.

4.4 EDUCAÇÃO

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - ADHB (PNUD/FJP/IPEA, 2013), no município, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola é de 88,07%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental é de 91,87%; a proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo é de 62,35%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo é de 41,53%. Entre 1991 e 2010, essas proporções aumentaram, respectivamente, em 53,44 pontos percentuais, 34,26 pontos percentuais, 31,47 pontos percentuais e 28,10 pontos percentuais.

Em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5.4 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 3.7. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 266 de 497. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 271 de 497. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 97.5 em 2010. Isso posicionava o município na posição 330 de 497 dentre as cidades do estado e na posição 2904 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE 2010).

Em 2021 o IBGE disponibilizou novos dados gerais sobre educação dos municípios brasileiros, índices como número de matrículas no ensino fundamental e médio, número de escolas disponíveis e média do IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica na Tabela 02 são apresentados os índices referentes ao município de São Borja.

Tabela 02- índices educacionais de São Borja

IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	5,8 média
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	4,5
Matrículas no ensino fundamental [2021]	6.580 matrículas
Matrículas no ensino médio [2021]	2.044 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2021]	433 docentes
Docentes no ensino médio [2021]	222 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2021]	34 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2021]	11 escolas

Fonte: IBGE (2021).

4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, trás em seu Art 1º o conceito de educação Ambiental “ Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” (BRASIL, 1999, p. 01).

A prefeitura municipal de São Borja realiza periodicamente ações de educação ambiental através da SMED- Secretaria municipal de educação e da SMAMA- Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Também são realizadas várias ações por instituições públicas e privadas e pelas universidades existentes no município. Abaixo são exemplificadas algumas ações desenvolvidas no município nos últimos anos.

4.5.1 Ações desenvolvida por instituições de Ensino

O Município de São Borja possui três instituições públicas de ensino superior o instituto federal farroupilha- IFFar, a Universidade Federal do Pampa – Unipampa e a universidade estadual do Rio Grande do Sul – Uergs. A Unipampa realizou no ano de 2019 o projeto intitulado 'Reciclando o Dia a Dia, Educando para a Cidadania'. Trata-se de uma parceria da Secretaria Municipal de Educação (SMEd). Uma das finalidades estratégicas é estimular e orientar a comunidade escolar da rede municipal sobre o processo de coleta seletiva e, depois, de reciclagem de lixo. O projeto foi elaborado pela professora da Unipampa Carmem Regina Dorneles Nogueira. No ano de 2019, com apoio do Departamento Pedagógico da SMEd, onde foram promovidas palestras a 343 docentes municipais e 4.640 estudantes de Ensino Fundamental (Figura 09) (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2019).

Figura 09 – Ações do Projeto reciclando o dia a dia da UNIPAMPA campus São Borja.



Foto: DECOM, 2019

O IFFar campus São Borja, possui o Núcleo de Gestão e Educação Ambiental (NUGEA) que realiza anualmente atividades de Educação Ambiental. Em Junho de 2023 a NUGEA realizou diversas atividades na semana do meio ambiente em celebração ao Dia Mundial do Meio Ambiente, entre as atividades estiveram realizações de palestras e plantio de mudas no campus (Figura 10). A realização buscou explorar a conexão dos estudantes com o meio ambiente, através da plantação de mudas de temperos, chás e plantas ornamentais, proporcionando a ideia de cuidado e reflexão de como estamos tratando a natureza (IFFar, 2023).

Figura 10 - Alunos e servidores do IFFAR São Borja se mobilizam para o plantio de mudas no campus



Foto: Ascom (2023)

A Uergs campus São Borja, através do curso de bacharelado em Gestão Ambiental, tem desenvolvido atividades práticas que estimulam a participação dos estudantes em projetos de restauração e conservação de ecossistemas locais. Os alunos têm a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, participando de ações e desenvolvendo atividades de educação ambiental no município. Em junho de 2023 a universidade também realizou atividades de educação ambiental na semana mundial do meio ambiente, entre os projetos realizados estiveram apresentação de projetos em escolas públicas e organização de estande na Praça 15 de Novembro, no centro de São Borja (Figuras 11 e 12)

Figura 11- Divulgação do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental e apresentação de projetos em escolas públicas.



Foto: José Rodrigo Fernandez Caresani

Figura 12- Organização de estande na Praça 15 de Novembro, centro de São Borja.



Foto: José Rodrigo Fernandez Caresani

4.5.2 Ações desenvolvidas pelas Secretarias Municipais

As Secretarias municipais de Educação e Meio Ambiente são responsáveis por realizarem ações de educação ambiental no município. A SMeD realiza desde o ano de 2019 a gincana educacional de meio ambiente em parceria com a SMAMA e Unipampa Figura 13, além das atividades letivas referentes ao tema. A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SMAMA), realiza, a Semana do Meio Ambiente no ano de 2023 o foco foi a coleta seletiva através de palestras sobre o tema na rede pública de ensino figura 14.

Figura 13- Gincana Educacional de Meio Ambiente



Foto: DECOM, 2019

Figura 14 – Ações da SMAMA na semana do Meio Ambiente



Foto: SMAMA , 2023

5 - DIAGNOSTICO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

5.1 Estrutura da SMIESUST

Atualmente os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são administrados e operados pela prefeitura municipal de São Borja através da secretaria de Infraestrutura, serviços urbanos e trânsito (SMIESUST). Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos são realizados por empresa terceirizada.

No quadro 04 são demonstrados quais serviços de limpeza urbana são disponibilizados atualmente pela Prefeitura Municipal.

Quadro 04- Serviços de limpeza urbana em São Borja.

TIPO DE SERVIÇO	EXECUTADO PELO AGENTE PÚBLICO
Limpeza de vias e praças	Sim
Limpeza de feiras livres	Sim
Limpa de bocas de lobo	Sim
Pintura de meios-fios	Sim
Remoção de animais mortos de vias públicas	Sim
Coleta diferenciada de pneus velhos	Não
Coleta diferenciada de pilhas e baterias	Não
Limpeza de lotes vagos	Não / apenas lotes da prefeitura municipal ou em caso de utilidade pública

Fonte: Prefeitura Municipal de São Borja (2023)

5.1.1 Departamentos e Locais:

- Parque de Máquinas: Travessa Arthur Freire, 106. Telefone: 3431-4280
- Serviços Urbanos: Fim - Rua Francisco Koltermann, n ° 1121. Atendimento 7h Telefone (55) - 3431-8644. Horário de atendimento 7h30m às 11h30m às 13h30m às 17h30m.
- Departamento de Iluminação Pública: Fim - Rua Francisco Koltermann, n ° 1121. Telefone (55) - 3431-8644

5.2 Varrição/limpeza de vias públicas/ limpeza de boca de lobo e afins

Frentes de trabalho periódicas são realizadas pela SMIESUST, um grupo formado por sete servidores, entre condutores e operadores de viaturas e equipamentos de trabalho, são responsáveis por desenvolver as atividades periódicas de manutenção das vias públicas e outras frentes de trabalhos executadas conforme a demanda. Um trator, retroescavadeira, uma caçamba e roçadeiras, entre outros utensílios, fazem parte da estrutura operacional. Também são desenvolvidas melhorias na infraestrutura geral dos locais mais frequentados na cidade como praças públicas e principais avenidas do município. As ações são implementadas pela Secretaria conforme demanda e intensificadas para eventos públicos Figuras 15 e 16 . Os serviços de pintura, limpeza e roçada são realizados diariamente pelas equipes da SMIESUST.

Figura 15- Equipe da SMIESUST executando manutenção em praça pública



Foto: DECOM
(2022).

Figura 16 –
Manutenção de
Vias públicas

Foto: DECOM, 2022

5.3 Coleta de resíduos domésticos e convencionais

A empresa contratada realiza a coleta dos resíduos domésticos de forma periódica em toda a região urbana, porém o interior do município não é atendido pelo serviço. Atualmente a empresa contratada é a ECO VERDE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO – ME. A coleta de lixo convencional é realizada diariamente no centro da cidade (Figura 17) e em três dias semanais nos demais bairros do município. Segundo o gerente local da Eco Verde, Lúcio Passamani, a empresa recolhe, diariamente, até 43 toneladas de resíduos, entre lixo orgânico e materiais para reciclagem.

Figura 17 – caminhão da Ecoverde recolhendo material no centro da cidade





Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Foto: DECOM, 2022

A coleta dos resíduos domésticos na área urbana do município é realizada diariamente no centro da cidade e 3 (três) vezes na semana nos demais bairros do município. No centro do município ,onde há a maior concentração de lojas comerciais, que produzem mais resíduos convencionais a *Ecoverde* disponibiliza contêineres para facilitar a coleta Figura 18.

Figura 18- Contêiner da Ecoverde no centro do município



Foto: DECOM, 2022

5.4 Coleta Seletiva

Em São Borja, a coleta seletiva atende a comunidade sendo organizada conforme cronograma para os bairros e regiões do município Figura 19. Atualmente, o recolhimento do material também é realizada pela empresa Ecoverde. A Eco Verde no ano de 2022, anexou a frota de São Borja, cinco caminhões novos para coleta de lixo orgânico e dois para recolhimento de materiais recicláveis (Figura 20) e disponibilizou contêineres para disposição de material reciclável no centro do município (Figura 21).



Figura 19–
Roteiro da
coleta seletiva
de São Borja

Fonte: SMAMA (2022)

Figura 20- Caminhão da coleta seletiva



Fonte:

Figura 21 – contêiner de material reciclável no centro do município



Fonte:

O material coletado pela coleta seletiva é encaminhado para o centro de triagem - Associação de Reciclagem e agentes ambientais Eco dos Pampas,- (Figura 22) os materiais que não pode ser reciclado são encaminhados para o aterro sanitário de Giruá. Atualmente o centro conta com a associação de 14 famílias que trabalham na área de 617,46 m² concedidos pela prefeitura municipal. No ano de 2022 o centro de triagem reciclou cerca de 214 toneladas de material reciclado e 26 toneladas de sucata, como é apresentado no quadro 05. Os materiais recicláveis e sucatas são recolhidos, a partir da coleta seletiva, em toda a cidade e na localidade de Nhú-Porã.

Figura 22 – Associação de reciclagem Eco dos Pampas



Foto: SMAMA

Quadro 05 – Volume de material reciclado pela coleta seletiva em 2022

MÊS	MATERIAL RECICLÁVEL (KG)	SUCATA (KG)
Janeiro	14518	2016
Fevereiro	15817	2328
Março	16909	2438
Abril	17343	2028
Maiο	16214	2038
Junho	14324	2513
Julho	18838	2421
Agosto	19023	2048
Setembro	19824	2038
Outubro	20138	2063
Novembro	21139	2073
Dezembro	19938	2083
Total	214332	26087

Fonte: SMAMA, 2022

5.5 Disposição final dos Resíduos

Os resíduos sólidos urbanos são transbordados até o aterro sanitário em Giruá-RS, os resíduos

de saúde são gerenciados pelos geradores que encaminham para empresas especializadas. Estima-se que em 2024 os resíduos sólidos produzidos no município serão encaminhados para o aterro sanitário, com central de triagem de RSU, que está situado na Estrada Rodovia da Integração no interior do município de São Borja. O Sistema de Coleta, Transporte, Armazenamento e Destinação Final realizado no município, atende as exigências estabelecidas na Legislação vigente em relação aos resíduos sólidos domésticos urbanos (orgânicos e recicláveis) e contribui para evitar a proliferação de vetores e de espécies de importância em saúde pública.

São Borja ainda não possui uma Usina de Compostagem, onde o composto orgânico proveniente da limpeza urbana e podas realizadas pela Prefeitura Municipal e podas de particulares são processados e recebem o destino final adequado. São processados resíduos provenientes da poda de árvores, corte de grama, sobras de vegetação resultante do manejo de parques e jardins e propriedades particulares. Este material é triturado (trituradores mecânicos para galhos, folhas e troncos) e transformado em composto (adubo) orgânico, sem adição de produtos químicos. No município ainda não há local adequado para disposição final de resíduos de podas, óleos de cozinha usado, pneus e resíduos de construção cível.

6 - DIAGNOSTICO DO MANEJO E DRENAGEM PLUVIAL

A drenagem urbana refere-se ao conjunto de medidas e técnicas utilizadas para controlar o escoamento das águas pluviais nas cidades. À medida que as áreas urbanas se expandem e são pavimentadas, a capacidade natural de absorção do solo é reduzida, resultando em maior escoamento superficial. Isso pode levar a inundações, erosão do solo, poluição da água e outros problemas. Portanto, a drenagem urbana visa minimizar esses impactos e garantir um manejo adequado das águas pluviais. A drenagem pluvial compreendem dois sistemas de macro e micro drenagem que são conceituados a seguir:

Macro drenagem- Compreendem as estruturas de condução principais da bacia e, em geral, originam-se nos elementos de drenagem como rios e córregos naturais e suas ampliações e

canalizações. A macrodrenagem tem o papel concentrador e condutor das águas pluviais da bacia, recebendo as contribuições de diversos subsistemas de microdrenagem (DAEE/CETESB, 1980)

Microdrenagem- Constituem a microdrenagem, estruturas de captação e condução de águas pluviais que chegamos elementos viários como ruas, praças e avenidas, e provenientes não apenas da precipitação direta sobre eles, mas também das captações existentes nas edificações e lotes lindeiros. Pode-se entender a microdrenagem como a estrutura de entrada no sistema de drenagem das bacias urbanas. (DAEE/CETESB, 1980)

6.1 Prestador do Serviço

No município de São Borja a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Urbanos, Segurança e Trânsito (SMIESUST) por meio do Departamento de Infraestrutura e a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos (SMPOP) são as responsáveis pela fiscalização, execução e manutenção da drenagem urbana.

6.2 Fiscalização

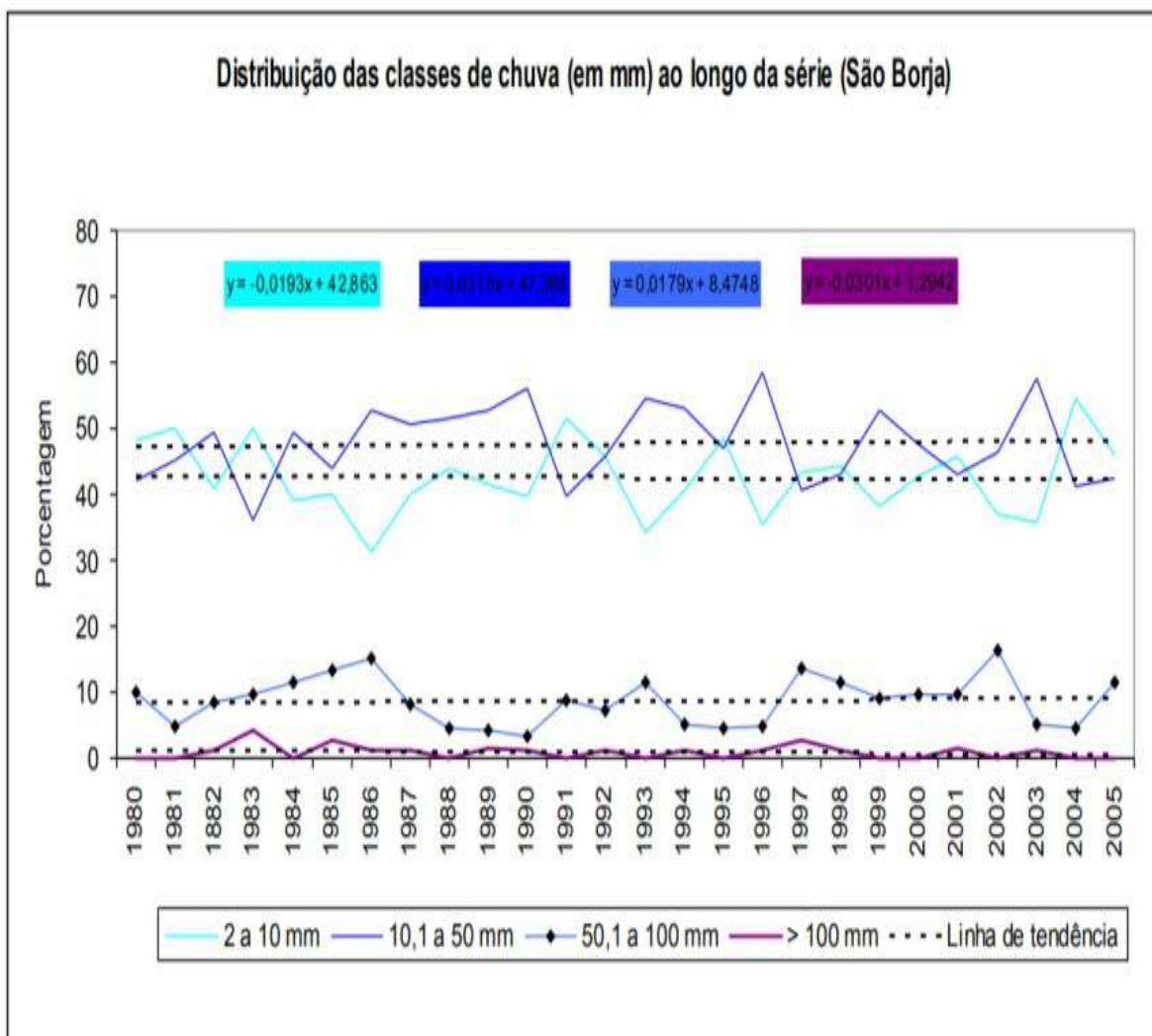
O Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais em São Borja, tanto na área rural como urbana, é operado pela Prefeitura Municipal e suas Secretarias. Atualmente não existe mecanismo estabelecido para fiscalização dos serviços prestados para drenagem e manejo de águas pluviais.

6.3 Caracterização pluviométrica e fluviométrica no município de São Borja

O Índice pluviométrico é o somatório da quantidade da precipitação de água (chuva em mm) num determinado local durante um dado período de tempo. Conforme o Atlas Geoambiental de São Borja (Lageolam, 2007), ocorre em média 87 dias chuvosos por ano. A máxima precipitação registrada foi de 592,2 mm em outubro de 2002 e a mínima de 1,1 mm em fevereiro de 1962 (São Borja, 2010).

Righi e Robaina (2010) realizaram uma análise dos dados pluviométricos de uma série histórica de 26 anos (1980-2005) e demonstraram que as chuvas, em todas as classes de intensidades, vêm apresentando uma tendência de equilíbrio dinâmico, sem nenhuma indicação significativa de aumento para o município de São Borja. Os autores também indicaram que houve apenas dois anos de excepcionalidade positiva e quatro anos de seca extrema dentre os vinte e seis anos analisados na série (Figura 23). No entanto, no mesmo período de análise, houve 33 registros de inundações para São Borja, a maior frequência entre os municípios avaliados.

Figura 23- Gráfico da frequência anual dos eventos pluviométricos (em %) por classe de intensidade, para a Estação pluviométrica de São Borja (anos 1980 e 2005).



Fonte: Righi e Robaina (2010).

6.4 Sistema de Drenagem Pluvial de São Borja

O sistema de drenagem pluvial em São Borja é composto por uma rede de canais, galerias, bocas de lobo e outras estruturas projetadas para captar e direcionar a água da chuva de forma eficiente. A principal finalidade desse sistema é evitar o acúmulo de água nas ruas e garantir o escoamento adequado, minimizando os riscos de inundações e danos à infraestrutura urbana. A Prefeitura de São Borja tem a responsabilidade de planejar, construir e manter a infraestrutura de drenagem pluvial no município. Isso inclui a realização de estudos hidrológicos e hidráulicos para identificar áreas vulneráveis a enchentes e desenvolver soluções adequadas.

É importante ressaltar que o crescimento urbano e a impermeabilização do solo são desafios enfrentados pela drenagem pluvial em São Borja, assim como em muitas outras cidades. O aumento da área impermeável devido à pavimentação de ruas e construção de edifícios dificulta a absorção natural da água pelo solo, exigindo um sistema de drenagem mais robusto. Na Figura 24 é apresentado o Sistema de drenagem Pluvial de São Borja.

A cidade de São Borja dispõe das estruturas básicas que compõe a microdrenagem na área urbana. No entanto, a prefeitura não dispõe de cadastros detalhados do sistema de microdrenagem em toda a cidade. De acordo com o SMAMA, o cadastro do sistema de microdrenagem foi exigido pela Secretaria de Planejamento apenas a poucos anos atrás em loteamentos novos. Sendo que a empresa loteadora deve apresentar a planta do sistema de drenagem além de um arquivo eletrônico da mesma.

Porém, o levantamento em planta da rede de drenagem e demais informações técnicas relativas às estruturas, tais como galerias, bocas de lobo, poços de visitas, etc., ainda são incipientes ou não estão atualizados em sua totalidade. Assim, poucas informações estão disponíveis para a realização de um diagnóstico preciso para o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais.

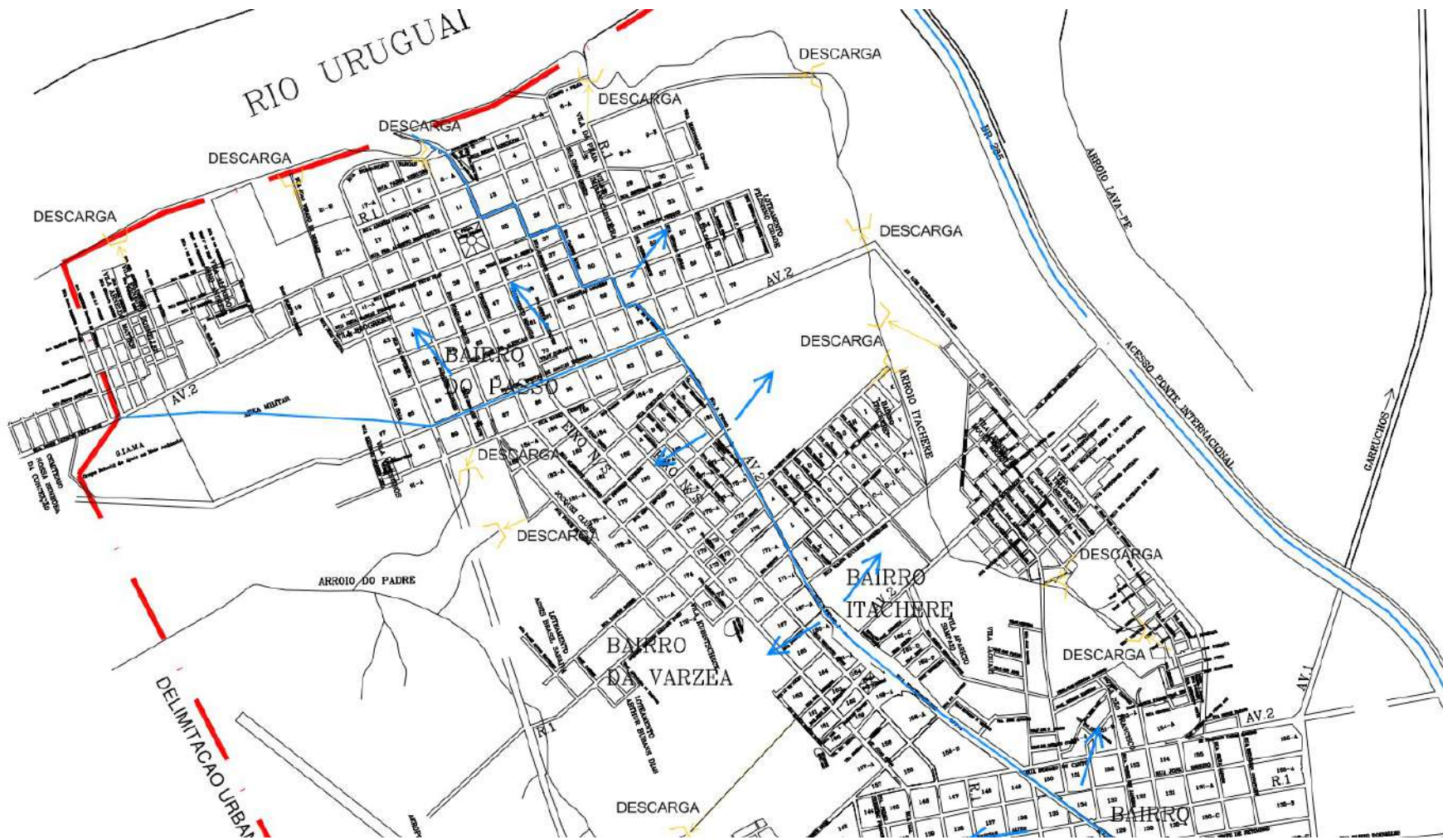
DIÁRIO  **OFICIAL**

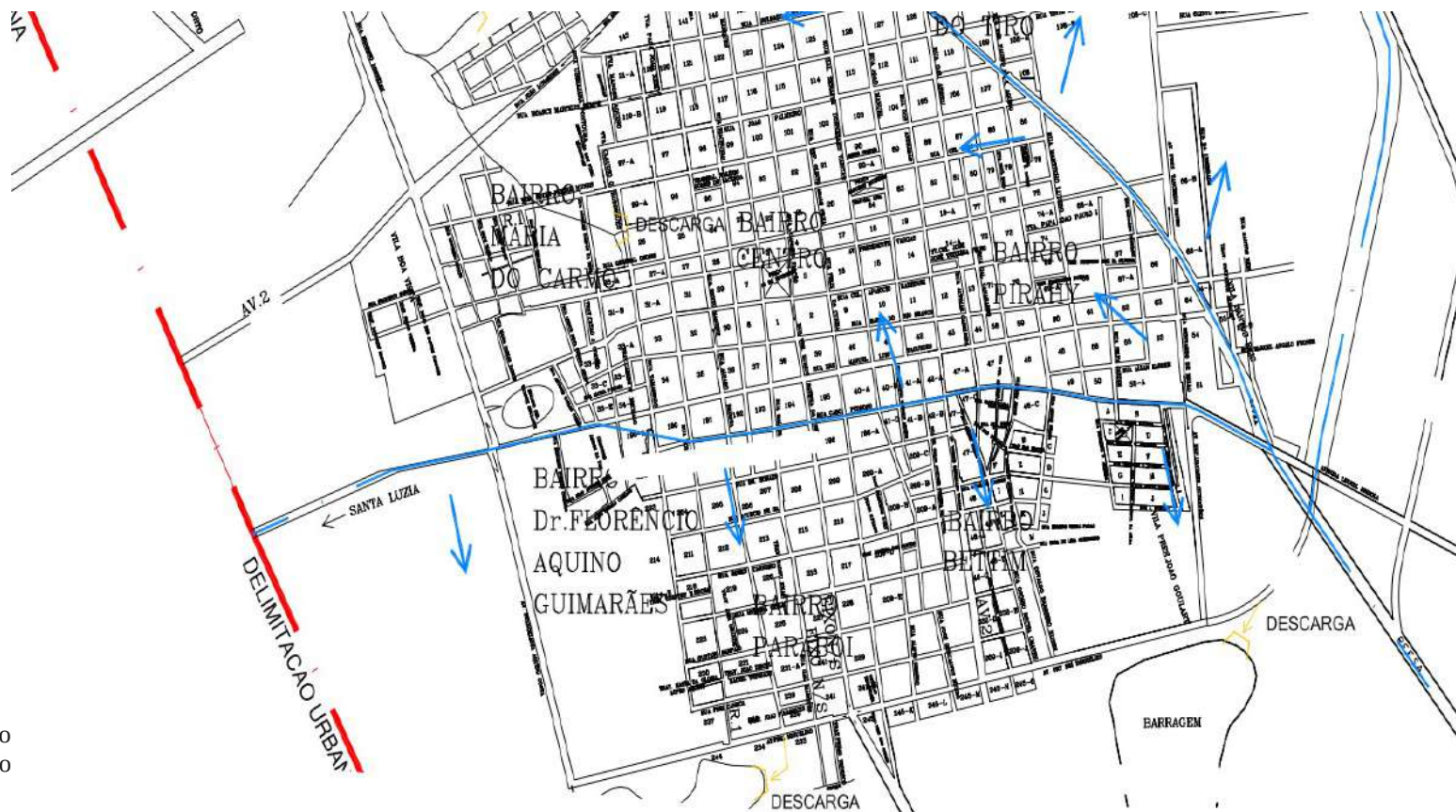
Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Figura 24 – Mapa do sistema de drenagem Pluvial de São Borja





Fonte: Adaptado de Plano Municipal de Saneamento Básico de São Borja (2010)

LEGENDA:

— DIVISOR DE ÁGUAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

6.4.1 Estruturas da Drenagem Pluvial de São Borja

Há uma grande carência de informações sobre a drenagem pluvial e o manejo de águas pluviais urbana no município. Para a realização da revisão do PMSB de São Borja/RS algumas informações foram levantadas pela Secretaria de Meio ambiente, que foram organizadas no quadro 06, 07 e 08 abaixo:

Quadro 06 – Tipos de indicadores de implantação de sistemas de drenagem de águas pluviais disponibilidade ou ausência em São Borja/RS.

TÓPICOS BÁSICOS DE INDICADORES	DISPONÍVEL /AUSENTE
Existência de Plano Diretor com tópicos relativos à drenagem	DISPONÍVEL
Existência de Plano Diretor de Drenagem Urbana	AUSENTE
Legislação ambiental específica de uso e ocupação do solo que trata de impermeabilização, medidas mitigadoras e compensatórias	AUSENTE
Existência de monitoramento dos cursos d'água (vazão e nível)	AUSENTE
Mapeamento dos locais com inundações, enchentes e alagamentos	AUSENTE

Quadro 07 – Indicadores de microdrenagem para o município de São Borja-RS.

TÓPICOS BÁSICOS DE INDICADORES	DISPONÍVEL /AUSENTE
Existência de padronização para projeto viário e drenagem pluvial	AUSENTE
Investimentos para a construção do sistema de microdrenagem	AUSENTE
Estrutura de inspeção e manutenção da microdrenagem	DISPONÍVEL
Existência de monitoramento da chuva	DISPONÍVEL
Registro de incidentes envolvendo a microdrenagem	AUSENTE



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Quadro 08 – Indicadores de macrodrenagem para o município de São Borja-RS.

TÓPICOS BÁSICOS DE INDICADORES	DISPONÍVEL /AUSENTE
Monitoramento de dados hidrométricos nos principais córregos	AUSENTE
Estrutura de inspeção e manutenção da macrodrenagem	DISPONÍVEL
Inventário das ligações de esgotos indevidas	AUSENTE
Investimentos para a construção do sistema de macrodrenagem	AUSENTE
Avaliação de risco de incidentes envolvendo a macrodrenagem	AUSENTE

Fonte: SMAMA

Em relação ao sistema de drenagem pluvial são utilizadas diferentes tipos de bocas de lobo. A boca de lobo é uma estrutura localizada nas ruas, calçadas ou áreas pavimentadas, que tem a função de captar e encaminhar a água das chuvas para a rede de drenagem. Existem diversos tipos de bocas de lobo, cada um com sua função específica. Alguns exemplos das mais utilizadas no município incluem:

Boca de lobo com grade: é a forma mais comum de boca de lobo. Consiste em uma abertura no solo coberta por uma grade metálica. A grade impede que objetos grandes, como folhas e galhos, entrem na rede de drenagem, enquanto permite a passagem da água. Esse tipo de boca de lobo é eficiente na retenção de resíduos sólidos, evitando obstruções na rede.

Boca de lobo com caixa coletora: esse tipo de boca de lobo possui uma caixa coletora subterrânea. A caixa tem a função de acumular uma maior quantidade de água, permitindo um escoamento mais controlado. Essas bocas de lobo são utilizadas em áreas com maior volume de água pluvial ou onde é necessário retardar o escoamento para evitar sobrecargas no sistema de drenagem.

Boca de lobo com grelha de alta capacidade: Esse tipo de boca de lobo possui uma grelha com maior capacidade de escoamento, permitindo a passagem de grandes volumes de água em um curto período de tempo. É utilizada em áreas onde ocorrem chuvas intensas ou em locais sujeitos a alagamentos frequentes. Nas figuras 25 e 26 são exemplificadas as bocas de lobo mais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

utilizadas no município.

Figura 25 – Boca de lobo com grade na rua Félix da Cunha e rua Riachuelo



Foto: SMAMA

Figura 26 – Boca de lobo com caixa coletora nas ruas Bompland e Pinheiro Machado



Foto: SMAMA

6.5 Áreas sujeitas a Inundação e Áreas de Risco de Alagamentos na Zona Urbana

Na cidade de São Borja a rede de drenagem é composta por açudes, barragens, banhados, nascentes de sangas, arroios e o rio Uruguai (São Borja, 2010). Segundo a Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, a Prefeitura do Município de São Borja não possui um cadastro atualizado e georeferenciado de todos os rios e córregos existentes, o cadastro é realizado apenas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

para os novos loteamentos urbanos. O sistema de drenagem natural mais importante está inserido nas sub-bacias dos rios Icamaguã e Ibicuí, Arroio Itacherê e Arroio do Padre, todos parte integrante da bacia do rio Uruguai. Dentre esses, destaca-se o Arroio do Padre e o Arroio Itacherê.

Embora tenham pouca extensão, podem ser considerados como os mais importantes porque cruzam boa parte da área urbana e servem para a descarga das águas captadas na microdrenagem. O rio Uruguai faz o limite da cidade com a República da Argentina e tem suas águas a influência direta no Bairro do Passo. Faz parte do sistema de macrodrenagem de uma área urbana os sistemas criados pelo homem, como, canais (abertos ou de contorno fechado) de maiores dimensões (barragens, diques, canalizações e galerias de grandes dimensões). Neste caso São Borja apresenta duas grandes barragens na zona sul da cidade.

Segundo a primeira versão do PMSB (São Borja, 2010), existem quatro principais cursos de água determinam os quatro divisores da água para a drenagem superficial da área urbana: a maior área urbana drenada deságua no arroio do Padre (com quatro pontos de descarga), a segunda maior área drenada deságua no Arroio Itacherê (sete pontos de descarga), a terceira área drenada ocorre no Bairro do Passo e deságua no rio Uruguai (três pontos de descarga) e, por fim, o menor deságua nas barragens e canal de ligação (dois pontos de descarga) na zona sul da cidade.

A classe de alta vulnerabilidade de alagues e inundações, localiza-se próximo ao Caís do Porto, com um padrão construtivo médio e baixo, um sistema de esgoto inadequado bem como de ruas e imobiliário urbano. A área urbana de São Borja se destaca por possuir uma baixa declividade e que períodos de chuvas intensas não causam alagamentos ou enchentes, pois são rapidamente escoadas pelo sistema de drenagem existente (São Borja, 2010).

No município de São Borja a Defesa Civil municipal é o órgão mais atuantes nos eventos de inundações do rio Uruguai. De acordo com este órgão, ocorreram dois eventos de enchentes e inundações recentes que ocasionaram em Situações de Emergência no município. De acordo com a Defesa Civil Municipal, existe um mapeamento dos principais pontos de controle de inundação que ocorrem na cidade. Ocorrem três principais pontos que merecem atenção da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Defesa Civil: Dois no Bairro do Passo e outro no Bairro Itacherê, conforme é apresentado no quadro 09, Todos estes pontos possuem os dados da altura das águas do rio e as estruturas atingidas. Não existe um mapeamento ou catálogo prévio do número de famílias atingidas.

Quadro 09 – Áreas mais vulnerais a inundações

LOCAL	RISCO	OBSERVAÇÕES
Bairro do Passo	Inicia-se pontos de inundação a partir de 8,52 m.	Invade o setor do cais do porto atingindo o palco Carlito Campos, o primeiro bar e as primeiras duas casas ao lado da Rua Alameda Áurea Cândida de Vargas.
		
Palco Carlito Campos. Foto: Karine S. Matte		
		
Dois primeiros bares. Foto: Karine S. Matte		
LOCAL	RISCO	
Bairro do Passo. Neste ponto atinge-se a propriedade do Iate Club, na Rua	Em relação a régua é de 10,44 m.	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Áurea Candida de Vargas.



Entrada do Iate Clube Bernardino Ferreira. Foto: Karine S. Matte

LOCAL	RISCO
Bairro Itacherê Atinge o Início da Rua Sarandi.	Atinge quando chega à 12,8 m.



Rua Sarandi. Foto: Karine S. Matte

Fonte: Defesa Civil de São Borja

Conforme o trabalho de Righi et al., 2012 o município de São Borja: Na parte central do município de São Borja as áreas suscetíveis à inundação, chegam, aproximadamente, a 4000



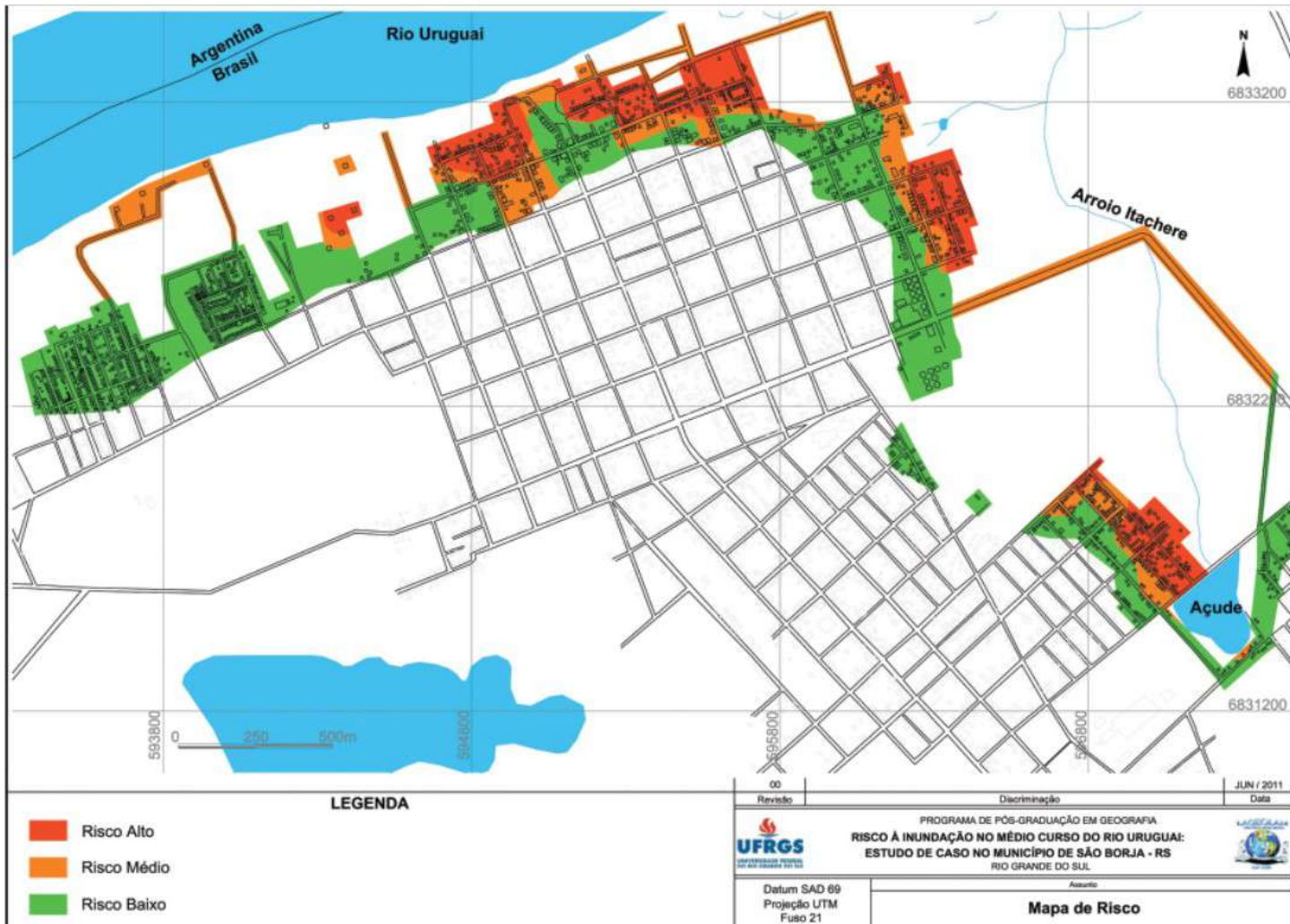
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

metros. Na área urbana, aumenta na parte oeste e norte, que estão às margens do rio Uruguai e do arroio Itachere (Figura 28). A vulnerabilidade baixa está presente ao Norte da área urbana e nas proximidades do rio Uruguai. A classe de média vulnerabilidade possui 1155 edificações, sendo somente 63 para outros usos (não residenciais), assim o número de pessoas também é alto em torno de 3800 pessoas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 28 – Áreas com risco a inundações na região urbana de São Borja



Fonte :Riche., E.; Robaina, L.E. (2011)



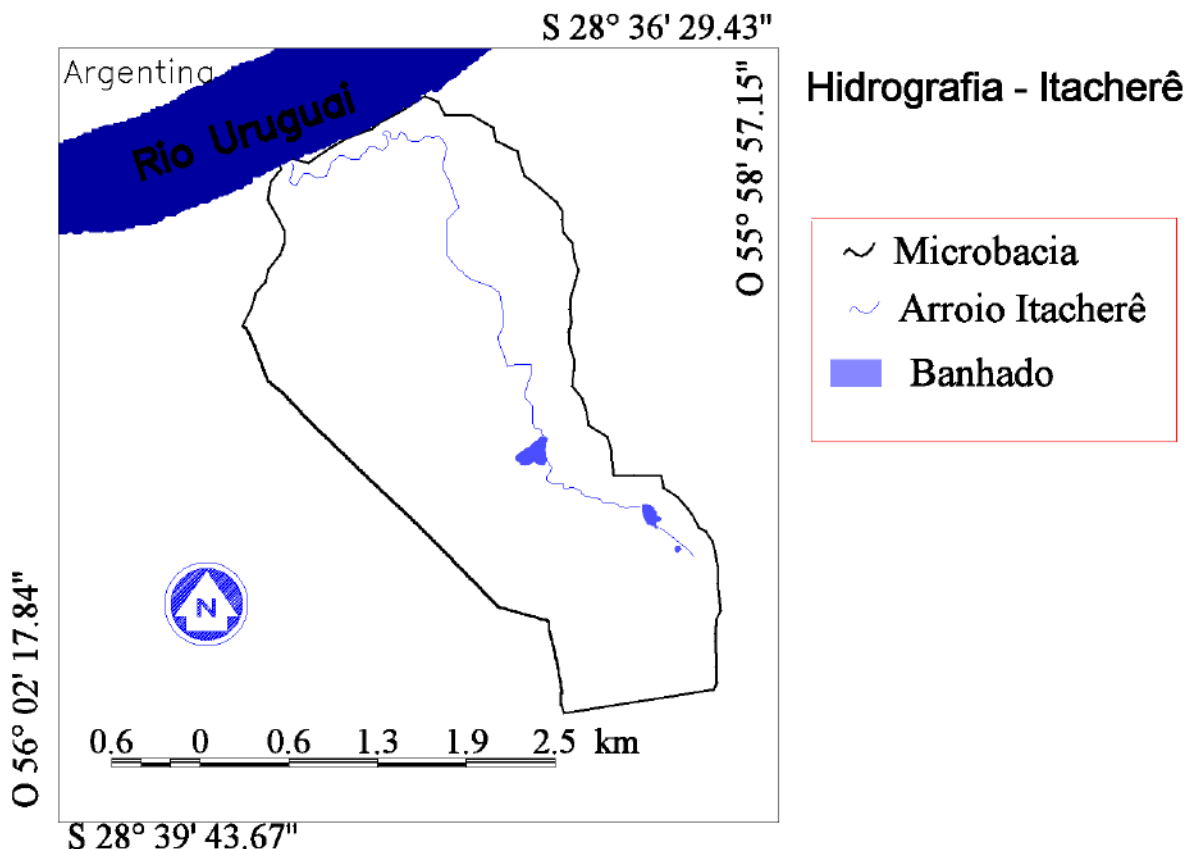
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

6.6 Principais Arroios de São Borja

6.6.1 Arroio Itacherê

A microbacia do Itacherê possui banhados que se modificaram com a urbanização intensa das últimas décadas, dois deles fazem parte de seu percurso o qual possui aproximadamente 5,4 Km e tem grande influência em sua hidrodinâmica e qualidade da água, o maior deles desempenha um importante papel na melhoria de parâmetros ambientais associados à contaminação de esgoto, entre eles: DBO, DQO e nitrogênio amoniacal, dados obtidos pela Uergs podem ser consultados no repositório institucional desta universidade (FERNANDEZ, 2023).

Figura 29 – Áreas alagáveis no arroio Itacherê



Fonte: Fernandez et al; (2022).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 30 – Interseção do Arroio Itacherê com a Rua Dos Andradas



Figura 31 -

Interseção do Arroio Itacherê com a rua Euclides Dorneles



Fotos: Karine S. Matte

6.6.2 Arroio do Padre

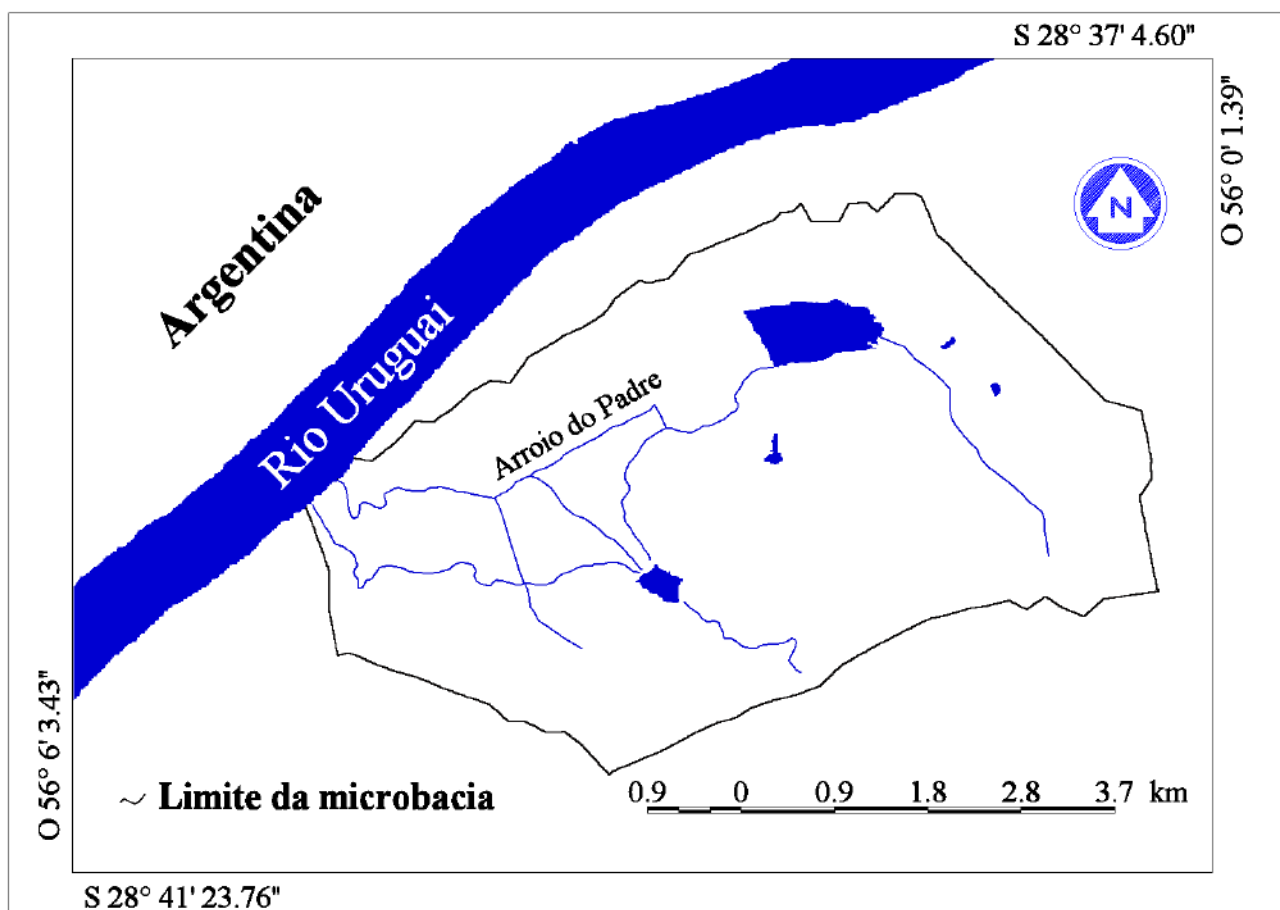
Segundo Fernandez et al. (2022) o arroio do Padre se origina a partir do ponto exutório (“saída”) de uma barragem localizada próxima do aeroporto, sua microbacia possui área urbana e suburbana. Dados obtidos a partir de análises físico-químicas de amostras de água superficiais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

coletadas na barragem e no percurso do arroio do Padre demonstram uma forte sazonalidade na qualidade da água do arroio estudado, com perturbações temporárias associadas a atividade agrícola e condições climáticas, dados podem ser consultados em uma publicação científica da Uergs (Fernandez et al; 2022).

Figura 32 – Limitações do Arroio do Padre



Fonte: Fernandez et al; (2022).

No ano de 2017 no trecho da rua Simões Lopes Neto foi colocada tubulação para drenagem pluvial na rua Simões Lopes Neto (Figura 33) , tendo em vista que o local abrange parte do Arroio do Padre, o qual também foi limpo para facilitar o escoamento das chuvas (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2017).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 33 – Obras de drenagem pluvial na rua Simões Lopes Neto



Fonte: <https://www.saoborja.rs.gov.br/index.php/ultimas-noticias/454-secretaria-da-infraestrutura-realiza-abertura-de-ruas-na-sao-joao-batista>

6.7 Formas de cobrança dos serviços de Manejo e Drenagem Pluvial

Conforme exposto no diagnóstico, a prestação dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais está sob responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura, Serviços Urbanos, Segurança e Trânsito, e atualmente o orçamento municipal para os serviços de limpeza e desobstrução de bueiros, bocas de lobo, galerias de águas pluviais e córregos são provenientes da taxa de serviços urbanos (Art. 466) da Lei Complementar 099 de 26/12/2017 e em caso de implantação de rede drenagem, conforme mesma Lei, é solicitada aos moradores beneficiados a Contribuição por Melhoria (Art. 472).

7 DIAGNÓSTICO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

As informações aqui descritas foram obtidas junto à Coordenadoria Operacional de São Borja (COP) e/ou Departamento de Operação e Manutenção da Fronteira (DEOM) e/ou Departamento de Controle de Água (DECA/SUTRA) e/ou Departamento de Gestão de Recursos Hídricos (DGERH-SURHI).



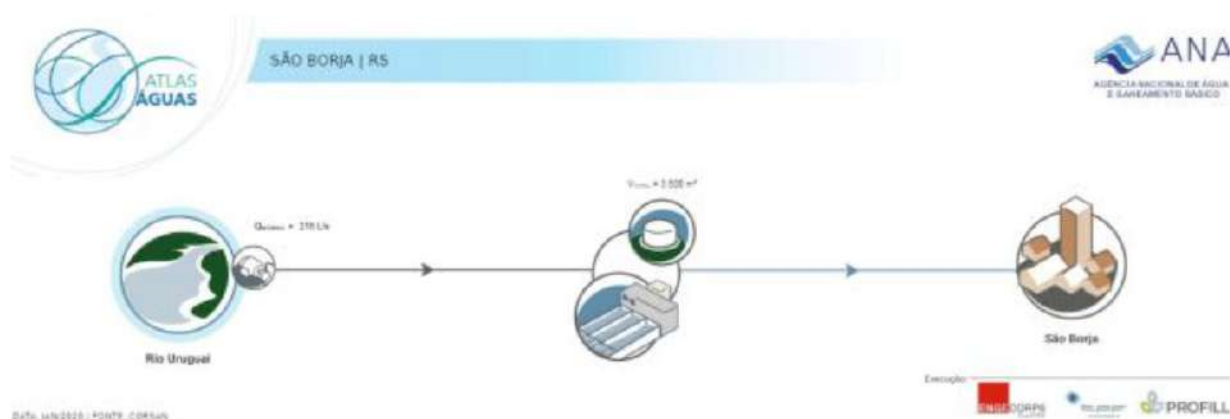
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Responsável: Atualmente administrado e operado pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN).

7.1 Descrição dos Principais Mananciais e tipo de rede de distribuição

O abastecimento de água da cidade de São Borja inicia na captação de água do **Rio Uruguai** através da EBAB (estação de bombeamento de água bruta), tratamento nas Estações de Tratamento de água (ETAs) I e II, que são do tipo convencional e posterior distribuição nas redes de abastecimento do município. A Figura 34 mostra um fluxograma das vazões do SAA São Borja, desde a captação de água até a distribuição

Figura 34 – Fluxograma das vazões do SAA São Borja.



Fonte: Corsan, 2023

A captação se dá na estação de bombeamento de água bruta (EBAB), às margens do rio Uruguai, por meio de dois GMBs de 250cv, com vazão média de 180l/s cada um, tempo de funcionamento médio de 16h/dia com operação automatizada por telemetria. A adução é feita por uma adutora de Ferro Fundido DN300/250mm com extensão de 850 metros até a estação de tratamento de água ETA (Figura 35)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 35 – Estrutura da ETA São Borja



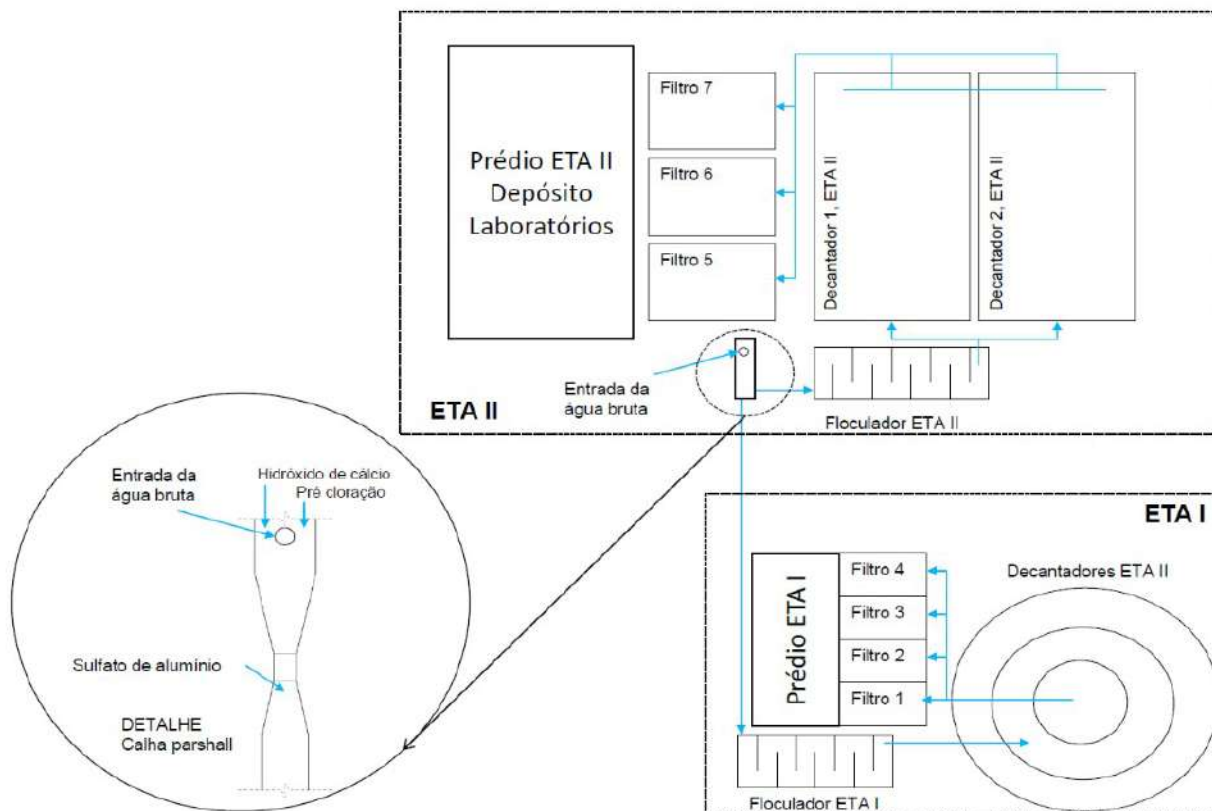
Fonte: COP SÃO BORJA (2021)

O tratamento de água é realizado nas ETAs I e II, que são do tipo convencional, com vazão média de 50L/s e 130L/s, respectivamente, com operação média de 16 horas por dia e produção diária média de 12.000 m³. Etapas do tratamento: mistura rápida (por calha Parschall), floculação hidráulica (dois floculadores), decantação convencional (quatro decantadores), filtração (sete filtros dupla camada), desinfecção e fluoretação. A Figura 36 mostra o fluxograma do tratamento nas ETAs I e II de São Borja.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 36 – Fluxograma do tratamento nas ETAs I e II de São Borja.



Fonte: Corsan, 2023

7.2 Funcionamento da ETA são Borja

Para transformar a água bruta em água potável para consumo humano, a Estação de Tratamento de Água (ETA) utiliza os **processos de coagulação, floculação, decantação e filtração, adicionados de diversos componentes formando resíduos que serão removidos por sedimentação e filtração principalmente nos decantadores, sendo estes resíduos chamados de lodo de ETA.** Segundo a NBR 10.004 o lodo proveniente das ETAs é classificado como “resíduo sólido”, portanto deve ser tratado e disposto conforme exigência dos órgãos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

reguladores. De acordo com a licença de operação vigente, LO 06425/2020-DL FEPAM, o lodo gerado pelo processo deverá receber tratamento específico a fim de que sua disposição final não gere danos ao meio ambiente. O prazo máximo para esse atendimento deverá respeitar o que estiver acordado no Termo de Compromisso Ambiental celebrado entre FEPAM e CORSAN; Para São Borja, o prazo estabelecido é 2025.

Além do lodo uma Estação de tratamento de água produz o efluente líquido pronto para ser devolvido ao meio ambiente. Neste caso, a ETA I e a ETA II de São Borja, lançam seus efluentes no Rio Uruguai (LAT -28.624445° e LONG -58.0358333°), conforme legislação e normas estabelecidas pela Licença de Operação da FEPAM nº 6425/2020

Após tratada, a água é distribuída por duas elevatórias de água tratada: estação de bombeamento de água tratada da ETA I (EBAT1), também chamada de segundo recalque, e a estação de bombeamento de água tratada da ETA II (EBAT2), também chamada de terceiro recalque. A EBAT 1 conta com dois GMBs de 30cv, que distribui água para o bairro do Passo, e dois GMBs de 60cv que enviam água para o bairro Centro, com distribuição de água por compensação (unidade a montante Reservatório enterrado de 500m³). Tempo de funcionamento médio de 8h/dia com operação automatizada por telemetria. A EBAT2 (3º Recalque) possui três GMBs de 125cv com distribuição de água por compensação (unidade a montante Reservatório Enterrado de 1500m³), enviando água para o bairro centro. Tempo de funcionamento médio de 14h/dia com operação automatizada por telemetria. O município conta ao todo com sete reservatórios de água tratada em operação, conforme mostra o Quadro 10.

Quadro 10- Reservatórios em operação do SAA de São Borja.

Reservatório	Endereço	Tipo	Capacidade (m ³)	Situação
R-1	Rua Itajaí, 755	Enterrado	500	Ativo
R-2	Parque da eta II	Semi-enterrado	1500	Ativo
R-3	Rua Itajaí, 755	Elevado	500	Ativo
R-4	Rua Itajaí, 755	Elevado	150	Ativo
R-5	Rua Cel. Lago, 1800. B. Centro	Elevado	500	Ativo
R-6	Rua Cel. Lago, 1800. B. Centro	Elevado	500	Ativo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

R-7	Rua Cel. Lago, 1800. B. Centro	Elevado	250	Ativo
-----	-----------------------------------	---------	-----	-------

Fonte: Corsan , 2023

7.3 Corpo Funcional

A unidade de São Borja da CORSAN está centrada em um escritório regional no próprio município. O corpo funcional do sistema de água e esgoto conta com 6 agentes administrativos, 14 agentes de serviços operacionais, 9 agentes de serviços Operacionais entre outros técnicos como é apresentado no quadro 11.

Quadro 11– Quadro de Pessoal da Corsan - Unidade de São Borja para o SAA

CARGO	QUANTIDADE
Agente administrativo	6
Agente de serviços operacionais	14
Agente de tratamento água e esgoto	9
Eletrotécnico	1
Técnico Eletrônico	1
Total	31

Fonte: CORSAN (2022).

7.4 Situação Atual da demanda atendida

De acordo com a prestadora de serviço, atualmente o abastecimento de água tratada cobre **98%** da população (CORSAN, 2019). A distribuição de água na cidade de São Borja é realizada por meio de 193.323 metros de rede de distribuição, sendo a maior parte desta malha de PVC que atendem as condições atuais de demanda. Os valores operacionais atuais para o abastecimento de água potável no município são apresentados no Quadro 12, abaixo:

Quadro 12 – Valores operacionais da prestadora do serviço de abastecimento de água

INDICADORES	UNIDADE MEDIDA	REALIZADO ACUMULADO
Economias com consumo entre 0 e 5m ³	Economia	6.280



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

*Economias Hidrometradas	Economia	20.578
Economias de água total	Economia	21.889
Ligações ativas de água	Ligação	16.782
Volume de água disponibilizado	m ³	4.071.105,00
Volume de água utilizado operacional	m ³	2.675.122,00
Volume disponibilizado unitário	m ³ /economia	185,99
Volume utilizado unitário	m ³ /economia	122,21

*Consiste na instalação de hidrômetro(s) com a finalidade de se emitir contas individuais com o consumo.

Fonte: Corsan (2022).

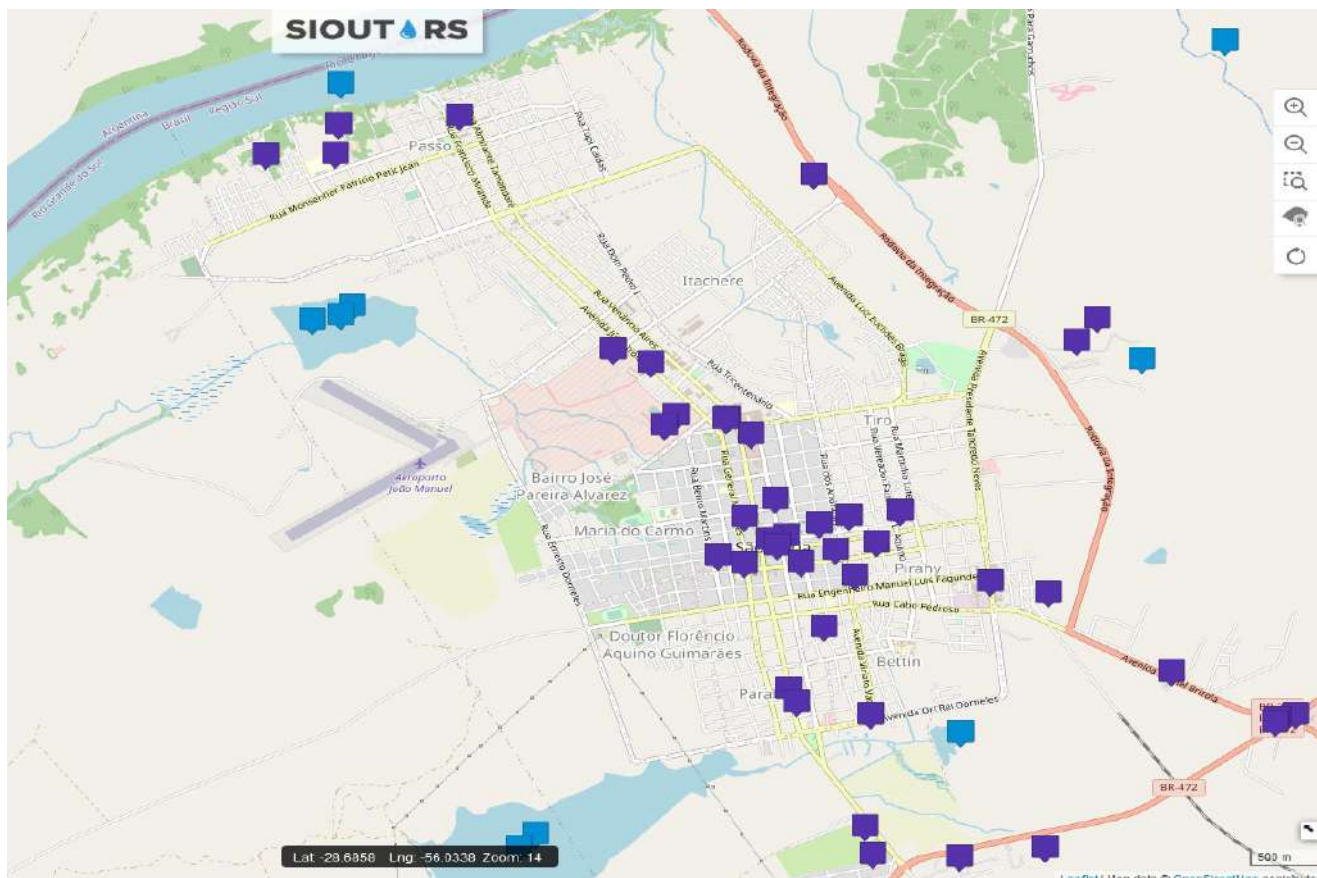
7.5 Captação de água subterrânea

Segunda a SEMA na área urbana do município existem 113 poços cadastrado no sistema SIOUT, Sistema de Outorga de água do Rio Grande do Sul, destes 51 estão com o cadastro completo, sendo 43 poços subterrâneos e 8 superficiais conforme é apresentado na figura 37 onde os poços subterrâneos são representados pelos marcadores roxos e os superficiais pelos marcadores azuis.

Figura 37 – Poços artesianos em São Borja no sistema SIOUT (Novembro 2022)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Fonte: Adaptado de <http://www.siout.rs.gov.br/sig/>, 2022.

8 DIAGNÓSTICO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As informações aqui descritas foram obtidas junto à Coordenadoria Operacional de São Borja (COP) e/ou Departamento de Operação e Manutenção da Fronteira (DEOM) e/ou Departamento de Controle de Esgoto (DECE/SUTRA) e/ou Departamento de Gestão de Recursos Hídricos (DGERH-SULAM).

Responsável: Atualmente administrado e operado pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN).

8.1 Situação Atual da demanda atendida

Segundo a prestadora de serviço de esgotamento sanitário do município São Borja, atualmente existem **2.987 ligações de esgoto**, totalizando **25,59%** da população do município. Esse número não atende as demandas da cidade, o que leva a maioria dos esgotamentos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

residenciais apresentarem soluções não vinculadas à estação de tratamento de esgotos (individuais regulares e irregulares). Na figura 38 abaixo é apresentada o Mapa da Rede coletora de Esgotamento Sanitário no Município de São Borja com a disponibilidade atual do esgotamento sanitário e as obras em andamento.

Figura 38- Mapa da Rede coletora de Esgotamento Sanitário no Município de São Borja.



“São Borja - Terra dos Presidentes”



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Fonte: Adaptado de Corsan (2021)

Legenda:

	Rede coletora Passo- Obras em andamento previsão de conclusão : Dez/2023
	Rede coletora Existente
	Sem rede coletora
	Rede coletora bacia sul- Obras em andamento previsão de conclusão : Dez/2023

8.2 Estrutura da ETE São Borja

Sistema de tratamento - Separador absoluto. O sistema de esgotamento sanitário existente conta com 24.786 m de rede coletora em FC no diâmetro de 150mm, 705 m de FC de 200mm, 2.870m de PVC de 150mm e 672m de PVC de 200mm, além de 354 poços de visita de concreto pré-moldado e tampão e uma elevatória final na ETE São Borja.

O sistema de coleta e tratamento no município de São Borja funciona da seguinte forma: o esgoto das redes coletoras chega por gravidade na ETE São Borja através de uma tubulação de FC de 600mm. Após, passa por pré-tratamento (gradeamento e desarenador), tratamento primário (lagoa anaeróbia), tratamento secundário (reator aerado e decantador biológico) e tratamento terciário (floculador, decantador físico-químico e câmara de contato). Nas figuras 39 à 44 são apresentadas a estrutura da ETE São Borja/RS.

Figura 39 – Estrutura da ETE São Borja parte 1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: Ícaro Martins

Figura 40 – Leitos de secagem



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: Vanisse dos Santos Silva Rodrigues

Figura 41 – Tanques de contato



Foto: Vanisse dos Santos Silva Rodrigues

Figura 42 – Decantador biológico



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: Vanisse dos Santos Silva Rodrigues

Figura 43– Entrada do esgoto no reator e processo de formação de lodo ativado





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Foto: Vanisse dos Santos Silva Rodrigues

Figura 44 – Lagoa de estabilização



Foto: Vanisse dos Santos Silva Rodrigues

8.3 Corpo receptor – Arroio do Padre

O corpo receptor é o Arroio do Padre, mas a obra da elevatória final e emissário para envio do efluente tratado para o Rio Uruguai está em fase de finalização (LIA 00375/2021). A vazão atual da ETE é de 32 L/s, sendo que a operação se dá 8 h por dia assistida e o restante das 24h de forma automatizada. A Figura 46 traz a localização por satélite da ETE São Borja, com a discriminação das unidades de tratamento existentes e a localização das mesmas. O emissário final do esgoto sanitário tratado possui 176 m e a tubulação é de 400mm de concreto PBA.

A Figura 46 traz a localização do ponto de lançamento do efluente tratado e dos pontos de monitoramento no corpo receptor a montante e a jusante (Arroio do Padre). Cabe salientar que o ponto de lançamento do efluente tratado é exatamente o mesmo ponto de lançamento do extravasor da elevatória final, que fica na entrada da ETE São Borja.

Figura 45 – Vista de satélite da ETE São Borja:
instalação anterior referente à LO 01116/19-DL (1 e 2) e atual, referente à LO 00075/20 (3 a 9).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



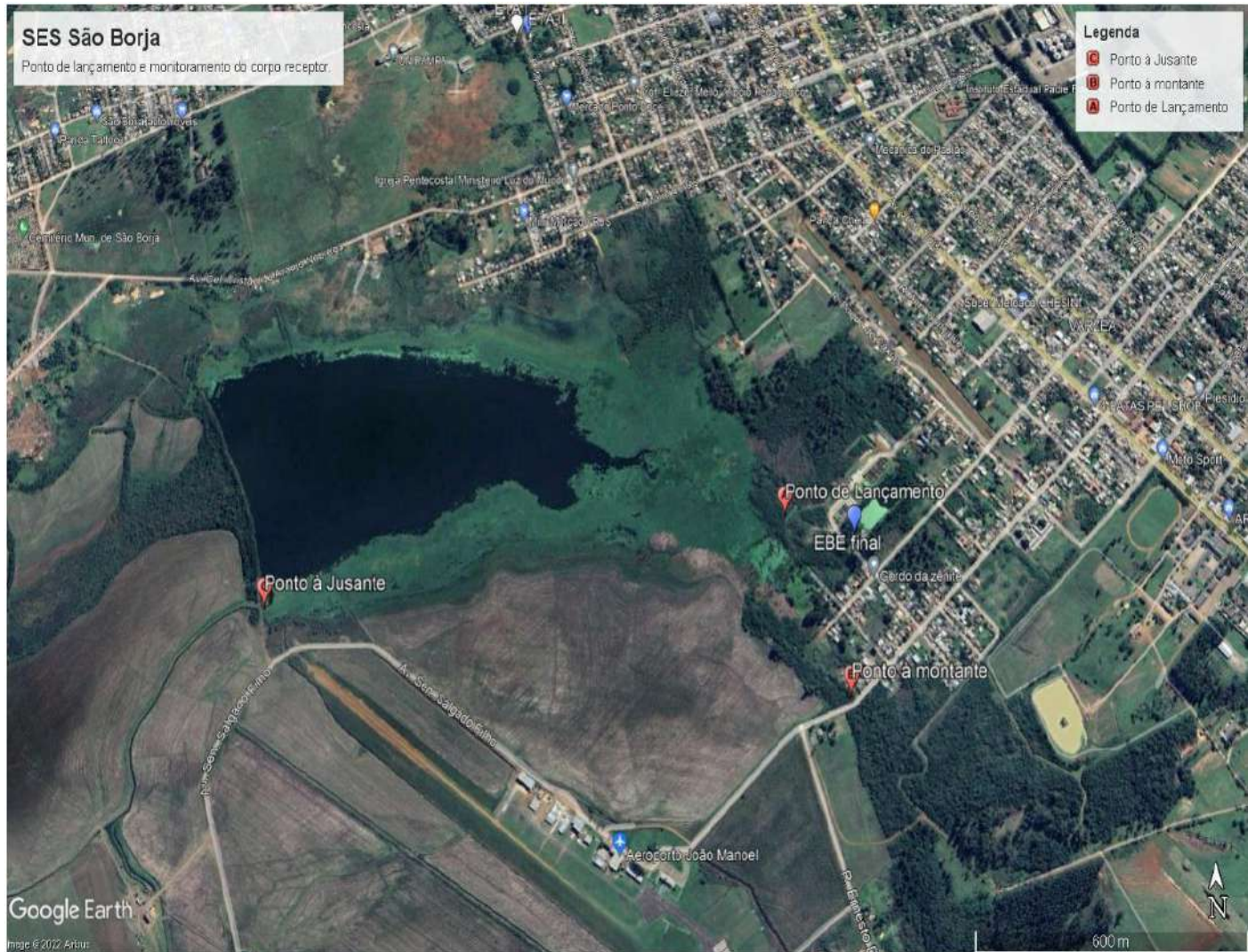
Legenda: 1. Gradeamento, elevatória e desarenadores; 2. Lagoa anaeróbia; 3. Reator de aeração prolongada; 4. Decantador biológico; 5. Floculador hidráulico; 6. Decantador físico- químico; 7. Tanques de contato; 8. Leitos de secagem; 9. Casa de Química; 10. Novo laboratório

Fonte: Adaptado de *Google Earth*

Figura 46 – Localização do ponto de lançamento do efluente tratado e dos pontos de monitoramento no corpo receptor a montante e a jusante



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Fonte: Corsan, 2023

Figura 47- Início do arroio do padre



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: José Rodrigo Fernandez Caressani

9 DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO RURAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

A falta de acesso aos serviços de saneamento básico é uma das principais causas de degradação do meio ambiente, além de comprometerem a qualidade de vida da população, não só das que vivem na área urbana, mas também as que habitam a zona rural. O descaso e a ausência de investimentos no setor de saneamento para a população rural é algo que chama atenção, tendo em vista que todos os recursos são destinados à zona urbana das cidades (COSTA, C. C.; GUILHOTO, 2012). Para a elaboração da revisão do plano municipal de saneamento básico do município, foi elaborado um questionário sobre o saneamento básico rural com 29 perguntas, referentes ao sistema de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário, sistema de limpeza urbana e manejo de águas pluviais. Esse questionário foi utilizado de forma amostral para o levantamento de informações do saneamento básico das localidades do interior do município, foram 27 localidades visitadas totalizando 114 famílias entrevistadas (Tabela 03).

Tabela 03- Localidades e número de famílias entrevistadas para o diagnóstico de saneamento básico rural.

LOCALIDADES:	FAMÍLIAS ENTREVISTADAS
Assentamento Conquista das Missões	5
Agrovila Conde de Porte Alegre	1
Caçacã	5
Cristo Redentor	5
Encruzilhada	1
Ivaí	9
Mato Grande	5
Mercedes	3
Nhu Porã	10
Olavo Viana	5
Passo da Barca	1
Rinçã da Cria	5
Rinçã do Meio	3
Rinçã do Santana	5
Santos Reis	5
São Bento	5
São João	5
São Mateus	3
São Marcos	3
São Miguel	3
São Pedro do Butuí	5
São Ramão	5
São Roque	3
Samburá	6



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Sarandi	3
Timbaúva	3
Vila Brites	2
Total:	114

Fonte: SMAMA (2022)

O objetivo dessa pesquisa com as famílias das localidades do interior do município, foi o levantamento de dados para o diagnóstico da situação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico e de seus impactos nas condições de vida da população local. Essa pesquisa foi realizada pelos alunos UERGS, junto a equipe da SMAMA e a EMATER de São Borja. Com o levantamento de dados dessas localidades observou-se que os moradores, em sua grande maioria, trabalham com a agricultura familiar e com pequenas criações de animais para consumo próprio. Em algumas localidades existem pequenas agroindústrias como criação de aves de corte e suínos, bovinos, ovinos entre outros (Figura 48).

Figura 48 - Agroindústria de criação de aves de corte e suínos na localidade de Mercedes



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: SMAMA (2022)

As perguntas dos questionários abrangiam tópicos de saneamento básico e desenvolvimento rural (Anexo A). Essa pesquisa realizada para o PMSB é inédita, pois até então não existiam dados amostrais sobre saneamento básico rural do município. As famílias entrevistadas tiveram a oportunidade de salientar suas principais necessidades referentes a saneamento básico. Todas as sugestões dadas pelos entrevistados serão debatidos para futuros projetos de melhorias na zona rural. Também foi realizado um levantamento fotográfico de todas as localidades visitadas.

A falta ou pouco acesso a serviços de saneamento básico é uma realidade de grande parte das regiões rurais do país. Em razão dessas regiões serem distantes dos centros não são contempladas com a coleta de resíduos urbanos, além da distância os custos para a manutenção desse serviço são altos para os pequenos municípios, como é o caso de São Borja. A carência de sistemas de coleta, tratamento e destinação final dos esgotos sanitários resulta em formas inadequadas para sua disposição como, por exemplo, o acondicionamento em fossas negras, o lançamento em corpos dá água, disposição em terrenos com conseqüente infiltração no solo e poluição da água subterrânea, favorecendo assim a proliferação de doenças.

9.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES RURAIS DE SÃO BORJA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Na região rural do município os domicílios não são atendidos pela rede geral de abastecimento. Prevalecendo o uso de Caixas D' águas comunitárias ou de uso privado, e a utilização de poços artesianos. A maioria das localidades possuem sistemas de abastecimento comunitários como é o caso das localidades de Nhu-porã, Caçacã, Assentamento Cristo Redentor, Pedro do Butuí, Rinçõ do Ivaí entre outras. As localidades em que as residências são mais distantes uma da outra prevalecem o abastecimento privado e individual como é o caso de São Mateus e Rinçõ da Cria. Nas figuras 49 a 56 são exemplificadas as alternativas de abastecimento de água utilizadas no interior do município.

Figura 49– caixas de água de uso comunitário na localidade de caçacã





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Fotos: SMAMA

Figura 50- Caixas d' águas comunitárias na localidade de Mercedes



Foto: SMAMA

Figura 51- Caixas d' águas comunitárias na localidade de Nhu-porã



Foto: SMAMA

Figura 52 – Poço artesiano na localidade de Rinção do meio



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: SMAMA

Figura 53- Caixas d' água comunitárias na localidade de Rinção da cria



Foto: SMAMA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 54- Caixas d'água de uso individual na localidade de São Miguel



Foto: SMAMA

Figura 55- Caixas d'água de uso individual na localidade de Mato grande



Foto: SMAMA

Figura 56- Caixas d'água de uso individual na localidade de Santos Reis



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto: SMAMA

Segundo dados Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SMAMA) e da Emater Ascar de São Borja, existem no município, 62 poços artesianos em funcionamento nas localidades rurais que abastecem aproximadamente 1.386 famílias. Como é apresentado na Tabela 04 abaixo:

Tabela 04- Poços artesianos em funcionamento na área rural de São Borja - RS.

N	Nome do Poço	Localidade	Beneficiados (famílias)	Distância das redes (km)
1	Rede água Assentamento entrada	Cambuchim	10	3
2	Rede água Assentamento baixada	Cambuchim	12	6
3	Rede água Assentamento	Cassacã	18	4,5
4	Rede água Zarico	Cassacã	18	7
5	Rede água Antiga	Cassacã	8	3,5
6	Rede de água de Conde	Conde de Porto Alegre	17	12
7	Rede água assentamento	Cristo Redentor	17	5



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

8	Rede de água Encruzilhada	Encruzilhada	15	6
9	Rede de água Elvira Gamarra	Ivaí	30	7,5
10	BR 472	Ivaí	12	4,2
11	Rede água estrada Banhado Grande	Ivaí	10	3,8
12	Rede água Escola	Ivaí	35	9
13	Rede água Vilson Liscano	Manuã	36	2,8
14	Rede água Antiga Escola Sede	Mercedes	15	3,8
15	Rede água Lagos	Mercedes	15	6,7
16	Rede água Antiga Escola	Mercedes	8	3,5
17	Rede água Zé Valdir	Mercedes	14	5,8
18	Rede água Passo das Pedras	Mercedes	14	5
19	Rede de água Nhu-Porã	Nhu-Porã	180	14
20	Rede água Maia	Nhu-Porã	20	3
21	Rede água Passo da Barca	Passo da Barca	10	3,3
22	Rede água Almeida	Rincão da Cria	15	3,2
23	Rede água Luiz Chuquel	Rincão da Cria	12	3,5
24	Rede água Camera	Rincão da Cria	14	3
25	Rede água Escola Orlinto Dorneles	Rincão de Santana	10	3
26	Rede água Escola	Rincão do Meio	12	3
27	Rede água Clandio	Rincão do Meio	50	6
28	Rede água Rincão de Santana	Rincão Santana	18	5,5
29	Rede água Zuza	Rincão Santana	24	4,5
30	Rede água Mario Gonçalves	Samburá	17	8
31	Rede água Ramão Alves	Samburá	22	6
32	Rede água Godoi	Samburá	16	5
33	Rede água Escola	Samburá	24	5,5
34	Rede água Giacomini	Samburá	18	4
35	Rede água Orácio Antunes	Samburá	15	5,2
36	Rede água Sub Prefeitura	Samburá	24	7
37	Rede água Pagliarini	Samburá	10	3,7
38	Rede água Tida	Samburá	8	4
39	Rede água Santo	Santo Inácio	15	3,4



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

	Inácio			
40	Rede água Santos Reis	Santos Reis	8	3,5
41	Rede água Vila das Pontes	São Borja	40	3
42	Rede água Vila Kilka	São Borja	10	2
43	Rede água São João	São João	16	5
44	Rede água Irineu	São João	4	2,6
45	Rede água Assentamento	São Marcos	23	6
46	Rede água Escola	São Marcos	14	3
47	Rede água São Miguel	São Miguel	38	6
48	Rede água Escola	São Miguel	6	3
49	Rede água Regassom	São Pedro do Butuí	12	4
50	Rede água Butuí	São Pedro do Butuí	15	4,2
51	Rede água São Ramão	São Ramão	28	4,6
52	Rede água São Roque	São Roque	16	3,3
53	Rede água Sarandi	Sarandi	25	4,5
54	Rede água Barchet	Sarandi	11	3
55	Rede água Lorda	Sarandi	8	2,6
56	Rede água Anildes	Timbaúva	20	6
57	Rede água Canterli	Timbaúva	16	4
58	Rede água Escola	Timbaúva	28	6
59	Rede água Ari Araújo	Timbaúva	14	3,5
60	Rede água Celso Kutnek	Timbaúva	16	4
61	Rede água Centro Comunitário	Timbaúva	30	6*
62	Rede água Vila Brites	Vila Brites	150	9
TOTAL			1.386	313

*Será utilizada a mesma rede da Escola da Timbaúva.

Fonte: SMAMA, 2019

9.1.1 A qualidade das águas captadas

Segundo o departamento de Vigilância em Saúde do município de São Borja, o trabalho



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

relacionado aos poços artesianos no município de São Borja, hoje, é realizado em conjunto com 12º coordenadoria Regional de Saúde. Atualmente, são 60 poços comunitários cadastrados no programa SISAGUA (Sistema de informação de Vigilância de Qualidade de água para consumo Humano), que beneficiam cerca de 1386 famílias localizadas na zona rural do município. A 12º CRS, responsável pelo programa, solicita mensalmente o envio de 16 amostras de água, coletada nos respectivos poços, para análises físico- química, microbiológicos e organoléptica. Os dados obtidos através das análises são disponibilizados para consulta no GAL (gerenciador de ambiente laboratorial) e podem ser acessados a qualquer momento pela vigilância ambiental.

9.2 Problemas de abastecimento de água nas localidades rurais de São Borja

Uma das principais reclamações dos moradores é a falta de manutenções periódicas das caixas d'águas comunitárias, que podem ao longo do tempo apresentar problemas estruturais e vazamentos. Nas localidades que possuem associações de moradores essa manutenção é



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

realizada em conjunto com os associados. Porém não reflete a realidade da maioria das localidades em que essa manutenção é inexistente. A prefeitura municipal de São Borja presta auxílio as famílias conforme a demanda existente em períodos de estiagem na região (Figura 57) e também presta a assistência em casos de necessária manutenção, como exemplo, problemas mecânicos na captação ou na reservação. Por outro lado, o serviço de limpeza das caixas d'água ficam de responsabilidade das famílias abastecidas, assim como, os custos de energia elétrica advindos do funcionamento da bomba, o que pode ter custos compartilhados entre as famílias atendidas.

Figura 57- Caminhão pipa da prefeitura de São Borja abastecendo poço artesiano no interior do município



Fonte: DECOM (2022).

9.2.1 Esgotamento sanitário nas localidades rurais de São Borja

Nas localidades rurais não há rede coletora de esgotos, as famílias geralmente recorrem a soluções alternativas para o esgotamento sanitário, muitas vezes inadequadas, como o uso de fossas rudimentares e fosse negra. Nas localidades visitas observou-se a utilização da fossa negra



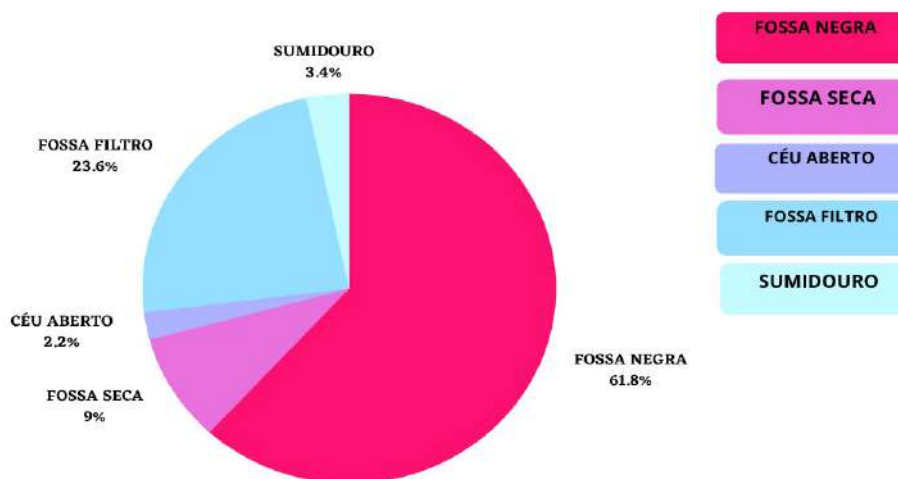
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

como principal forma de destinação dos resíduos sanitários representando 61,8% das residências amostrais, além de outros tipos de fossas listadas abaixo (Figura 58):

- **Fossa Negra** - Ela consiste basicamente em um buraco no solo, podendo ou não ser coberto.
- **Fossa Seca**- Escavação direta sem revestimento, construída para armazenar materiais sólidos.
- **Fossa Filtro**- Consiste em um armazenamento que faz a separação entre a arte líquida e a parte sólida
- **Sumidouro** – Poço escavado no solo, destinado á disposição final de efluentes pós-tratado.
- **Céu Aberto** - O esgoto corre a céu aberto sem tratamento.
-

Figura 58 - Destinação do esgoto nas localidades visitadas

Para onde vai o esgoto da localidade?



Fonte: SMAMA (2022).

9.3 Drenagem e manejo de águas Pluviais e Limpeza Urbana no interior do São Borja

Em relação a drenagem pluviais nas localidades do interior do município, 61% dos entrevistados alegam não haver pontos de alagamentos no local em períodos de enchentes e chuvas e 39% afirmam que possuem problemas de escoamento em períodos de chuvas ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

inundações. Nos locais com terreno íngreme é comum que existam áreas com acúmulo de água da chuva, como foi encontrado na localidade de Mercedes (Figura 59). Os entrevistados também afirmam (59,7%) que não há sistema de drenagem na localidade.

Figura 59- Área alagada na localidade de Mercedes



Foto: SMAMA (2022).

As famílias que moram em áreas rurais possuem métodos diferentes de descarte de resíduos domésticos em comparação às famílias que vivem em áreas urbanas, onde há sistemas de coleta de lixo organizados. Em áreas rurais, onde a infraestrutura é limitada, as famílias dependem de soluções mais simples e adaptadas ao ambiente rural. Entre os métodos utilizados pelas famílias entrevistadas do município, estão:

Queima - A maioria das famílias optam pela queima controlada de resíduos sólidos. Em razão de não haver recolhimento de lixo nas localidades.

Enterramento- Os resíduos domésticos são enterrados em uma área designada dentro da propriedade.

Compostagem- Algumas famílias possuem composteiras caseiras para produção de adubo orgânico. O composto resultante é usado para fertilizar hortas, jardins e campos agrícolas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

O interior do município não é contemplado com o recolhimento do lixo urbano, os moradores que não possuem meios de levar seus rejeitos até pontos de recolhimento, optam pela queima do material que não é reaproveitável/reciclável e restos de poda e outros rejeitos ficam entulhados na beira da estrada e também são queimados e/ou enterrados. (Figura 60)

Figura 60- queima e descarte irregular de resíduos na localidade de Sarandi



Foto: SMAMA



10 PROGNÓSTICO E ALTERNATIVAS PARA A UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Com a aprovação da Lei nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, foram compactuadas as metas de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, buscando-se o atendimento de 99% da população brasileira com água



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgoto até 31 de dezembro de 2033. Todos os novos contratos de serviços de saneamento deverão incorporar as mudanças promovidas pelo Novo Marco Legal, incluindo os objetivos de universalização.

10.1 Objetivos Gerais

Nesse capítulo, estão relacionados a formulação de prognóstico e de alternativas para a universalização dos serviços de saneamento, sendo consideradas informações técnicas e participativas da etapa de diagnóstico que constituem as referências do cenário atual, direcionadoras dos avanços para a projeção de cenários futuros, num horizonte de planejamento de 20 anos, conforme plano inicial elaborado pelo município. Assim sendo, são objetivos gerais a realização de estimativas de demandas futuras nos respectivos serviços das esferas abrangidas pelo plano, que serão apresentadas nesse documento.

10.2 Projeção Populacional

A demanda pelos serviços de saneamento está diretamente ligada ao aumento da população e dos domicílios, sendo assim necessário realizar projeções de seu crescimento para o período de horizonte do plano. A primeira versão do PMSB de São Borja, realizou uma projeção populacional de 35 anos, tendo o ano de 2010 como ano inicial. A projeção realizada adotou uma taxa de crescimento vegetativo de 1% (um por cento) para a população urbana do município e uma estabilidade para a população rural. Na Tabela 05 abaixo é demonstrada a projeção estipulada no PMSB de 2010.

Tabela 05 - Projeção populacional do PMSB 2010 de São Borja

ANO	POPULAÇÃO	ANO	POPULAÇÃO	ANO	POPULAÇÃO	ANO	POPULAÇÃO	ANO	POPULAÇÃO
2010	58580	2017	62806	2024	67336	2031	72194	2038	77401
2011	59166	2018	63434	2025	68010	2032	72915	2039	78175
2012	59757	2019	64068	2026	68690	2033	73645	2040	78957
2013	60355	2020	64709	2027	69377	2034	74381	2041	79747
2014	60959	2021	65359	2028	70070	2035	75125	2042	80544
2015	61568	2022	66009	2029	70771	2036	75876	2043	81349
2016	62184	2023	66670	2030	71479	2037	76635	2044	82163



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Fonte: Adaptado de Plano Municipal de Saneamento Básico de São Borja (2010).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística realizou novas estimativas populacionais para os municípios brasileiros, Conforme o quadro a seguir (Quadro 13), é possível observar os dados de crescimento populacional do município de São Borja. No ano de 2018 houve um deficit populacional em comparação ao censo 2010, o mesmo ocorreu nas estimativas dos anos de 2021 e 2022.

Quadro 13- Censos demográficos do município de São Borja-RS

ANO	POPULAÇÃO		TOTAL	FONTE
	URBANA	RURAL		
1970	52520	*	52518	Estimativa IBGE
2010	61671	*	61671	Censo IBGE
2018	59557	*	59557	Estimativa IBGE
2021	59758	6533	59758	Estimativa IBGE
2022	58787	*	58787	Estimativa IBGE

*: Informação não disponibilizado no censo demográfico

A projeção inicial do PMSB, que previa um crescimento populacional de 1% a.a, não se sucedeu nos últimos 13 anos. frisando-se a necessidade de ser realizadas as devidas atualizações e revisões do plano até o final de seu horizonte de planejamento, visto poder manter sempre o mesmo atualizado incluindo os novos dados populacionais do município, representando a realidade de São Borja em acordo com as suas demandas e necessidades reais.

Conforme o Manual de Saneamento (FUNASA, 2018), vários são os métodos que podem ser empregados para realização da projeção populacional, sendo que para a presente revisão, foram utilizados métodos de projeção aritmética. A projeção aritmética consiste na adoção de uma taxa de crescimento constante, sendo a projeção obtida a partir dos dados censitários existentes.

Com a análise dos ritmos de crescimento populacional, estatísticas e tendências observou-se um declínio da população do município, portanto para a nova projeção populacional (2023 -2043) foi adotada uma equação crescente com taxa de crescimento menor. Para obtenção das novas estimativas de população para o município de São Borja e pertinentes distribuições, foi



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

adotado como população inicial a estimativa do censo realizada pelo IBGE- instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no ano de 2022.

Projeção Populacional de São Borja elaborada com o possível cenário:

Novo Cenário:

- Acréscimo populacional e estabilidade
- Base nos censos e estimativas do IBGE
- Taxa de crescimento de 0,5 %
- População desagregada (urbana e rural)

As projeções determinam cenários atuais e as demandas de cada serviço de saneamento básico contemplando os objetivos e metas, na Tabela 06 é apresentada a Nova projeção populacional do município de São Borja.

Tabela 06- Nova Projeção Populacional para o PMSB de São Borja- RS

ANO	ÁREA DA UNIDADE TERRITORIAL (KM²)/ IBGE 2021	TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/KM²)
2023	3.61669	0,5%	58.787	16,25
2024	3.61669	0,5%	59.080	16,33
2025	3.61669	0,5%	59.375	16,41
2026	3.61669	0,5%	59.671	16,49
2027	3.61669	0,5%	59.969	16,58
2028	3.61669	0,5%	60.268	16,66
2029	3.61669	0,5%	60.569	16,74
2030	3.61669	0,5%	60.871	16,83
2031	3.61669	0,5%	61.175	16,91

2032	3.61669	0,5%	61.480	16,99
2033	3.61669	0,5%	61.787	17,08
2034	3.61669	0,5%	62.097	17,16
2035	3.61669	0,5%	62.407	17,25
2036	3.61669	0,5%	62.719	17,34
2037	3.61669	0,5%	63.032	17,42
2038	3.61669	0,5%	63.347	17,51
2039	3.61669	0,5%	63.663	17,60
2040	3.61669	0,5%	63.981	17,69
2041	3.61669	0,5%	64.300	17,77
2042	3.61669	0,5%	64.621	17,86
2043	3.61669	0,5%	64.944	17,95





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

10.3 Horizonte de Planejamento

O horizonte de planejamento do plano, volta-se em 20 anos, contados a partir do ano de conclusão do mesmo, ou seja 2023. Em relação as intervenções foram reformuladas em imediato, curto, médio e longo prazo, conforme os prazos nas sequências apresentadas (Quadro 14).

Quadro 14- Novo Horizonte de Planejamento do PMSB de São Borja

PERÍODO	IMEDIATO	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO
Ano inicial	2023	2026	2030	2035
Ano Final	2025	2029	2034	2043

10.3.1 Estudo de Demandas

Os serviços de saneamento básico devem ser planejados para atender a população atual e prevendo o crescimento demográfico durante o horizonte de projeto. Esses dados fomentam uma importante etapa do planejamento e servem como base de cálculo para a projeção de demanda de consumo de água, geração de efluente sanitário e geração de resíduos sólidos. Para identificação das necessidades futuras dos serviços de saneamento básico, serão utilizados dados do diagnóstico de cada eixo, da evolução populacional, do consumo e geração *per capita*. Diante do exposto, o estudo de projeção de demanda apresentado no PMSB de 2010, será ignorado e rerepresentado no que segue.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

11 Prognóstico da demanda do Serviço de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

11.1 Geração de resíduos sólidos domésticos

Para a avaliação da geração dos resíduos sólidos domésticos do município de São Borja, foram considerados os dados existentes no PMGIRS -Plano Municipal de Gestão integrada de Resíduos sólidos - e os dados apresentados no diagnóstico da revisão PMSB do município. Para a projeção de demandas serão utilizadas as estimativas de geração de resíduos conforme o Plano Municipal de Gestão integrada de Resíduos sólidos de São Borja (2015) no que segue:

- 28.323 toneladas/ano;
- 2.360 toneladas/mês
- 78,66 kg/dia

Para a elaboração do cálculo da geração *per capita* dos resíduos sólidos municipais, optou-se pela utilização da mesma projeção elaborada no PMGIRS do município, que estipula a produção de 0,70 kg por habitantes/dia. Com base na nova projeção populacional do PMSB realizou-se uma projeção de demanda e estimativa anual de geração de resíduos ao longo do horizonte do plano, que é apresentada na Tabela 07.

Tabela 07- Geração de Resíduos sólidos urbanos ao longo do horizonte do Plano

ANO	POPULAÇÃO	GERAÇÃO “PER GERAÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (KG/HAB/DIA)” DE RESÍDUOS SÓLIDOS	DE RESÍDUOS SÓLIDOS (TON/DIA)	GERAÇÃO ANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (TON/ANO)
2023	58.787	0,7	41.150,00	15.019.750,00
2024	59.080	0,7	41.356,00	15.094.940,00
2025	59.375	0,7	41.562,00	15.170.130,00
2026	59.671	0,7	41.769,00	15.245.685,00
2027	59.969	0,7	41.978,00	15.321.970,00
2028	60.268	0,7	42.187,00	15.398.255,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

2029	60.569	0,7	42.398,00	15.475.270,00
2030	60.871	0,7	42.609,00	15.551.190,00
2031	61.175	0,7	42.822,00	15.630.030,00
2032	61.480	0,7	43.036,00	15.708.140,00
2033	61.787	0,7	43.250,00	15.786.250,00
2034	62.097	0,7	43.467,00	15.865.455,00
2035	62.407	0,7	43.684,00	15.944.660,00
2036	62.719	0,7	43.903,00	16.024.595,00
2037	63.032	0,7	44.122,00	16.104.530,00
2038	63.347	0,7	44.360,00	16.191.400,00
2039	63.663	0,7	44.564,00	16.265.860,00
2040	63.981	0,7	44.789,00	16.347.985,00
2041	64.300	0,7	45.010,00	16.428.650,00
2042	64.621	0,7	45.234,00	16.510.410,00
2043	64.944	0,7	45.460,00	16.592.900,00

No último ano no horizonte de planejamento (2043), há uma geração estimada de resíduos de aproximadamente 45.460 kg/dia. Observe-se que ao longo do horizonte de planejamento apontam-se um aumento de 4,31 toneladas/dia, deste total de resíduos gerados uma parcela serão de rejeitos, bem como, resíduos que passarão por reciclagem. As estimativas elaboradas para essa revisão podem variar conforme a geração *per capita* dos resíduos domésticos, em virtude do crescimento populacional do município. Não foram contemplados a geração de resíduos conforme a classe, pois essas estimativas devem ser elaboradas na revisão do PMGIRS do município.

11.2 Custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos e forma de cobrança dos serviços.

No PMSB inicial, realizado em 2010, não constam estimativas de custos operacionais para os serviços de limpeza urbana. Visto que a prefeitura Municipal não realiza levantamentos de receitas operacionais pelo fato deste serviço estar distribuído em diferentes departamentos da administração pública (Secretaria de Infraestrutura, Serviços Urbanos, Segurança e Trânsito – SMIESUST).

Os serviços limpeza urbana são considerados indivisíveis, não podem ser cobrados



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

mediante taxas e tarifas. Os serviços indivisíveis são aqueles prestados para toda a coletividade sem distinção, ou seja, o poder público não consegue identificar, de forma individualizada, as pessoas beneficiadas por um serviço prestado. Considerando a varrição de uma via pública específica, por exemplo, é impossível atribuir a prestação do serviço a determinado usuário. Para uma melhor compreensão no quadro 15 são apresentados quais serviços de limpeza urbana podem ser cobrados ou são indivisíveis.

Quadro 15– serviços públicos de limpeza e manejo de resíduos sólidos cobrados e indivisíveis

MANEJO DE RSU (PODE COBRAR)	LIMPEZA PÚBLICA URBANA (NÃO PODE SER COBRAR)
<ul style="list-style-type: none">• Coleta e Transporte• Transbordo• Triagem• Tratamento• Disposição em Aterros	<ul style="list-style-type: none">• Varrição• Poda• Capinação• Roçada• Congeneres

Fonte: Adaptado de CNM (2022)

Estão associados a taxa de coleta de lixo urbano a prestação dos serviços de coleta de lixo urbano doméstico, coleta seletiva e transbordo e transporte de resíduos Sólidos Urbanos (RSU). Para o serviço de transbordo e transporte de resíduos sólidos urbanos da unidade de transbordo até o Aterro Sanitário em Giruá- RS é estipulado o valor mensal de (R\$) 167.242,07 (de acordo com o contrato de prestação de serviços nº 005/2022/SMPOP/DCL - CP nº 01/2020). Com a operação do aterro sanitário no município de São Borja, é estimada uma economia expressiva em razão da dispensabilidade da prestação do serviço de transbordo de RSU.

12 Prognóstico da demanda de Manejo e Drenagem Pluvial

Através do diagnóstico técnico participativo, presente na revisão do PMSB de São Borja, observou-se as principais deficiências do manejo e drenagem pluvial do município, sendo elas:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

- **Ligações clandestinas de lançamento de resíduos de esgoto na rede pluvial-** No município é comum encontrar ligações clandestinas de esgotos ligadas a rede de drenagem pluvial a chamada “rede mista”. É impossível executar o tratamento do esgoto lançado na rede pluvial.
- **Ausência de rede de drenagem pluvial em áreas sujeitas a alagamentos/ enchentes-** A maioria dos pontos de alagamentos encontra-se adjacentes aos cursos d’água que cortam o município, necessitando uma maior atenção a essas áreas.

12.1 Obras e Melhorias na Drenagem Pluvial

A Prefeitura de São Borja está resolvendo problemas crônicos de drenagem pluvial na cidade. No ano de 2018 foram implantadas mais de seis quilômetros de canalizações nos bairros da cidade. Na vila Alfredo Arno Andres, um valo com aproximadamente 200 metros de extensão, aos fundos de um terreno baldio, vinha solapando o solo, pela erosão, e já ameaçava pelo menos cinco residências. Foram instaladas duas tubulações paralelas no trecho, cada uma com 1,2 metro de diâmetro, trabalho executado pela equipe da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos. Na vila Theobaldo Klaus, um grande valo transbordava com as chuvas na região, e a água acabava invadindo as casas do local. A Secretaria de Infraestrutura também instalou uma tubulação de 1,2 metro, já que a anterior era insuficiente (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2019).

Equipes da Secretaria Municipal de Infraestrutura realizaram correções da drenagem pluvial da rua Tamarindo, no bairro Paraboi (Figura 61) . Foi ativada canalização de 288 metros de extensão, com tubos de 80 centímetros de diâmetro, entre as ruas Gomes Carneiro e Doutor Moraes.

Figura 61 – Equipes da SMIESUST executando obras de drenagem pluvial na rua Tamarindo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Foto:
DECOM
(2018)

- **Obras na Praça Tricentenário**

Foram instaladas duas galerias paralelas, de 1,2 metro de diâmetro e com 93 metros de extensão, atravessando a Avenida João Goulart e a Rua Félix da Cunha. O novo sistema foi instalado em apoio a uma estrutura já existente, com a mesma extensão e dois metros de largura por dois de altura. Equacionando os problemas de escoamento pluvial da área acima da praça (Figura 62).

Figura 62–
Obras de
drenagem na
Praça
Tricentenário





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Foto: DECOM

No ano de 2018 foram realizadas melhorias no bairro Maria do Carmo, Zona Oeste da cidade. Na rua João Lunardini do Amaral (Figura 63), um valo que existia, há cerca de 30 anos, não dava vazão suficiente até a chamada Sanga do Padre. Ocorriam inundações não apenas no leito da via pública, como em terrenos de moradores nas proximidades. Nas ocorrências de chuva mais intensa, os reflexos igualmente se estendiam a toda a região, onde estão o túmulo de Maria do Carmo e o residencial Maria Cristina. A operação no local também teve serviço de drenagem, permitindo o adequado escoamento das precipitações pluviométricas (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA, 2018). No ano de 2019 obras de correção de drenagem pluvial na rua Curupaiti, localizada em área próxima a escola Padre Francisco Garcia, no trecho entre as ruas Venâncio Aires e Dom Pedro I (Figura 64)

Figura 63 – Obras de Drenagem na rua João Lunardi do Amaral



Foto:
DECOM



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Figura 64– Obras de drenagem na rua Curupaiti



Foto: DECOM, 2019

13 PROGNOSTICO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

13.1 Atendimento da demanda futura de esgotamento sanitário

Em relação a projeção de demanda do serviço de esgotamento sanitário a atual prestadora de serviço, CORSAN, disponibilizou projeções próprias. Atualmente (2023) existem duas obras de esgotamento sanitário em andamento no município que estão relacionadas no Quadro 16 abaixo:

Quadro 16- Obras de esgotamento sanitário em andamento no município de São Borja

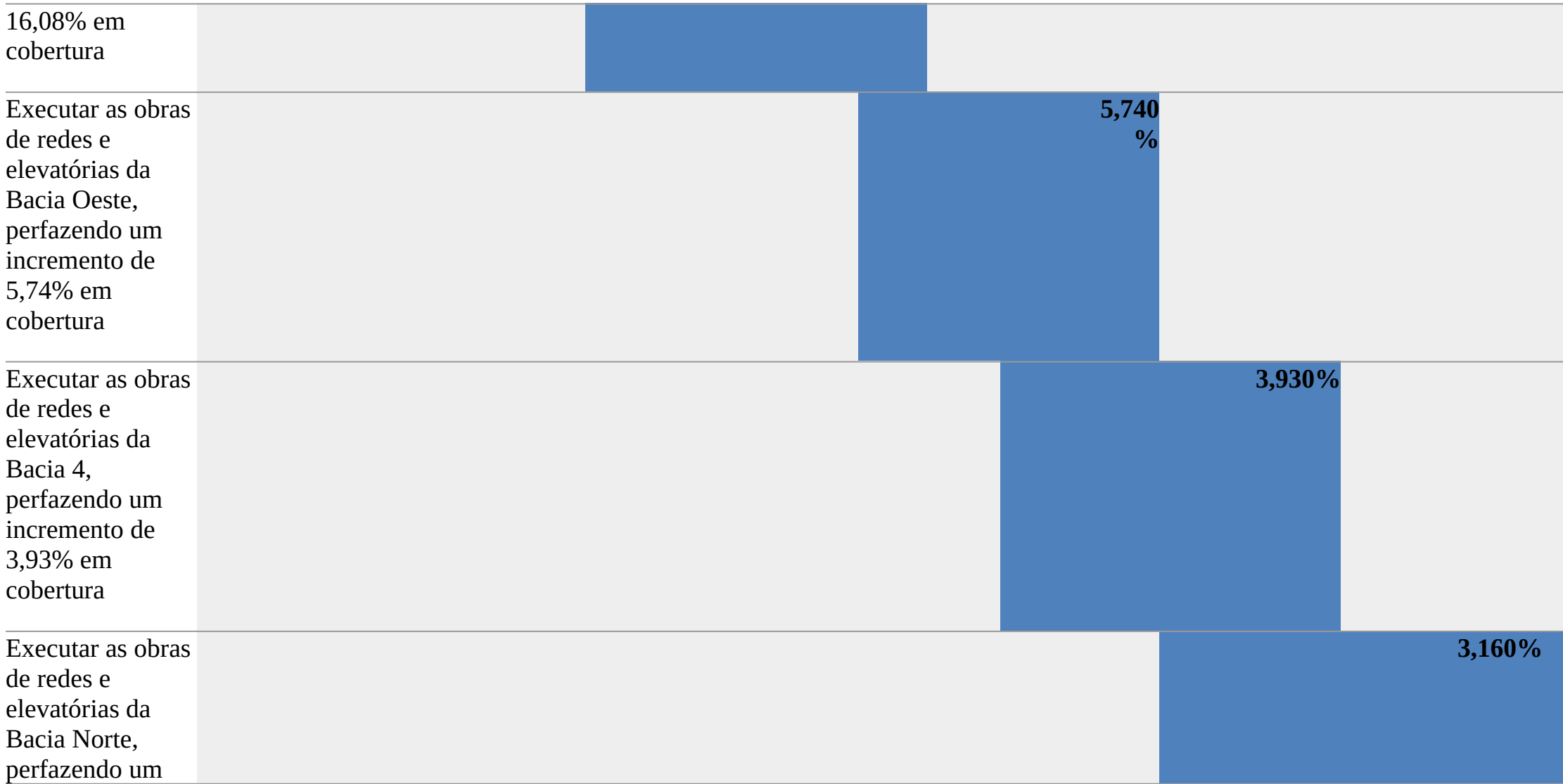
Zona do município	Bairros atendidos	Acréscimo no atendimento	Previsão de conclusão da obra
SUL	Bettim Paraboi, e parte da Pirahy	23%	Dezembro de 2023
NORTE	Passo e Várzea	12,5%	Dezembro de 2023

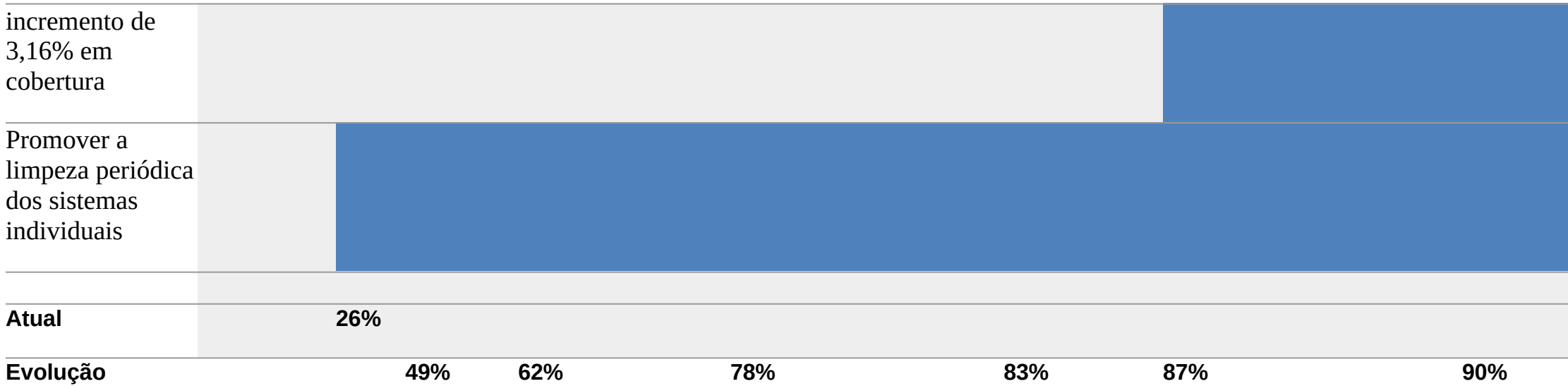


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Fonte: Corsan (2022).

Em relação ao nível de Universalização do Esgoto (NUE), apresenta-se no Quadro 17 abaixo a evolução com base na Solução Separador Absoluto. Salienta-se que, para o atendimento de 90% em 2033, cerca de 10% será via Sistema Individual de Esgotamento Sanitário e Tratamento do Lodo de Fossas.





Fonte: Corsan, 2023



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

14 PROGNOSTICO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A ETA São Borja apresenta produção média diária entre 12.000 e 15.000m³/dia nos meses mais quentes do ano, e este volume atende de forma adequada a demanda do município de São Borja, não havendo por ora necessidade de aumentar a capacidade. Houve algumas melhorias nos processos de captação e tratamento entre os anos de 2019 até hoje, entre elas:

- Instalação de conversor de frequência nos grupos motor-bomba de captação de água bruta. Esta melhoria permite aumentar ou diminuir a vazão conforme a demanda, entre 160 e 190 L/s aproximadamente;
- Reforma interna e externa nas instalações da ETA II, onde fica a casa de química e os laboratórios de controle de qualidade da água;
- Reforma nos filtros das ETAs I e II, com troca da camada filtrante para dupla camada, melhorando a qualidade da água filtrada;
- Reforma nos decantadores da ETA I

O Serviço de Abastecimento de Água, este está universalizado. O Indicador NUA Urbano (AGERGS) é de 106,55% no ano de 2022, sendo disponibilizado para toda a população do município. Segundo a prestadora de serviço as ETAs possuem capacidade operacional para atender a demanda futura de abastecimento de água, ocorrendo apenas racionamento em eventuais períodos de seca. Na tabela 08 abaixo são apresentadas a demanda projetada de litros/Habitantes/dias, elaborada conforme os índices atuais disponibilizados pela prestadora de serviço.

Tabela 08- Projeção da demanda futura para o abastecimento de água



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

ANO	População Estimada	Volume Demanda/Produzida Litros/Hab.dias
2023	58.787	7.184.947,14
2024	59.080	7.217.722,60
2025	59.375	7.256.218,75
2026	59.671	7.292.392,91
2027	59.969	7.328.811,49
2028	60.268	7.365.352,28
2029	60.569	7.402.137,49
2030	60.871	7.439.044,91
2031	61.175	7.476.196,75
2032	61.480	7.513.470,80
2033	61.787	7.550.989,27
2034	62.097	7.588.874,37
2035	62.407	7.626.759,47
2036	62.719	7.664.888,99
2037	63.032	7.703.140,72
2038	63.347	7.741.636,87
2039	63.663	7.780.255,23
2040	63.981	7.819.118,01
2041	64.300	7.858.103,00
2042	64.621	7.897.332,41
2043	64.944	7.936.806,24

A projeção do volume Demanda/Produzido trata-se do consumo *per capita* estimado de 122,21 L/hab.dia multiplicado pela população (agregada), resultando assim no total do volume consumido por dia.

15 PROGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS

Perante a necessidade de dados necessários para a atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico, a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SMAMA), iniciou em 2022 uma ampla pesquisa nas localidades rurais municipais em busca de coletar informações necessárias para formar os indicadores dos quatro componentes integrantes do Saneamento Básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e drenagem e manejo de resíduos sólidos), conforme a Lei Federal 14.026/2020. A situação do saneamento básico na região rural foi descrita no Volume I da revisão do PMSB e está resumida abaixo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Abastecimento de água - Na região rural do município os domicílios não são atendidos pela rede geral de abastecimento prevalecendo o uso de Caixas D' águas comunitárias ou de uso privado, e a utilização de poços artesianos.

Esgotamento sanitário- Não há rede coletora de esgotos, as famílias recorrem a soluções alternativas para o esgotamento sanitário, muitas vezes inadequadas, como o uso de fossas rudimentares e fosse negra.

Drenagem de águas Pluviais - Nas localidades do interior do município, não há muitos pontos de alagamentos em períodos de enchentes e chuvas. Poucas localidades possuem problemas de escoamento em períodos de chuvas ou inundações.

Extensão total das vias rurais (km)- Não há levantamento sobre essas extensões

Vias rurais asfaltadas (km)- Não há vias asfaltadas

Vias rurais calçadas (km) - Não há vias com calçamento

Existem pontos em que ocorrem alagamentos- Não há registros

Existem locais com problemas com erosão? Não há registros

Principais problemas relacionados à drenagem pluvial nas áreas rurais do município- Dificuldade de manutenção das estradas em função das grandes extensões e alto custo.

Limpeza urbana- O interior do município não é contemplado com o recolhimento do lixo urbano, os moradores que não possuem meios de levar seus rejeitos até pontos de recolhimento, optam pela queima do material que não é reaproveitável/reciclável. Equipes da SMIESUST realizam limpezas de valos, estradas e em áreas conforme solicitação dos moradores.

15.1 Metodologia para planos projetos e ações de saneamento rural

Em um trabalho realizado pela CNM- Confederação Nacional dos Municípios (2022) é destacado que o saneamento básico em áreas rurais devem ser trabalhadas de maneira diferenciada em razão de suas particularidades territoriais. Como é relatado a seguir:

é importante salientar que uma parcela da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

população rural não precisa ser atendida necessariamente com rede coletora de esgoto como é na área urbana, recomendando-se o tratamento do esgoto mediante soluções individualizadas (unifamiliar) ou coletivas para poucas famílias, dispensando a necessidade de rede pública. (CNM 2022).

Conforme é sugerido pela CNM devem ser adotadas soluções individuais ou coletivas nas localidades rurais, como está exemplificada na figura 65, que segue:

Figura 65- Prestação de serviços de esgotamento sanitário em áreas rurais





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Fonte: Adaptado de Confederação Nacional de Municípios (2022).

Na pesquisa de campo observou-se que a maioria da população rural de São Borja vive em áreas dispersas e o restante da população rural vive em localidades com baixa densidade populacional. Portanto, conclui-se que o abastecimento de água e os serviços de esgotamento sanitário ocorreram, predominantemente, por meio de soluções individuais.

15.1.2 Proposta de projeto para distribuição de Água Potável para as localidades rurais de São Borja

Para melhorias do cenário atual, a EMBRAPA disponibiliza vários manuais com as instruções de como fazer corretamente as cisternas que captarão as águas pluviais na forma de projetos individuais domiciliares. O clorador EMBRAPA (Figura 66) é um sistema muito simples que não custa mais do que cinquenta reais (R\$ 50,00), é composto de canos recortados e encaixados de forma correta para que assim que sair do poço a água passando por esse sistema onde é acoplada uma pastilha de cloro, a água torne-se livre de germes e micro-organismos prejudiciais à saúde.

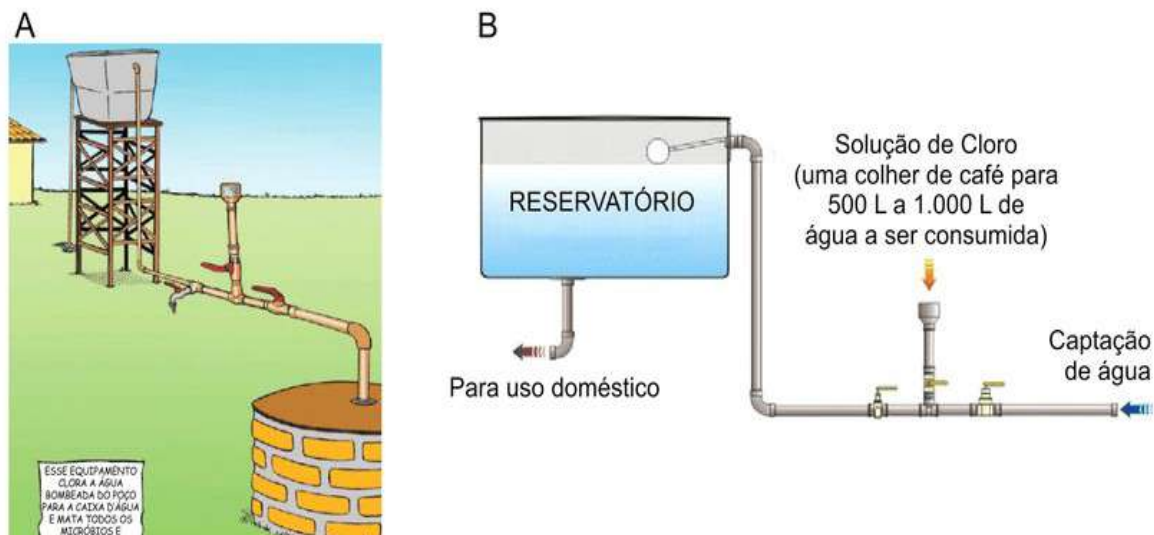
As cisternas (Figura 67) servem tanto como projeto de captação e águas para utilização nas residências e como serviço de manejo das águas pluviais, esse sistema é utilizado amplamente no semiárido brasileiro, que inclusive recebe recursos especialmente para construí-las. A implementação desse projeto é imprescindível para todas as regiões que como a nossa sofre severos períodos de estiagem. Através da captação e armazenamento das águas pluviais, além de ajudar os moradores a nunca sofrerem escassez, permite que os lençóis freáticos tenham tempo para se recompor, uma vez que em épocas do ano



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

chega a faltar água nos poços.

Figura 66- modelo de clorador EMBRAPA



Fonte: Adaptado de <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/133117/1/ID-31780.pdf>, 2004

Figura 67- Exemplo de cisterna modelo EMPRAPA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Fonte
:
Adaptado
de [https://](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/133117/1/ID-31780.pdf)

ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/133117/1/ID-31780.pdf, 2004

15.1.3 Proposta de Projeto de esgotamento sanitário para as localidades rurais de São Borja

Fossa Séptica Biodigestora – a fossa séptica da EMBRAPA (Figura 68) é um sistema de extrema relevância pois além de resolver o grave problema de como proceder com os efluentes de esgoto, encerra seu processo de biodigestão com um líquido rico em diversos nutrientes que vem a se tornar um potente fertilizante que pode ser utilizado em diversas culturas e pomares. Visa tratar somente os efluentes oriundos dos vasos sanitário.

Jardins filtrantes - buscam resolver o problema da poluição resultante das águas residuais dos chuveiros, pias e máquinas de lavar. Conhecidas como “águas cinzas”, esses efluentes são contaminados com diversos tipos de sabões, e podem ser tratados de forma natural nesta prática que utiliza plantas da espécie macrófitas aquáticas.

Figura 68- Fossa séptica modelo EMBRAPA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito



Fonte: adaptado de <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/7413/fossa-septica-biodigestora>>

16 ACOMPANHAMENTO DAS METAS APRESENTADAS NO PMSB INICIAL

Abaixo são apresentadas a transcrição dos objetivos e metas estabelecidas na primeira versão PMSB de São Borja, aprovado em 2010, para os quatro componentes do Saneamento básico. Vários são os entraves que impossibilitam a execução das metas estabelecidas, para a análise e acompanhamento das metas do PMSB de São Borja foram criados quadros para acompanhamento, conforme orientado nos termos de referência da Funasa.

LEGENDA:

EXECUTADO	
PARCIALMENTE EXECUTADO	
PENDENTE	

CR = entrave na captação de recursos, segundo a fonte de financiamento programada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

PROJ = entrave na elaboração de projeto

LIC = entrave no processo licitatório

OB = entrave na execução da obra

DES = entrave na desapropriação de área

LA = entrave no licenciamento ambiental

DP = entrave em função da descontinuidade política

O = entrave em função de outros motivos.

No quadro 18 são apresentadas as metas para o componente de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, as informações referentes as metas desse serviço foram solicitadas as secretarias responsáveis e com a empresa terceirizada que executa os serviços de transporte e trasbordo de RSU.

Quadro 18- Acompanhamento dos objetivos e metas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Objetivos e Metas	Prazo	Situação	Motivo	Justificativa
Melhorar o sistema da implantação de contêineres para armazenar os resíduos quando oferecidos a coleta, não mais permanecendo nas calçadas ou vias públicas, assim evitando aspecto visual negativo sanitárias indesejáveis.	Curto	EXECUTADO	-	Foram instituídos um total de 30 (trinta) pares de contêineres de lixo na área central da cidade, localizadas em um perímetro específico para as mesmas.
Manter o atendimento a todo o território urbano (100%), acompanhando o crescimento populacional do município e oferecendo o serviço para todos os munícipes, em qualquer época do ano.	Curto	EXECUTADO	-	O recolhimento de lixo doméstico no perímetro urbano é executado pela empresa contratada (Eco Verde Prestação de Serviços de Coleta de Lixo Ltda), diariamente no centro da cidade e três vezes da semana nos demais bairros e regiões do município.

<p>Recapacitar a área do aterro sanitário em fase de desativação, mediante execução de diques de contenção junto às divisas do terreno, preenchimento dos vazios com os detritos estocados na unidade de transbordo, e aterro sistemático em camadas. Implantação de drenos de gases, drenos de águas pluviais, drenos de chorume, tanques de coleta de chorume. Implantação de sistema de carga e transporte de chorume até a estação de tratamento de esgotos para seu condicionamento final;</p>	<p>Curto</p>	<p>PENDENTE</p>	<p>-0</p>	<p>Até a data de revisão não foram executadas nem um projeto referente a essa meta.</p>
<p>Normatização e fiscalização técnica da operação da estação de transbordo, assim como da correção do transporte e disposição final no aterro sanitário de Santa Maria.</p>	<p>Curto</p>	<p>EXECUTADO</p>	<p>-</p>	<p>O projeto foi executado no prazo, porém atualmente o manejo de RSU é realizado por outra empresa e o transbordo é feito para o aterro de Giruá- RS.</p>
<p>Atendimento de coleta seletiva</p>	<p>Curto</p>	<p>EXECUTADO</p>	<p>-</p>	<p>O município de São Borja possui o serviço de recolhimento e triagem de material reciclado ativo.</p>

Implantar pontos de entrega voluntária em locais estratégico.	Curto	EXECUTADO	-	O centro de triagem Ecos do Pampa recebe materiais reciclados no município e a SMAMA realiza ações anualmente de coleta de materiais eletrônicos em pontos centrais da cidade.
Implantação de programa de segregação de óleo de cozinha;	Curto	PENDENTE	-DP -CR	Atualmente não existem projetos referentes ao tema em andamento no município.
Implantação de coleta de resíduos tecnológicos (pilhas e baterias), o qual deverá ser realizado de forma individual .	Curto	PENDENTE	-DP -CR	Atualmente não existem projetos referentes ao tema em andamento no município.
Destinação final dos resíduos: carga, transporte e deposição realizada até aterro sanitário	Curto	EXECUTADO	-	Os resíduos domésticos do município são destinados para o aterro sanitário (atualmente para o aterro em Giruá- RS, e previsão para 2024 em aterro no município).
Ampliar os serviços de varrição de vias locais públicos	Curto	EXECUTADO	-	A Limpeza das vias públicas são executadas periodontalmente pelas equipes da SIMIESUST conforme a demanda.
Limpeza mecanizada de bocas de lobo e tubulações de drenagem urbana	Curto	PENDENTE	- CR	A prefeitura municipal de São Borja ainda não executada a limpeza mecanizada para esse tipo de serviço.
Ampliação das unidades de triagem acompanhando o crescimento de material reciclável proveniente do sistema de coleta seletiva, porta-a-porta, ou de entrega voluntária, com os licenciamentos conforme estabelece o CONAMA 001/86;	Curto	EXECUTADO	-	O município de São Borja possui o serviço de coleta seletiva em atividade

Atenção á disposição final de resíduos sólidos de serviços de saúde	Curto	EXECUTADO		No município está em funcionamento o projeto de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde.
Estudos para implantação de uma usina móvel de tratamento e recuperação de resíduos da construção civil, visando reaproveitamento do material	Médio	PENDENTE	-O	O município de São Borja não possui um plano municipal de gerenciamento de resíduo de construção cível, conforme estabelecido na resolução CONAMA N° 307/2002. Não sendo contempladas politicas públicas para esse tipo de resíduos
Implantação de uma unidade de tratamento e armazenamento de resíduos gerados a partir de atividades de postos de combustíveis.	Longo	PENDENTE	- O	Conforme a resolução CONAMA 362/2005, em seu Art 5° o qual versa: Art. 5° - O produtor, o importador e o revendedor de óleo lubrificante acabado, bem como o gerador de óleo lubrificante usado, são responsáveis pelo recolhimento do óleo lubrificante usado. Os óleos gerados devem ser recolhidos por empresas especializadas, Sendo dessa maneira essa meta se torna dispensável e prescindível.

No quadro 19 são apresentadas os objetivos e metas para o componente de drenagem e manejo de águas pluviais, as informações referentes a esse serviço foram disponibilizadas pelas secretarias municipais responsáveis.

Quadro 19- Acompanhamento dos objetivos e metas de drenagem e manejo de águas pluviais

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Objetivos e Metas	Prazo	Situação	Justificativa
Estabelecimento de cronogramas e metas	Curto	EXECUTADO	Conforme informações enviadas pelas secretarias responsáveis a meta foi executada dentro do prazo estabelecido.
Estudos de engenharia, objetivando as definições do programa, projetos e obras	Curto	EXECUTADO	Conforme informações enviadas pelas secretarias responsáveis a meta foi executada dentro do prazo estabelecido.
Contratação paulatina de projetos básicos e das respectivas obras concebidas na fase anterior, seguindo o cronograma de metas	Curto	EXECUTADO	Conforme informações enviadas pelas secretarias responsáveis a meta foi executada dentro do prazo estabelecido.
Exigência de obras de drenagem em novos loteamentos, coadunadas com a drenagem de áreas vizinhas, seguindo padrões do município	Curto	EXECUTADO	Conforme informações enviadas pelas secretarias responsáveis a meta foi executada dentro do prazo estabelecido.
Continuação da contratação paulatina de projetos básicos e das respectivas obras concebidas na fase anterior, seguindo o cronograma de metas	Médio	EXECUTADO	Conforme informações enviadas pelas secretarias responsáveis a meta foi executada dentro do prazo estabelecido.
Prosseguimento do acompanhamento de obras	Longo		Conforme informações enviadas pelas secretarias responsáveis a meta foi

em novos loteamentos		EXECUTADO	executada dentro do prazo estabelecido.
----------------------	--	------------------	---

Em relação aos quadros 20– Acompanhamento dos objetivos e metas do abastecimento de água e 21- Acompanhamento dos objetivos e metas de esgotamento sanitário, dispostos abaixo, as informações descritas foram obtidas junto à Coordenadoria Operacional de São Borja (COP) e/ou Departamento de Operação e Manutenção da Fronteira (DEOM).

Quadro 20– Acompanhamento dos objetivos e metas do abastecimento de água

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Objetivos e Metas	Prazo	Situação	Justificativa
Ampliação, substituição de redes obsoletas e universalização do serviço público	Curto	EXECUTADA	O serviço de abastecimento de água em São Borja está universalizado, as redes de distribuição são substituídas conforme a necessidade de substituição.
Melhorias, modernização e setorização dos serviços	Médio	PARCIALMENTE EXECUTADA	Segundo a prestadora de serviços, essa meta foi parcialmente executada, pois existem obras de modernização da ETA em

			andamento.
Atendimento ao crescimento vegetativo da demanda	Longo	EXECUTADA	A ETA de São Borja tem capacidade operacional para atender a demanda atual e futura do município.

Quadro 21- Acompanhamento dos objetivos e metas de esgotamento sanitário

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Objetivos e Metas	Prazo	Situação	Justificativa
Ampliação, substituição de redes obsoletas e universalização do serviço público	Curto	PARCIALMENTE EXECUTADA	As redes obsoletas são gradualmente substituídas, porém o serviço não está universalizado no município.
Melhorias, modernização e setorização dos serviços	Médio	PARCIALMENTE EXECUTADA	Segundo a prestadora de serviço esta meta está em execução.
Atendimento ao crescimento	Longo	PARCIALMENTE	Meta em execução pela CORSAN.

vegetativo da demanda

EXECUTADA






ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

17 ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO PMSB INICIAL

O PMSB anterior a esta atualização, aprovado em 2010, possui programas projetos e ações relacionadas aos quatro eixos do saneamento a serem atendidas pela CORSAN e a Prefeitura Municipal de São Borja. O atendimento destas metas estão relacionados nos Quadros 22, Quadro 23, Quadro 24 e Quadro 25, abaixo:

LEGENDA:

EXECUTADO	
PARCIALMENTE EXECUTADO	
PENDENTE	

CR = entrave na captação de recursos, segundo a fonte de financiamento programada

PROJ = entrave na elaboração de projeto

LIC = entrave no processo licitatório

OB = entrave na execução da obra

DES = entrave na desapropriação de área

LA = entrave no licenciamento ambiental

DP = entrave em função da descontinuidade política

O = entrave em função de outros motivos.

Na primeira versão do PMSB os programas, projetos e ações **não foram classificados por prazos e nem são mencionados o ano previsto para concluir as ações**. Desta maneira foram avaliadas a execução das ações da data de aprovação do plano até o ano de 2022.

Quadro 22– Acompanhamento dos programas, projetos e ações da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS			
PROGRAMAS PROJETOS E AÇÕES	RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO	JUSTIFICATIVA
		ATUAL	
Educação ambiental: desenvolvimento de educação ambiental para toda a sociedade como também para as escolas municipais de primeiro e segundo graus.	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	A prefeitura Municipal de São Borja realiza periodicamente ações relacionadas à educação Ambiental formal e informal através da SMAMA- secretaria de agricultura e meio ambiente e SMED- secretaria municipal de educação. A educação ambiental também faz parte da grade curricular das escolas municipais conforme a lei federal Nº 9.795, de 27 de abril de 1999
Ampliar os serviços de variação de vias e locais públicos	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	A Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Urbanos, Segurança e Trânsito (SMIESUST) desenvolve ações, em várias frentes na cidade. O segmento de Serviços Urbanos mobiliza frentes de trabalho periodicamente.
Limpeza mecanizada de bocas de lobos e tubulações de drenagem	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	PENDENTE	CR- Atualmente para esse tipo de serviço são utilizados Pá; enxada; carrinho de mão; caminhão caçamba; e Retroescavadeira

Instituição de taxas ou tarifas: Estabelecer formas de cobrança aos usuários pelos serviços prestados.	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	A Lei complementar Nº 56, de 30 de Dezembro de 2011. Institui as Taxas de recolhimento do lixo doméstico e limpeza urbana.
Consolidação da política de disposição final dos resíduos sólidos, optando por continuar contratando terceiros ou implantar estação de tratamento próprio.	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	O município de São Borja possui o serviço de coleta seletiva em atividade, e transporta seus resíduos para o aterro sanitário no município de Giruá- RS para a disposição final ambientalmente adequada.
Ampliação das unidades de triagem acompanhando o crescimento de material reciclável proveniente do sistema de coleta seletiva	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	Criação do centro de Triagem do município, e Associação de Reciclagem agentes ambientais Eco dos Pampas.
Atenção a disposição final de resíduos sólidos de serviço de saúde.	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA E GERADOR DO RESÍDUO	EXECUTADO	No município está em funcionamento o projeto de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde

Quadro 23 – Acompanhamento dos programas, projetos e ações de Manejo e Drenagem de águas Pluviais

MANEJO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

PROGRAMAS PROJETOS E AÇÕES	RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO ATUAL	JUSTIFICATIVA
Estudos hidrológicos atualizados, com estabelecimento das equações das chuvas críticas para os diversos projetos de obras de drenagem pluvial, com períodos de retorno distintos projetos e compatíveis com a sua importância econômica e de riscos, seguidos de fixação de normas municipais para o desenvolvimento de projetos;	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	PARCIALMENTE EXECUTADO	Existem normas municipais para o desenvolvimento de projetos e obras de drenagem Pluvial como código de edificações, código de Obras e lei complementar de Parcelamento e uso do Solo Urbano. Porém o Município não desenvolveu estudos Hidrológicas.
Criação de projetos- padrões de linhas de tubos, caixas de passagem, poços de visita, bueiros e bocas de lobo, dispositivos de descarga em corpos hídricos, sifões e caixas sifonadas, tubos de queda, valetas de escoamento, escadas dissipadoras de energia hídrica, válvulas e demais dispositivos passíveis de padronização	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	Conforme apresentado no Volume I da Revisão do PMSB os dispositivos citados estão dentro dos padrões estabelecidos.
Cadastramento minucioso das obras e dispositivos atuais do sistema de drenagem	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA	EXECUTADO	A SMPOP possui equipes para acompanhamento das obras com cadastramento e mapas de obras de drenagem urbana do

pluvial, acompanhado de vistoria e indicações de reparos, refazimentos, substituições redimensionais, complementações	EXECUTADO	município.
---	------------------	------------

Quadro 24– Acompanhamento dos programas, projetos e ações do Abastecimento de água

ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
PROGRAMAS PROJETOS E AÇÕES	RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO ATUAL	JUSTIFICATIVA
Ampliação da Rede distribuidora para 234 km	CORSAN	EXECUTADO	Atualmente, acompanhando o crescimento vegetativo do município de São Borja a CORSAN tem executado aproximadamente 1.000 metros de ampliações de rede distribuidora de água. Diante disso, a meta de 52 km até 2044 possivelmente não seja atingida por falta de demanda
Normatização de projetos e fiscalização da implantação de redes em novos loteamentos	CORSAN	EXECUTADO	Meta tangível e a Companhia atende
Substituição paulatina de cerca de 193 km	CORSAN		3,81% da rede é considerada rede precária e faz-se necessária

de redes antigas, em ritmo de 40km por ano, com redimensionamento.		EXECUTADO	as obras de substituição de rede. A fim de evitar os grandes transtornos das obras de Saneamento e também o desperdício de recursos, a CORSAN sugere a substituição de 1.000 metros de rede por ano.
Renovação do Parque de hidrômetros, substituindo todos os atuais e instalando os faltantes, em curto prazo (aproximadamente 18.000 unidades). Acompanhará a hidrometração e renovação dos ramais prediais	CORSAN	PARCIALMENTE EXECUTADA	Substituição realizada conforme demanda de manutenção
Sistematização de substituição de hidrômetros a razão de 20% do parque total, em cada ano. Inadmissão de ligações novas desprovidas de hidrômetros	CORSAN	EXECUTADO	Registra-se Índice de Micromedição de 99,79% para o ano de 2022. A renovação do parque de hidrômetros se dá conforme a necessidade, à medida que alcançam o período de vida útil.
Planejamento e monitoramento do crescimento vegetativo da distribuição, a razão de 1% ao ano	CORSAN	EXECUTADO	Meta tangível e a Companhia atende.
Estabelecimento de plano de redução de perdas físicas no abastecimento, tendo por meta índice de no máximo de 25% sobre a vazão produzida	CORSAN	PENDENTE	Meta tangível, porém a Companhia não atende e não há planejamento de ações para atingir atualmente

Divisão da rede de distribuição em 5 setores, com limitações de 15 m.c.a de pressão	CORSAN	PENDENTE	A Prestadora de serviço alega que a divisão da rede de distribuição em 5 setores é uma meta tangível, porém a limitação de 15 m.c.a está em inconformidade com a NBR 12218*
Criação de centros de reservação, aproximadamente equivalentes, totalizando a reservação de fim de plano (2043), prevista em 6.100m ³	CORSAN	PARCIALMENTE EXECUTADO	ação referente à ampliação de reservação entre os anos de 2022 e 2024.
Reforma, modernização e ampliação da captação, tratamento e adução(sistema produtor do rio Uruguai), visando a capacidade de 20.000 m ³ / dia em curto prazo.	CORSAN	EXECUTADO	Adaptação já realizada pela empresa.

* fixa as condições exigíveis na elaboração de projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

Quadro 25 – Acompanhamento dos programas, projetos e ações do Esgotamento Sanitário

ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
PROGRAMAS PROJETOS E AÇÕES	RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO	JUSTIFICATIVA
		ATUAL	
Normatização de projetos e fiscalização da implantação de redes de novos loteamentos;	CORSAN	EXECUTADO	Consta no site da Companhia (https://www.corsan.com.br/projetosdeesgoto) as diretrizes a serem seguidas nos projetos de SAA e SES.
Implantação da rede coletora completa, inclusivamente com substituição da rede atual, perfazendo cerca de 230 km, em	CORSAN	PARCIALMENTE EXECUTADO	Considerar o previsto nas metas para universalização do SES, conforme pactuado entre as partes.

ritmo de 20% ao ano. Ligações prediais conominantes;			
Implantação de coletores- troncos e interceptores, com cerca de 15km no total, concomitantemente á execução das redes coletoras conexas	CORSAN	PARCIALMENTE EXECUTADO	Considerar o previsto nas metas para universalização do SES, conforme pactuado entre as partes.
Implantação de estações elevatórias destinadas a traspor obstáculos morfológicos e impedir escavações de valas com profundidade superior a 5 metros. Estima-se a implantação de 5 elevatórios e mais uma elevatória na chegada a ETE;	CORSAN	PARCIALMENTE EXECUTADO	Considerar o previsto nas metas para universalização do SES, conforme pactuado entre as partes.
reestudo da ETE do arroio do padre, visando atender ás exigências da Resolução 375/05 do conana, até o nível terciário de depuração e sua modulação para atender ás vazões médias de 100L/S até 2028 e 140L/S até 2044. O	CORSAN	PARCIALMENTE EXECUTADO	Considerar o previsto nas metas para universalização do SES, conforme pactuado entre as partes.

dimensionamento hidráulico deverá atender aos incrementos do dia e Hora de maior consumo, respectivamente 180L/s, 216 /s e 252 l			
Planejamento e monitoramento do crescimento vegetativo do sistema a razão de 1,0% a.a	CORSAN	EXECUTADA	Meta já atendida pela empresa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

18 NOVOS OBJETIVOS E METAS, PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO BORJA

O planejamento do saneamento, no eixo esgotamento sanitário e abastecimento de água, devem ter como foco o atingimento da meta de universalização, conforme estabelece o Art. 11-B da Lei 11.445/2007 (alteado pela lei 14.026/2020). Entretanto, para atingimento das metas, deve-se ter em mente a viabilidade econômico-financeira e as particularidades do Município.

Os novos objetivos, planos e metas para o abastecimento de água e esgotamento sanitário foram sugeridas e compactuadas pela prestadora de serviço CORSAN- Companhia Riograndense de Saneamento. Observa-se que a Corsan atenderá aos prazos e condições de universalização estabelecidos na Lei 14.026/20 (Marco do Saneamento), observando o princípio da eficiência na alocação de recursos e execução de obras. Conseqüentemente, a Companhia se reserva ao direito de revisar as projeções das ações em virtude de evoluções de tecnologia e questões de engenharia que permitam o atendimento das metas de universalização de modo mais eficaz.

Em relação os objetivos e programas para limpeza urbana/manejo de resíduos sólidos urbanos e manejo/drenagem de águas plúvias foram considerados a priorização e alocação dos projetos no tempo que podem variar de acordo com modicidade tarifária, licenciamentos, e eventuais entraves técnicos. Os objetivos e metas sugeridos e compactuados pela CORSAN estão relacionados no quadro 26 e 27 e os objetivos e metas sugeridos pelas secretarias municipais responsáveis estão relacionadas nos quadros 28 e 29 abaixo:

Quadro 26- Objetivos, Planos e Metas para o abastecimento de água

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

IMEDIATO (2023-2025)	CURTO PRAZO (2026-2029)	MÉDIO PRAZO (2030-2034)	LONGO PRAZO (2035-2043)
1-Iniciar o desaguamento do Lodo ETA II	1-Ampliação de reservação	1-Desaguamento do Lodo ETA II	1-Universalização do acesso ao serviço de abastecimento de água para a população do município.

Quadro 27- Objetivos, planos e metas para o esgotamento sanitário

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

IMEDIATO (2023-2025)	CURTO PRAZO (2026-2029)	MÉDIO PRAZO (2030-2034)	LONGO PRAZO (2035-2043)
<p>1-Elaborar projeto da área urbana do município, com o intuito de atingir 90% das economias;</p> <p>2-Finalizar as obras de implantação do emissário de esgoto tratado da ETE;</p> <p>3-Finalizar as obras de redes e elevatórias da Bacia Sul, perfazendo aumento de 23% em cobertura;</p>	<p>1-Finalizar a execução das obras de redes e elevatórias da Bacia Leste, perfazendo um incremento de 16,08% em cobertura;</p> <p>2-Iniciar a execução das obras de redes e elevatórias da Bacia Oeste, perfazendo um incremento de 5,74% em cobertura;</p>	<p>1-Finalizar a execução das obras de redes e elevatórias da Bacia Oeste, perfazendo um incremento de 5,74% em cobertura;</p> <p>2-Executar as obras de redes e elevatórias da Bacia 4, perfazendo um Incremento de 3,93% em cobertura;</p>	<p>1- Atendimento de 90% da população do município com esgotamento Sanitário</p>

<p>4-Executar as obras remanescentes do Bairro Passo e Várzea, perfazendo um incremento de 12,50% em cobertura;</p>	<p>3-Iniciar a execução da duplicação da ETE;</p>	<p>3- Executar as obras de redes e elevatórias da Bacia Norte, perfazendo um incremento de 3,16% em cobertura;</p>	
<p>5- Iniciar a execução das obras de redes e elevatórias da Bacia Leste, perfazendo um incremento de 16,08% em cobertura;</p>	<p>4-Ampliar o Programa de Limpeza programada de Soluções Individuais de esgotamento sanitário, público e compulsório</p>	<p>4-Finalizar a execução da duplicação da ETE; Manter o Programa de Limpeza programada de Soluções Individuais de esgotamento sanitário, público e compulsório</p>	
<p>6-Implantar o Programa de Limpeza programada de Soluções Individuais de esgotamento sanitário, público e compulsório.</p>			

Quadro 28- Objetivos, planos e metas para a drenagem e manejo de águas Pluviais

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

IMEDIATO (2023-2025)	CURTO PRAZO (2026-2029)	MÉDIO PRAZO (2030-2034)	LONGO PRAZO (2035-2043)
<p>1- conclusão Drenagem pluvial, em área urbana, com extensão total de 869,80 metros</p> <p>Localização: Rua Félix da Cunha e início na rua Gomes Carneiro (-28°40'07,07'' -56°00'07,51'') e fim da Praça Tricentenário (-28°40'28,57'' -56°00'07,51'')</p> <p>Identificação, mapeamento e</p>	<p>Deliberar e implantar projeto para emergências caracterizadas por períodos de estiagem (seca) e/ou chuvas intensas (alagamentos, inundações).</p> <p>Ampliação de frentes de trabalho de limpeza de córregos e estruturas de macrodrenagem em Geral</p>	<p>Ação para inclusão do projeto do Sistema de Drenagem Pluvial nos bairros que possuem maiores demandas</p>	<p>Fiscalização pelos órgãos competentes e execução de medidas cabíveis para inibir o descarte irregular de esgotamento sanitário nas redes de drenagem pluviais.</p>

<p>correção dos pontos críticos de escoamento de água</p>			
<p>Construir um banco de informações, cadastros das redes pluviais implantadas e aquelas em implantação</p>			

Quadro 29- Objetivos, planos e metas para a limpeza Urbana e manejo de resíduos sólidos

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

IMEDIATO (2023-2025)	CURTO PRAZO (2026-2029)	MÉDIO PRAZO (2030-2034)	LONGO PRAZO (2035-2043)
<p>Elaboração de projetos de melhoria para a coleta seletiva dos resíduos domiciliares</p> <p>Destinação final dos RSU no aterro localizado no município .</p>	<p>Melhorias na Central de Triagem localizada no antigo <i>GIAMA</i>, na vila Ernesto Dornelles, próximo ao Cemitério do Passo.</p> <p>Programas de educação ambiental para aumentar a eficiência da coleta seletiva.</p>	<p>Implantação da política reversa relacionada ao descarte de pilhas, baterias, celulares, lâmpadas fluorescentes, eletrônicos, etc</p>	<p>Continuidade das metas estabelecidas</p>



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

19 AÇÕES PARA CONTINGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS

O objetivo essencial do plano de saneamento é o correto atendimento da população com serviços públicos adequados e universais nos termos da lei 11.445/07. No plano municipal de Saneamento básico de São Borja, aprovado em 2010, as Ações de emergência e contingência não estão bem definidas, necessitando de uma nova formulação para esta revisão. Abaixo são apresentadas as definições de medidas de contingência e emergência e quais serão adotadas para cada eixo do saneamento básico no município.

Contingência- Possibilidade de que algo aconteça, uma eventualidade. Quando indesejável em determinado sistema por suas implicações, deve ser previamente estudada e planejada a mitigação e eliminação de seus efeitos com o menor dano possível ao sistema.

Emergência- Situação crítica com ocorrência de perigo, ou contingência, que traz perigo às pessoas, aos bens do entorno ou, ainda, ao meio ambiente. Assim, com mais razão, precisa ser estudada e planejada em seu enfrentamento, quando e se ocorrer, com vistas principalmente à proteção das pessoas, bens e meio ambiente em sua área de abrangência

19.1 Ações de Emergência e Contingência Para o Abastecimento de Água

Os Procedimentos Operacionais de Contingência e Emergência – SAA, descritos no quadro 30 , constituem um conjunto básico de ações a serem aplicadas em situações que representem riscos aos sistemas de abastecimento de água, devendo ser constantemente revisados/atualizados e ampliados, a fim de cumprir o seu objetivo.

Quadro 30- Procedimentos Operacionais de Contingência e Emergência – SAA

UNIDADE OPERACIONAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	VAZÃO DE OPERAÇÃO (L/S) (VAZÃO MÉDIA)	FALHA	COMO A FALHA É IDENTIFICADA ?	TEMPO PREVISTO PARA DETECÇÃO DA FALHA (H:MIN)	DANOS ASSOCIADOS	MEDIDA DE MITIGAÇÃO DE DANOS ASSOCIADOS	POTENCIAL IMPACTO
Captação São Borja/EBAB	28°37'27.6"S 56°02'14.0"W	180 L/S	Falta de energia elétrica	Interrupção no recalque de água bruta.	0:05	População desabastecida	Ligar para a concessionária de energia solicitando atendimento prioritário.	Alto
			Problemas mecânicos ou elétricos	Inspeção Visual ou medidas de grandezas elétricas	0:30		Acionar equipe de manutenção e acionar GMB reserva.	Alto
ETA São Borja	28°37'53.6"S 56°02'00.9"W	ETA 1 – 50l/s	Vazamento de cloro	Através de alarme	0:05	Intoxicação	Instalar imediatamente o	Alto

ETA 2 –
130l/s

sonoro e
visual

kit de
emergência,
comunicar a
chefia
imediate, TST e a
química regional

Falta de
energia

Desliga os
equipamentos

0:05

Falta de
monitoramento
da qualidade
da água

Utilização de
equipamentos de
monitoramento à
bateria. Anotar os
resultados em
boletim físico até
o
restabelecimento
da energia.

Baixo

**EBAT1 e
EBAT2**

28°37'53.6"S -
56°02'00.9"W

Falta de
energia
elétrica

Através da
telemetria
e por medidas
de
grandezas
elétricas.

0:30

População
desabastecida.

Ligar para a
concessionária de
energia
solicitando
atendimento
prioritário.

Alto

Problemas
mecânico

Inspeção
Visual

Falta de
abastecimento

Acionar equipe de
manutenção e

Alto

						de água tratada acionar GMB para reserva. tratamento.		
Reservatórios	Ver quadro x	-	Telemetria	Painel da telemetria. Extravasamento do reservatório	1:00	incômodo aos vizinhos/Perda de água tratada.	Substituição/ conserto dos equipamentos da telemetria. Manter peças reservas em estoque.	Baixo
Rede de abastecimento	-	-	Rompimento de rede	Através de vazamento visível ou nas geofonias	Depende do tipo de solo	Redução de pressão ou falta d'água, perda d'água	Substituição de redes antigas e precárias, pesquisa de vazamentos invisíveis	Alto/ Médio /Baixo

Fonte: Corsan, 2023



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

19.2 Descrição do protocolo de comunicação com usuários de água potencialmente impactados pelo desabastecimento/risco ambiental devido a panes ou manutenções programadas e responsáveis pela comunicação.

A Unidade de Saneamento (US), a Coordenadoria Operacional (COP) identificarão o(s) bairro(s)/setor(es) possivelmente afetado(s) por falta de abastecimento/risco ambiental, quando da ocorrência de panes ou manutenções programadas. As informações serão repassadas ao Departamento de Gestão das Informações Operacionais da Superintendência de Relacionamento com o Cliente (DEIOP/SURC) que disponibilizará a informação para a equipe do Call Center (0800), aplicativo e site da Companhia (www.corsan.com.br).

<p>Unidade de Saneamento/Saneamento Especial/Coordenadoria Operacional (US/COP) DEIOP Call Center (0800) Site CORSAN Aplicativo CORSAN</p>
--

Em casos que possam acarretar em eventos de grandes proporções, além dos procedimentos acima citados, a situação será avaliada e a comunicação externa seguirá o procedimento hierárquico da empresa, com a divulgação aos usuários através da Assessoria de Imprensa(ASCOM/GP). Unidade de Saneamento/Coordenadoria Operacional (US/COP) Departamento de Operação e Manutenção da Fronteira (DEOM) Superintendência Regional (SURFRO) Diretoria de Operações (DOP) Assessoria de Imprensa (ASCOM/GP)

19.2.1 Descrição dos procedimentos operacionais relacionados: localização das ferramentas e equipamentos de manutenção; rotas de acesso aos pontos críticos

Em caso de panes ou manutenções programadas cada situação será avaliada pelos responsáveis técnicos locais, sendo que cada equipe possui um veículo com as ferramentas apropriadas para toda e qualquer tarefa relacionado à rotina. Todos os pontos críticos são de fácil acesso às equipes.

19.2.2 Definição dos papéis e responsabilidades de operadores e demais funcionários durante as situações de emergências



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Operadores da ETA, fazem o primeiro contato com o gestor da US e posteriormente com o coordenador operacional. Os funcionários do operacional atuam diretamente no problema, salvo em situações excepcionais e que precisam informar ao DEIOP.

Responsáveis do sistema no local (operação)

Nome	Função	Telefone
Carlos Henrique Barbosa da Costa	Gestor da US	55999367255
Max Frederico Graebin	Coordenador operacional	55996234806

Contatos internos para assistência em casos de emergência

Nome	Setor	Telefone
Carlos Henrique Barbosa da Costa	Gestor da US	55999367255
Max Frederico Graebin	Coordenador operacional	55996234806
Juliana Machado Gasparotto	Química Regional	55999172223
Marcelo Luiz Emmendoerfer	Eng. Seg. do Trabalho	51 32155868 Ramal 4031

Contatos externos para assistência em casos de emergência

Nome	Orgão	Telefone
Bombeiros	-	193
SAMU	-	192



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Secretaria Municipal de Meio Ambiental	P.M. de São Borja	(55) 34314130 Ramal 255
--	-------------------	-------------------------

19.3 AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os Procedimentos Operacionais de Contingência e Emergência – SES, descritos no quadro 31, constituem um conjunto básico de ações a serem aplicadas em situações que representem riscos aos sistemas de esgotamento sanitário , devendo ser constantemente revisados/atualizados e ampliados, a fim de cumprir o seu objetivo.

Quadro 31- Ações de emergência e contingência - SES

UNIDADE OPERACIONAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (EXTRAVASO R)	VAZÃO DE OPERAÇÃO (L/S) (VAZÃO MÉDIA)	TIPO DE FALHA	COMO A FALHA É IDENTIFICADA?	TEMPO MÁXIMO PREVISTO PARA IDENTIFICAÇÃO DA FALHA	DANOS ASSOCIADOS	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DE DANOS ASSOCIADOS	POTENCIAL IMPACTO
ETE SÃO BORJA	-28.643439°; -56.026389°	32 L/s	Falha no bombeamento elevatória ETE	Visualmente, pelo operador	16 h	Esgoto bruto desviado para o Arroio do Padre	Há bomba reserva para substituição;	Médio
			Falha no quadro de comando	Visualmente, pelo operador	16h	Esgoto bruto desviado para o Arroio do Padre	Reposição/ Conserto de peças do quadro de comando	Médio
			Falta de energia elétrica	Visualmente, pelo operador; aviso de	16h	Esgoto bruto desviado para o Arroio do Padre	Acionamento da concessionária de energia;	Médio

				desligamento pela concessionária				
EMISSÁRIO FINAL POR GRAVIDADE	-28.643439°; - 56.026389°	32 L/s	Rompimento	Visualmente, pelo operador	16h	Extravasamento de esgoto no pátio da ETE	Tubulação de reserva disponível para reposição	Baixo
			Obstrução	Visualmente, pelo operador	16h		Desobstrução com caminhão de hidrojateamento e sucção (próprio ou contratado).	Baixo
POÇOS DE VISITA	Aproximadament - e 354 PVs em operação		Obstrução	Visualmente, por vistoria local, ou reclamação de usuário	16h	Extravasamento de esgoto em via pública	Desobstrução com caminhão de hidrojateamento e sucção (próprio ou contratado).	Baixo
REDE	Aproximadament -			Visualmente,	16h	Extravasamento	Desobstrução	Baixo

COLETORA	e 29 km de rede coletora em carga	Rompimento por vistoria local, ou reclamação de usuário		de esgoto em via com pública	caminhão de hidrojateamento e sucção (próprio ou contratado)
		Obstrução	Visualmente, 16h por vistoria local, ou reclamação de usuário		Desobstrução Baixo com caminhão de hidrojateamento e sucção (próprio ou contratado)

Fonte: Corsan, 2023



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

19.3.1 Descrição do protocolo de comunicação com usuários de água potencialmente impactados pelo lançamento de esgoto bruto devido a panes ou manutenções programadas e responsáveis pela comunicação

A Unidade de Saneamento (US) e/ou a Coordenadoria Operacional (COP) de São Borja identificarão o (s) bairro (s) /setor (es) possivelmente afetado (s) por falta de tratamento/afastamento de esgoto, quando da ocorrência de panes ou manutenções programadas. As informações serão repassadas ao Departamento de Gestão das Informações Operacionais da Superintendência de Relacionamento com o Cliente (DEIOP/SURC) que disponibilizará a informação para a equipe do Call Center (0800), aplicativo e site da Companhia (www.corsan.com.br).

Unidade de Saneamento/Coordenadoria Operacional DEIOP Call Center (0800) Site CORSAN Aplicativo CORSAN

Em casos que possam acarretar em eventos de grandes proporções, além dos procedimentos

acima citados, a situação será avaliada e a comunicação externa seguirá o procedimento hierárquico

da empresa, com a divulgação aos usuários através da Assessoria de Imprensa (ASCOM/GP).

Unidade de Saneamento/Coordenadoria Operacional Departamento de Operação e Manutenção

(DEOM) Superintendência Regional da Fronteira (SURFRO) Diretoria de Operações (DOP)

Assessoria de Imprensa (ASCOM/GP).

19.3.2 Descrição dos procedimentos operacionais relacionados: localização das ferramentas e equipamentos de manutenção; rotas de acesso aos pontos críticos

A unidade de São Borja possui Agentes de Tratamento de Água e Esgoto que são responsáveis pelo tratamento e monitoramento de todo o sistema de tratamento de esgoto bem



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

como coleta e análise dos efluentes tratados. Além desses profissionais existem também as equipes de agentes de Serviço Operacional e Técnicos científicos que prestam o apoio na operação e manutenção do sistema de tratamento prestando serviços de limpeza e desobstrução das redes coletoras de esgoto, bem como regularizando o funcionamento da estação de bombeamento de esgoto. As equipes contam com viatura e ferramentas apropriadas para atendimento às demandas de emergência na unidade de saneamento. A US São Borja conta também com um caminhão de hidro jateamento e sucção e operador habilitado, para atendimento de eventuais demandas de desobstrução de rede.

19.3.3 Definição dos papéis e responsabilidades de operadores e demais funcionários durante as situações de emergências

O operador da estação de tratamento de esgotos é responsável por informar o Gestor da unidade/Coordenadoria Operacional e Responsável Técnica sobre qualquer problema ocorrido na ETE. O operador da rede coletora de esgoto de responsável é responsável por informar o Gestor da unidade/Coordenadoria Operacional sobre qualquer problema ocorrido ao longo da rede coletora para providências.

Responsáveis do sistema no local (Operacional)

NOME RESPONSÁVEIS	FUNÇÃO	TELEFONE
Carlos Henrique Barbosa	Gestor da US São Borja	55999367255
Max Frederico Graebin	Coordenador Operacional COP São Borja	55996234806
Juliana Machado Gasparotto	Eng. Química responsável técnica pelo tratamento de esgoto na ETE São Borja	55999172223

Contatos internos para assistência em casos de emergência

NOME RESPONSÁVEIS	FUNÇÃO	TELEFONE
Carlos Henrique Barbosa da Costa	Gestor da US	55999367255



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

Max Frederico Graebin	Coordenador operaciona	55996234806
Juliana Machado Gasparotto	Química Regional	55999172223
Marcelo Luiz Emmendoerfer	Engenheiro de Segurança do Trabalho	51 3215 5868 Ramal 4031
Maria Francisca Da Roza Cirne	Gestora Departamento de controle de esgotos DECE/SUTRA	51 32155400 Ramal 5697

19.4 AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No Quadro 32 abaixo são apresentadas as ações de emergência e contingência que já são implementadas pela Prefeitura Municipal de São Borja. É importante ressaltar as ações de emergência e contingência tomadas de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos devem deflagrar providências, visando à comunicação das autoridades responsáveis pelo setor, que por sua vez, agirão no sentido de mobilizar os órgãos capazes de mitigar os impactos da emergência ocorrida, assim como comunicar a população passível de sofrer quaisquer danos.

Responsáveis

NOME RESPONSÁVEIS	FUNÇÃO	TELEFONE
SMIESUST	Limpeza de vias publica em geral	(55) 34314090 Ramal 300
ECO VERDE	Empresa terceirizada de coleta de resíduos sólidos urbanos	(55) 984320953
Associação de recicladores ecos do Pampa “GIAMA”	Centro de triagem da coleta seletiva	(55) 999496910

Quadro 32- Ações de emergência e contingência para a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
ORIGEM	AÇÃO	RESPONSÁVEL
Greve dos funcionários da empresa contratada ou outro fato que possa causar paralisação	Comunicar e mobilizar a população visando manter a cidade limpa no caso de paralisação da coleta de resíduos	Prefeitura municipal de São Borja
	Contratar funcionários e/ou empresas terceirizadas para executar os serviços	Prefeitura municipal de São Borja
Descarte de Resíduos em Locais Inadequados	Realizar a retirada dos resíduos e encaminhar para a destinação correta	Prefeitura municipal de São Borja

Realizar campanhas e projetos de educação ambiental referentes a coleta seletiva. Prefeitura municipal de São Borja

Fonte: Prefeitura Municipal de São Borja (2022)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito

19.5 AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA PARA A DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

As situações de emergência relacionadas à drenagem urbana são observadas na zona urbana do município, não sendo significativos na região rural. Durante períodos de altas precipitações pluviais em um espaço curto de tempo, há pontos de alagamento dentro do perímetro urbano, principalmente nos bairros centrais da cidade, porém não há registros de grandes perturbações percebidas pela população. Nas regiões em torno do Rio Uruguai há alagamentos recorrentes devido as enchentes.

No quadro 33 são apresentadas as ações de emergência e contingência para a drenagem pluvial, foram consideradas algumas ações já são executadas pela Prefeitura Municipal que devem ser aplicados ao longo do ano, com mais atenção no período que antecede a época de chuvas no ano.

Responsáveis:

NOME RESPONSÁVEIS	FUNÇÃO	TELEFONE
SMPOP	Autorizar e fiscalizar Obras de Drenagem Pluvial	(55) 34314090 Ramal 265
SMAMA	Verificação de denúncias	(55) 34314090 Ramal 255

Quadro 33- Ações de emergência e contingência para a drenagem e manejo de águas Pluviais

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
ORIGEM	AÇÃO	RESPONSÁVEL
Pluviosidade acima do normal	Comunicar à população vulnerável	Prefeitura Municipal de São Borja
Assoreamento de córregos e recursos hídricos	Prestar socorro às populações em risco e remover as que forem necessárias, realocando-as temporária (abrigos provisórios) ou definitivamente Realizar desassoreamento dos córregos em questão	Prefeitura Municipal de São Borja Prefeitura Municipal de São Borja

Entupimento de bocas de lobo por resíduos sólidos	Promover plantio de árvores nativas na área de preservação Permanente junto aos córregos do município	Prefeitura Municipal de São Borja
	Promover a conscientização da população quanto à preservação das matas ciliares	Prefeitura Municipal de São Borja
	Desobstruir bocas de lobo	Prefeitura Municipal de São Borja

Fonte: Prefeitura Municipal de São Borja (2022)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
PALÁCIO JOÃO GOULART
Gabinete do Prefeito**

20 INTERVENÇÕES SUGERIDAS NA CONSULTA PÚBLICA DE REVISÃO DO PMSB DE SÃO BORJA

O formulário da consulta pública obteve **32 respostas** (Anexo – A), as perguntas são de caráter dissertativo onde o cidadão pode dar sua sugestão, buscando avaliar os serviços prestados nas áreas de: Sistema de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Serviços de Limpeza Urbana, Manejo de Resíduos Sólidos e Manejo de Águas Pluviais. O eixo que recebeu mais sugestões foi o esgotamento sanitário. As principais demandas requeridas foram consideradas para a elaboração de novas ações do PMSB do município, destacam-se solicitação de ligação de esgoto nos bairros da cidade que ainda não são atendidos pela prestadora de serviço e no eixo de limpeza urbana a demanda mais citada foi a coleta seletiva.

21 NOVAS AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO

Os Programas, Projetos e Ações, que a seguir serão apresentados e descritos, foram elaborados com a finalidade de utilizar soluções eficientes e eficazes e compatíveis à realidade do município. Estes Programas, Projetos e Ações foram criados a partir da análise do cenário atual, resultados do diagnóstico técnico participativo, e das projeções apresentadas. Para a revisão do Plano serão considerados os resultados da conjunção de esforços entre pastas municipais envolvidas nos serviços públicos, prestadora de serviços e sociedade civil. As novas ações sugeridas para a presente revisão estão relacionadas nos quadros 34, 35, 36 e 37.

Quadro 34- Novas Ações abastecimento de água

CÓDIGO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	DESCRIÇÃO DO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	RESULTADO ESPERADO	HORIZONTE
SAA- 01	Vigilância sanitária e do padrão de potabilidade de água distribuída à população, principalmente em Sistemas Alternativos Coletivos de Abastecimento de Água para consumo humano em áreas rurais.	Abastecimento de água dentro dos padrões de qualidade estabelecidos pela CONAMA para os moradores das localidades rurais do município	CURTO PRAZO
SAA- 02	Manter indicadores atualizados e procedimentos de avaliação dos serviços de abastecimento de água	Manter alto padrão no serviço de abastecimento de água.	LONGO PRAZO
SAA-03	Priorização de programas relacionados a soluções individuais e coletivas de abastecimento de água nas regiões rurais do município.	Atendimento da demanda de abastecimento de água nas localidades rurais do município	LONGO PRAZO

Quadro 35- Novas Ações Drenagem e Manejo de águas pluviais

CÓDIGO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	DESCRIÇÃO DO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	RESULTADO ESPERADO	HORIZONTE
DRE-01	Controlar os problemas oriundos das enxurradas nos sistemas de microdrenagem no município;	Diminuir incidentes de alagamentos localizados	LONGO PRAZO
DRE- 02	Implantar medidas de controle às enchentes no que se refere a alagamentos localizados;	Diminuir incidentes de alagamentos localizados	LONGO PRAZO
DRE -03	Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a educação ambiental	Diminuir desmatamento de áreas de APP e aumentar a proteção dos recursos hídricos	LONGO PRAZO
DRE- 04	Promoção de o intercambio técnico científico entre prefeitura municipal de São	fomentar a realização de estudos e de pesquisas com o objetivo de propor e validar novas tecnologias e	LONGO PRAZO

	Borja com outras instituições para estudos técnicos de drenagem pluvial	procedimentos para saneamento ambiental, para melhorar a qualidade de vida da população;	
--	---	--	--

Quadro 36- Novas Ações limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

CÓDIGO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	DESCRIÇÃO DO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	RESULTADO ESPERADO	HORIZONTE
LUMR-01	Melhorias estruturais no centro de triagem “GIAMA”	Reestruturar e melhorar a coleta seletiva	MÉDIO PRAZO
LUMR-02	Programas de educação ambiental para aumentar a eficiência da coleta seletiva.	Maiores índices de material reciclado no município	MÉDIO PRAZO
LUMR-03	Manter a periodicidade da revisão do PMGIRS de São Borja.	Correção e reestrutura dos programas e projetos referentes a gestão integrada dos resíduos	CURTO PRAZO

		sólidos urbanos	
--	--	-----------------	--

Quadro 37 - Novas Ações para o esgotamento sanitário

CÓDIGO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	DESCRIÇÃO DO AÇÃO /PROJETO / PROGRAMA	RESULTADO ESPERADO	HORIZONTE
SES- 01	Constituir mecanismos de financiamento visando garantir a implantação de soluções de esgotamento sanitário em aglomerados rurais	Universalização do esgotamento sanitário no município	LONGO PRAZO
SES-02	Educação Ambiental continuada - sensibilização da população para as questões de saúde, vetores, poluição dos corpos hídricos e de ligações de	Diminuição de ligações irregulares de esgotamento sanitário no município	LONGO PRAZO

	esgoto sanitário		
SES-03	Ampliação do sistema de encaminhamento de esgotos – Rede coletora e ligações domiciliares	Resolver carências de atendimento, garantindo o acesso aos serviços de tratamento de esgoto à população e Universalização de esgotamento sanitário no município.	LONGO PRAZO
SES-04	Priorização de programas relacionados a soluções individuais e coletivas de esgotamento sanitário nas regiões rurais do município.	Atendimento da demanda de esgotamento sanitário nas localidades rurais do município	LONGO PRAZO

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

22 ÍNDICES E INDICADORES DE DESEMPENHO

Serão adotadas os mesmos índices compactuados no PMSB inicial de 2010 no que segue:

- **Indicadores de Gestão para o serviço de esgotamento Sanitário**

Índices de cobertura: Ampliar substancialmente a abrangência do serviço de esgotamento sanitário com a meta de 100% de atendimento às populações urbanas, desde a coleta até o tratamento dos esgotos, admitido o deficit técnico de 10%

Índices de eficiência: Remoção da DBO (demanda Bioquímica de oxigênio) para o mínimo de 80%

- **Indicadores de Gestão para a drenagem e manejo de águas pluviais**

- Inexistência de sistemas mistos em toda a zona urbana;

- Eliminação de pontos eventuais de alagamento;

- Limpeza sistemática de bocas de lobo, caixas de passagem e poços de visita, com remoção dos detritos para o aterro sanitário

- **Indicadores abastecimento de Água**

Os padrões de qualidade e de potabilidade da água são definidos pelo Ministério da Saúde (Portaria de Consolidação nº 5/2017) e contemplam o produto distribuído por sistema (redes públicas) e/ou soluções alternativas coletivas (poços, cisternas, dentre outros). O monitoramento é coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e envolve Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e responsáveis pelo controle da qualidade da água.

- **Indicadores limpeza urbana**

a) O atendimento sempre deverá atingir 100 % da população;

b) Atender às normas técnicas brasileiras e resoluções CONAMA.

23 MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PROGRAMADAS

Ano 7**PREFEITURA DE SÃO BORJA**
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024**Número 1721**

Para dar continuidade e efetividade ao Plano Municipal de Saneamento Básico PMSB do município de São Borja-RS, sugere-se:

- A criação de um Comitê Municipal de Saneamento/Conselho Municipal de saneamento básico.

Que deve adotar uma denominação específica e ser criado por consenso entre os diversos atores do mesmo, devendo ser composto por, no mínimo:

- I) Um representante e um suplente da Secretaria de Agricultura e de Meio Ambiente;
- II) Um representante e um suplente da SMPOP
- III) Um Representante e um suplente da Secretaria SMISUST
- IV) Um representante e um suplente da prestadora de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário
- V) Representante da Secretaria de Assistência Social;
- VI) Representantes das organizações não governamentais ligadas diretamente à qualidade de vida do município (saúde, educação e meio ambiente);
- VII) Representantes da sociedade em geral; Por abranger o saneamento básico com vista à melhoria da saúde e ao desenvolvimento social da população,

Outra sugestão é de que os Comitês do PMSB possam ser mantidos ativos após a elaboração do Plano, assumindo a tarefa de acompanhar a execução das ações programadas e, com base nisso, fazer a avaliação dos resultados.

24 ATIVIDADES DE MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A participação social desempenha um papel fundamental na revisão de um plano de saneamento básico. Ao incluir a participação social, o processo de revisão do plano de saneamento básico torna-se mais legítimo perante a população. Aqueles que participam do processo têm maior

Ano 7**PREFEITURA DE SÃO BORJA**
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024**Número 1721**

probabilidade de apoiar e aderir às medidas propostas, pois se sentem parte do processo de tomada de decisão.

A participação social permite que os cidadãos afetados diretamente pelo saneamento básico tenham voz e influência nas decisões relacionadas ao plano. Dessa forma, assegura-se uma representação mais equitativa das diferentes necessidades e perspectivas da comunidade. Ações de mobilização sociais são essenciais para garantir que o plano de saneamento básico atenda às demandas e expectativas da comunidade. Ao envolver os cidadãos no processo de revisão, promove-se a governança participativa, fortalece-se a legitimidade das ações e busca-se soluções mais eficazes e inclusivas.

As primeiras tratativas para a revisão do presente plano iniciaram no ano de 2019, quando foi realizada a primeira audiência pública para comunicar à população em geral a situação do atual PMSB. A audiência foi realizada em parceria com a UERGS- Universidade Estadual do Rio Grande do sul, campus São Borja.

Esta audiência teve a participação de representantes da sociedade. Entre os representantes públicos e privados estavam presentes: a Prefeitura Municipal e suas secretarias, o setor empresarial (indústria e comércio - CDL), a rede escolar municipal e estadual, a sociedade civil organizada (grupos, associações), EMATER, CORSAN, UERGS, CBH Ibicui-Icamaquã, AGESB, Câmara de Vereadores, Conselho de Meio Ambiente e Secretarias Municipais de Agricultura e Meio Ambiente, Infraestrutura e serviços urbanos, Planejamento e Saúde (Figura 69 e 70).

Figura 69 - Convite público no website da Prefeitura Municipal para a apresentação da revisão do PMSB de São Borja.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

The screenshot shows the official website of the Municipality of São Borja. The header includes the municipality's name, logo, and navigation links. The main content area features a public notice titled "Chamamento público para revisão do plano municipal de saneamento básico". The notice is dated October 24, 2019, and is published by the Secretary of Agriculture and Environment. It invites interested parties to a public meeting on October 30, 2019, to discuss the revision of the PMSB. The meeting will be held in the Servidor Room at the Municipal Prefecture. The notice also mentions that the meeting will discuss the program's schedule and aspects necessary for data collection for water supply, sanitary sewage, urban drainage, and solid waste.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Borja (2019).

Figura 70- Audiência pública realizada para a apresentação da revisão do PMSB de São Borja.



Fonte: Prefeitura Municipal de São Borja (2019).

Em 2020, houve uma impossibilidade de realizar reuniões presenciais devido à pandemia de COVID-19. A propagação do vírus SARS-CoV-2, que causa a doença COVID-19, levou a uma série

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

de medidas de distanciamento social e restrições de contato físico, com o objetivo de conter a disseminação do vírus e proteger a saúde pública. Para evitar aglomerações e minimizar o risco de contágio, as autoridades de saúde e governamentais recomendaram e impuseram restrições às atividades presenciais, incluindo reuniões. Além disso, as medidas de isolamento social e o fechamento de instalações e espaços públicos também limitaram a possibilidade de realizar reuniões presenciais.

No ano de 2022 foram retomados gradativamente os processos de revisão do PMSB, em fevereiro foi realizada a primeira reunião do ano (Figura 71) para discutir os novos procedimentos necessários. No mês de Abril foram formados os comitês de execução e coordenação (Figura 72) e proposta a realização de pesquisa de campo para coleta de dados sobre saneamento básico nas localidades do interior do município, em razão da falta de dados disponíveis sobre o tema.

Figura 71- Reunião realizada para discutir o PMSB em fevereiro de 2022 equipe da SMAMA e representantes das instituições participantes.



Fonte: Prefeitura municipal de São Borja (2022).

Figura 72- Reunião de formação dos comitês do PMSB



Fonte: Prefeitura municipal de São Borja (2022)

Seguindo as orientações da Funasa e da Lei 11.445/2007 foi realizada a primeira audiência pública para a apresentação da síntese do Diagnóstico da Situação Atual dos Serviços de Saneamento Básico de São Borja para o recebimento de sugestões e críticas por meio da audiência pública. Optou-se pela divulgação virtual através de um fôlder informativo (Figura 73) elaborado pelo departamento de comunicação da prefeitura Municipal de São Borja, que foi amplamente divulgado nas redes sociais oficiais da prefeitura municipal de São Borja (Figura74) e no site oficial da prefeitura (Figura 75).

Figura 73 – fôlder para divulgação da primeira audiência pública do PMSB

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721



Fonte: DECOM(2022).

Figura 74 - Divulgação da audiência pública nas redes sociais oficiais da prefeitura de São Borja



Fonte: DECOM
(2022).

Figura 75 – Pagina da Prefeitura municipal de São Borja com divulgação sobre o PMSB do município

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

PÁGINA INICIAL > ÚLTIMAS NOTÍCIAS > NOVO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO AGREGA PROPOSTAS E MARCA NOVA AUDIÊNCIA PÚBLICA

EM DESTAQUE

FUNDO DE PREVIDÊNCIA - RPPS

LICITAÇÕES AO VIVO

NFS-E - NOTA FISCAL DE SERVIÇOS

ELETRÔNICA

GUIA VIRTUAL DOS MUSEUS



O MUNICÍPIO

A PREFEITURA

SECRETARIAS

EMPREENDEDOR

ACESSO A

INFORMAÇÃO

Portal do Servidor

Licitações e

Contratos

Atas de Registros

Contratações

COVID-19

LicitaCon Cidadão

Concursos

Decretos

Leis Municipais

Portal da

Novo Plano de Saneamento Básico agrega propostas e marca nova audiência pública

Published: Tuesday, 08 November 2022 10:28 | Last Updated: Tuesday, 08 November
2022 10:28

AUDIÊNCIA PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

18 de novembro, às 09h
na Sala do Servidor da
Prefeitura de São Borja



Fonte:

DECOM (2022).

A primeira audiência foi marcada para o dia 18 de novembro de 2022 e começou a ser divulgada no dia 2 do mesmo mês. Na audiência (Figura 76) foram apresentadas à população uma síntese dos resultados parciais da revisão e, posteriormente, o acolhimento para a versão final das contribuições pactuadas durante o evento.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Figura 76- Servidora da SMAMA Taiane da S. Nascimento apresentando a síntese do volume I do PMSB na audiência pública



Foto: DECOM (2022)

Dentre os processos democráticos de participação, a consulta popular é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. Sabendo-se da importância da participação popular optou-se pelo modo online, para facilitar o processo. A Consulta Pública online da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico esteve disponível virtualmente no site e nas redes sociais oficiais da Prefeitura municipal de São Borja até 31 de março de 2023. Foi utilizada a plataforma do *google Forms* (formulários online), por se tratar de uma ferramenta compatível com qualquer navegador e sistema operacional. Na figura 77 abaixo é apresentada o layout do formulário e a figura 78 a arte de divulgação da consulta pública.

O formulário possui uma introdução sobre cada componente do saneamento básico para que o cidadão possa compreender quais serviços serão abordados e fornecer suas sugestões. Qualquer cidadão, residente no município, pode opinar por meio do formulário online. A Consulta Pública On-line sobre a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico constituiu uma parte importante do processo participativo que refletisse uma visão plural do conjunto dos atores sociais envolvidos com o tema do saneamento básico. Os registros das sugestões foram enviadas para o e-mail: meioambiente.sb.rs@gmail.com e o resultado da mesma está no Anexo B.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Figura 77- Layout da página da web da consulta pública online da revisão do PMSB de São Borja

SÃO BORJA

CONSULTA PÚBLICA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO BORJA

meioambiente.sb.rs@gmail.com (não compartilhado)
Alternar conta

1- Em qual bairro do município você reside?

Sua resposta

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Tratamento e abastecimento público de água potável

2- Você gostaria de fazer alguma consideração sobre o **Sistema de Abastecimento de Água**?

(Exemplo: melhorias que já aconteceram, ações e programas que deveriam ser implementados para melhorar os serviços ou a qualidade/quantidade da água).

Sua resposta

Fonte: SMAMA (2023)

Figura 78 Arte para divulgação da consulta pública do PMSB de São Borja

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

The poster features a central illustration of a water tap with a wrench and a person working on it, symbolizing sanitation. To the right, the text 'CONSULTA PÚBLICA' is written in large, bold letters, with 'De 02 a 31 de março' below it. A green banner at the bottom of the illustration reads 'CONSULTA PÚBLICA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO BORJA'. Below this, the text 'PARA PARTICIPAR BASTA ACESSAR O QR CODE' is displayed above a large QR code. The word 'PARTICIPE' is repeated in a stylized font on the left side. In the bottom right corner, the logo of the Prefeitura de São Borja and the text 'SÃO BORJA SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE' are visible.

Fonte: DECOM (2023)

25 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, gostaríamos de expressar

“São Borja – Terra dos Presidentes”

DIÁRIO OFICIAL

**Ano 7****PREFEITURA DE SÃO BORJA**
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024**Número 1721**

nostros sinceros agradecimentos, aos membros dos comitês de coordenação e execução pelo apoio e auxílio para a realização deste trabalho, às Secretarias Municipais envolvidas e a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, pela disponibilização dos dados essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. As informações fornecidas foram fundamentais para compreender a situação atual do saneamento básico em nosso município e identificar as principais necessidades e desafios a serem enfrentados.

Durante a análise do plano, constatamos avanços significativos em relação à drenagem pluvial, com a execução de várias obras novas nessa área. Essas intervenções contribuirão para minimizar os impactos das chuvas, reduzindo os riscos de enchentes e melhorando a qualidade de vida da população. Além disso, é encorajador saber que há duas grandes obras de esgotamento sanitário em andamento, o que demonstra o compromisso das autoridades em garantir um sistema eficiente de tratamento de esgoto.

Outro aspecto positivo é a iminente entrada em funcionamento do aterro sanitário na cidade. O adequado gerenciamento dos resíduos sólidos é fundamental para preservar o meio ambiente e a saúde pública, e a implantação desse novo aterro proporcionará uma destinação correta e sustentável dos resíduos, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e a redução dos impactos ambientais.

A coleta seletiva é um importante passo rumo à sustentabilidade, e sua implementação no município merece destaque. A separação dos resíduos recicláveis, aliada à conscientização da população, promove a preservação do meio ambiente, a geração de empregos e a redução da extração de recursos naturais. É fundamental continuar investindo em programas educativos e na ampliação da coleta seletiva, envolvendo a participação ativa da comunidade.

Além das questões urbanas, reconhecemos a importância da pesquisa realizada sobre saneamento na área rural do município. A falta de acesso a serviços básicos de saneamento é uma realidade enfrentada por muitas comunidades rurais, e entender suas necessidades específicas é essencial para desenvolver soluções adequadas. Essa pesquisa nos oferece um panorama mais completo da situação e nos permite planejar ações que visem à universalização do saneamento em todas as áreas do município.

Nesse contexto, é importante ressaltar a importância de manter um Plano Municipal de

DIÁRIO OFICIAL

**Ano 7****PREFEITURA DE SÃO BORJA**
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024**Número 1721**

Saneamento Básico atualizado. As demandas e desafios nessa área estão em constante evolução, e um plano atualizado é a base para o desenvolvimento de políticas públicas eficientes e direcionadas às necessidades da população. É essencial que o plano seja um instrumento dinâmico, capaz de se adaptar às transformações sociais, econômicas e ambientais que ocorrem ao longo do tempo. Conforme a lei nº 14.026/2020, que atualiza a Lei nº 11.445/2007, no Inciso § 4º está definida a obrigatoriedade da revisão do PMSB em prazo não superior a 10 (Dez) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual do município.

Dessa forma, fica definido que a revisão do PMSB de São Borja terá sua periodicidade não superior ao prazo de 10 anos conforme determina a lei e deverá ser realizado em conjunto com a elaboração do Plano Plurianual municipal, preferencialmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF

BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF

BRASIL **LEI nº 14.026** de 15 de Julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e

DIÁRIO OFICIAL



Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA

Número 1721

São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Saneamento Básico (ANA) e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Termo de referência para revisão de plano municipal de saneamento básico** / Fundação Nacional de Saúde. – Brasília : Funasa, 2020. 44p

CENSO DEMOGRÁFICO. **Perfil Municipal:** IBGE. Brasil, 2022. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-borja>. Acesso em: 12 de janeiro de 2023.

CNM Duarte, Pedro Alves Novo marco legal do saneamento básico: Prazos e obrigações municipais / Pedro Alves Duarte -- Brasília: CNM, 2022. 44 p. : il. -- (Coleção Gestão Pública Municipal: XXIII Marcha a Brasília em Defesa dos Municípios – Edição 2022).

CORSAN (). 2019. **Questionário sobre os Sistemas de Abastecimentos de Água e Esgotamento Sanitário de São Borja**. Dados para o Diagnóstico do Plano Municipal de São Borja. São Borja: SMAMA. 3p.

CORSAN. 2023 **.Informação Técnica Sistema De Abastecimento De Água - SAA Cidade/Sistema Companhia Riograndense De Saneamento Superintendência Regional Fronteira Departamento De Operação E Manutenção São Borja**. Prefeitura Municipal de São Borja. 9p.

CORSAN. 2023 **.Informação Técnica Sistema De Esgotamento Sanitário - SES Cidade/Sistema Companhia Riograndense De Saneamento Superintendência Regional Fronteira Departamento De Operação E Manutenção São Borja**. Prefeitura Municipal de São Borja. 11p.

CORSAN. 2019b. **Questionário sobre Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário de São Borja: encaminhado ao gestor da Corsan Unidade São Borja**. São Borja: Prefeitura Municipal de São Borja. 36p.

CORSAN. 2022. **Questionário sobre Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário de São Borja: encaminhado ao gestor da Corsan Unidade São Borja**. São Borja: Prefeitura Municipal de São Borja. 74p.

COSTA, C. C.; GUILHOTO J. J. M. **Importância de uma política de saneamento rural no Brasil**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 50., 2012, Vitória-ES.: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia, 2012. p.4-21.

DIÁRIO OFICIAL

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA

Número 1721

São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

DAEE/CETESB (1980)- **Drenagem Urbana**. Segunda Edição, São Paulo (SP).

FAUNA E FLORA. **Regimento João Manuel 2º Rc.mec.** 2015 Disponível em:

<https://2rcmec.eb.mil.br/index.php/fauna-e-flora> Acesso em: 23 de Maio de 2023

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Taxa de fecundidade:** IBGE, Projeção da População do Brasil 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama> Acesso em: 12 de Set. 2022.

IBGE 2021 Área territorial brasileira 2020. Rio de Janeiro: **Cidades e estados Brasileiros** disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/sao-borja.html> Acesso em: 25 out.2022

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. 2023 **NUGEA realiza Semana do Meio Ambiente** Disponível em: <<https://www.iffarroupilha.edu.br/noticias-sb/item/31781-nugea-realiza-semana-do-meio-ambiente-6495da0dbd8d8>> Acesso em: 03 de Julho de 2023.

PNUD/FJP/IPEA. 2013. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: São Borja**. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/sao-borja_rs. Acesso em: 12 novembro de 2022.

NASCIMENTO, T. S. ; **Diagnóstico ambiental da microbacia do arroio itacherê em São Borja/RS**. Trabalho de conclusão de curso, Bacharelado em Gestão Ambiental UERGS 2021. São Borja- RS. 63 pgs.

FERNANDEZ CARESANI, JOSÉ RODRIGO . NASCIMENTO, T. S. ; BELMONTE, M. ; **SAZONALIDADE DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ARROIO AGRÍCOLA/SUBURBANO: ESTUDO DO ARROIO DO PADRE EM SÃO BORJA /RS**. In: Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua. (Org.). Meio ambiente: Preservação, saúde e sobrevivência 3. 3ed.: Editora Atena, 2022, v. 3, p. 220-231.

PINTO, MURIEL. A identidade Socioterritorial Missioneira a cidade histórica de São Borja- RS: as hegemonias de poder sobre uma identidade tradicional enraizada entre reduções jesuíticas- Guarani **Tese de doutorado** – Universidade Federal do Rio grande do sul. Porto Alegre-RS, 2015

PMGIRS de São Borja. **E-CIDADES PLANEJAMENTO MUNICIPAL**. Serviços de Consultoria. São Borja – RS, 2015

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA

Número 1721

São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

PMSB de São Borja. **Plano Municipal de Saneamento Básico** – ACTON- planejamento ambiental. Serviços de Consultoria. São Borja – RS, 2010

PNUD/FJP/IPEA. 2013. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: São Borja**. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/sao-borja_rs. Acesso em: 12 novembro de 2019.

RIGHI, E. & ROBAINA, L. E. S **RISCO À INUNDAÇÃO NO MÉDIO CURSO DO RIO URUGUAI: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA – RS** Revista Brasileira de Geomorfologia, v.13, n.3, (Jul-Set) p.279-286, 2012

RIGHI, E.; Robaina, L.E. ; Basso, L.A. **ZONEAMENTO DE RISCO À INUNDAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DE PORTO LUCENA E SÃO BORJA – RS-** Anais: Geomorfologia fluvial, 2011.

ROBAÍNA, L, E. S; TRENTIN, R; NARDIN, D; BAZZAN, T. **Atlas Geoambiental de São Borja**. Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Geologia Ambiental, Prefeitura Municipal de São Borja. Santa Maria: UFSM. LAGEOLAN. 2007.

SÃO BORJA. 2019. **Estudo Hidrológico das inundações em São Borja**. São Borja: inPlantae – Serviço Ambientais e Topografia/ Prefeitura Municipal de São Borja. São Borja (RS). Prefeitura. 2015. Disponível em: http://www.saoborja.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=1329. Acesso em: ago. 2022.

SÃO BORJA. 2022. **Plano Municipal de Saúde**. Secretaria Municipal de Saúde: São Borja. Disponível: <https://www.saoborja.rs.gov.br/images/PLANO_DE_SAUDE.pdf> Acesso em: 05 de setembro de 2022.

SÃO BORJA, Prefeitura Municipal. **Decreto Municipal nº 16.122/2015. Aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Borja**. 328p., 2015.

SÃO BORJA. Prefeitura Municipal. **História** 2021. Disponível em: <<https://www.saoborja.rs.gov.br/index.php/historia>> Acesso em :04 de julho de 2023.

DIÁRIO OFICIAL



Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

SÃO BORJA. Prefeitura Municipal. **Prefeitura intensificará ações educativas sobre reciclagem nas escolas.** 2019 Disponível em: <https://www.saoborja.rs.gov.br/index.php/ultimas-noticias/1540-prefeitura-intensificara-acoes-educativas-sobre-reciclagem-nas-escolas> Acesso em: 04 de julho de 2023.

SÃO BORJA. Prefeitura Municipal. **Prefeitura Municipal realiza implantação de tubos de drenagem na vila Arno Andres** Disponível em: <https://www.saoborja.rs.gov.br/index.php/ultimas-noticias/497-prefeitura-realiza-implantacao-de-tubos-de-drenagem-na-vila-arno-andres> Acesso em: 04 de Julho de 2023

SÃO BORJA. Prefeitura Municipal. **Região da Praça Tricentenário recebe obras de Drenagem** 2019. Disponível em: <https://www.saoborja.rs.gov.br/index.php/ultimas-noticias/1833-regiao-da-praca-tricentenario-recebe-obras-de-drenagem> Acesso em: 04 de julho de 2023.

ANEXO A

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721



PROEX
Pro-Extensão
de Extensão



EMATER/RS



PREFEITURA DE SÃO BORJA/RS

QUESTIONÁRIO SOBRE SANEAMENTO BÁSICO RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA/RS

Coordenação:

Comitê Executivo e Comitê de Coordenação do Plano de Saneamento Básico de São Borja

Realização:

Parceria UERGS/EMATER-RS/SMAMA

QUESTIONÁRIO

1. São Borja, Distrito ou Localidade

DATA: HORA:

Nome entrevistado:

2. Assinale abaixo quais serviços públicos existem na sua localidade?
Creche () Escola () Posto de saúde () Outra:

3. Qual a fonte de água que abastece(m) sua(s) residência(s) ou rede comunitária de água (RCA) na localidade? Rede Pública (Repu) Rede Privada (Repri)
Poço raso () Repu () Repri Poço artesiano () Repu () Repri
Rio () Cisterna () Nascente () Não sei ()

3a. e qual o provável número de famílias beneficiadas com o RCA

4. Existe sistema de armazenamento de água na localidade?
Caixa d'água elevada () Caixa d'água semi-elevada () Poço ()
Outra:

5. A água (RCA) é de boa qualidade? Existe alguma análise laboratorial para comprovar a qualidade da água utilizada para consumo humano?
Sim () Não () Não sei ()

6. Se não, quais problemas a água apresenta?
Cor () Gosto () Sujeira ()
Outra:

7. A água utilizada para consumo humano recebe algum tipo de tratamento doméstico prévio ao seu uso? Qual?
In Natura () Fervura () Cloração ()
Outros ()

8. Quais as condições da rede de água (caixa, bomba e rede de distribuição)?

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA

Número 1721

São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Muito antiga, mas o sistema funciona () O sistema não funciona () O sistema funciona em parte ()
 Falta de manutenção/limpeza ()
 Observações:

9. Qual a quantidade de água disponível na localidade? Com que frequência no ano? *
 Não há falta de água () Escassez de água em determinadas épocas do ano ()
 Escassez mensal () Escassez semanal () Escassez diária ()
 Observações:

10. Alguém na sua casa apresentou nos últimos seis meses, alguma doença ou algum tipo de problema que possa estar relacionado com água, lixo, esgoto ou com chuvas? *
 Esquistossomose () Dissenteria/Diarréia () Febre Amarela () Dengue () Hepatite ()
 Leptospirose () Malária () Nenhum ()
 Outra:

11. Você sabe para onde vai o esgoto da localidade? *
 Rede coletora de esgoto () Galeria de águas pluviais () Sistema fossa/filtro ()
 Sistema fossa/filtro/sumidouro () Fossa negra () Fossa seca () Fossa Biodigestora – Emater ()
 Vala () Córregos/Rios () Corre a céu aberto () Não sei ()
 Outro sistema de tratamento e/ou destino:

12. Existem pontos de vazamento de esgoto próximo a sua localidade? *
 Sim () Não () Não sei () Não aplicável ()
 Observação:

13. Na sua rua/localidade, você sente mau cheiro de esgoto? *
 Sim () Não () Não aplicável ()
 Observação:

14. Na sua rua/localidade, quando chove, você verifica água saindo pelas tampas de esgoto? *
 Sim () Não () Não sei () Não aplicável ()
 Observação:

15. Existe sistema de drenagem na via/localidade onde você mora? *
 Bueiro () Boca de lobo () Canaleta ()
 Não há sistemas de drenagem ()
 Outra:

16. Sua rua/localidade é pavimentada? *
 Sim () Não () Observação:

17. Em sua rua/localidade ocorre algum problema de alagamento/inundação no período de chuvas? *
 Sim () Não ()
 Observação:

18. Se existe, quais? *
 Alagamento/inundação ()
 Retorno de esgoto/sistema de drenagem ()
 Outra:

19. Na localidade onde você mora existe algum córrego ou rio na proximidade? *

DIÁRIO OFICIAL



Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

Sim () Não ()

20. Qual o destino do resíduo domiciliar Orgânico e Reciclável?

Queimado: () Org () Rec

Enterrado: () Org () Rec

Aproveitamento: compostagem, alimento animal, utensílios () Org () Rec

Coleta pública: () Org () Rec

Joga no rio/terreno a céu aberto () Org () Rec

Outra:

21. Há coleta de resíduo sólido domiciliar (lixo)? Orgânico e/ou reciclável com que frequência?*

Não há coleta de resíduos domiciliares ()

1 vez por semana - porta-a-porta () ponto de coleta ()

2 a 3 vezes por semana - porta-a-porta () ponto de coleta ()

Todos os dias - porta-a-porta () ponto de coleta ()

1 vez por mês - porta-a-porta () ponto de coleta ()

Outra:

22. Quais os serviços de limpeza urbana existentes na sua localidade?*

Varrição () Podas das árvores () Coleta de animais mortos () Coleta de entulhos ()

Outra:

23. Na sua rua/localidade, você vê lixo nas grades de drenagem ou bocas-de-lobo, após as chuvas?*

Sim () Não () Não se aplica ()

Observação:

25. O(a) senhor(a) tem alguma sugestão ou reclamação a fazer relacionado aos serviços de saneamento (água para consumo, esgoto, lixo, captação de água de chuva, inundação e alagamento)?

Observação:

Multiple horizontal lines for text entry.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

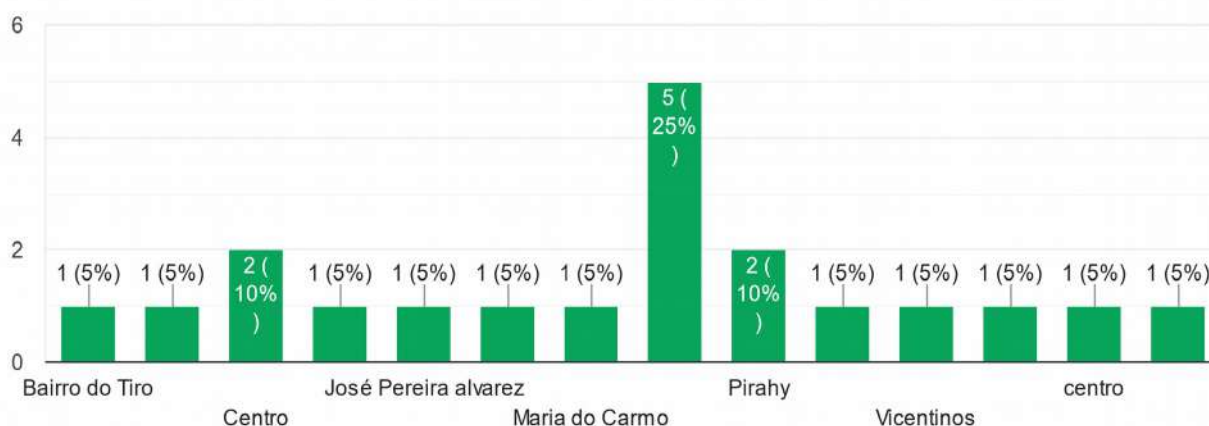
Questionário sobre saneamento básico rural no município de São Borja – RS

ANEXO B-

SUGESTÕES DA CONSULTA PÚBLICA DE REVISÃO DO PMSB DE SÃO BORJA

1- Em qual bairro do município você reside?

20 respostas



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Tratamento e abastecimento público de água potável

2- Você gostaria de fazer alguma consideração sobre o Sistema de Abastecimento de Água?

(Exemplo: melhorias que já aconteceram, ações e programas que deveriam ser implementados para melhorar os serviços ou a qualidade/quantidade da água).

- Melhora na qualidade da Água
- Precisamos do tratamento de esgoto
- Não
- O abastecimento está tudo em dia.
- muitos vezes no verão não tem abastecimento e não avisam, água com barro
- Dentro da normalidade aqui.
- O tratamento da água e bom
- Deveriam ser implementados serviços na área rural.
- Poderia ser mais divulgado os sistemas ou processos de tratamento da água aqui de São Borja. -Mostrando a comunidade as principais dificuldades e investimentos em melhorias contínuas.
- a água é boa, só tem gosto ruim no verão
- água com gosto ruim
- Considero o serviço de abastecimento de água bom, porém as taxas são altas
- Boa
- A água que chega na minha casa é boa

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAL

- controle e escoamento da água das chuvas

3- Você gostaria de fazer alguma consideração sobre o Sistema de Drenagem Pluvial ?

(Exemplo: melhorias que já aconteceram, ações e programas que deveriam ser implementados para melhorar os serviços).

- não
- Nosso esgoto e céu aberto
- Melhoria, conserto e limpeza nas bocas de lobo
- Na minha área a drenagem pluvial é horrível, na rua Osório rocha chaves, onde resido, há um valo -que nunca foi feito nada para ser resolvido prejudicando até mesmo a estrutura das casas em volta.
- Serviço está normal
- Fazer a população escoar a água para algum reservatório
- Dar mais atenção a drenagem nas áreas rurais.
- Poderiam ser implantados programas de educação ambiental para o cuidado e não desperdício de -água potável. Bem como diferentes cursos para a construção de cisternas caseiras e outros sistemas -para armazenamento de água.
- no centro os bueiros entopem nas ruas principais
- tem que limpar na beira do rio
- escoamento normal
- nas ruas que não tem calçamento fica muito barro

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários

5 - Você quer fazer alguma consideração sobre o Sistema de Esgotamento Sanitário?

(Exemplo: melhorias que já aconteceram, ações e programas que deveriam ser implementados para melhorar os serviços).

- cuidar o esgoto a céu aberto
- A gente não tem aqui
- Tratamento de esgoto deveria ser ampliado, ex:a rua mosenhor patrício Pettit Jean na quadra -----enfrente a Unipampa está em falta o tratamento de esgoto
- Não e boa naquela região por questões do valo na Osório rocha chaves as casas em volta sofrem com o odor e animais que possuem naquele valo.
- muito esgoto a céu aberto na cidade
- Normal
- Não tem esgoto em boa parte do meio bairro e a Corsan cobra taxa e n tem ligação
- Tem que fazer um esgoto sanitário na Lagoa do Itachere
- Ampliar a rede, nos bairros que ainda não possuem esse sistema.
- Na minha rua, desconheço um sistema de tratamento de esgoto correto. A maioria são constituídos por fossas irregulares, sem nenhum tipo de proteção contra a contaminação do solo. Poderia haver a -divulgação de informações sobre os impactos ambientais dessas ações, bem como mostrar a população como fazer de forma correta seu sistema de fossa séptica, enquanto o município não consegue colocar as tubulações para o escoamento dos esgotos.
- Sou moradora do bairro centro e na minha rua não possui encanamentos da rede de esgoto, apenas pluvial.
- é bom no centro
- Muita fossa a céu aberto nas vilas da cidade
- Priorizar a ligação de esgoto, e auxiliar as pessoas de baixa renda a terem a ligação

6 - Espaço para outras sugestões para Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB):



DIÁRIO OFICIAL

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

-Precisamos urgente de esgoto sanitário

-Gostaria que fosse incluído no plano municipal de Saneamento Básico os trechos das Travessas Manuã e Urucutá e um trecho da Rua Ximbocú aqui na vila cabeleira

Uma grande sugestão seria cobrir o valo pelo menos na área onde há construções , pois além da falta de higiene do local, há o medo de desmoronamento do valo.

-Dentro da normalidade

-Fazer as redes de esgotos das Rua que faltam na Leonel Brizola Obs: Rua José Augusto Dornelles

-Amostragem de quais bairros ou ruas possuem a captação e escoamento de esgoto, e quais os próximos pontos a serem construídos com prazos e investimentos. Quais ações serão feitas para potencializar os processos de saneamento do município e principalmente, a descrição das metas e avaliações.

-uma atenção especial para os terrenos baldios da cidade, tem muitos que as pessoas jogam lixo e é perigoso pela questão da dengue

-A coleta seletiva não passa no horário certo, tem que passar mais vezes nos bairros da cidade não só centro

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

DECRETO Nº 20.747, DE 24 DE SETEMBRO DE 2024

Abre Crédito Adicional Suplementar no Orçamento Geral do Município de São Borja, no valor de R\$ 6.038.314,62 (seis milhão, trinta e oito mil, trezentos e quatorze reais e sessenta e dois centavos).

O PREFEITO DE SÃO BORJA, no uso da atribuição que lhe é conferida pelo artigo 50, inciso VIII, e nos termos do artigo 31, inciso I, alínea c, ambos da Lei Orgânica do Município,

Considerando o artigo 6º, inciso I, da Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, que *“Estima receita e fixa despesa do Município de São Borja para o exercício financeiro de 2024, e dá outras providências.”*;

Considerando o Memo 1464/DEOM, da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos – SMPOP, de 23 de setembro de 2024, protocolado sob o nº 24059, em 23 de setembro de 2024, recebido nesta data na Secretaria do Gabinete do Prefeito;

DECRETA:

Art. 1º. Fica aberto ao Orçamento Geral do Município de São Borja, Lei Municipal nº 6.087, de 18 de dezembro de 2023, um Crédito Adicional Suplementar de Reforço de dotações existentes no Orçamento Geral do Município no valor global de R\$ 6.038.314,62 (seis milhão, trinta e oito mil, trezentos e quatorze reais e sessenta e dois centavos) para atender a seguinte programação:

04	CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO	
01	GABINETE DA CONTROLADORIA	
04	ADMINISTRAÇÃO	
124	CONTROLE INTERNO	
02	APOIO ADMINISTRATIVO	
2.018	Manutenção das Atividades da Controlador	
3.3.90.14.00.00.00.2500	Diárias – Pessoal Civil	4.500,00
3.3.90.33.00.00.00.2500	Passagens e Despesas com Locomoção	1.436,00
3.3.90.39.00.00.00.2500	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	2.400,00
05	SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA	
01	GABINETE DO SECRETÁRIO E UNIDADES SUBORDINADAS	
04	ADMINISTRAÇÃO	
129	ADMINISTRAÇÃO DE RECEITAS	
176	RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO	

2.304	Recadastramento Imobiliário	
3.3.90.39.00.00.00.1754	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	5.000.000,00
09	SEC. DE INFRAESTRUTURA, SERV.URB, SEG. E TRÂNSITO	
04	SERVIÇOS URBANOS	
15	URBANISMO	
452	SERVIÇOS URBANOS	
104	CIDADE MELHOR	
2.077	Manutenção e Ampliação dos Cemitérios Mu	
3.3.90.39.00.00.00.2759	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	80.000,00
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
10	SAÚDE	
301	ATENÇÃO BÁSICA	
154	FORTELECIMENTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM	
2.088	Atenção Básica	
3.1.90.04.00.00.00.2605	Contratação por Tempo Determinado	234.941,48
3.3.90.30.00.00.00.2600	Material de Consumo	58.706,79
3.3.90.39.00.00.00.2600	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	58.706,79
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
10	SAÚDE	
301	ATENÇÃO BÁSICA	
155	REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS	
1.058	Programa Salvar/SAMU	
3.1.90.04.00.00.00.2600	Contratação por Tempo Determinado	77.437,50
10	SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	
04	ATENDIMENTO À SAÚDE	
10	SAÚDE	
302	ASSISTÊNCIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL	
155	REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS	
2.231	Assistência à Saúde – Média e Alta Compl	
3.3.90.39.00.00.00.2600	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	520.186,06

Art. 2º. Os créditos a que se refere o artigo 1º, terão como recursos para o seu atendimento o superavit financeiro do antigo recurso 0001 (RECURSO LIVRE), no valor de R\$ 8.336,00 (oito mil, trezentos e trinta e seis reais) que será alocado no recurso 2500 (Recursos não Vinculados de Impostos), o superavit financeiro do antigo recurso 1321 (FUNDO MUNICIPAL DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS), no valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) que será alocado no recurso 2759 (Recursos Vinculados a Fundos), o superavit financeiro do antigo recurso 4500 (CUSTEIO - ATENÇÃO BÁSICA), no valor de R\$ 117.413,58 (cento e dezessete mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e oito centavos) que será alocado no recurso 2600 (Transferências Fundo a Fundo de Recursos do SUS provenientes do Governo Federal – Bloco de Manutenção das Ações e Serviços Públicos de Saúde), o superavit financeiro do antigo recurso 4501 (CUSTEIO - ATENÇÃO MÉDIA E ALTA COMPLEX AMBULAT E HOSP), no valor de R\$ 597.623,56 (quinhentos e noventa e sete mil, seiscentos e vinte e três reais e cinquenta e seis centavos) que será alocado no recurso 2600 (Transferências Fundo a Fundo de Recursos do SUS provenientes do Governo Federal – Bloco de Manutenção das Ações e Serviços Públicos de Saúde), o superavit financeiro do antigo recurso 4504 (CUSTEIO - GESTÃO DO SUS), no valor de R\$ 234.941,48 (duzentos e trinta e quatro mil, novecentos e quarenta um reais e quarenta e oito centavos) que será alocado no recurso 2605 (Assistência financeira da União destinada à complementação ao pagamento dos pisos salariais para profissionais da

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA

Número 1721

São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

enfermagem.), conforme Portaria Conjunta STN/SOF nº 20/2021 e Portaria ME/SEF/STN nº 710/2021 e suas alterações; conforme Balanço Patrimonial apurado em 31/12/2023; o excesso de arrecadação do recurso 1754 (Recursos de Operações de Crédito), no valor de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais).

Art. 3º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

São Borja, 24 de setembro de 2024.

Eduardo Bonotto,
Prefeito.

Registre-se e publique-se:

Publicado no Diário Oficial do Município de São Borja
– DOESB Edição 1721, em 25.09.2024.
(www.saoborja.rs.gov.br)

Reinaldo José Menezes Garcia,
Chefe de Gabinete.

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721

SAÚDE

AVISO DE COTAÇÃO DE PREÇOS

O Município de São Borja, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Aparício Mariense, no 2751, inscrita no CNPJ/MF sob nº 88.489.786/0001-01, representado pelo Prefeito, Eduardo Bonotto, torna público, para conhecimento dos interessados que fará realizar a cotação prévia de preço no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde.

Objeto: Contratação de serviço laboratorial, exame (Painel hereditário ampliado), para paciente SUS conforme requisição médica.

Descrição do objeto:

ITEM	OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	EXAME LABORATORIAL RESUMO: EXAME LABORATORIAL - PAINEL HEREDITÁRIO AMPLIADO.	SERVIÇO	1

Fundamentação legal: A presente cotação será regida pela Lei 14.133/2021.

Prazo: Os interessados deverão encaminhar orçamentos dentro do prazo de 3 dias úteis a contar desta publicação.

Informações, bem como descrição completa do objeto, poderão ser obtidas através do e-mail portalcomprassms@gmail.com e no site: www.saoborja.rs.gov.br, ou pelo fone (55) 3431-1669 ramal 221.

EDUCAÇÃO

AVISO DE COTAÇÃO DE PREÇOS Nº 73/2024/SMEd/DTE

O Município de São Borja, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Aparício Mariense, nº 2751, inscrita no CNPJ/MF sob nº 88.489.786/0001-01, representado pelo Prefeito, Srº. Eduardo Bonotto, torna público, para conhecimento dos interessados que realizará a cotação prévia de preço no âmbito da Secretaria Municipal de Educação, relativa ao serviço e peças automotivas que seguem:

Objeto: Contratação de empresa para fornecimento de serviço de mão de obra e peças automotivas para a manutenção mecânica do MICRO-ÔNIBUS MARCOPOLO/VOLARE V8L, Ano/Modelo 2012/2013, placas ITS-8180, VTR 210, conforme Solicitação de Compra Nº 52773. A presente cotação será regida pela Lei 14.133/21.

ITEM	OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	SERVIÇO DE TROCA DE PONTEIRAS, SUBSTITUIÇÃO DA BARRA CURTA DE DIREÇÃO, ALINHAMENTO, DESMONTAGEM DO FEIXE DE MOLA E TROCA DE MOLA	SERVIÇO	1
2	BARRA CURTA DE DIREÇÃO	UNIDADE	1
3	MOLA MESTRE	UNIDADE	1
4	TERMINAL DE DIREÇÃO	UNIDADE	2

Prazo: Os interessados deverão encaminhar propostas dentro de 72 horas a contar desta publicação.

Informações, bem como descrição completa do objeto, poderão ser obtidas através dos meios de comunicação:

- E-mails: transporteescolar.saoborja@gmail.com e transporteescolar@saoborja.rs.gov.br
- Telefone/Whatsapp (55) 99964-6545 e (55) 99683-5806

DIÁRIO  **OFICIAL**

Ano 7

PREFEITURA DE SÃO BORJA
São Borja, Quarta-feira, 25 de Setembro de 2024

Número 1721