



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BARÃO DO TRIUNFO





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

**Rui Valmir Brauvers Spotti
PREFEITO MUNICIPAL**

**Gilmar Francisco Passos de Souza
VICE-PREFEITO MUNICIPAL**

**Severino Aloísio Lehmen
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E TRANSITO**

**Silvia Vandame Pacheco
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA**

**Cilene de Souza Trindade
SECRETÁRIA MUNICIPAL DA FAZENDA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO**

**Loivo Magri de Medeiros
SECRETÁRIA MUNICIPAL DA ASSISTÊNCIA SOCIAL**

**Madalena Raphaelli Schwuchow
SECRETÁRIO MUNICIPAL DA SAÚDE**

**Leandro do Prado Santos
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

**Adilson Kologeski
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO**

**Leandro Soares Lopes
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESPORTO, TURISMO E LAZER**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Secretário

Leandro Prado dos Santos

Barão do Triunfo, Dezembro – 2013



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

COORDENAÇÃO GERAL E ELABORAÇÃO

Micael Bonilha da Silva

**Coordenador Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
De Barão do Triunfo**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Índice de Mapas

MAPA 01 – Barão do Triunfo: localização da sede na Região Sul.....	22
MAPA 02: Processo de ocupação do território Gaúcho.....	30
MAPA 03: Barão do Triunfo/RS – localização no Brasil.....	31
MAPA 04: Barão do Triunfo – localização no Estado do Rio Grande do Sul.....	32
MAPA 05: Barão do Triunfo – localização no Estado do Rio Grande do Sul.....	32
MAPA 06: Conselhos Regionais de Desenvolvimento.....	33
MAPA 07: Barão do Triunfo – Comunidades, estradas e limites municipais.....	34
MAPA 08: Barão do Triunfo – Divisão Municipal por regiões homogêneas.....	36
MAPA 09: Consumo de energia elétrica por município e Barão do Triunfo em 2008.....	80
MAPA 10: Telefonia fixa por município em 2004.....	83
MAPA 11: Variação populacional por municípios no RS, 2000-10.....	102
MAPA 12: Taxa de Urbanização por municípios no RS, 2010.....	103



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Índice de Quadros

QUADRO 01: Caracterização geral do município – Barão do Triunfo/RS.....	23
QUADRO 02: Síntese das Informações – Sinopse do Censo Demográfico 2010.....	23
QUADRO 03: Barão do Triunfo/RS: Educação, 2013.....	38
QUADRO 04: Rede Municipal de Ensino.....	40
QUADRO 05: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	41
QUADRO 06: Quadro Geral da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.....	42
QUADRO 07: Estrutura da Secretaria de Saúde. Barão do Triunfo/RS.....	44
QUADRO 08: Unidade Sanitária (centro) de Barão do Triunfo/RS.....	46
QUADRO 09: ESF – Zona dos Pachecos, Barão do Triunfo/RS.....	47
QUADRO 10: Ações desenvolvidas pela Secretaria de Saúde. Barão do Triunfo/RS.....	47
QUADRO 11: Programas realizados pela Secretaria da Saúde – Barão do Triunfo/RS.....	47



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 12: Indicadores Municipais – 2012/2013. Barão do Triunfo/RS.....	48
QUADRO 13: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	49
QUADRO 14: Morbidades Hospitalares 2007. Barão do Triunfo/RS.....	50
QUADRO 15: Serviços de Saúde 2009. Barão do Triunfo/RS.....	51
QUADRO 16: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	73
QUADRO 17: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Barão do Triunfo/RS.....	75
QUADRO 18: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	78
QUADRO 19: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	84
QUADRO 20: Frota 2010 de Barão do Triunfo/RS.....	86
QUADRO 21: Instituições Financeiras 2010. Barão do triunfo/RS.....	88
QUADRO 22: Finanças Públicas 2009. Barão do Triunfo/RS.....	88



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 23: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	90
QUADRO 24: Transparência nos Municípios – Barão do Triunfo/RS.....	91
QUADRO 25: Resultados Preliminares de Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.....	95
QUADRO 26: Sinopse Censo Demográfico 2010 – Barão do Triunfo/RS.....	99
QUADRO 27: Estatísticas do Registro Civil 2009. Barão do Triunfo/RS.....	103
QUADRO 28: Representação Política 2006. Barão do Triunfo/RS.....	104
QUADRO 29: Produto Interno Bruto dos Municípios 2008. Barão do Triunfo/RS.....	107
QUADRO 30: Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2009. Barão do Triunfo/RS.....	111
QUADRO 31: Índice de qualidade da água (Padrões de potabilidade).....	120
QUADRO 32: Características físico-químicas e bacteriológicas da água tratada (Novembro de 2013).....	120
QUADRO 33: Reservatórios.....	123



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Índice de Figuras

FIGURA 01: Proposta das etapas do planejamento da drenagem urbana.....	70
FIGURA 02: Tipos de boca de lobo.....	71
FIGURA 03: Detalhes de bocas de lobo.....	72



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Índice de Gráficos

GRÁFICO 01: Ensino – matrículas, por série. Barão do Triunfo/RS.....	37
GRÁFICO 02: Ensino: número de escolas por séries e docentes por série.....	38
GRÁFICO 03: Barão do Triunfo: estabelecimentos de saúde.....	46
GRÁFICO 04: Frota municipal de veículos – Barão do Triunfo/RS.....	85
GRÁFICO 05: Transparência nos Municípios – Barão do Triunfo/RS.....	92
GRÁFICO 06: Transparência nos Municípios – Barão do Triunfo/RS.....	93
GRÁFICO 07: Evolução Populacional e Pirâmide Etária. Barão do Triunfo/RS.....	94
GRÁFICO 08: Casamentos. Barão do Triunfo/RS.....	104
GRÁFICO 09: Despesas e Receitas orçamentárias. Barão do Triunfo/RS.....	106
GRÁFICO 10: Produto Interno Bruto. Barão do Triunfo/RS.....	107



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Índice de Imagens

IMAGEM 01: Exemplo de implantação de residências em áreas sem planejamento.....	54
IMAGEM 02: Estrada Rural.....	57
IMAGEM 03: Boca de lobo. Perímetro urbano. Barão do Triunfo/RS.....	67
IMAGEM 04: Drenagem pluvial. Barão do Triunfo/RS.....	68
IMAGEM 05: Típica habitação rural.....	84
IMAGEM 06: Economia. Barão do Triunfo/RS.....	110
IMAGEM 07: Cachoeira do Solka. Barão do Triunfo/RS.....	112
IMAGEM 08: Cachoeira do Solka, e do Roque.....	113
IMAGEM 09: Cachoeira do Boca.....	113
IMAGEM 10: Hotel Baronense, na sede do município.....	114
IMAGEM 11: Captação da água bruta.....	119
IMAGEM 12: Junto à captação é realizado o tratamento da água com adição de flúossilicato de sódio e hipoclorito de sódio, estes através de bombas dosadoras que aplicam diretamente na rede.....	121



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

IMAGEM 13: No laboratório físico-químico são analisados os padrões de turbidez, cor, ph, flúor e cloro. As análises bacteriológicas são realizadas no laboratório da ETA de Arroio dos Ratos.....122

IMAGEM 14: Reservatório R1.....124

IMAGEM 15: Reservatório R1.....124

IMAGEM 16: Reservatório R2.....125



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	19
2. OBJETIVOS.....	21
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DO TRIUNFO – RS.....	22
3.1. HISTÓRICO.....	25
3.2. Localização e Divisão Municipal.....	31
3.3. INFRAESTRUTURA.....	37
3.3.1. EDUCAÇÃO.....	37
3.3.2. Escolas do Município.....	39
3.3.3. Escolas do Estado.....	40
3.3.4. Acesso e transporte escolar.....	42
3.3.5. Estrutura.....	43
3.3.6. Alimentação Escolar Municipal.....	43
3.4. SAÚDE.....	44
3.5. SANEAMENTO.....	53
3.5.1. Micro bacias Hidrográficas.....	53



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.6. DRENAGEM PLUVIAL.....	56
3.6.1. DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	58
3.6.1.1. DRENAGEM URBANA: ASPECTOS GERAIS.....	58
3.6.1.2. SISTEMAS DE DRENAGEM.....	59
3.6.1.3. MACRO DRENAGEM.....	61
3.6.1.4. MICRO DRENAGEM.....	62
3.6.1.5. MEDIDAS DE CONTROLE.....	63
3.6.1.6. MEDIDAS ESTRUTURAIS.....	64
3.6.1.7. MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS.....	65
3.6.1.8. LEVANTAMENTO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL.....	66
3.7. ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	72
3.8. ENERGIA ELÉTRICA.....	78
3.9. VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO.....	81
3.9.1. Rádio e Televisão.....	81
3.9.2. Jornal.....	81
3.9.3. Telefonia.....	82
3.10. HABITAÇÃO.....	84
3.11. TRANSPORTE.....	85



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.12. ESTRADAS.....	86
3.13. FINANCEIRA.....	87
3.14. DEMOGRAFIA.....	94
3.15. ECONOMIA.....	106
3.15.1. Potencialidade Municipal.....	108
3.16. INDÚSTRIA E COMÉRCIO.....	111
3.17. TURISMO.....	111
3.17.1. COMERCIAL E AGROECOTURÍSTICO.....	111
3.18. RELIGIOSO.....	115



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS EXISTENTES DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	116
4.1. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	117
4.2. CAPTAÇÃO E ADUÇÃO.....	118
4.3. TRATAMENTO.....	119
4.4. RESERVAÇÃO.....	122
4.5. DISTRIBUIÇÃO.....	125
4.6. ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL.....	126
4.7. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO URBANO.....	127
4.8. COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTO SANITÁRIO.....	127
4.9. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA ZONA RURAL.....	128
4.10. COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	129
4.11. OBJETIVOS, METAS E INDICADORES.....	129
4.12. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	130
4.12.1. OBJETIVOS.....	130
4.12.2. METAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA URBANA.....	131



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.12.3. METAS EM CURTO PRAZO.....	131
4.12.4. METAS EM MÉDIO PRAZO.....	133
4.12.5. METAS EM LONGO PRAZO.....	134
4.12.6. METAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL.....	134
4.12.7. METAS EM CURTO PRAZO.....	135
4.12.8. METAS EM MÉDIO PRAZO.....	135
4.12.9. METAS EM LONGO PRAZO.....	136
4.13. INDICADORES.....	136
4.14. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	139
4.14.1. OBJETIVO.....	139
4.14.2. METAS ESGOTAMENTO SANITÁRIO AREA URBANA.....	140
4.14.3. METAS EM CURTO PRAZO.....	140
4.14.4. METAS EM MÉDIO PRAZO.....	141
4.14.5. METAS EM LONGO PRAZO.....	142
4.14.6. METAS ESGOTAMENTO SANITÁRIO AREA RURAL.....	142
4.14.7. METAS EM CURTO PRAZO.....	142
4.14.8. METAS EM MÉDIO PRAZO.....	142
4.14.9. METAS EM LONGO PRAZO.....	143



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.15. INDICADORES.....	143
4.16. PROGRAMAS E PROJETOS.....	145
4.16.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	145
4.16.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	146
4.17. FONTES DE FINANCIAMENTO PARA SANEAMENTO BÁSICO.....	148
4.18. VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA.....	149
4.19. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS.....	149
4.20. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.....	150
4.21. ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	151
5. LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	153
5.1. RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA: ASPECTOS GERAIS.....	153
5.2. RESÍDUOS SÓLIDOS: CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO.....	153
5.3. SITUAÇÃO ATUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	158
5.3.1. MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS.....	158
5.3.2. GERAÇÃO DE RESÍDUOS.....	158
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	160
7. Anotações.....	161



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Lei de Saneamento Básico, os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

- ✓ Universalização de acesso;
- ✓ Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- ✓ Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- ✓ Disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
- ✓ Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- ✓ Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltada para melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- ✓ Eficiência e sustentabilidade econômica;
- ✓ Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- ✓ Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- ✓ Controle social;
- ✓ Segurança, qualidade e regularidade;
- ✓ Integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

2. OBJETIVOS.

O Plano Municipal de saneamento Básico – PMSB tem por objetivo apresentar o diagnóstico do saneamento básico no território do município e definir o planejamento para o setor.

Destina-se a formular as linhas de ações estruturantes e operacionais referentes ao Saneamento Ambiental, especificamente no que se refere ao abastecimento de água potável em quantidade e qualidade, a coleta, tratamento e disposição final dos esgotamentos sanitários, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais urbanas.

O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como os programas, projetos e ações necessárias, nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento e Decreto Federal nº 7.217/2010.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DO TRIUNFO - RS

Dados Básicos

População	Área	Bioma
7.018 hab.	436 km ²	Pampa

Localização da Sede



MAPA 01: Barão do Triunfo, localização da sede na Região Sul.

Fonte: IBGE, 2011



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO	
NOME	Barão do Triunfo
EMANCIPAÇÃO	Plebiscito. Novembro/1991 Lei nº 9571 de 20 de março de 1992 Publicação no Diário Oficial: 24 de março de 1992
DISTÂNCIA DA CAPITAL	92 Km.

QUADRO 01: Caracterização geral do município – Barão do Triunfo/RS.

FONTE: IBGE, 2011.

QUADRO 02: Síntese das Informações – Sinopse do Censo Demográfico 2010.

Sinopse do Censo Demográfico 2010		
População residente	7.018	Pessoas
Homens	3.741	Homens
Mulheres	3.277	Mulheres
Domicílios recenseados	2.855	Domicílios
Base Territorial		
Área da unidade territorial	436,397	Km ²
Representação Política 2006		
Eleitorado	4.636	Eleitores
Produto Interno Bruto dos Municípios 2008		
PIB per capita a preços correntes	8.522,33	Reais
Ensino – matrículas, docentes e rede escolar 2009		
Matrícula – Ensino fundamental – 2009	1.066	Matrículas
Matrícula – Ensino médio – 2009	262	Matrículas
Docentes – Ensino fundamental – 2009	57	Docentes
Docentes – Ensino médio – 2009	13	Docentes
Serviços de Saúde 2009		
Estabelecimentos de Saúde SUS	2	Estabelecimentos
Estatísticas de Registro Civil 2009		
Nascidos vivos – registrados – lugar do registro	71	Pessoas
Finanças Públicas 2009		
Receitas orçamentárias realizadas – Correntes	10.433.992,48	Reais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Despesas orçamentárias empenhadas – Correntes	7.995.137,18	Reais
Valor do Fundo de Participação dos Municípios – FPM	3.989.175,57	Reais
Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2009		
Número de unidades locais	182	Unidades
Pessoal ocupado total	467	Pessoas
As informações são oriundas de pesquisas e levantamentos correntes do IBGE e dados de outras instituições, como Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas, Ministério da Educação e do Desporto – INEP/MEC; Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, Ministério da Saúde – DATASUS/MS; Tribunal Superior Eleitoral – TSE; Banco Central do Brasil – BACEN/MF, Secretaria do Tesouro Nacional, Ministério da Fazenda – STN/MF e Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN/MJ.		

FONTE: IBGE, 2011.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.1. HISTÓRICO

De acordo com o IBGE (2011), em 1888, o governo da Província do Rio Grande do Sul resolveu demarcar as terras localizadas na Serra do Herval, sendo criada a sede do 1º distrito de São Jerônimo, chamada de Colônia de Barão do Triunfo.

No dia 16 de abril de 1889, a embarcação que trazia o restante dos imigrantes ancorou no porto da capital Gaúcha, Porto Alegre. Ao desembarcarem do navio Solferino, as famílias foram distribuídas em grupos de vinte pessoas e colocadas em pequenos barcos pra seguirem viagem pelo Rio Jacuí, em direção ao Município de São Jerônimo. Chegando à localidade conhecida como Charqueadas (hoje um Município da Região Carbonífera). Dias depois, os imigrantes foram trazidos para um local conhecido como Faxinal. De Charqueadas até o Faxinal, os imigrantes trouxeram os seus pertences em carretas puxadas a bois.

O distrito de Barão do Triunfo pertencia ao município de São Jerônimo, com uma área aproximadamente de 16.000 hectares, estando distante da sede do município 63 quilômetros. O início do município ocorreu em 1889, quando migrantes europeus ali chegaram. Desembarcaram em Charqueadas, porto do Rio Jacuí. Dali rumaram em carroças puxadas por bois até o local chamado Faxinal, onde foram alojadas por



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

barracões construídos pelo Governo, até se instalarem definitivamente nos lotes de imigração. Partindo de Faxinal, com suas famílias e todos os seus pertences (ferramentas rudimentares, como foice, machados, picão, enxadas, facões, fornecidas pelo Governo da Província), iam abrindo seu próprio caminho e traçando o seu próprio destino. A caminhada foi penosa. Em todo o caminho foram encontradas dificuldades que retardavam o avanço, como animais selvagens, matas de difícil penetração, terreno acidentado, etc.

Chegando ao local de destino, os lotes já estavam demarcados e os imigrantes foram distribuídos por linhas demarcadas. Sendo assim, os italianos foram assentados na Linha Dona Francisca, Linha Dona Amália, Estrada Geral e no local que havia sido destinado para sede da Colônia de Barão do Triunfo, nome este escolhido em homenagem ao grande General José Joaquim de Andrade Neve, que se destacou na Guerra dos Farrapos, entre 1835 e 1845; os poloneses também ocuparam parte da Estrada Geral e no local que hoje é conhecido como Arroio Grande; os alemães foram assentados na Linha Artur Vilela, Linha Alfredo Silveira e Fernando Abott; os espanhóis, em parte da Linha Alfredo Silveira, Linha Acioli, Linha Brandão, Linha José Montauri; os suecos, os austríacos e franceses, que eram em pequenos grupos, foram distribuídos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

em todas as linhas. Os franceses, que não eram colonos, aqui não permaneceram por muito tempo, retornando para as cidades de origem.

Depois de alojados aos seus lotes e adaptados ao meio, iniciou-se efetivamente a colonização. Mesmo sem tecnologia para a agricultura, as colheitas eram fartas devido à fertilidade das terras. Cada grupo de imigrantes, por nacionalidade, produzia o que conhecia do seu país de origem. Sendo assim, os italianos, de imediato, plantaram seus parreirais, árvores frutíferas, hortaliças, etc.

A produção gradativamente foi aumentando. O excedente da produção passou a ser comercializada nas cidades próximas, como Barra do Ribeiro, Guaíba, Arroio dos Ratos e São Jerônimo. Eram os carroceiros da vila que realizavam este transporte, partindo daqui com seus carroções puxados por burros, levavam os produtos que trocavam por outros aqui não existentes. Nesta viagem demoravam-se por volta de quinze dias, entre ida e volta. Entre os produtos comercializados, destacavam-se o vinho, a cachaça, o trigo, o milho e o feijão.

Nos primeiros anos, houve um período de progresso na localidade. Aproveitaram as quedas d'água do local para instalarem pequenas serrarias, moinhos de trigo e milho, descascadeiras de arroz e, também, para produzir energia elétrica. Porém, houve um fator que contribuiu decisivamente para o atraso do desenvolvimento do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

distrito de Barão do Triunfo, que foi o desastre ecológico ocorrido no dia 15 de janeiro de 1941, quando uma tromba d'água, caracterizado como "enchente de 41", destruiu em poucos minutos residências, moinhos, serrarias, plantações, cantinas, criações, 33 pontes, pontilhões, até mesmo modificando a geografia nas proximidades do Arroio Ibacuru, sendo que o próprio leito do arroio, em certos trechos, foi desviado pela violência das águas. Somente a ponte do Faxinal ficou em pé. Durante dois anos o Distrito ficou isolado do resto do município.

Passou a faltar tudo. A agricultura foi destruída e de fora nada podia chegar, pois não havia estradas, nem pontes, só a pé ou, raramente, a cavalo se podia ainda chegar ali. Muitos foram embora para tentar a sorte em outro lugar. Os que ali permaneceram, tiveram que recomeçar como seus antepassados. Após muita luta e perseveranças surgiram dias melhores.

Um fator que contribuiu para minimizar o impacto da enchente foi à criação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais em Barão do Triunfo, por iniciativa do vigário local, Padre José Wiest, oferecendo assistência social e técnica aos trabalhadores rurais em geral. Em 23 de outubro de 1892 foi fundada na sede da Vila Barão do Triunfo uma sociedade denominada "Societa Fratellanza Italia", organizada pelos imigrantes de origem italiana, com o objetivo de congregar sócios para fins assistenciais e culturais.



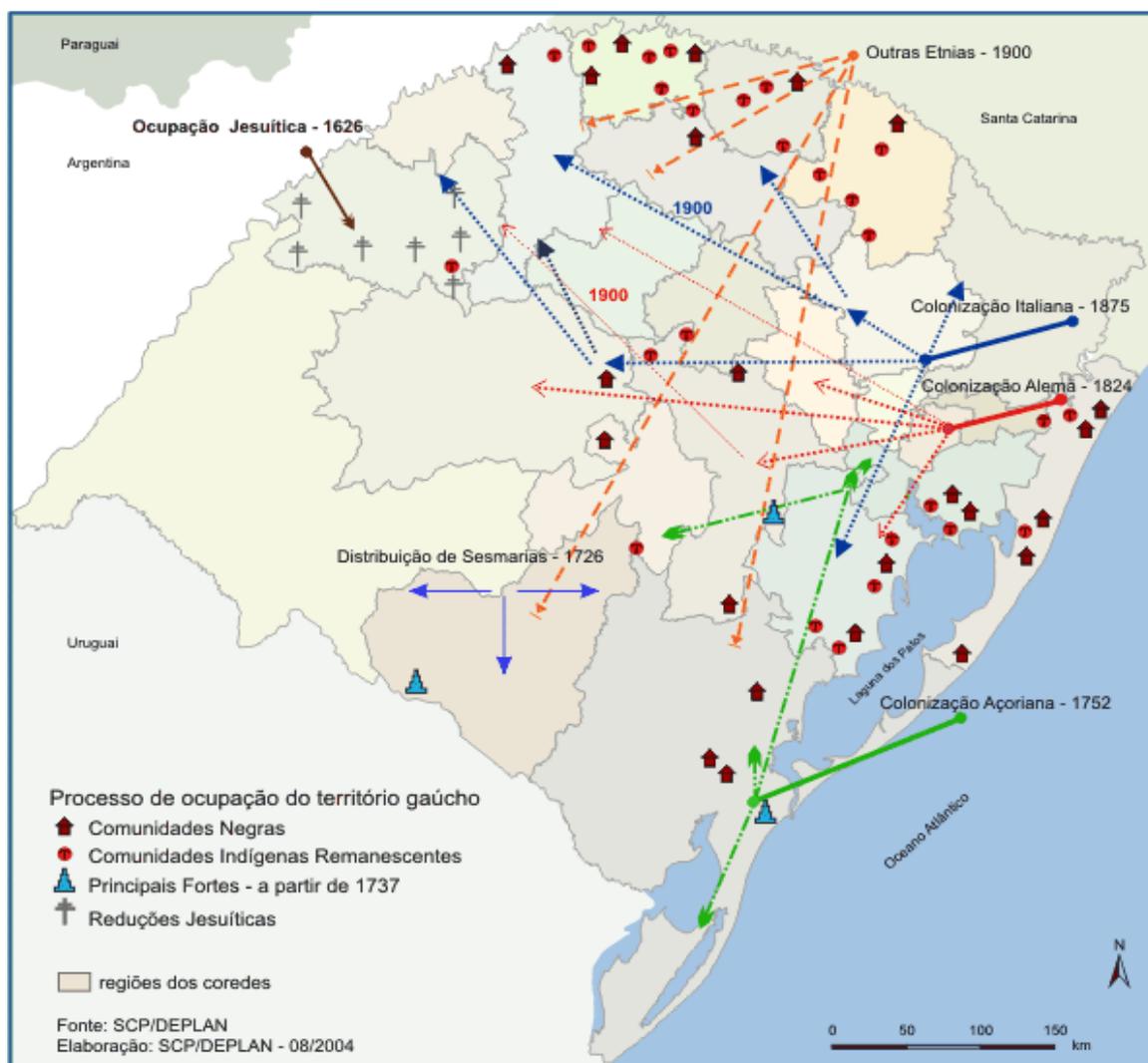
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

No ano de 1938, esta sociedade passou a se chamar: “Sociedade Beneficente e Recreativa Cruzeiro”, devido ao Decreto Lei nº 383, de 18 de abril de 1938, baixada pelo governo da República, que exigia a nacionalização de todas as sociedades culturais e estrangeiras. Em 1980, o nome da sociedade é novamente alterado, passando a se chamar “Sociedade Cultural e Recreativa Cruzeiro”.

Os imigrantes europeus que vieram para Barão do Triunfo trouxeram para a localidade sua religiosidade, erguendo de imediato de sua pequena capela confessional, que era, inicialmente, atendida pelo vigário de São Jerônimo. Essa situação manteve-se até o ano de 1929, quando assumiu o primeiro Vigário residente, que passou a atender a Matriz de barão do Triunfo e às capelas adjacentes, esse trabalho foi feito pelo padre Guilherme José Wiest.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



MAPA 02: Processo de ocupação do território gaúcho.

FONTE: Atlas Socioeconômica do Rio Grande do Sul.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.2. Localização e Divisão Municipal

Barão do Triunfo limita-se ao norte com o município de Arroio dos Ratos, a oeste com São Jerônimo, ao sul com Camaquã e Cerro Grande do Sul e a leste com Sertão Santana e Mariana Pimentel.

O município localiza-se na Serra do Erval (encosta oriental da Serra do Sudeste). Pertence à região Centro-Sul (segundo divisão estabelecida para os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES)).



Localização no Brasil

 [30° 23' 16" S 51° 44' 02" O](#)

MAPA 03: Barão do Triunfo/RS – localização no Brasil

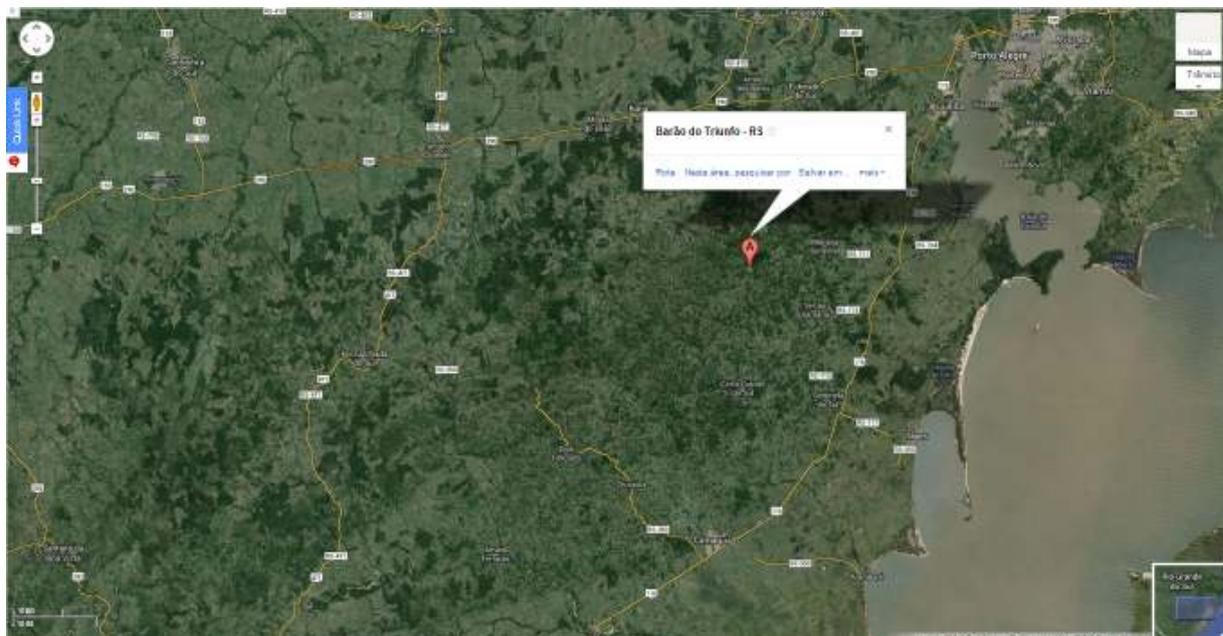
FONTE: Wikipédia, 2011.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



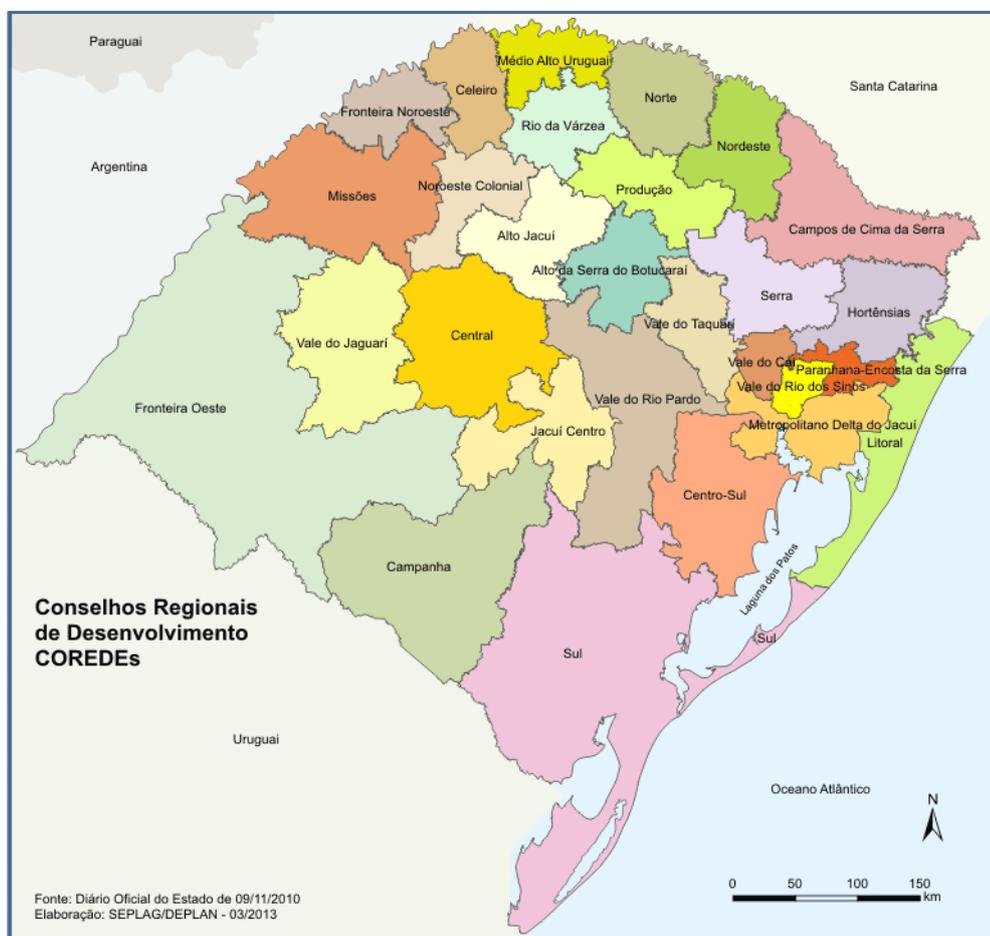
MAPA 04: Barão do Triunfo – localização no Estado do rio Grande do Sul.
FONTE: Wikipédia, 2011.



MAPA 05: Barão do Triunfo – localização no Estado do Rio Grande do Sul.
FONTE: *Google Earth* 2013.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



MAPA 06: Conselhos Regionais de Desenvolvimento.

FONTE: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul.

O município não possui distritos, dividindo-se em linhas e localidades.

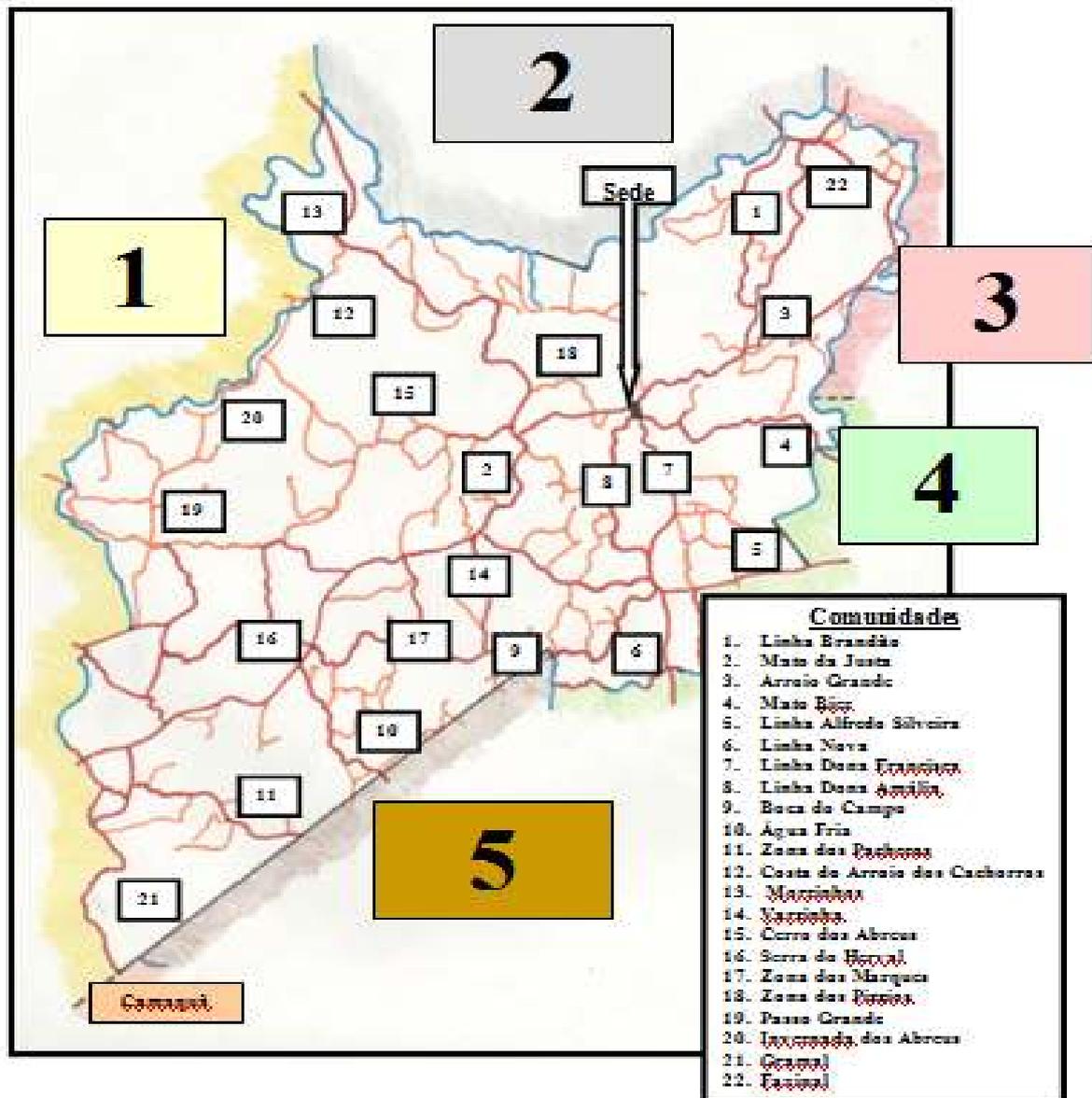
Linhas: Acioli, Alfredo Silveira, Artur Villela, Brandão, Britto, Capitão Garcia, Cassal, Montauri, Morena, Dona Francisca, Dona Amália, Fernando Abott, Nova, Salatti, Pizzio.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Barão do Triunfo

Comunidades, Estradas e Limites Municipais



MAPA 07: Barão do Triunfo – Comunidades, estradas e limites municipais.

FONTE: E. M. EMATER/ASCAR/RS.



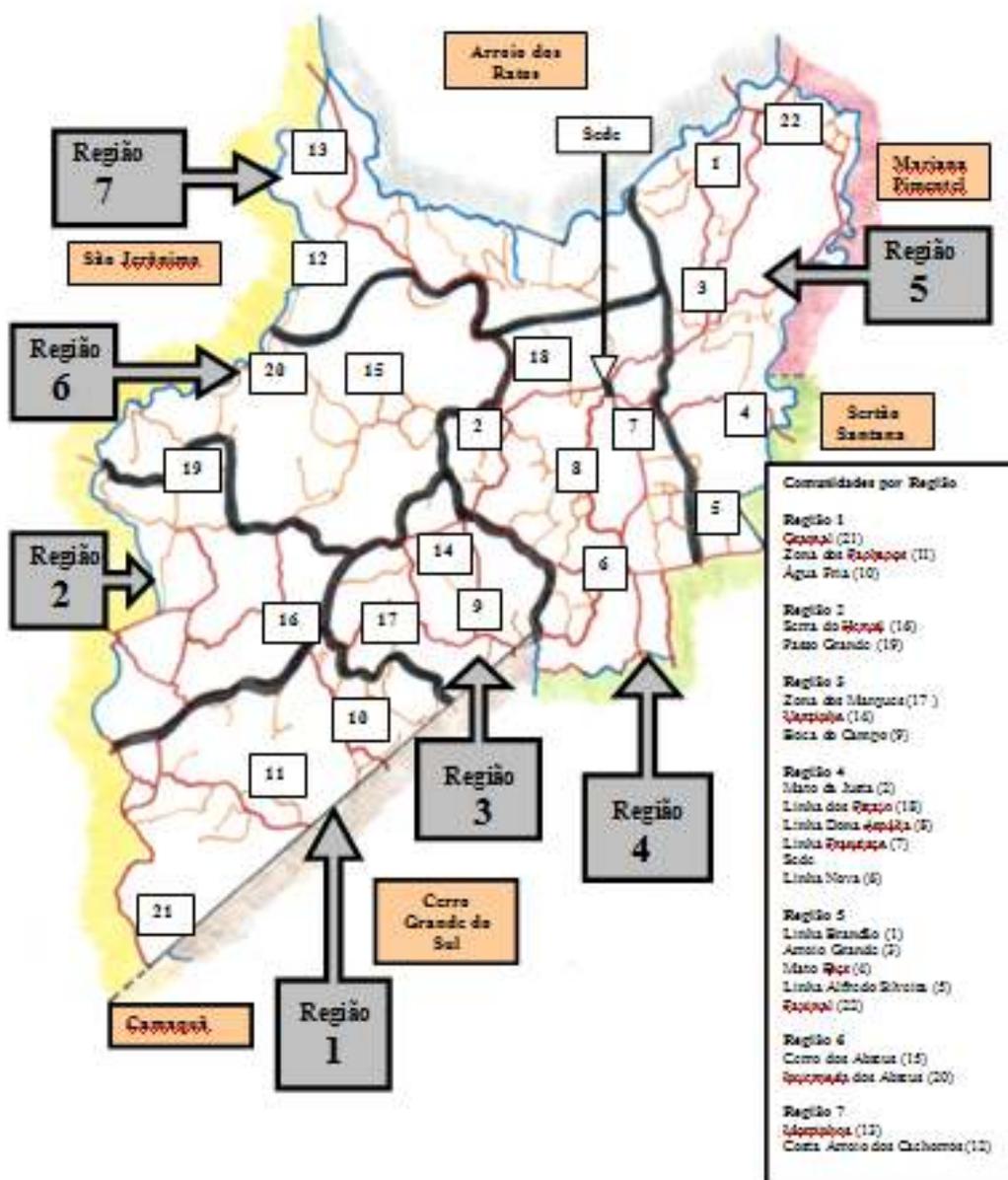
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

Localidades: Faxinal, Zona dos Pachecos, Serra do Herval, Cerro dos Abreu, Invernada dos Abreu, Gramal, Mato do Bier, Mato da Justa, Arroio Grande, Boca do Campo, Varzinha, Água Fria.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Barão do Triunfo
Divisão Municipal por Regiões Homogêneas



MAPA 08: Barão do Triunfo – Divisão Municipal por regiões homogêneas.

FONTE: E. M. EMATER/ASCAR/RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.3. INFRAESTRUTURA

3.3.1. EDUCAÇÃO

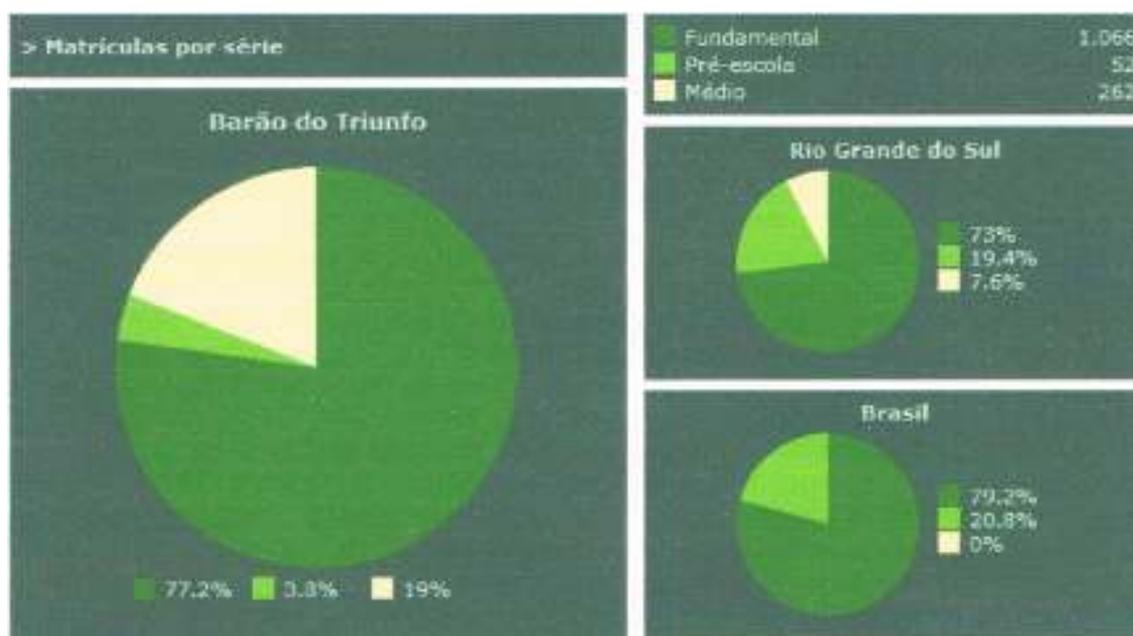


GRÁFICO 01: Ensino – matrículas, por série. Barão do Triunfo/RS
FONTE: IBGE, 2009.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

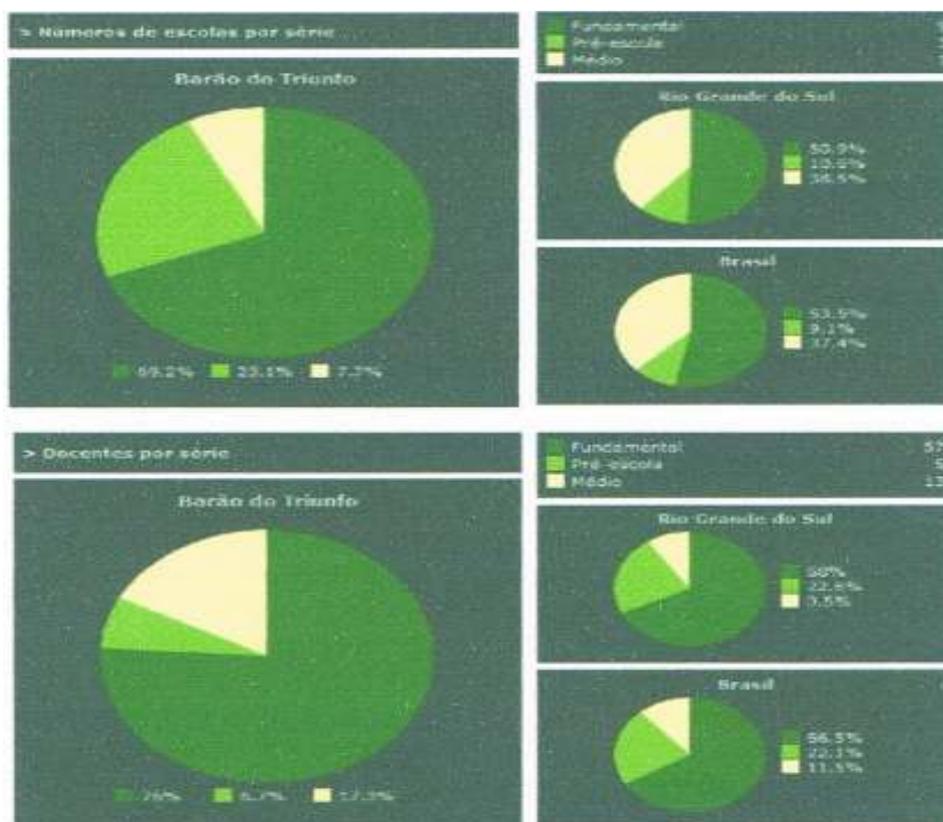


GRÁFICO 02: Ensino: número de escolas por séries e docentes por série.
FONTE: IBGE, 2009.

QUADRO 03: Barão do Triunfo/RS: Educação, 2013.

EDUCAÇÃO INFANTIL MUNICIPAL – 2013	
PRÉ-ESCOLA (04 ANOS)	50
PRÉ-ESCOLA (05 ANOS)	73
TOTAL	123
EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL MUNICIPAL 2013 (SÉRIES INICIAIS)	
1º ANO	78
2º ANO	94
3º ANO	114
4º ANO	89
5º ANO	95
TOTAL	470



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL MUNICIPAL 2011 (SÉRIES INICIAIS)	
5ª SÉRIE	123
6ª SÉRIE	95
7ª SÉRIE	58
8ª SÉRIE	73
TOTAL	349

FONTE: Secretaria Municipal de Educação e Cultura, 2013.

3.3.2. Escolas do Município

Oito escolas municipais, com 942 alunos distribuídos pelo interior do município, sendo que três (3) escolas possuem Ensino fundamental Completo, de 5ª a 8ª série (E.M.E.F. Dom Pedro II, E.M.E.F. Egídio Vieira da Silva e E.M.E.F. Marechal Deodoro da Fonseca).

A rede municipal de ensino conta com 105 professores e 26 funcionários (merendeiras e serviços gerais).

No ano de 2002 foram desativadas 2(duas) escolas municipais: E.M.E.F. Abílio Rodrigues dos Santos, localizada na Serra do Herval, e a E.M.E.F. Matias Albuquerque, localizada na Zona dos Menezes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.3.3. Escolas do Estado

Uma E.E. de Ensino Médio José Joaquim de Andrade, localizada na sede municipal, com 473 alunos (1ª a 4ª série no turno da tarde, 5ª a 8ª no turno da manhã, 1º e 2º ano do 2º grau no turno da manhã, e 2º e 3º ano do 2º grau no turno da noite). Essa escola conta com 24 professores e 8 funcionários (contratados e efetivos por concurso público). A Pré escola que funcionava nesta escola encontra se desativada.

No ano de 2008 foi desativada uma (1) escola estadual: E.E. de Ensino Fundamental Alberto Torres de 1ª a 4ª série, localizada na Linha Nova.

Os professores que lecionam no Ensino Fundamental e Médio Municipal e Estadual são, em sua maioria, residentes no município.

QUADRO 04: Rede Municipal de Ensino de Barão do Triunfo

ESCOLA	Nº DE ALUNOS	LOCALIDADE
E.M.E.F.C. DOM PEDRO II	256	Mato da Justa
E.M.E.F.C. MARECHAL DEODORO DA FONSECA	210	Zona dos Pachecos
E.M.E.F.C. EGÍDIO VIEIRA DA SILVA	300	Serra do Herval
E.M.E.F.I. ANTÔNIO GUEDES BRANDÃO	36	Linha Dona Francisca
E.M.E.F.I. PROF. AFONSO GUERREIRO LIMA	11	Boca do Campo
E.M.E.F.I. LIBERATO SALZANO VIEIRA DA CUNHA	22	Arroio Grande



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

E.M.E.F.I. DR. OTELO ROSA	74	Passo Grande
E.M.E.F.I. PRINCESA D. LEOPOLDINA	34	Cerro dos Abreu

FONTE: Secretaria Municipal de Educação e Cultura, 2013.

QUADRO 05: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

Pessoas de 15 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Total.	4.814	Pessoas
Pessoas de 15 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Situação do domicílio – Urbana.	553	Pessoas
Pessoas de 15 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Situação do domicílio – Rural.	4.261	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Total.	5.829	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 5 a 9 anos.	394	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 10 a 14 anos.	621	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 15 a 19 anos.	609	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 20 a 29 anos.	1.056	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 30 a 39 anos.	979	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 40 a 49 anos.	905	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 50 a 59 anos.	696	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Grupos de idade – 60 anos ou mais.	569	Pessoas

FONTE: IBGE, 2010.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 06: Quadro Geral da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA	
CARGO/FUNÇÃO	Nº DE SERVIDORES
Professores na Rede Municipal de Ensino	105
Professores em cargo de extinção	03
Serventes	25
Secretárias de Escola	03
Motorista – Transporte Escolar	10
Fonoaudióloga	01
Encarregado da Merenda	01
Coordenador do Transporte Escolar	01
Coordenador de Educação e Cultura	01
Escrituraria	01
Monitor (a) Biblioteca	01
Monitor (a) Tele centro	01
Nutricionista	01

FONTE: Secretaria Municipal de educação e Cultura. Barão do Triunfo/RS.

3.3.4. Acesso e transporte escolar

O acesso par o 3º grau acontece através de micro-ônibus e ônibus escolares, cedidos pela prefeitura municipal, que se deslocam para os municípios de Camaquã e São Jerônimo. O transporte é gratuito e os cursos mais freqüentados são: Pedagogia, Educação Infantil, Educação Física, Matemática, Biologia e Letras. O ensino Superior acontece no ano letivo normal e também no período de férias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Os alunos da rede municipal e Estadual deslocam-se até a escola por meio de transporte escolar gratuito com uma frota de 8 ônibus, 5 micro-ônibus, 6 Kombi e 2 Ducato. Esse serviço atende o Ensino Fundamental e Médio.

O Município conta com 23 linhas de transporte escolar, todas na Zona Rural, transportando alunos para as Escolas Municipais e Escola Estadual, perfazendo 2.500 km/dia.

3.3.5. Estrutura

As escolas possuem Bibliotecas Básicas, e há material didático disponível na Secretaria da Educação, que são deslocados conforme as necessidades de cada escola.

Atualmente o município conta com o ginásio de esportes, administrado pela E.E. J.J. de Andrade, que é eventualmente utilizado para eventos do município.

O município não conta com casa de cultura nem biblioteca municipal.

3.3.6. Alimentação Escolar Municipal

De acordo com a Secretaria de Educação e Desporto Municipal, todos os educandos da Rede Municipal de Educação são devidamente atendidos pela alimentação escolar. O Município se enquadra na Lei nº 11.947/09, que dispõe sobre o



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica.

3.4. SAÚDE

QUADRO 07: Estrutura da Secretaria de Saúde. Barão do Triunfo/RS.

CARGO/FUNÇÃO	Nº SERVIDORES
Secretário	01
Coordenador	01
Escrituraria	01
Auxiliar Escrituraria	02
Servente Limpeza	01
Farmacêutico	01
Motoristas – Administrativo.	02

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde, 2013.

De acordo com a Secretaria de Saúde, o município de Barão do Triunfo possui um posto de saúde, localizado na sede do Município. O atendimento médico dá-se das 8h às 12h, e das 13h30min às 17h30min, sendo que, após esse horário, sábados, domingos e feriados, os médicos e os serviços de enfermagem ficam de plantão para casos de emergências.

No posto também há atendimento odontológico durante todos os dias da semana, das 8h às 12h e das 13h30min às 17h30min.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

O posto possui um médico clínico geral, um médico pediatra e uma Psicóloga. Conta com duas enfermeiras, sete técnicas e uma auxiliar de enfermagem, duas dentistas, três auxiliares de serviços gerais e uma atendente.

A população pode contar, ainda, na sede do Município, com um consultório médico com atendimento particular.

Existe também atendimento médico e odontológico realizado através do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, atingindo seu público específico.

O Município conta com uma assistente social, encaminhando benefícios, aposentadorias e orientando famílias na sua área de atuação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

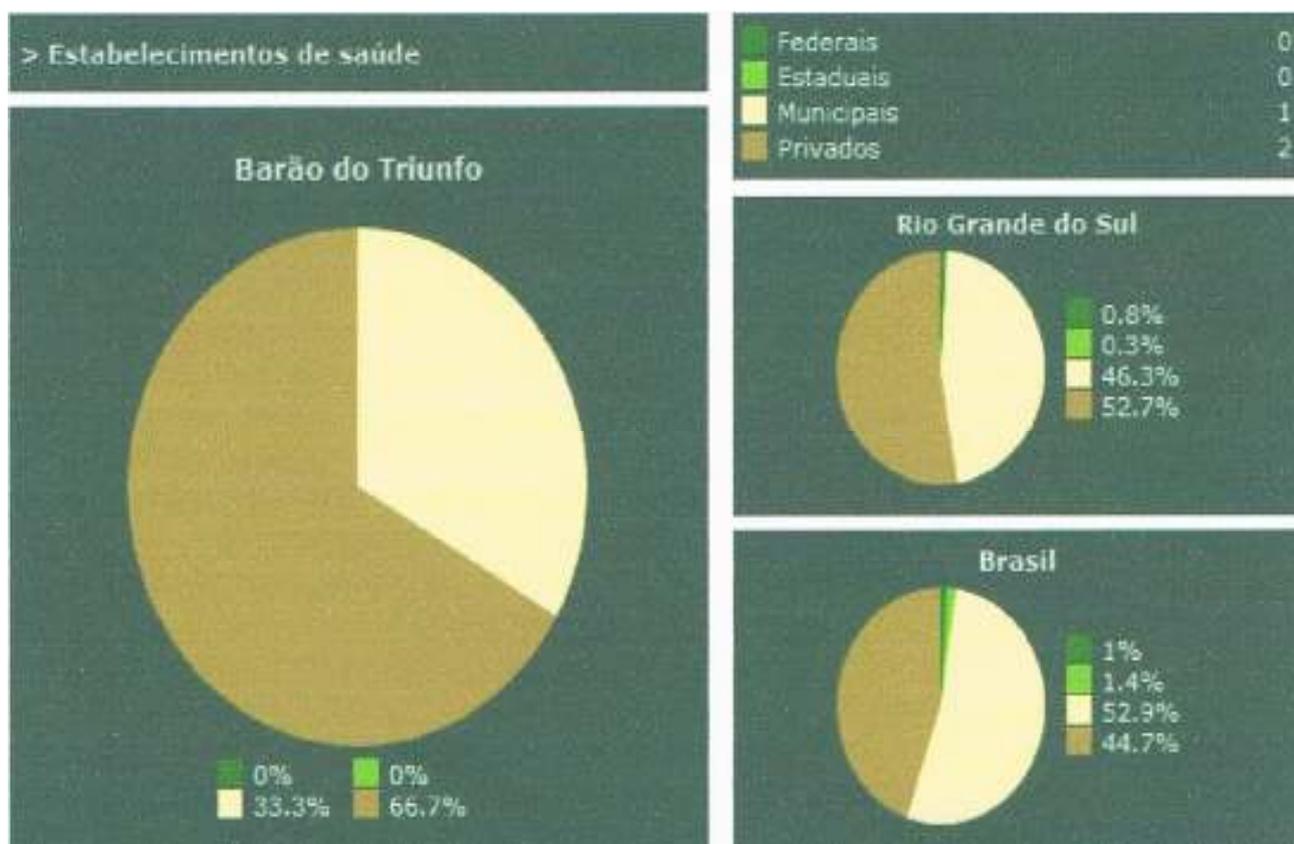


GRÁFICO 03: Barão do Triunfo: estabelecimentos de saúde.

FONTE: IBGE, 2009.

QUADRO 08: Unidade Sanitária (centro) de Barão do Triunfo/RS.

CARGO/FUNÇÃO	Nº DE SERVIDORES
Auxiliar de Escrituraria	01
Fiscal Sanitária	01
Enfermeira	02
CARGO/FUNÇÃO	Nº DE SERVIDORES
Técnicas de Enfermagem	07
Servente de Limpeza	03
Médico Pediatra	01
Médico Ginecologista	01
Médico Clínico Geral	03
Psicóloga	01



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Assistente Social	01
Odontóloga	02
Motorista de Ambulância	05

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde, 2013.

QUADRO 09: ESF – Zona dos Pachecos, Barão do Triunfo/RS.

CARGO/FUNÇÃO	Nº DE SERVIDORES
Enfermeira (Saúde da Família)	01
Auxiliar de Enfermagem	01
Médico (Saúde da Família)	01
Odontóloga	01
Servente	01
Agentes Comunitários de Saúde	04
Auxiliar Consultório Dentário	01
Motorista	01
FAMÍLIAS CADASTRADAS: 463	

FONTE: Secretaria Municipal da Saúde, 2013.

AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA SECRETARIA DA SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
VIGILÂNCIA SANITÁRIA
VIGILÂNCIA AMBIENTAL
VIGILÂNCIA DE SAÚDE DO TRABALHO

QUADRO 10: Ações desenvolvidas pela Secretaria de Saúde. Barão do Triunfo/RS.

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde, 2013.

PROGRAMAS REALIZADOS PELA SECRETARIA DE SAÚDE
HIPERDIA – Cadastro de Hipertensos e Diabéticos
SIASUS – Informação Ambulatorial para DATASUS
SISPRENATAL – Programa Acompanhamento e Controle Pré Natal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

CARTÃO SUS – Cadastro de Usuários
VIGIAGUA – Controle de Qualidade da Água
SISREG – Marcação de Consultas e Exames
GUD – Cadastros de Pacientes com Estoma
AME – Cadastros de Processos para Medicamentos Especiais
TEISAÚDE – Cadastros de Pacientes e Digitação de Procedimentos
BOLSA FAMÍLIA – Acompanhamento das Famílias
AGHOS – Módulo de Regulação Assistencial e Financeira de Saúde
PMAQ – Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica
SIAB – Sistema de Informações de Atenção Básica
SIPNI – Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
NAAB – Núcleo de Apoio a Atenção Básica
PSE – Programa Saúde na Escola
PIN – Primeira infância Melhor
Oficinas Terapêuticas
Brasil Sorridente
Academia da Saúde

QUADRO 11: Programas realizados pela Secretaria da Saúde – Barão do Triunfo/RS.

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde, 2013.

QUADRO 12: Indicadores Municipais – 2012/2013. Barão do Triunfo/RS.

INDICADOR	INCIDÊNCIA
TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL	0
COEFICIENTE DE MORTALIDADE NEONATAL	0
COEFICIENTE DE MORTALIDADE PÓS NATAL	0
PROPORÇÃO DE NASCIDOS VIVOS DE MÃES COM 7 OU MAIS CONSULTAS DE PRÉ NATAL	81,25
FONTE: DATASUS	
PERCENTUAL DE REALIZAÇÃO DAS ANÁLISES DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA REFERENTE AOS PARÂMETROS COLIFORMES FECAIS (14 ANÁLISES MENSAIS).	
2012 – 51%	
2013 – 55%	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

NÚMERO DE IMÓVEIS INSPECIONADOS PARA IDENTIFICAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE CRIADOUROS DE Aedes Aegypti.
2012 – 336
2013 – 146
NÚMERO DE VISITAS EM ARMADILHAS E PONTOS ESTRATÉGICOS REALIZADOS EM MUNICÍPIOS NÃO INFESTADOS PELO Aedes Aegypti (4 ARMADILHAS).
2012 – 142
2013 – 112

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde.

QUADRO 13: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Total.	42	Óbitos
Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Grupos de idade das pessoas ao falecerem – 20 a 29 anos.	2	Óbitos
Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Grupos de idade das pessoas ao falecerem – 30 a 39 anos.	1	Óbitos
Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Grupos de idade das pessoas ao falecerem – 40 a 49 anos.	6	Óbitos
Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Grupos de idade das pessoas ao falecerem – 50 a 59 anos.	7	Óbitos
Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Grupos de idade das pessoas ao falecerem – 60 a 69 anos.	2	Óbitos
Óbitos de pessoas que haviam residido com moradores dos domicílios particulares, ocorridos de agosto de 2009 a julho de 2010 – Grupos de idade das pessoas ao falecerem – 70 anos ou mais.	24	Óbitos

FONTE: IBGE, 2010.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 14: Morbidades Hospitalares 2007. Barão do Triunfo/RS.

Total	19	Óbitos
Homens	13	Óbitos
Mulheres	6	Óbitos
Óbitos – doenças – infecciosos e parasitários – total.	1	Óbitos
Óbitos – doenças – infecciosos e parasitários – homens	1	Óbitos
Óbitos – doenças – endócrinos, nutricionais e metabólicos – total.	1	Óbitos
Óbitos – doenças – endócrinos, nutricionais e metabólicos – homens.	1	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho circulatório – total.	4	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho circulatório – homens.	2	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho circulatório – mulheres.	2	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho respiratório – total.	8	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho respiratório – homens.	6	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho respiratório – mulheres	2	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho digestivo – total.	2	Óbitos
Óbitos – doenças – aparelho digestivo – homens.	2	Óbitos
Óbitos – malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas – total.	1	Óbitos
Óbitos – malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas – homens.	1	Óbitos
Óbitos – sintomas, sinais e achados anormal em exames clínicos e laboratoriais – total.	1	Óbitos
Óbitos – sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais – mulheres.	1	Óbitos
Óbitos – lesões, envenenamentos e causas externas – total.	1	Óbitos
Óbitos – lesões, envenenamentos e causas externas – mulheres.	1	Óbitos
Fontes: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do Sistema único de Saúde – DATASUS 2007; Rio de Janeiro: IBGE, 2008.		

FONTE: IBGE, 2008.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 15: Serviços de Saúde 2009. Barão do Triunfo/RS.

Estabelecimentos de Saúde total	3	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde pública total	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde pública municipal	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde privado total	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde privado com fins lucrativos	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde privado sem fins lucrativos	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde privado SUS	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde sem internação total	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com apoio à diagnose e terapia total	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde sem internação pública	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde sem internação privado	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com apoio à diagnose e terapia privado	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde total privado/SUS	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com apoio à diagnose e terapia privado/SUS	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde especializados sem internação total	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com especialidades sem internação total	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com especialidades sem internação pública	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde especializados sem internação privado	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com especialidades sem internação privado	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde especializada sem internação privado/SUS	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde SUS	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde planos de terceiros	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde particular	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de saúde únicos total	3	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde únicos público	1	Estabelecimentos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Estabelecimentos de Saúde únicos privado	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde únicos privado/SUS	1	Estabelecimentos
Eletrocardiógrafo	1	Equipamentos

Estabelecimentos de Saúde com atendimento ambulatorial total	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento ambulatorial com atendimento médico em especialidades básicas	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento ambulatorial com atendimento médico em outras especialidades	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento ambulatorial com atendimento odontológico com dentista	2	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento de emergência total	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento de emergência Pediatria	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento de emergência Obstetrícia	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde com atendimento de emergência Clínica	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde que prestam serviço ao SUS Ambulatorial	1	Estabelecimentos
Estabelecimentos de Saúde que prestam serviço ao SUS Emergência	1	Estabelecimentos

FONTE: IBGE, Assistência Médica Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

3.5. SANEAMENTO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.5.1. Micro bacias Hidrográficas

Em função do crescimento urbano, devem ser ordenados os trabalhos por Micro bacias hidrográficas, considerando a evolução das construções, limpeza de terreno para novos loteamentos, construções de ruas, avenidas, ocupação de APP etc.

O aumento da produção de sedimentos tem conseqüências ambientais importantes para as áreas urbanas, como assoreamento de drenagens, alteração do canal de escoamento, devido o processo de erosão de margem e, principalmente, redução de capacidade de escoamento de condutor, rios, arroios e calhas urbanas, assim como o transporte de substâncias potencialmente poluentes agregados aos sedimentos (TUCCI, 1995).

Os aquíferos urbanos são contaminados principalmente pelos aterros desativados e abandonados e pela infiltração indiscriminada de águas da chuva contaminadas pelo transporte de resíduos sólidos e lavagem de ruas.

Tucci considerou ainda que uma das principais conseqüências do desenvolvimento urbano ao meio ambiente ocorre nos pequenos rios, córregos e arroios, onde se tem a redução de vazão no período de estiagem. Com o aumento do escoamento superficial, devido à impermeabilização, os aquíferos não são abastecidos, e a capacidade do corpo hídrico é reduzida.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Por exemplo, na implantação de residências em áreas de planejamento, obras públicas ou privadas de grande porte, de maneira geral, e extração mineral de grande porte, contribuem para que ocorram grandes movimentações de terra. Remove-se a camada superficial, deixando expostos substratos que, em algumas situações, podem apresentar taxas de erodibilidade diferenciada (RAMOS, 1995).



IMAGEM 01: Exemplo de implantação de residências em áreas sem planejamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Segundo GONÇALVEZ e GUERRA (2004), “as cidades constituem hoje o maior exemplo de degradação ambiental, colocando em risco a segurança e a qualidade de vida se sua população, constituindo um palco de embates ecológicos”.

O impacto da urbanização pode ocorrer sobre a qualidade da água, quantidade de sedimentos e quantidade da água, e o controle desses impactos pode atender a um ou a mais desses problemas.

A partir das informações bibliográficas relatadas, procurou-se em campo informações relevantes que ilustrasse a situação, e desta forma seria relevante no contexto paisagístico urbano da cidade de Barão do Triunfo com as relacionadas à questão ambiental e sócio econômica, que poderia fornecer subsídios para estudos e posterior planejamento.

Assim, observou se que os cursos de águas (arrosios e córregos) apresentam características preocupantes necessitam de ações públicas, discussão e apoderamento social, pois estão relacionadas com a ocupação desordenada e à precária infraestrutura urbana, que não atende à pressão demográfica da área. Estes dois fatores promovem a causa direta dos problemas e conflitos ambientais: a ausência de um programa de saneamento ambiental eficiente. Assim, tal discussão imperiosa pode ser facilmente comprovada pela visita de campo, estando diretamente relacionada pelo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

fato de ocorrer o lançamento de efluentes, resíduos sólidos domésticos diretamente no curso d'água, e antropização das bacias, através do uso do solo, pavimentação, desmatamento, também está alterando as condições ambientais do curso d'água.

3.6. DRENAGEM PLUVIAL

No sistema de implementação do sistema de drenagem urbana e rural, antes de estabelecer mecanismos de ação, é importante conhecer que drenagem é o termo empregado na designação das instalações destinadas a escoar os excessos de água, seja em rodovias, zona rural ou malha urbana, sendo que:

“A drenagem urbana não se restringe aos aspectos puramente técnicos impostos pelo limite à engenharia, pois compreende o conjunto de todas as medidas a serem tomadas que visem à atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes das inundações as quais a sociedade está sujeita (NETO, 2008)”.

Observações em campo mostraram que o município apresenta estradas municipais inseridas na malha rural, sem descapoeiramento, no qual o sistema de drenagem implantado é através de sulcos laterais, Figura A, sendo a coleta destas águas de excedente em bacias naturais. Essas estradas, em sua maioria, são recobertas com material que correspondem aos grãos de diâmetros maiores das areias locais, Figura B.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 02: Estrada Rural

Desta forma, estas estradas municipais estão suscetíveis ao processo erosivo. As rodovias que compõe a malha municipal possuem drenagem lateral, feita através sulcos pouco profundo que se mostram bastante modificada e assoreada em alguns pontos, provocando assim, desvios para cotas mais baixas em diferentes pontos. Esta linha de drenagem perde suas funções, necessitando manutenção permanente, assim como medidas estruturais (pontes, drenos canalizados). Quando implantadas sem



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

projeto específico, ficam expostas à ação das águas, que carregam os sedimentos, depositando os a jusante. Este percurso de carga sedimentar na água modificada significativamente o leito e talude do canal.

3.6.1. DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

3.6.1.1. DRENAGEM URBANA: ASPECTOS GERAIS

Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, de acordo com a Lei n. 11.445/07, definido como “o conjunto de atividades, infra-estrutura e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento de disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas”.

No presente trabalho o termo “Drenagem” substituindo “Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas” na designação das instalações destinadas a escoamento do excesso de água e também na designação do conjunto de todas as medidas a serem tomadas que visem à atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes de inundações, as quais a sociedade está sujeita.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Existe uma distinção conceitual entre os termos enchente e inundação. A diferença fundamental é que o primeiro termo refere-se a uma ocorrência natural, que normalmente não afeta diretamente a população, tendo em vista sua ciclicidade. Trata-se do aumento temporário do nível da água no canal de drenagem devido ao aumento de vazão, contudo sem a ocorrência do transbordamento do rio, atingindo apenas as áreas ribeirinhas, ou seja, as áreas de inundação natural. Os problemas que possam ocorrer devido às enchentes são decorrentes da ocupação inadequada das áreas de risco. Já as inundações são decorrentes da urbanização e das modificações no uso do solo e podem provocar danos de grandes proporções mundiais.

3.6.1.2. SISTEMAS DE DRENAGEM

O sistema de drenagem constitui em um conjunto de melhoramentos públicos existentes em uma área urbana, sendo basicamente as instalações destinadas a escoar o excesso de água das chuvas, compreendendo também as medidas a serem tomadas para atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes de inundações.

Pode-se exemplificar o processo da drenagem urbana da seguinte forma: As torrentes originadas pela precipitação direta sobre as vias públicas desembocam nos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

bueiros situados nas sarjetas. Estas torrentes (somadas à água da rede pública proveniente dos coletores localizados nos pátios e das calhas situadas nos topos das edificações) são escoadas pelas tubulações que alimentam os condutos secundários, a partir do qual atingem o fundo do vale, onde o escoamento é topograficamente bem definido, mesmo que não haja um curso d'água perene. O escoamento no fundo do vale é o que determina o chamado *Sistema de Macro-Drenagem*. O sistema responsável pela captação da água pluvial e sua condução até o sistema de macro-drenagem é denominado *Sistema de Micro-drenagem*.

De uma maneira geral, as águas decorrentes da chuva (coletadas nas vias públicas por meio de bocas-de-lobo e descarregadas em condutos subterrâneos) são lançadas em cursos d'água naturais, no oceano, em lagos ou, no caso de solos bastante permeáveis, esparramadas sobre o terreno por onde infiltram no subsolo. A escolha do destino da água pluvial deve ser feita segundo critérios éticos e econômicos, após análise cuidadosa e criteriosa das opções existentes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.6.1.3. MACRO DRENAGEM

Macro drenagem é a forma de tratamento das águas pluviais provenientes das redes de micro drenagem, estas coletadas do excesso de escoamento superficial absorvidos pela infra estrutura urbana (sarjetas, boca-de-lobo, etc.). Várias soluções de engenharia são adotadas na macro drenagem, tais como construção de reservatórios de retenção, canais, galerias e bueiros, canalizações, estações elevatórias de bombeamento, sistemas de comporta, etc. Em geral, são obras onerosas e exigem recursos financeiros grandes, os quais podem inviabilizar os projetos.

Entretanto, ao longo do tempo, o conceito de drenagem urbana evoluiu sendo que, atualmente, entende-se que a melhor solução é investir na micro drenagem para garantir que as obras necessárias em macro drenagem sejam minimizadas, de forma a retardar o escoamento superficial, diminuir as velocidades de escoamento e evitar a transferência da água em excesso à jusante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.6.1.4. MICRO DRENAGEM

Micro drenagem é parte integrante da drenagem urbana, composta de rede de coletores, um conjunto de canalizações e dispositivos que asseguram o transporte das águas pluviais desde os dispositivos de coleta até um ponto de lançamento na macro drenagem. Alguns dispositivos e componentes são:

Meio-fio: blocos de concreto ou rocha, situados entre a via pública e o passeio, com a face superior nivelada com o passeio formando uma faixa paralela ao eixo da via e face inferior nivelada com a face lateral da via formando um desnível.

Sarjetas: localizadas às margens das vias públicas, encontro da lateral da via com a face inferior do meio-fio, formando uma calha, a qual coleta e conduz as águas pluviais oriundas dos terrenos, passeios e rua.

Boca-de-lobo: dispositivos de captação, colocados em pontos devidamente planejados no sistema, para coletarem as águas pluviais oriundas das sarjetas.

Poço de visita: dispositivos colocados em pontos convenientes do sistema, para permitir sua manutenção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Galerias: canalizações públicas destinadas a escoar as águas pluviais oriundas das ligações privadas e das bocas-de-lobo.

Condutos forçados e estações de bombeamento: quando não há condições de escoamento por gravidade para a retirada da água de um canal de drenagem ou galeria.

Sarjetões: formados pela própria pavimentação nos cruzamentos das vias públicas, formando calhas que servem para orientar o fluxo das águas que escoam pelas sarjetas.

Tubulação de drenagem: tubos, em geral de concreto, mas podem ser de diversos materiais, com diâmetros variáveis a partir de 200 mm até em torno de 600 mm, dependendo do dimensionamento de projeto, utilizados para conduzirem as águas pluviais coletadas pelas sarjetas e bocas-de-lobo.

3.6.1.5. MEDIDAS DE CONTROLE

Quando o desenvolvimento do espaço urbano não é planejado e ocorre de maneira desordenada e intensificado pode haver a ocorrência de inundações em função da inexistência ou ineficiência dos sistemas de drenagem. As medidas de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

prevenção visam minimizar os danos causados pelas inundações e são classificados de acordo com sua natureza em medidas estruturais e não estruturais.

As medidas estruturais correspondem às obras que podem ser implantadas visando à correção e/ou prevenção das inundações. Já as medidas não estruturais são aquelas que podem reduzir os danos provocados por inundações através da “convivência” com o ciclo do rio com a implantação de programas, normas, regulamentos e sistemas de alerta que tenham por objetivo conscientizar e dar diretrizes à população sobre os usos e ocupações do solo, manutenção dos dispositivos de drenagem e, de forma geral, organizar o espaço do município. Em geral as medidas não estruturais são concebidas em nível de bacias hidrográficas.

3.6.1.6. MEDIDAS ESTRUTURAIS

As medidas estruturais compreendem a execução de obras de engenharia que se caracterizam como medidas intensivas e extensivas. As medidas intensivas, de acordo com seu objetivo podem ser basicamente de quatro tipos: de aceleração de escoamento (canalização e obras correlatas), de retardamento do fluxo (reservatório, bacias de detenção/ retenção, restauração de calhas naturais), desvio de escoamento



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

(túneis de derivação e canais de desvio) e por fim, as que englobem a introdução de ações individuais visando tornar as edificações à prova de enchentes. Já as medidas extensivas correspondem aos pequenos armazenamentos disseminados na bacia, à recomposição de cobertura vegetal e ao controle de erosão do solo, ao longo da bacia de drenagem.

3.6.1.7. MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIIS

As medidas não estruturais procuram disciplinar a ocupação territorial de forma a planejar, organizar e minimizar os impactos ocasionados pela ocorrência de inundações. Desta forma, visam diminuir os efeitos negativos da urbanização sobre a ocupação do solo e sobre o regime dos rios. As ações não estruturais podem ser eficazes e ter custos mais baixos com horizontes mais longos de atuação, pois visam o planejamento. Em geral, baseiam as diretrizes dos planos diretores municipais e ou a Lei de Diretrizes Urbanas (LDU)

Estas medidas podem ser preventivas ou corretivas, sendo as preventivas: regulamentação do uso e ocupação do solo, preservação das áreas ribeirinhas, manutenção da zona de mata ciliar e de enchente natural, manutenção de áreas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

verdes no espaço urbano, criação de programas de educação e conscientização ambiental, sistemas de alertas para inundações, controle e manutenção dos sistemas de água e esgotos, zoneamento e ordenação do espaço urbano, concepção de diretrizes e legislação normativa no tema, entre outros. As corretivas podem ser, por exemplo, a desocupação das áreas de risco de inundações, ajustes de conduta e de ocupação gradativos do espaço urbano, legislação aplicável, entre outras.

3.6.1.8. LEVANTAMENTO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

No perímetro urbano, observou-se que o sistema de coleta de águas pluviais, por meio de boca de lobo, não possui uniformidade de projeto (padronização). Ao serem descarregadas em dutos subterrâneos, são lançadas em cursos naturais d'água, em córregos ou rios. No caso de solos bastante impermeáveis, se lançados sobre o terreno natural, essas águas são esparramadas, acarretando, assim, situações desagradáveis.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 03: Boca de lobo. Perímetro urbano. Barão do Triunfo/RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 04: Drenagem pluvial. Barão do Triunfo/RS.

Não podemos desconsiderar que o problema de controle da poluição, diretamente relacionado à drenagem urbana, tem sua origem na deteriorização da qualidade dos cursos receptores das águas pluviais, pois, além de aumentar o volume de escoamento superficial direto, a impermeabilização da superfície também faz com que a recarga subterrânea, já reduzida pelo aumento do volume das águas, diminua ainda mais. Problemas climáticos são, basicamente, decorrentes do aumento das construções, embora se constituam em impactos de pequena escala, que se



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

processam de forma lenta. Podem, em longo prazo, alterar significativamente o balanço hídrico.

É de extrema importância o município elaborar programa de estruturação do sistema de drenagem rural e urbana, bem como a adoção de método de coleta de dados temporais, no que tange ao conhecimento do nível de água coletada, em função da precipitação pluviométrica ocorrente. Assim será possível obter dados de tempo de recorrência das águas. A FIGURA 01 mostra a proposta das etapas do planejamento da drenagem urbana.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

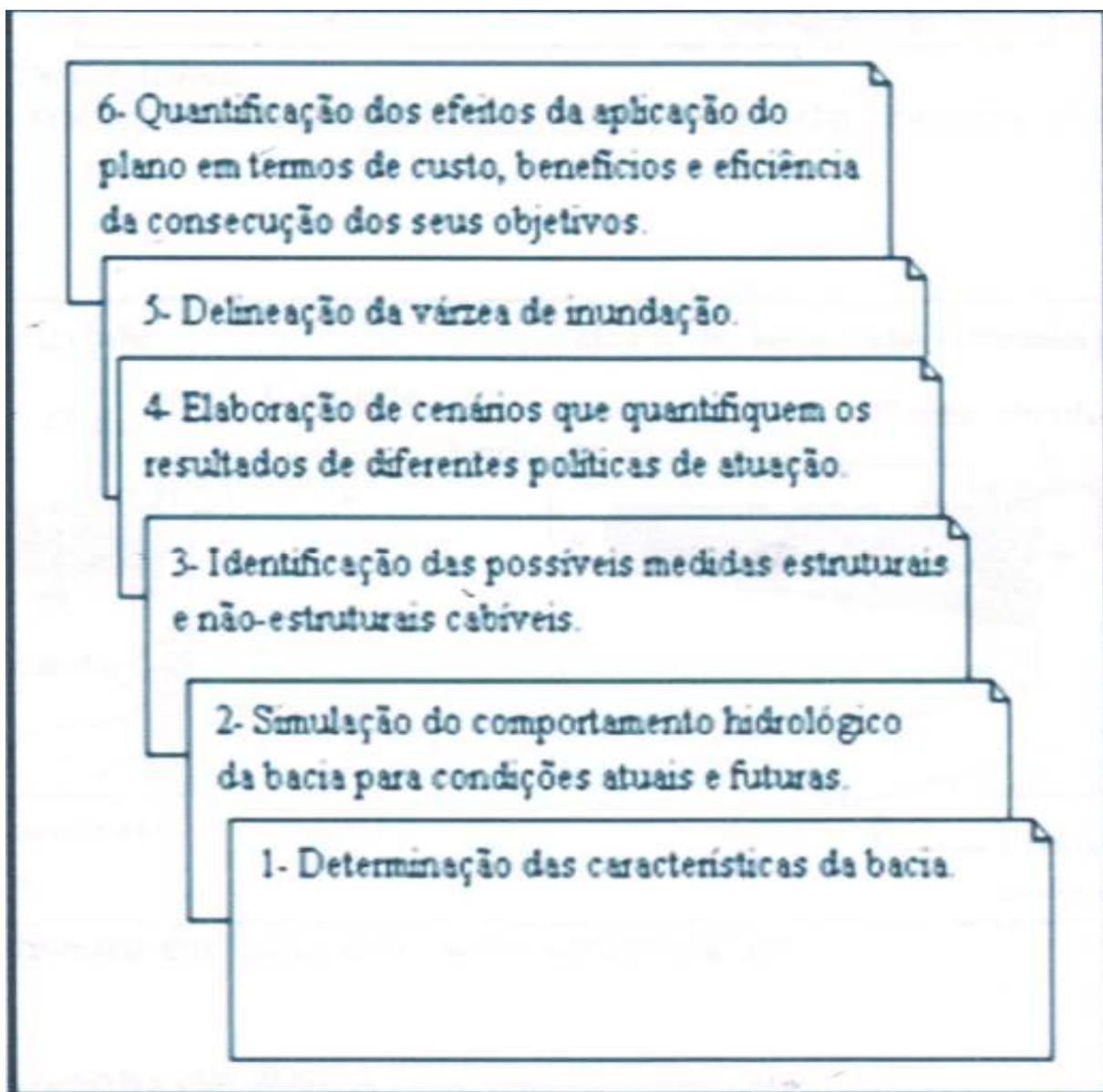


FIGURA 01: Proposta das etapas do planejamento da drenagem urbana.

O programa deverá prever também, como sugestão, a adoção de uma unificação do sistema coletor de água, como, por exemplo, o que mostra a FIGURA 02, tipos de boca de lobo. Teoricamente, a capacidade de engolimento das bocas de lobos,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

combinadas, é aproximadamente igual à soma das vazões pela abertura na guia e pela grelha.

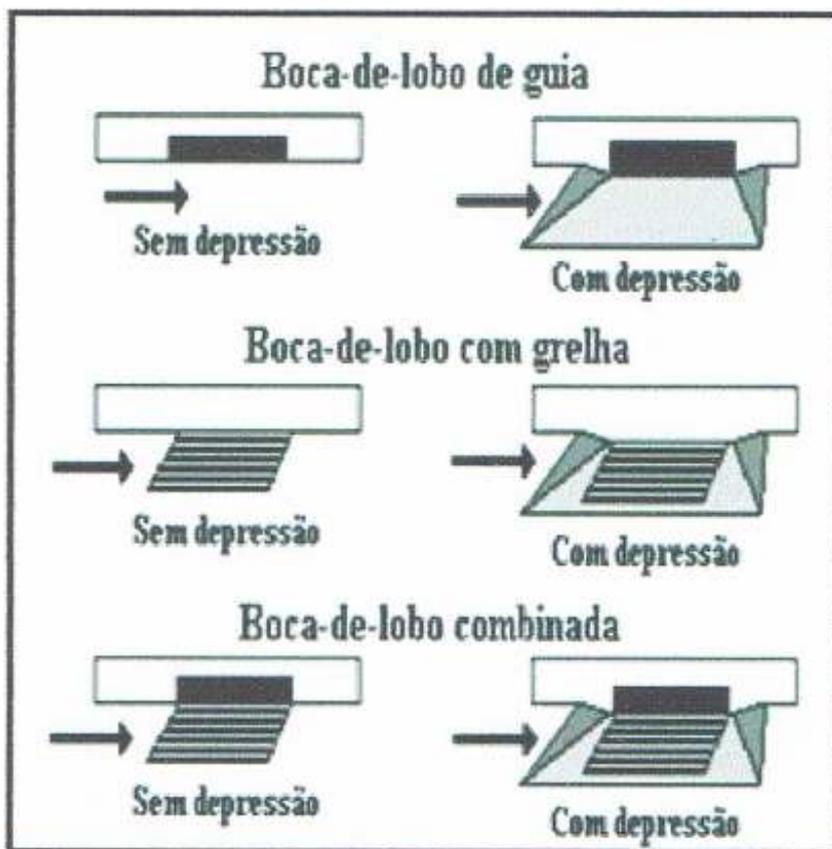


FIGURA 02: Tipos de boca de lobo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

A **FIGURA 03** mostra proposta de detalhes de boca de lobo, em corte longitudinal.

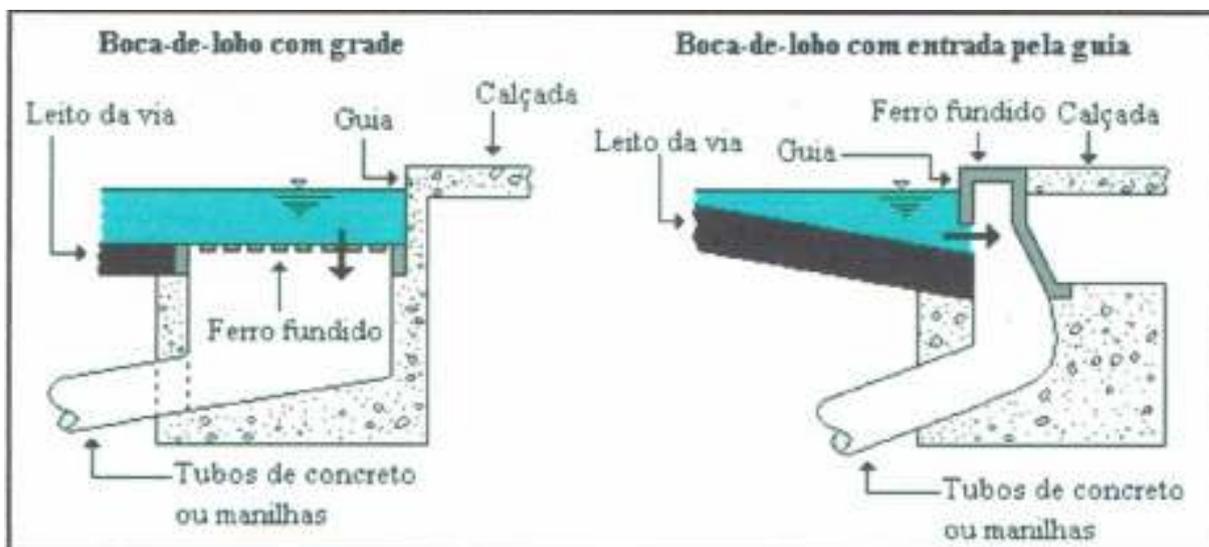


FIGURA 03: Detalhes de bocas de lobo

3.7. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A água é procedente de fontes pouco ou nada protegidas, afirma o E.M. Emater. As residências não possuem instalações sanitárias adequadas, correto destino de águas servidas e dos resíduos gerados nas propriedades.

Na sede, as águas provem de poço artesiano, em convênio com a CORSAN, responsável pela elaboração e qualidade da água fornecida.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

O abastecimento de água é canalizado pela concessionária (CORSAN), captado por poço, reservado e distribuído pela rede pública até os ramais prediais. Vários lotes apresentam poço particular, alternando o abastecimento com a rede concessionária.

QUADRO 16: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

Domicílios particulares permanentes – Forma de abastecimento de água – Total	2.354	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Forma de abastecimento de água – Rede geral de distribuição	237	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Forma de abastecimento de água – Poço ou nascente na propriedade	1.411	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Forma de abastecimento de água – Outra	706	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário - Total	2.354	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário – Tinham banheiro ou sanitário	2.189	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário – Tinham banheiro ou sanitário – rede geral de esgoto ou pluvial	1	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário – Tinham banheiro ou sanitário – fossa séptica	706	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário – Tinham banheiro ou sanitário – outro	1.482	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário – Não tinham banheiro ou sanitário	165	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio –	2.354	Domicílios



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Total		
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio – Tinham	2.131	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio – Tinham – 1 banheiro	1.906	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio – Tinham – 2 banheiros	210	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio – Tinham – 3 banheiros	13	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio – Tinham – 4 banheiros	2	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio – Não tinham	223	Domicílios

FONTE: IBGE, 2010.

Existe grande necessidade de saneamento básico. O inadequado destino do lixo e dejetos humanos e animais é um problema grave, que interfere diretamente na saúde humana, animal e no ambiente. A má qualidade das águas utilizadas pela população, proveniente de fontes sem qualquer proteção, é uma situação preocupante e um risco à saúde pública.

O sistema adotado para o esgotamento sanitário é disposição e tratamento no lote e, após, emissão na rede pluvial (existente nas vias pavimentadas e não pavimentadas, em parte). Para a UBS atual e a UBS a executar, ambas em área urbana,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

o sistema adotado é Tratamento Biológico Anaeróbico e Sistema de Desinfecção, antes da emissão na rede pluvial;

QUADRO 17: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Barão do Triunfo/RS.

Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de município com serviço de abastecimento de água – Forma de execução do serviço - Total	1	Unidades
Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de município com serviço de abastecimento de água – Forma de execução do serviço – Outras entidades são as executoras do serviço	1	Unidades
Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de município com serviço de manejo de águas pluviais – Forma de execução do serviço – Total	1	Unidades

Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de município com serviço de manejo de águas pluviais – Forma de execução do serviço – Prefeitura é a única executora	1	Unidades
Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de municípios com algum serviço de saneamento básico – Total com algum serviço de saneamento básico	1	Unidades
Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de municípios com algum serviço de saneamento básico – Tipo de serviço – Rede geral de distribuição de água	1	Unidades
Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de municípios com algum serviço de saneamento básico – Tipo de serviço – Manejo de resíduos sólidos	1	Unidades
Gestão Municipal do Saneamento Básico – Número de municípios com algum serviço de saneamento básico – Tipo de serviço – Manejo de águas pluviais	1	Unidades
Abastecimentos de Água – Número de economias abastecidas, de economias ativas abastecidas e de domicílios – Número de economias abastecidas	334	Unidades
Abastecimentos de Água – Número de economias abastecidas, de economias ativas abastecidas e de domicílios – Número de economias ativas abastecidas	279	Unidades



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

residenciais.		
Abastecimentos de Água – Número de municípios com serviço de abastecimento de água – Cobrança pelo serviço de abastecimento de água - Total	1	Unidades
Abastecimentos de Água – Número de municípios com serviço de abastecimento de água – Cobrança pelo serviço – Cobra	1	Unidades
Abastecimentos de Água – Número de municípios com rede de distribuição de água – Condição de atendimento – Total de municípios abastecidos por rede de distribuição	1	Unidades
Abastecimentos de Água – Número de municípios com rede de distribuição de água – Condição de atendimento – Totalmente com água tratada	1	Unidades
Abastecimentos de Água – Volume de água tratada distribuída por dia – Existência e tipo de tratamento da água – Total	100	Metros cúbicos
Abastecimentos de Água – Volume de água tratada distribuída por dia – Existência e tipo de tratamento da água – Volume total de água com tratamento	100	Metros cúbicos
Abastecimentos de Água – Volume de água tratada distribuída por dia – Existência e tipo de tratamento da água – Convencional	100	Metros cúbicos
Manejo de águas pluviais – Número de municípios com serviço de drenagem urbana subterrânea – Tipo de rede coletora – Total de municípios com serviço de drenagem urbana subterrânea	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios com serviço de drenagem urbana subterrânea – Tipo de rede coletora – Separadora	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios com serviços de manejo de águas pluviais – Pontos de lançamento do efluente – Total de municípios com serviço de manejo de águas pluviais	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios com serviços de manejo de águas pluviais - Pontos de lançamento do efluente – cursos d’água permanentes	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios com serviços de manejo de águas pluviais - Pontos de lançamento do efluente – Áreas livres públicas ou particulares	1	Unidades



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Manejo de águas pluviais – Número de municípios que possuem áreas de risco no perímetro urbano que demandam drenagem especial – Tipo de área de risco – Total de municípios que possuem áreas de risco no perímetro urbano que demandam drenagem especial	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios que possuem áreas de risco no perímetro urbano que demandam drenagem especial – Tipo de área de risco – Áreas em taludes e encostas sujeitas a deslizamento	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios que possuem áreas de risco no perímetro urbano que demandam drenagem especial – Tipo de área de risco – Áreas sem infra estrutura de drenagem	1	Unidades
Manejo de águas pluviais – Número de municípios que possuem áreas de risco no perímetro urbano que demandam drenagem especial – Tipo de área de risco – Áreas urbanas com formações de grotões, ravinhas e processos erosivos crônicos.	1	Unidades
Manejo de resíduos sólidos – Número de município que coletam e/ou recebem resíduos sólidos de serviços de saúde sépticos – Forma de disposição no solo do município – Total de municípios que coletam e/ou recebem resíduos sólidos de serviços de saúde sépticos.	1	Unidades

FONTE: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.8. ENERGIA ELÉTRICA

De acordo com o escritório municipal da Emater, Barão do Triunfo possui cerca de 20% de suas propriedades ainda sem energia elétrica. Aproximadamente 250 propriedades privadas dessa fonte de energia, básica ao bem estar familiar e ao maior rendimento do trabalho na propriedade.

As áreas menos atendidas são as que se localiza no Cerro dos Abreu (junto ao Arroio Rolante e da Várzea). Zona dos Menezes e Zona dos Pachecos. Encontram se, ainda, muitas propriedades sem energia distribuídas aleatoriamente por todo o município.

QUADRO 18: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

Domicílios particulares permanentes – Existência de energia elétrica – Total	2.354	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de energia elétrica – Tinham	2.320	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de energia elétrica – Tinham – de companhia distribuidora	2.315	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de energia elétrica – Tinham – de outra fonte	5	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Existência de energia elétrica – Não tinham	34	Domicílios
Domicílios particulares permanentes que tinham energia elétrica de companhia distribuidora – Existência de medidor do consumo de energia elétrica	2.315	Domicílios



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- Totais.		
Domicílios particulares permanentes que tinham energia elétrica de companhia distribuidora – Existência de medidor do consumo de energia elétrica – Tinham	2.282	Domicílios
Domicílios particulares permanentes que tinham energia elétrica de companhia distribuidora – Existência de medidor do consumo de energia elétrica – Tinham – de uso exclusivo do domicílio	1.954	Domicílios
Domicílios particulares permanentes que tinham energia elétrica de companhia distribuidora – Existência de medidor do consumo de energia elétrica – Tinham – comum a mais de um domicílio	328	Domicílios
Domicílios particulares permanentes que tinham energia elétrica de companhia distribuidora – Existência de medidor do consumo de energia elétrica – Não tinham	33	Domicílios

FONTE: IBGE, 2010.

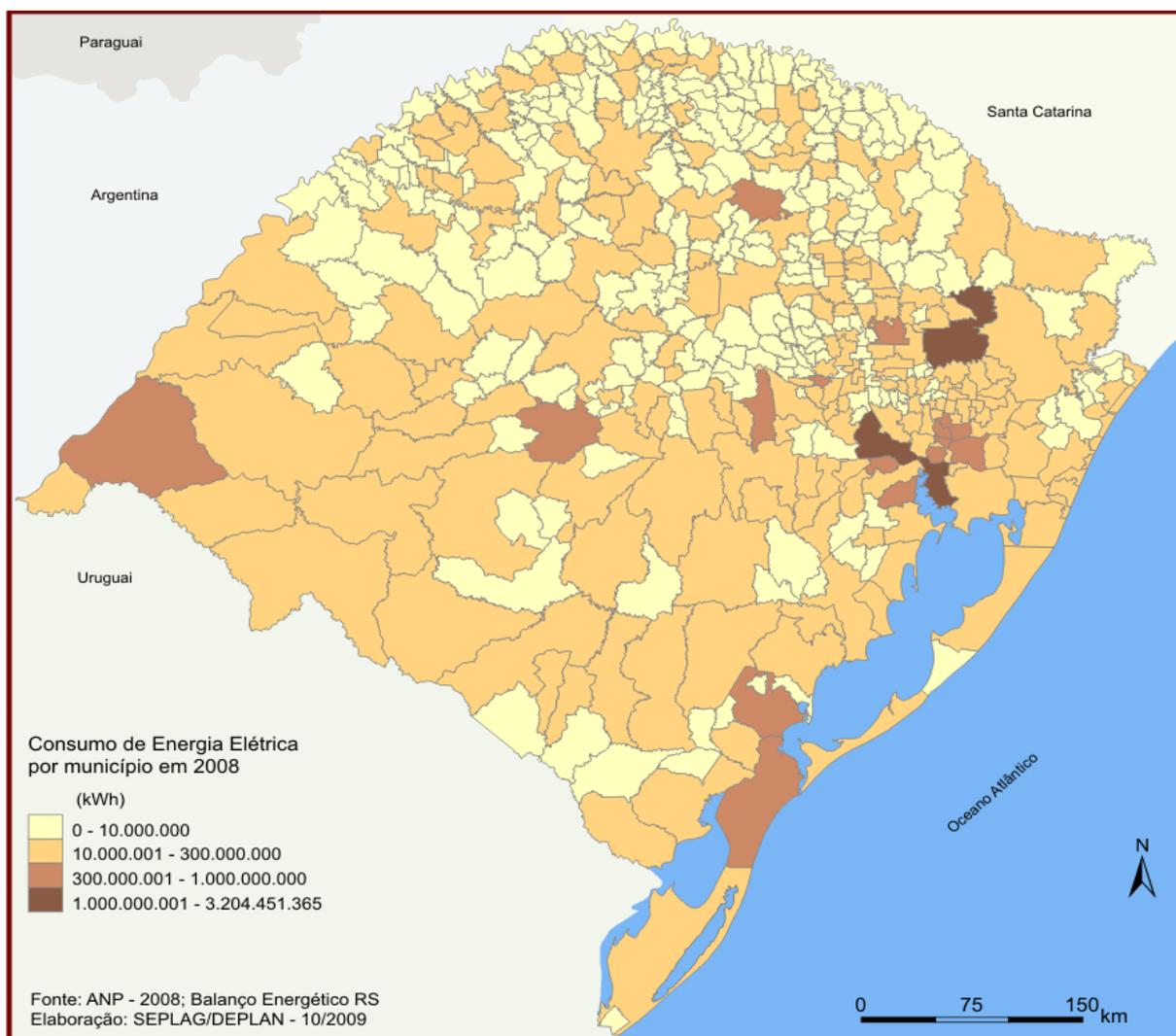
Em sua maioria as redes são monofásicas. Alguns segmentos encontram se sobrecarregados, dificultando o acesso dos produtores rurais a essa fonte e a um serviço de qualidade.

Em Barão do Triunfo, os fornecedores de energia elétrica são a Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE – na área rural, e a Cooperativa Regional Taquari-Jacuí Ltda. – CERTAJA – na área urbana.

Encontra se em fase de conclusão uma mini usina de geração de energia elétrica, junto ao Arroio dos Cachorros, de propriedade da CERTAJA, que deverá atender à demandas municipais e arredores.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



**MAPA 09: Consumo de energia elétrica por município e Barão do Triunfo em 2008.
FONTE: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.9. VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO

3.9.1. Rádio e Televisão

O município não conta com rádios e TV's locais, sendo área de cobertura das emissoras de Porto Alegre. As emissoras de rádio da região (São Jerônimo, Butiá), têm pouca penetração.

3.9.2. Jornal

O município possui, para divulgação de suas notícias, o jornal "Regional de Notícias", com periodicidade semanal. A impressão é realizada no município de Cerro Grande do Sul.

Existe a distribuição junto à sede municipal de jornais de grande circulação, como o Correio do Povo, Diário Gaúcho e Zero Hora. Tem circulação também no município o jornal "A Região", de São Jerônimo, que circula as notícias da região Carbonífera.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.9.3. Telefonia

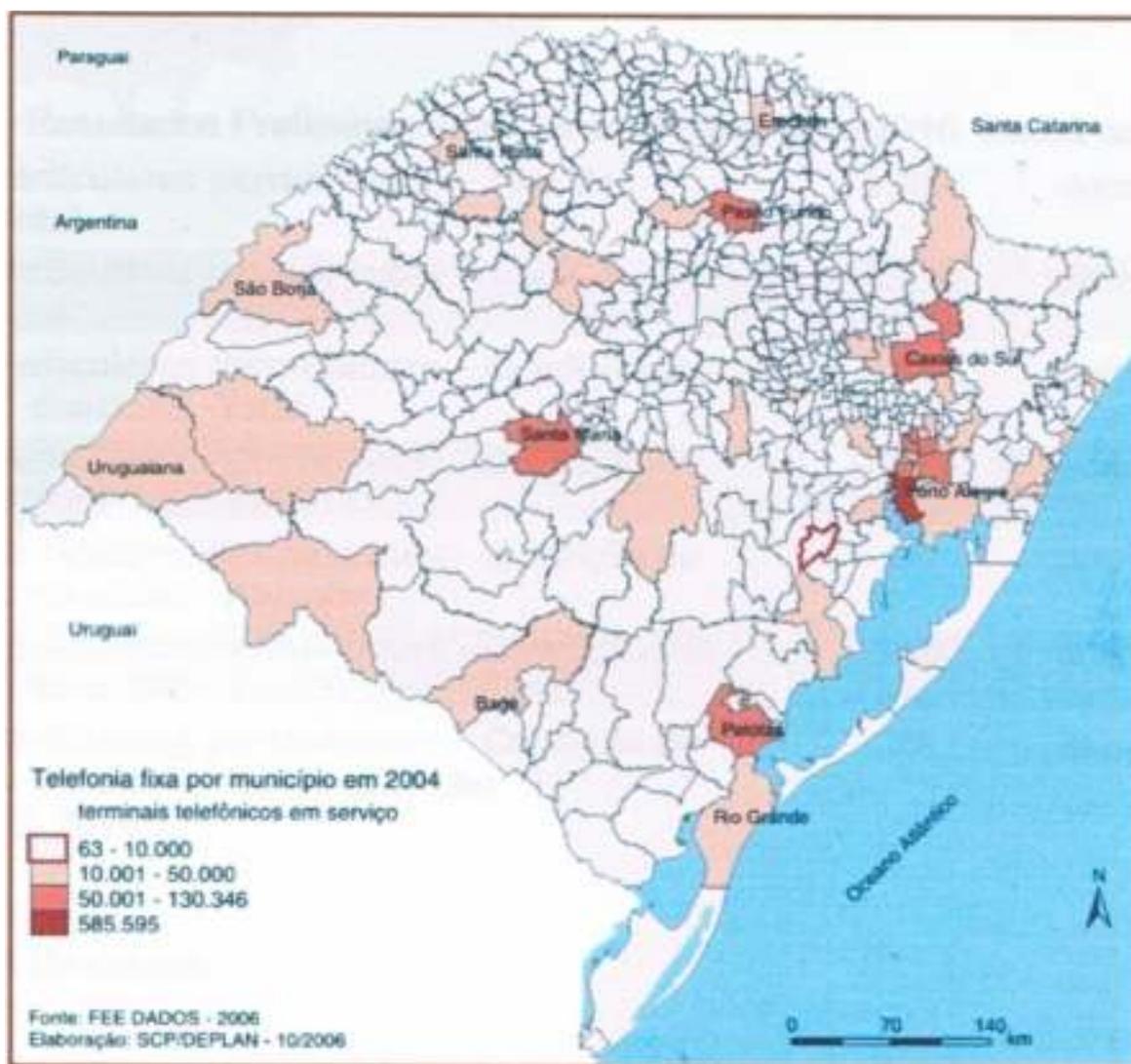
O sistema telefônico municipal é limitado, carecendo de ampliação. Tal sistema não é digital. De acordo com a Secretaria de Obras, são 167 pontos fixos e 01 ponto de serviço, na Serra do Herval (área rural).

Em função da topografia e da distribuição de antenas na região, a telefonia celular apresenta dificuldades em seu funcionamento, apresentando áreas com má qualidade ou inexistência de sinal.

São poucos os aparelhos telefônicos comunitários no município, podendo ser encontrados nas comunidades da Linha Nova, Serra do Herval e Cerro dos Abreu, aponta a Emater.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



MAPA 10: Telefonia fixa por município em 2004.

FONTE: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.10. HABITAÇÃO

No meio rural, as habitações, em sua maioria, são de alvenaria. Muitas não possuem acabamentos como reboco, azulejos, pisos ou forros.



IMAGEM 05: Típica habitação rural.

FONTE: Prefeitura de Barão do Triunfo/RS.

QUADRO 19: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

Domicílios particulares permanentes – Tipo de domicílio - Totais	2.354	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Tipo de domicílio – Casa	2.354	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Condição de ocupação do domicílio - Total	2.354	Domicílios



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Domicílios particulares permanentes – Condição de ocupação do domicílio – Próprio	2.011	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Condição de ocupação do domicílio – Alugado	80	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Condição de ocupação do domicílio – Cedido	236	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Condição de ocupação do domicílio – Outra condição	27	Domicílios

FONTE: IBGE, 2010.

3.11. TRANSPORTE

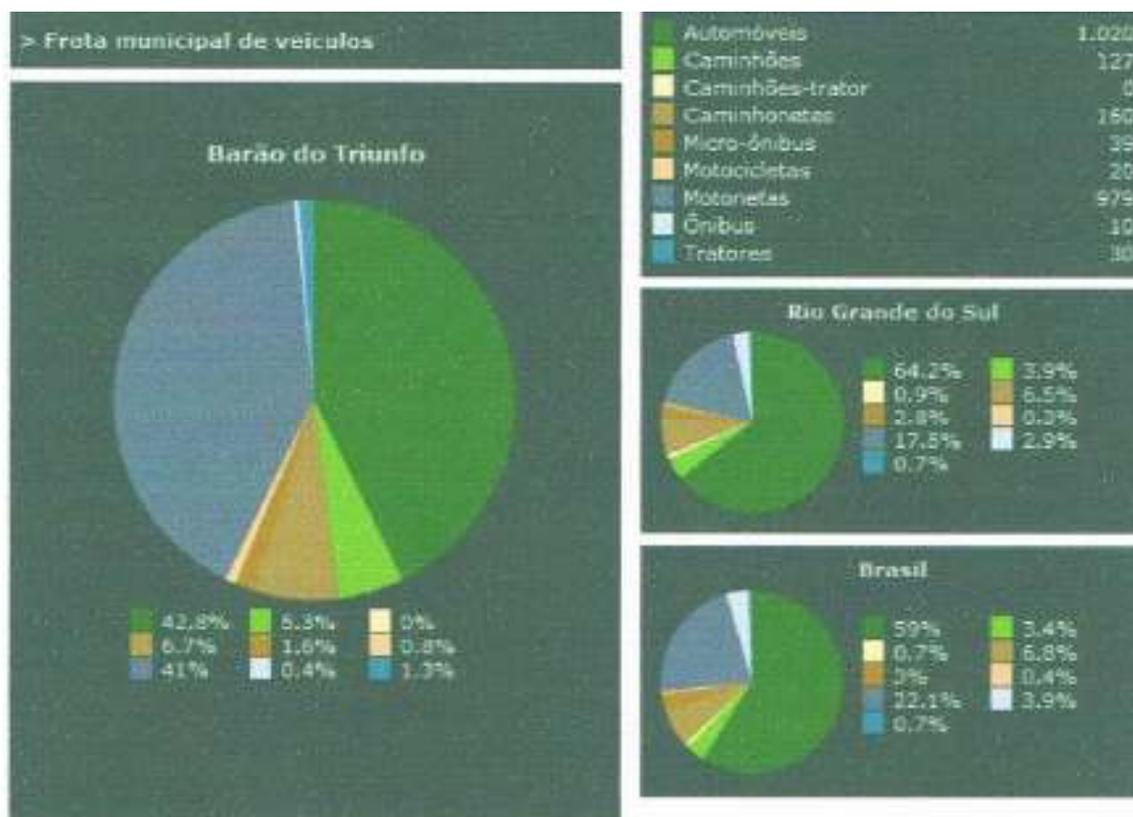


GRÁFICO 04: Frota municipal de veículos – Barão do Triunfo/RS.

FONTE: IBGE, 2010.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 20: Frota 2010 de Barão do Triunfo/RS.

Frota 2010 Automóvel – Tipo de veículo	1.020	Automóveis
Caminhão – Tipo de veículo	127	Caminhões
Caminhão trator – Tipo de veículo	0	Caminhões Trator
Caminhonete – Tipo de veículo	160	Caminhonetes
Camioneta – Tipo de veículo	39	Camionetas
Micro-ônibus – Tipo de veículo	20	Micro-ônibus
Motocicleta – Tipo de veículo	979	Motocicletas
Motoneta – Tipo de veículo	10	Motonetas
Ônibus – Tipo de veículo	30	Ônibus
Trator de rodas – Tipo de veículo	0	Tratores de rodas
Utilitário – Tipo de veículo	0	Utilitários
Outros – Tipos de veículo	12	Veículos
Total de veículos	2.397	Veículos

FONTE: Ministério da Justiça, Departamento Nacional de Trânsito, DENATRAN – 2010.

FONTE: IBGE, 2010.

3.12. ESTRADAS

O município possui cerca de 2.400km de estradas municipais, em geral, com boas condições de trafegabilidade durante o ano, embora algumas apresentem limitação de acesso a veículos de maior porte. A conservação é bastante onerosa em função da topografia do terreno, e da necessidade de grande número de pontes e bueiros. O município não possui acesso asfáltico, estando distantes 40 km da BR 116 e da BR 290. A inexistência desse acesso limita um grande número de alternativas econômicas para a cidade e interfere a qualidade de vida da população, afirma a Emater de Barão do Triunfo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Em função do relevo e constituição do terreno, em períodos de grandes chuvas, as estradas podem, temporariamente, dificultar o trânsito e a passagem de veículos.

As vias de acesso mais utilizadas para o trânsito intermunicipal (Arroio dos Ratos, Sertão Santana e Mariana Pimentel) apresentam boas condições de tráfego para veículos de todos os portes.

3.13. FINANCEIRA

O município conta com um posto de atendimento do Banrisul S/A, ligado à agência do município de Arroio dos Ratos, e uma agência do SICREDI/BANSICREDI, ligada ao SICREDI Regional de Cachoeira do Sul. É área de atuação também da Agência do Banco do Brasil de São Jerônimo.

Muitos habitantes se valem também dos serviços das agências bancárias dos municípios de Arroio dos Ratos, Sertão Santana e Cerro Grande do Sul.

De acordo com o escritório municipal da Emater, as principais linhas de crédito rural utilizadas pelos produtores do município são o PROAF/Pronafinho custeio e investimento, PROGER e FINAME Rural, em especial o MODERFROTA. Estas linhas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

estão disponibilizadas junto ao Banco do Brasil – São Jerônimo e ao SICREDI/BANSICREDI – Barão do Triunfo.

Os produtores têm também acesso ao crédito através das empresas fumageiras, que os intermediam, principalmente, através das agências bancárias de Santa Cruz do Sul.

Para a compra de tratores agrícolas, os produtores rurais têm obtido recursos diretamente junto à indústria, através de bancos próprios ou conveniados.

É grande a demanda por crédito rural no município.

QUADRO 21: Instituições Financeiras 2010. Barão do triunfo/RS.

Número de agências	1	Agências
Operações de crédito	4.508.796	Reais
Depósitos à vista – governo	195.389	Reais
Depósitos à vista – privada	572.976	Reais
Poupança	3.370.099	Reais
Depósitos à prazo	Não informado	Reais
Obrigações por recebimento	Não informado	Reais

Fontes: Banco Central do Brasil, Registros Administrativos 2010. Nota 1: Atribui-se a expressão dado **não informado** às variáveis onde os valores dos municípios não foram informados.

FONTE: IBGE, 2011.

QUADRO 22: Finanças Públicas 2009. Barão do Triunfo/RS.

Receitas orçamentárias realizadas	10.890.701,85	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Correntes	10.433.992,48	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Tributárias	215.943,08	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Impostas sobre a Propriedade Predial e Territorial –	36.938,56	Reais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

IPTU		
Receitas orçamentárias realizadas – Imposto sobre serviços – ISS	68.273,90	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Imposto sobre transmissão - intervivos - ITBI	18.389,06	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Taxas	41.938,38	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Contribuição	231.248,08	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Patrimoniais	343.592,31	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Transferências correntes	9.376.920,68	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Transferência intergovernamental da união	4.655.854,19	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Transferência intergovernamental do Estado	2.364.392,74	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Dívida ativa	35.198,63	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Outras Receitas correntes	187.159,93	Reais
Receita orçamentária realizada – Capital	1.453.050,00	Reais
Receitas orçamentárias realizadas – Transferência de capital	0,00	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas	9.962.393,99	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas – Correntes	7.995.137,18	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas – Outras Despesas Correntes	3.495.059,99	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas – Capitais	1.967.256,81	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas – Investimentos	1.842.526,80	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas – Pessoais e Encargos Sociais	4.500.077,19	Reais
Despesas orçamentárias empenhadas – Obras e Instalações	81.681,20	Reais
Valor do Fundo de Participação dos Municípios – FPM	3.989.175,57	Reais
Valor do Imposto Territorial Rural – ITR	5.667,75	Reais
Valor do Imposto sobre Operações Financeiras	0,00	Reais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

– IOF – OURO – repassado aos municípios

FONTE: IBGE, 2011.

QUADRO 23: Resultados Preliminares do Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Total	2.354	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Até $\frac{1}{4}$ de salário mínimo	359	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Mais de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ salário mínimo	520	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Mais de $\frac{1}{2}$ a 1 salário mínimo	750	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Mais de 1 a 2 salários mínimos	427	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Mais de 2 a 3 salários mínimos	94	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Mais de 3 a 5 salários mínimos	45	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Mais de 5 salários mínimos	21	Domicílios
Domicílios particulares permanentes – Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – Sem rendimento	138	Domicílios

FONTE: IBGE, 2011.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Transparência nos Municípios - Barão do Triunfo (RS)

RECURSOS RECEBIDOS DO GOVERNO FEDERAL EM 2011

Recursos Recebidos por Área		Recursos Recebidos por Ação		Recursos Pagos Direto ao Cidadão	
Encargos Especiais — R\$	3.358.047,73	FPM - CF art. 159 — R\$	2.730.632,45	Bolsa Família — R\$	420.777,00
Assistência Social — R\$	426.940,50	FUNDEB — R\$	413.442,89		
Saúde — R\$	194.374,57	Cota-parte dos Estados e — R\$	136.042,13		
Educação — R\$	148.324,65	PAB Fixo — R\$	89.750,17		
		PNATE — R\$	88.026,35		

QUADRO 24: Transparência nos Municípios – Barão do Triunfo/RS.

FONTE: Presidência da República/CGU. Portal da Transparência do Governo Federal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Barão do Triunfo (RS)

Número de convênios por órgão concedente

O gráfico abaixo apresenta os 11 órgãos concedentes com maior número de convênios no município. Os demais órgãos são apresentados na coluna "Outros". São considerados os convênios do Portal da Transparência do Governo Federal, registrados a partir de 01 de janeiro de 1996.



Número de convênios por órgão concedente	Quantidade
MINISTERIO DA SAUDE	3
MINISTERIO DAS CIDADES	3
MINISTERIO DO ESPORTE	2
MINIST. DA AGRICUL., PECUARIA E ABASTECIMENTO	1
MINISTERIO DA INTEGRACAO NACIONAL	1
Outros	0

GRÁFICO 05: Transparência nos Municípios – Barão do Triunfo/RS.

FONTE: Presidência da República/CGU. Portal da Transparência do Governo Federal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Barão do Triunfo (RS)

Valor total liberado por órgão concedente

O gráfico abaixo apresenta os 11 órgãos concedentes com maior somatório de valores liberados dos convênios no município. Os demais órgãos são apresentados na coluna "Outros". São considerados os convênios do Portal da Transparência do Governo Federal, registrados a partir de 01 de janeiro de 1996.



GRÁFICO 06: Transparência nos Municípios – Barão do Triunfo/RS.

FONTE: Presidência da República/CGU. Portal da Transparência do Governo Federal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.14. DEMOGRAFIA

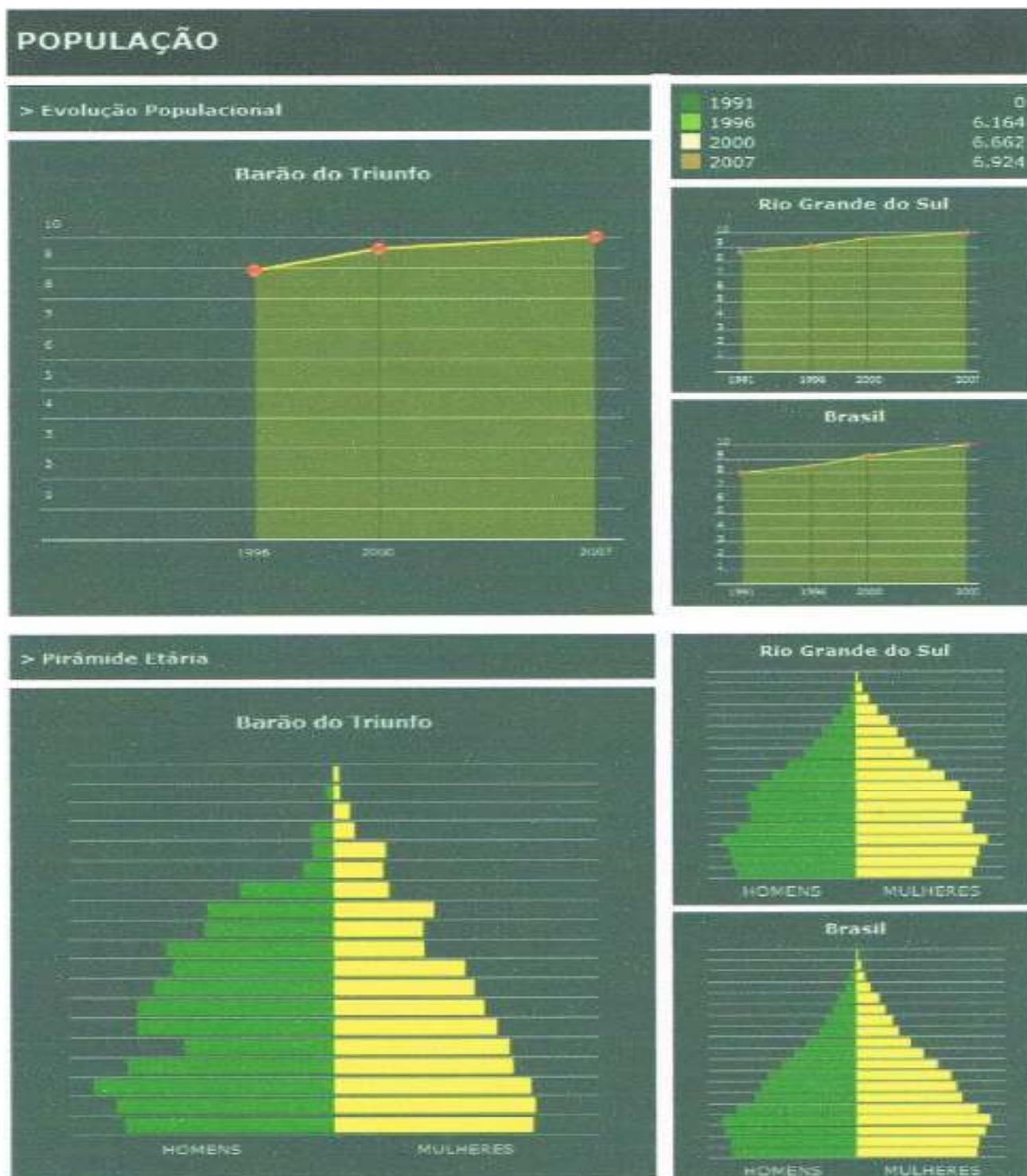


GRÁFICO 07: Evolução Populacional e Pirâmide Etária. Barão do Triunfo/RS
FONTE: IBGE, 2008.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

QUADRO 25: Resultados Preliminares de Censo Demográfico 2010. Barão do Triunfo/RS.

População residente - Total	7.018	Pessoas
População residente – Cor ou raça – Branca	6.244	Pessoas
População residente – Cor ou raça – Preta	224	Pessoas
População residente – Cor ou raça – Parda	501	Pessoas
População residente – Cor ou raça – Amarela	47	Pessoas
População residente – Cor ou raça – Indígena	2	Pessoas
População residente – Cor ou raça – Sem declaração	-	Pessoas
População residente – Urbana – Cor ou raça - Branca	667	Pessoas
População residente – Urbana – Cor ou raça – Preta	14	Pessoas
População residente – Urbana – Cor ou raça – Parda	12	Pessoas
População residente – Urbana – Cor ou raça – Amarela	4	Pessoas
População residente – Urbana – Cor ou raça – Indígena	-	Pessoas
População residente – Urbana – Cor ou raça – Sem declaração	-	Pessoas
População residente – Rural	6.321	Pessoas
População residente – Rural – Cor ou raça – Branca	5.577	Pessoas
População residente – Rural – Cor ou raça – Preta	210	Pessoas
População residente – Rural – Cor ou raça – Parda	489	Pessoas
População residente – Rural – Cor ou raça – Amarela	43	Pessoas
População residente – Rural – Cor ou raça – Indígena	2	Pessoas
População residente – Rural – Cor ou raça – Sem declaração	-	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares - Totais	7.018	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Pessoa responsável	2.357	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Cônjuge	1.706	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Cônjuge de sexo diferente	1.706	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Cônjuge do mesmo sexo	-	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Filho (a) ou enteado (a)	2.546	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Neto (a) ou bisneto (a)	108	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição no domicílio – Outro parente	235	Pessoas
Pessoas residentes em domicílios particulares – Condição	66	Pessoas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

no domicílio – Sem parentesco		
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Totais	2.357	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 10 a 14 anos	1	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 15 a 19 anos	15	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 20 a 24 anos	130	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 25 a 29 anos	211	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 30 a 34 anos	210	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 35 a 39 anos	266	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 40 a 44 anos	261	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 45 a 49 anos	258	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 50 a 54 anos	248	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 55 a 59 anos	231	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 60 a 64 anos	172	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 65 a 69 anos	148	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 70 a 74 anos	206	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 75 a 79 anos		
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 80 anos ou mais		
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares - Total	1.706	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 10 a 14 anos	3	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 15 a 19 anos	53	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 20 a 24 anos	163	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 25 a 29 anos	201	Pessoas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 25 a 29 anos		
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 30 a 34 anos	211	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 35 a 39 anos	219	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 40 a 44 anos	201	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 45 a 49 anos	181	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 50 a 54 anos	159	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 55 a 59 anos	120	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 60 a 64 anos	79	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 65 a 69 anos	60	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, cônjuges das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares – Grupos de idade – 70 anos ou mais	56	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade – Total	1.193	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade – Grupos de idade – Menos de 1 ano	76	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade – Grupos de idade – 1 ano	94	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade – Grupos de idade – 2 a 10 anos	1.023	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade, que tinham registro de nascimento de cartório – Total	1.187	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade, que tinham registro de nascimento de cartório – Grupos de idade – Menos de 1 ano	72	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade, que tinham registro de nascimento de cartório – Grupos de idade – 1 ano	94	Pessoas
Pessoas de até 10 anos de idade, que tinham registro de nascimento de cartório – Grupos de idade – 2 a 10 anos	1.021	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade - Total	5.973	Pessoas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Pessoas de 10 anos ou mais de idade – Situação do domicílio – Urbana	629	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade – Situação do domicílio – Rural	5.344	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Totais	5.435	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Situação do domicílio – Urbana	605	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas – Situação do domicílio – Rural	4.830	Pessoas
Pessoas de 15 anos ou mais de idade – Total	5.334	Pessoas
Pessoas de 15 anos ou mais de idade – Situação do domicílio – Urbana	576	Pessoas
Pessoas de 15 anos ou mais de idade – Situação do domicílio – Rural	4.758	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Total	6.542	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 5 a 9 anos	569	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 10 a 14 anos	639	Pessoas

Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 15 a 19 anos	617	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 20 a 29 anos	1.079	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 30 a 39 anos	1.039	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 40 a 49 anos	981	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 50 a 59 anos	803	Pessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade – Grupos de idade – 60 anos ou mais	815	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – Totais	2.354	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 1 morador	373	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 2 moradores	591	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 3 moradores	617	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 4 moradores	468	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores –	187	Pessoas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

5 moradores		
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 6 moradores	67	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 7 moradores	30	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Número de moradores – 8 moradores ou mais	21	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Total	2.354	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Havia	560	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Não havia	1.420	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Situação do domicílio – Urbanos - Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Total	275	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Situação do domicílio – Urbanos - Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Havia	75	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Situação do domicílio – Urbanos - Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Não havia	150	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Situação do domicílio – Rurais - Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Total	2.079	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Situação do domicílio – Rurais - Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Havia	485	Pessoas
Domicílios particulares permanentes – Situação do domicílio – Rurais - Existência de compartilhamento da responsabilidade pelo domicílio com a pessoa responsável – Não havia	1.270	Pessoas

FONTE: IBGE, 2010.

QUADRO 26: Sinopse Censo Demográfico 2010 – Barão do Triunfo/RS.

População residente	7.018	Pessoas
População residente urbana	697	Pessoas
População residente rural	6.321	Pessoas
Homens	3.741	Homens
Homens na área urbana	339	Homens
Homens na área rural	3.402	Homens

99



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Mulheres	3.277	Mulheres
Mulheres na área urbana	358	Mulheres
Mulheres na área rural	2.919	Mulheres
Homens de menos de 1 ano de idade	46	Homens
Homens de 1 a 4 anos de idade	210	Homens
Homens de 5 a 9 anos de idade	292	Homens
Homens de 10 a 14 anos de idade	329	Homens
Homens de 15 a 19 anos de idade	335	Homens
Homens de 20 a 24 anos de idade	301	Homens
Homens de 25 a 29 anos de idade	273	Homens
Homens de 30 a 34 anos de idade	254	Homens
Homens de 35 a 39 anos de idade	289	Homens
Homens de 40 a 44 anos de idade	271	Homens
Homens de 45 a 49 anos de idade	275	Homens
Homens de 50 a 54 anos de idade	238	Homens
Homens de 55 a 59 anos de idade	214	Homens
Homens de 60 a 64 anos de idade	169	Homens
Homens de 65 a 69 anos de idade	112	Homens
Homens de 70 a 74 anos de idade	62	Homens
Homens de 75 a 79 anos de idade	40	Homens
Homens de 80 a 84 anos de idade	20	Homens
Homens de 85 a 89 anos de idade	8	Homens
Homens de 90 a 94 anos de idade	2	Homens
Homens de 95 a 99 anos de idade	-	Homens
Homens de 100 anos ou mais de idade	1	Homens
Mulheres de menos de 1 ano de idade	30	Mulheres
Mulheres de 1 a 4 anos de idade	190	Mulheres
Mulheres de 5 a 9 anos de idade	277	Mulheres
Mulheres de 10 a 14 anos de idade	310	Mulheres
Mulheres de 15 a 19 anos de idade	282	Mulheres
Mulheres de 20 a 24 anos de idade	241	Mulheres
Mulheres de 25 a 29 anos de idade	264	Mulheres
Mulheres de 30 a 34 anos de idade	245	Mulheres
Mulheres de 35 a 39 ano de idade	251	Mulheres
Mulheres de 40 a 44 anos de idade	234	Mulheres
Mulheres de 45 a 49 anos de idade	201	Mulheres
Mulheres de 50 a 54 anos de idade	195	Mulheres
Mulheres de 55 a 59 anos de idade	156	Mulheres
Mulheres de 60 a 64 anos de idade	101	Mulheres
Mulheres de 65 a 69 anos de idade	111	Mulheres



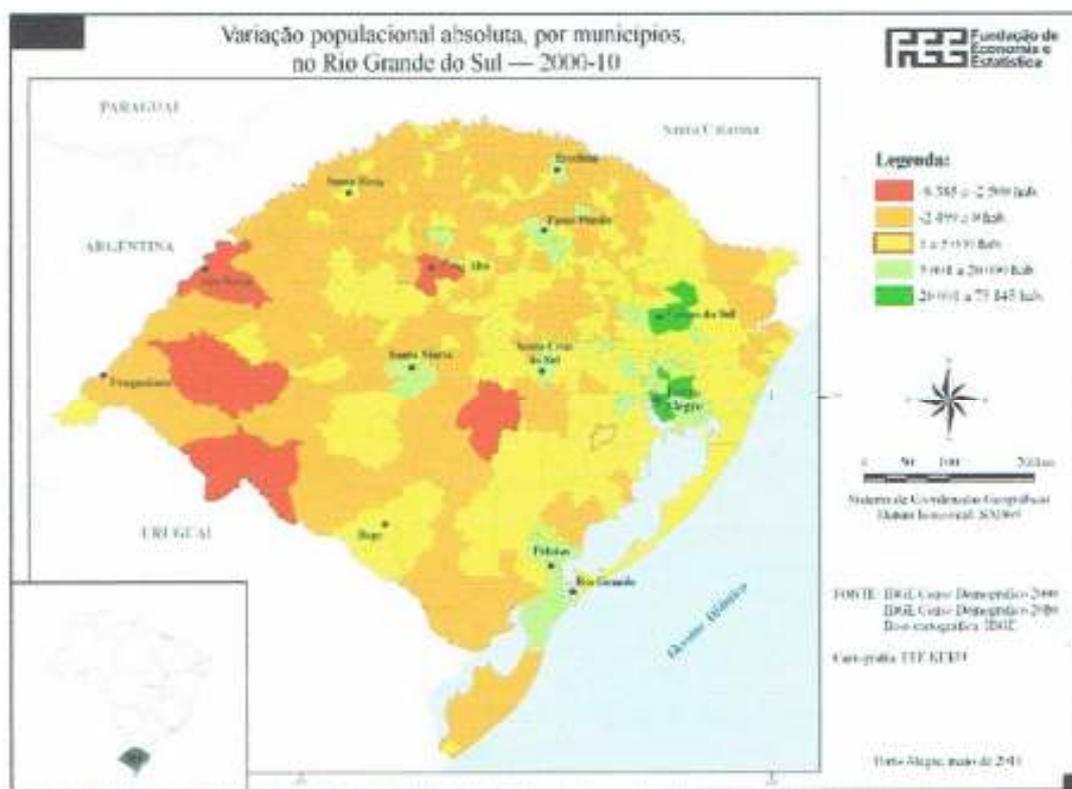
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Mulheres de 70 a 74 anos de idade	84	Mulheres
Mulheres de 75 a 79 anos de idade	55	Mulheres
Mulheres de 80 a 84 anos de idade	32	Mulheres
Mulheres de 85 a 89 anos de idade	11	Mulheres
Mulheres de 90 a 94 anos de idade	5	Mulheres
Mulheres de 95 a 99 anos de idade	2	Mulheres
Mulheres de 100 anos ou mais de idade	-	Mulheres
Domicílios recenseados	2.855	Domicílios
Domicílios particulares ocupados	2.357	Domicílios
Domicílios particulares ocupados com entrevista realizada	2.357	Domicílios
Domicílios particulares ocupados sem entrevista realizada	-	Domicílios
Domicílios particulares não ocupados	497	Domicílios
Domicílios particulares não ocupados de uso ocasional	188	Domicílios
Domicílios particulares não ocupados vagos	309	Domicílios
Domicílios coletivos	1	Domicílios
Domicílios coletivos com morador	-	Domicílios
Domicílios coletivos sem morador	1	Domicílios
Média de moradores em domicílios particulares ocupados	2,98	Moradores

FONTE: IBGE, 2010.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

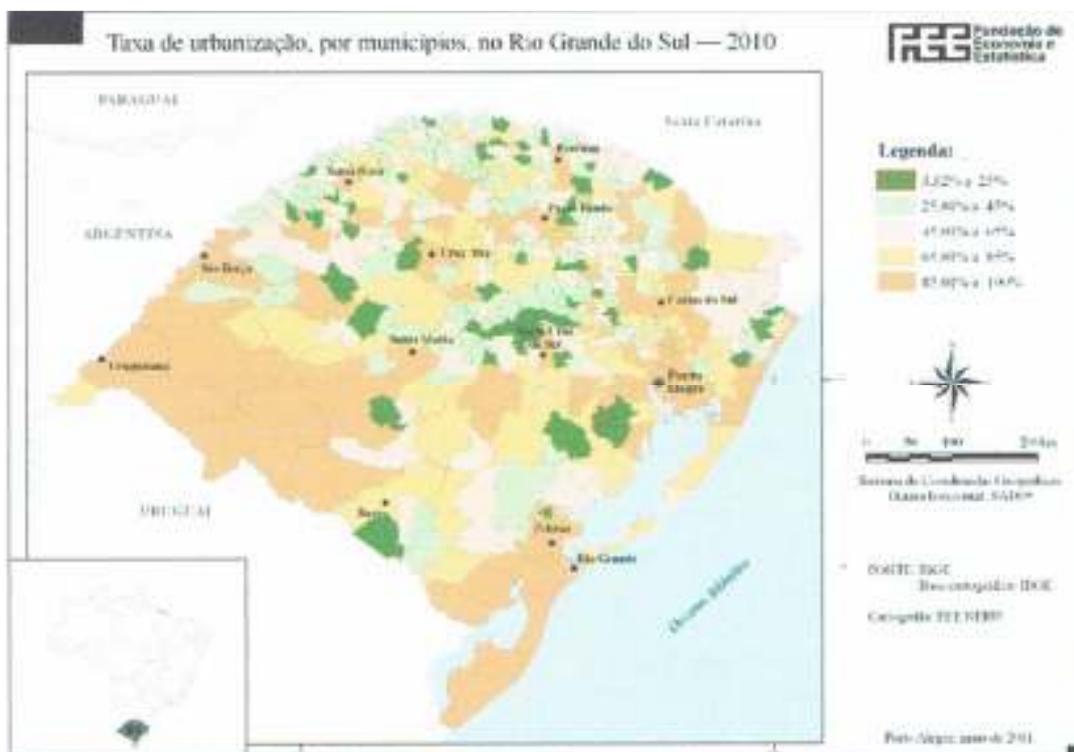


MAPA 11: Variação populacional por municípios no RS, 2000-10.

FONTE: FEE, 2011.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



MAPA 12: Taxa de Urbanização por municípios no RS, 2010.

FONTE: FEE, 2011.

QUADRO 27: Estatísticas do Registro Civil 2009. Barão do Triunfo/RS.

Nascidos vivos – registrados – lugar do registro	71	Pessoas
Nascidos vivos – registrados – por lugar de residência da mãe	76	Pessoas
Nascidos vivos – ocorridos no ano – por lugar de residência da mãe	72	Pessoas
Nascidos vivos em hospital – ocorridos no ano – por lugar de residência da mãe	70	Pessoas
Casamentos – registrados no ano – lugar do registro	20	Casamentos
Óbitos – ocorridos no ano – lugar do registro	17	Pessoas
Óbitos em hospital – ocorridos no ano – lugar do registro	1	Pessoas
Óbitos – ocorridos no ano – lugar de residência do falecido	41	Pessoas
Óbitos fetais – ocorridos e registrados no ano – lugar de residência da mãe	1	Pessoas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Divórcios por escritura pública – tabelionatos de notas	2	Divórcios
Fonte: IBGE, estatística do Registro Civil de 2009, Rio de Janeiro: IBGE, 2010.		

FONTE: IBGE, 2010.



GRÁFICO 08: Casamentos. Barão do Triunfo/RS

FONTE: IBGE, 2010

QUADRO 28: Representação Política 2006. Barão do Triunfo/RS.

Eleitores – Sexo masculino – 16 anos	15	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 16 anos	12	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 16 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 17 anos	30	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 17 anos	22	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 17 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 18 a 20 anos	187	Eleitores



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Eleitores – Sexo feminino – 18 a 20 anos	140	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 18 a 20 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 21 a 24 anos	224	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 21 a 24 anos	188	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 21 a 24 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 25 a 34 anos	551	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 25 a 34 anos	439	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 25 a 34 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 35 a 44 anos	552	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 35 a 44 anos	457	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 35 a 44 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 45 a 59 anos	644	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 45 a 59 anos	451	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 60 a 69 anos	234	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 60 a 69 anos	195	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – 60 a 69 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – 70 a 79 anos	97	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – 70 a 79 anos	116	Eleitores
Eleitor – Sexo masculino – superior a 79 anos	48	Eleitores
Eleitor – Sexo feminino – Superior a 79 anos	34	Eleitores
Eleitor – Sexo não informado – Superior a 79 anos	0	Eleitores
Eleitores – Sexo masculino – idade inválida	0	Eleitores
Eleitores – Sexo feminino – idade inválida	0	Eleitores
Eleitores – Sexo não informado – idade inválida	0	Eleitores
Eleitorado	4.636	Eleitores
Seções Eleitorais	16	Seções

Fontes: Tribunal Superior Eleitoral, Registros Administrativos 2006.

NOTA 1: Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável.

FONTE: IBGE, 2011.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.15. ECONOMIA



GRÁFICO 09: Despesas e Receitas orçamentárias. Barão do Triunfo/RS.

FONTE: IBGE, 2008.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

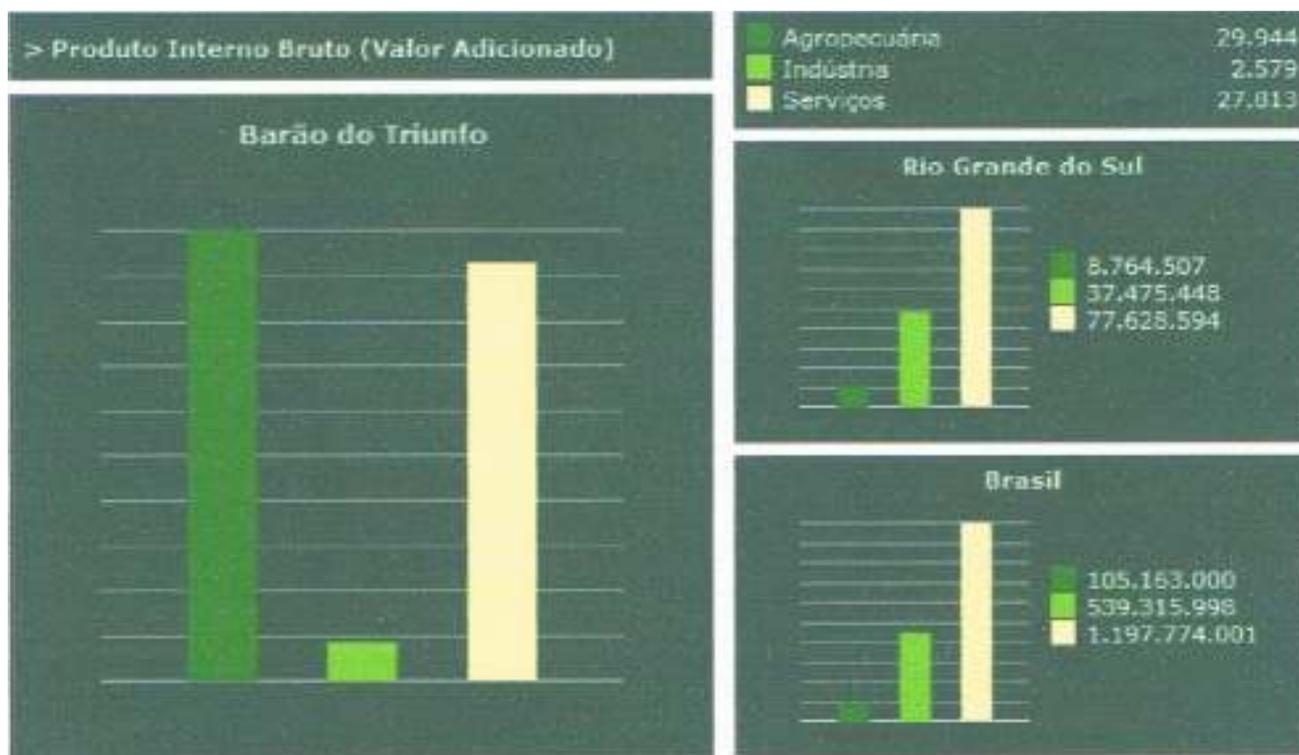


GRÁFICO 10: Produto Interno Bruto. Barão do Triunfo/RS

FONTE: IBGE, 2008.

QUADRO 29: Produto Interno Bruto dos Municípios 2008. Barão do Triunfo/RS.

Valor adicionado bruto da agropecuária a preços correntes	29.944	Mil reais
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	2.579	Mil reais
Valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes	27.813	Mil reais
Impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes	1.007	Mil reais
PIB a preços correntes	61.344	Mil reais
PIB per capita a preços correntes	8.522,33	Reais
Fonte: IBGE, em parceria com os órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.		

FONTE: IBGE, 2009.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.15.1. Potencialidade Municipal

Barão do Triunfo tem na agricultura a sua principal atividade econômica e sua principal vocação. O fumo representa a principal cultura deste setor.

Pela proximidade de Porto Alegre, pela atenção e investimentos realizados pelo município na melhoria das estradas locais, pela sua adaptação a estrutura fundiária presente, pela possibilidade de uso intensivo de mão de obra e por propiciar altos ingressos por área, a produção de hortigranjeiros, e em especial a fruticultura, se mostram como alternativas a serem incorporadas ao sistema produtivo do município. A uva, o pêsego, o morango, a amora preta, a melancia, o melão são exemplos de culturas com potencialidade para produção no município.

A organização da produção, o beneficiamento e a comercialização do feijão demonstra ser uma boa opção de geração de renda no curto prazo.

A transformação da uva, produzindo o vinho colonial, tem espaço para se desenvolver em Barão do Triunfo, valendo se de fama e tradição deste produto no município e do mercado regional. O suco tem também grandes possibilidades de ser explorado, utilizando se das variedades de uva já cultivadas na região – *Concord* (Francesa) e *Bordô* (Negrita).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

A cachaça de qualidade mostra se como um produto melhor a ser explorado, utilizando se da experiência de alguns produtores no município e das condições favoráveis de mercado pelas quais passa este produto.

A panificação aparece como uma alternativa de renda para o município, valendo se do conhecimento, das receitas tradicionais e de prática da população local.

Os costumes, tradições e a geografia de Barão do Triunfo e arredores dão sustentação ao interesse de desenvolver o turismo em área rural.

A presença do jovem junto à propriedade rural e na atividade agropecuária é condição favorável na busca de melhores condições socioeconômicas para o meio rural.

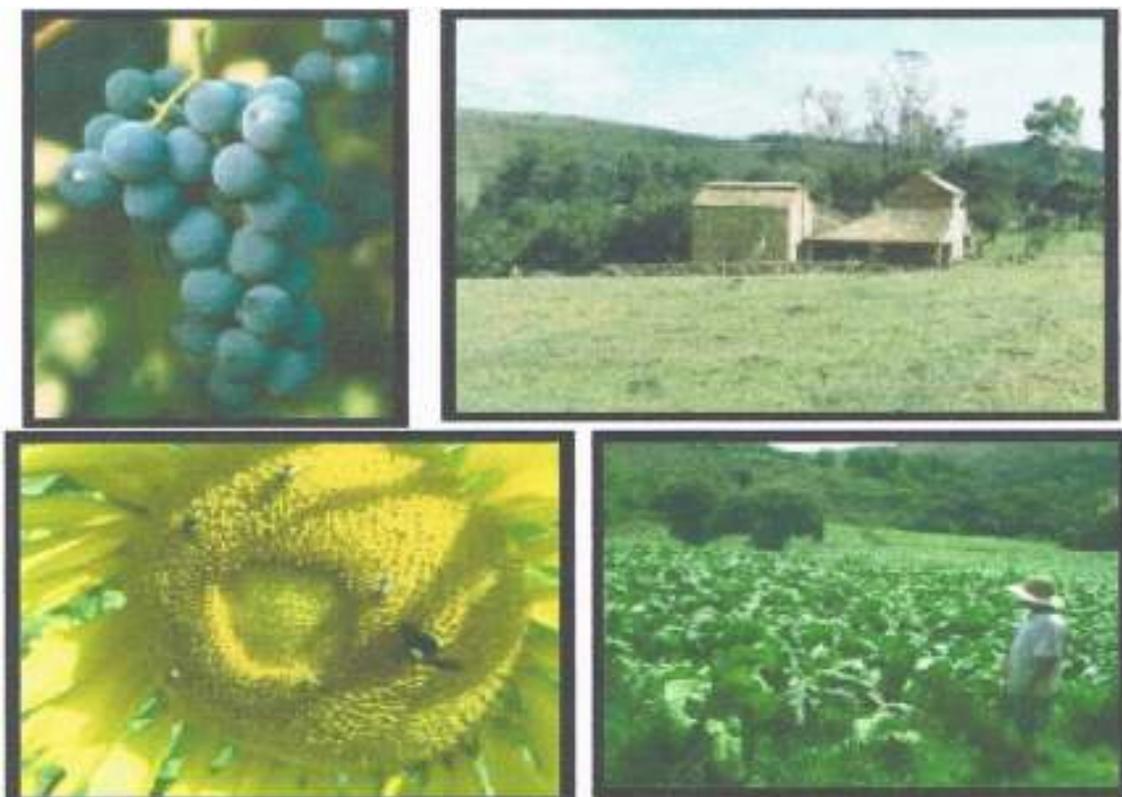
O recente avanço na organização comunitária e dos produtores abre também grandes possibilidades para o desenvolvimento do setor agropecuário, trazendo benefícios significativos na resolução dos problemas locais, no menor custo dos insumos utilizados e na obtenção de melhores condições de venda da produção.

O diálogo aberto junto ao Conselho de Desenvolvimento de Política Agrícola de Barão do Triunfo, a representação majoritária das comunidades locais junto a esse conselho, e o apoio do poder público ao setor são condições determinantes para a



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

confiança no desenvolvimento do setor agropecuário e do município de uma maneira geral, afirma o E.M. da Emater.



**IMAGEM 06: Economia. Barão do Triunfo/RS.
FONTE: Plano Municipal de Saúde.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.16. INDÚSTRIA E COMÉRCIO

QUADRO 30: Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2009. Barão do Triunfo/RS.

Número de unidades locais	182	Unidades
Pessoal ocupado total	467	Pessoas
Pessoal ocupado assalariado	273	Pessoas
Salários e outras remunerações	3.750	Mil reais
Salário médio mensal	2,4	Salários mínimos
Número de empresas atuantes	178	Unidades

Fonte: IBGE, Cadastro Central de Empresas 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

FONTE: IBGE, 2011.

3.17. TURISMO

3.17.1. COMERCIAL E AGROECOTURÍSTICO

CASA COMERCIAL: Residência histórica onde foram realizadas várias reuniões históricas que influenciaram na vida da cidade de Barão do Triunfo.

CASA SALATTI: Construída no início da colonização do município é uma das mais antigas.

PROPRIEDADE LANZARINI: Também um ponto histórico cultural de Barão do Triunfo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

CACHOEIRA DO ROQUE: Para apreciar uma bela vista de matas nativas e quedas de água.

CACHOEIRA DO SOLKA: Uma das mais belas quedas d'água, com mais de 25 metros de queda com local com acampamentos com churrasqueiras e local para prática de esportes. Também oferece a visita na Mini Usina Elétrica.

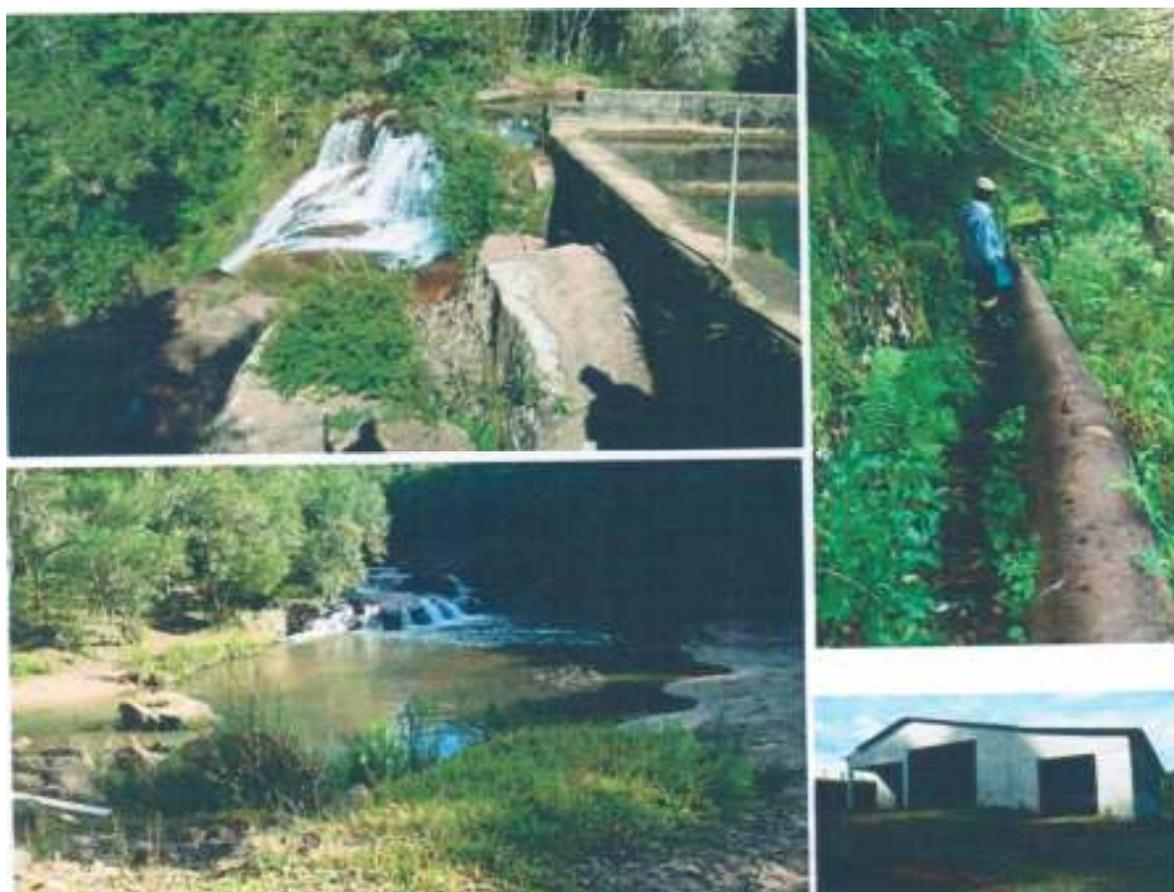


IMAGEM 07: Cachoeira do Solka. Barão do Triunfo/RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 08: Cachoeira do Solka, e do Roque.

FONTE: Prefeitura de Barão do Triunfo/RS.



IMAGEM 09: Cachoeira do Boca.

FONTE: Prefeitura de Barão do Triunfo/RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Existem, também, cavernas, trilhas ecológicas e matas nativas para serem apreciadas por todos que visitarem o município, que dispõe da estrutura do Hotel Baronense, único da cidade, com comida caseira e atendimento personalizado realizado pelos proprietários.



IMAGEM 10: Hotel Baronense, na sede do município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

3.18. RELIGIOSO

IGREJA MATRIZ NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO: Localizada junto a Praça Municipal.

CAPELA SANTA RITA DE CÁSSIA: Situada na Água Fria.

CAPELA SANTA ROSA DE LIMA: Situada na Zona dos Menezes.

CAPELA SANTA TEREZINHA: Situada na Zona dos Pachecos.

CAPELA SÃO PEDRO: Situada na Boca do Campo.

CAPELA SANTO EDUARDO: Situada na Linha Nova.

CAPELA SANTO ESTEVÃO: Situada na Linha Alfredo Silveira.

CAPELA NOSSA SENHORA APARECIDA: Situada em Serra do Herval.

CAPELA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: Situada nos Morrinhos.

CAPELA SÃO JOÃO BATISTA: Situada no Passo Grande.

CAPELA SÃO JOSÉ: Situada na Maravalha.

CAPELA SÃO VICENTE: Primeira capela construída pelos Imigrantes Europeus, localizada no Cerro da Data.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS EXISTENTES DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

Antes de iniciar a caracterização dos sistemas de água e esgotamento sanitário faz-se necessário um breve relato do histórico do saneamento no Brasil e no Rio Grande do Sul.

Até o início dos anos sessenta, os municípios tinham os seus próprios sistemas de abastecimento de água e tratamento dos esgotos, com isto a população atendida com água potável não passava de 50% e o tratamento de esgoto praticamente inexistia.

Durante a década de 60, com o crescimento demográfico significativo no País e a proliferação das doenças resultantes de causas hídricas, tais como cólera, tifo e etc. Os estados e a nação viram-se obrigados a fazer planos macros e investimentos pesados em infra estrutura econômica e social.

Em 1965 o Governo do Rio Grande do Sul, criou a primeira Companhia Estadual de Saneamento, a CORSAN, como o objetivo elucidar o problema de falta de água potável nos municípios. E o Governo Federal, baseado na experiência bem sucedida na empresa criada do RS, lança um Plano Nacional de Saneamento, chamado PLANASA, que junto com o BNH – Banco Nacional de Habitação traz em seu escopo pesados



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

investimentos em Saneamento para os Estados que criassem as suas Companhias Estaduais, esta estratégia propiciou a criação das 24 companhias estaduais e, em 15 anos, ou seja, em meados da década de 80, o atendimento de água potável atingiu o patamar de 97% da população residente nas áreas urbanas nos municípios, erradicando muitas das doenças de origem hídrica no País.

Com o objetivo atingido em água potável em meados da década de 80, extinguiu-se o PLANASA e cessam os recursos financeiros para investimentos em Saneamento Básico, o que resulta em baixos investimentos em ampliação e manutenção do sistema de água e raros investimentos em esgotamento sanitário.

Somente em 2007, com a promulgação da Lei Federal de n. 11.445 que estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico no País, aliada a criação pelo Governo Federal do PAC – Plano de Aceleração do Crescimento, voltam os investimentos necessários para buscarmos a universalização dos atendimentos de água potável e, principalmente, investimentos do quesito de esgotamento sanitário.

E é baseado neste novo cenário que elaboramos este Plano Municipal de Água Potável e Esgotamento Sanitário para o município de Barão do Triunfo.

4.1. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de Abastecimento de Água da área urbana do município de Barão do Triunfo é foi concedido para a Companhia Rio Grandense de Saneamento – CORSAN,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

através de Contrato de Concessão assinado em 08 de junho de 1993 com vigência de 20 anos, com vencimento em 08 de junho de 2013. Aquele contrato previa uma cláusula de renovação automática, caso nenhuma das partes se manifestasse contrária, por mais um período de 20 anos, cláusula esta que perdeu a validade com a promulgação da Lei do Saneamento n. 11.445/2007, que proíbe a renovação automática dos contratos de concessão que tem seus vencimentos após a referida lei entrar em vigor, portanto o contrato de concessão encontra-se vencido.

O Sistema de Abastecimento de Água deverá manter a universalização no atendimento à população urbana com o fornecimento contínuo e regular dentro dos padrões estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, dando ênfase no uso racional da água à conservação dos mananciais e apresenta as seguintes características:

4.2. CAPTAÇÃO E ADUÇÃO

A captação da água bruta que abastece o município de Barão do Triunfo é realizada através de poço subterrâneo, localizado na Linha Dona Francisca.

O volume médio total produzido mensalmente é de aproximadamente de 2.652 m³ (julho/2013), propiciando um Volume Faturado de 2.197 m³, acarretando um



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

índice de Perda na Distribuição de aproximadamente 18 %. O volume produzido atualmente atende plenamente a demanda do município.



IMAGEM 11: Captação da água bruta.

4.3. TRATAMENTO

Toda a água distribuída na área urbana do município de Barão do Triunfo passa por um tratamento completo junto ao Poço subterrâneo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

No tratamento realizado junto ao poço subterrâneo a água recebe aplicação de flúor e cloro, sendo logo após distribuída em sistema de marcha as residências e para ser armazenada nos reservatórios R1 e R2 com capacidade de 80 m³.

O padrão de qualidade da água produzida pela CORSAN no município segue a Portaria 2.914/2011 de 12 de dezembro de 2011.

QUADRO 31: Índice de qualidade da água (Padrões de potabilidade)

COLORO	>0,4 mg/L
FLÚOR	0,6 a 0,9 mg/L
PH	6,0 a 9,5
TURBIDEZ	5 UT
COR	<15 uH
COLIFORMES TOTAIS	Ausente em 100ml
ESCHERICHIA COLI	Ausente em 100ml

**QUADRO 32: Características físico-químicas e bacteriológicas da água tratada
(Novembro de 2013)**

COLORO	0,61 mg/L
TURBIDEZ	5,5 UT
COR	15
COLIFORMES TOTAIS	Ausente
ESCHERICHIA COLI	Ausente



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 12: Junto à captação é realizado o tratamento da água com adição de flúossilicato de sódio e hipoclorito de sódio, estes através de bombas dosadoras que aplicam diretamente na rede.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 13: No laboratório físico-químico são analisados os padrões de turbidez, cor, ph, flúor e cloro. As análises bacteriológicas são realizadas no laboratório da ETA de Arroio dos Ratos.

4.4. RESERVAÇÃO

O sistema de reservação de água potável na área urbana do município de Barão do Triunfo utiliza-se de 02 reservatórios sendo um elevado com capacidade de 50 m³ e de 01 reservatório apoiado com capacidade de 30 m³, o que resulta em 80 m³ de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

reservação total.

A quantidade de reservação atualmente é suficiente para atender a demanda do município, uma vez que o volume utilizado médio diário é de aproximadamente 73 m³ e a reservação total existente corresponde a mais de 08 horas de desabastecimento.

Com o crescimento do município faz-se necessário um estudo para melhorar o nível de reservação, principalmente em função da pressão nas zonas altas do município.

QUADRO 33: Reservatórios

Reservatório	Cap.(m³)	Tipo	Localização
R1	30	Apoiado	Praça Central
R2	50	Elevado	Rua Pastor Jovelino Antônio da Silva
Total	80		

O reservatório R1 é de concreto e o reservatório R2 é metálico, tendo o reservatório R2 um bom estado de conservação, já o R1 necessita de pintura e reforma de manutenção, conforme se observa nas figuras a seguir:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 14: Reservatório R1



IMAGEM 15: Reservatório R1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



IMAGEM 16: Reservatório R2

4.5. DISTRIBUIÇÃO

O sistema de distribuição de água potável na área urbana do município é composto de 12.289 metros de rede com diâmetros de 100 mm e 60 mm.

Em virtude de ser um sistema de distribuição novo, a rede é praticamente na sua totalidade de PVC.

O número de economias ativas encontra-se hoje em 374.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

O volume produzido mensalmente (números de julho/2013) foi de 2.652 m³ e o volume faturado foi de 2.197 m³, o que corresponde a um índice de perda na distribuição de 18 %.

O sistema de distribuição de água encontra-se dentro da normalidade, tanto do que tange a qualidade, quanto na continuidade do fornecimento.

4.6. ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL

A captação de água na maioria das localidades rurais do município de Barão do Triunfo é feito individualmente, diretamente de fontes naturais (nascentes) e poços artificiais.

O município de Barão do Triunfo conta com uma localidade chamada Cerro dos Abreu que já possui um sistema de distribuição de água para a população, oriunda de poço artesiano e uma rede de distribuição. Atualmente o poço encontra-se inativo, em função de problemas junto à bomba.

A solução de abastecimento de água através de poços subterrâneos tem se mostrado eficiente, principalmente em épocas de estiagem, não faltando água. Também pelo baixo custo operacional, principalmente com relação à mão de obra,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

uma vez que o sistema trabalha através de bóia elétrica instalado no reservatório, acionando a bomba de recalque automaticamente.

Existe uma necessidade urgente, de efetuar o tratamento da água consumida no interior do Município, através da desinfecção (aplicação de cloro) e fluoretação (flúor).

4.7. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO URBANO

O sistema de esgotamento sanitário deverá abranger a universalização do serviço de esgotamento sanitário e a conservação de cursos e de mananciais de água.

As intervenções previstas para o serviço de esgotamento sanitário visam à implantação do sistema de coleta, tratamento e disposição final do efluente tratado.

4.8. COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTO SANITÁRIO

O município de Barão do Triunfo não possui um sistema de coleta coletiva e nenhuma Estação de Tratamento do Esgoto Sanitário. Atualmente, uma parcela da população possui um sistema individual composto de: fossa séptica; fossa séptica e poço sumidouro, sistema coletivo de esgotos misto, onde após passar por fossa séptica e filtro ou somente fossa, é ligado na rede coletora pluvial, onde é lançado em um



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

receptor (rios, arroios ou sangas) e outra situação observada é de que o esgoto não passa por nenhum tipo de tratamento, é simplesmente lançado a céu aberto.

No entanto, aos sistemas existentes não são executados conforme recomendações das normas vigentes e não são monitoradas, portanto não atendem a eficiência necessária, e são lançados nos mananciais sem o devido tratamento.

As intervenções previstas para o serviço de esgotamento sanitário visam à implantação de sistema de coleta, tratamento e disposição final do efluente tratado.

A inexistência de tratamento e destino final adequado do esgotamento sanitário provoca mau cheiro, a proliferação de insetos e roedores, de doenças a população, bem como sérios danos ao meio ambiente.

4.9. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA ZONA RURAL

Na zona rural o sistema de tratamento de esgoto sanitário é bastante rudimentar, necessitando a atenção especial no que se refere à orientação e conscientização da população quanto à importância do saneamento básico nas residências.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.10. COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema de tratamento de esgoto na zona rural do município de Barão do Triunfo é do tipo individual, onde cada morador dá o destino final, geralmente através de fossa séptica e poço sumidouro ou ainda, simplesmente largado a céu aberto.

A falta de tratamento e destino final adequado do esgotamento sanitário provoca mau cheiro, a proliferação de insetos e roedores, de doenças a população, bem como sérios danos ao meio ambiente.

4.11. OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

O prazo para as intervenções planejadas neste Plano Municipal de Saneamento Básico, quesitos de água e esgotamento sanitário, abrange um período de 20 anos, considerando-se:

- Metas de curto prazo: 05 primeiros anos, ou seja, período inferior a 05 anos;
- Metas de médio prazo: do 6º ao 10º primeiros anos, ou seja compreendido entre 06 e 10 anos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- Metas de longo prazo: a partir do 11º ano, ou seja período entre 11 e 20 anos.

4.12. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.12.1. OBJETIVOS

- **Universalização dos serviços de água**

Universalização¹ do acesso da população ao sistema de abastecimento de água potável.

- **Qualidade da água distribuída**

Manter a qualidade da água, a qualquer tempo, dentro dos padrões de potabilidade, no atendimento à Portaria N° 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

- **Continuidade do abastecimento**

Manter o fornecimento de água de maneira contínua e regular à população, restringindo os casos de intermitência no abastecimento apenas às situações de necessária manutenção corretiva ou preventiva do sistema.

¹ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- **Uso racional da água**

Implantar, em conjunto com a sociedade civil, Programa de Educação

Socioambiental visando incentivar o uso racional da água.

- **Conservação dos Mananciais**

Implantar e manter de forma permanente e integrada com os Comitês de Bacia

Hidrográfica, órgãos governamentais municipais e estaduais e sociedade civil,

Programa de Conservação dos Mananciais de Abastecimento atuais e futuros.

4.12.2. METAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA URBANA

Apresentamos a seguir as metas para o sistema de abastecimento de água potável no perímetro urbano a curto, médio e longo prazo.

4.12.3. METAS EM CURTO PRAZO

- Manter a qualidade da água a qualquer tempo, dentro dos padrões de potabilidade, no atendimento a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- Manter o fornecimento de água de maneira contínua e regular a população, restringindo os casos de intermitência somente em situação necessária para a execução de concertos de manutenção corretiva e preventiva;
- Fiscalização da implantação de redes de abastecimento em novos loteamentos;
- Planejamento e monitoramento do crescimento da cidade para a implantação de rede de distribuição;
- Manter e desenvolver em conjunto com a sociedade civil, os programas sócios ambientais, visando incentivar o uso racional e consciente da água, visando a preservação para futuras gerações;
- Desenvolver junto com a concessionária um projeto para implantação de um novo poço para aumentar a produção de água;
- Iniciar um processo de melhorias nos reservatórios existentes, no que tange a reforma e pintura dos mesmos;
- Desenvolver projeto para aumento da reservação para atender o crescimento da área urbana no município, principalmente zonas altas e novos loteamentos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.12.4. METAS EM MÉDIO PRAZO

- Manter o atendimento universalizado da população urbana do município com água tratada;
- Manter a qualidade da água, a qualquer tempo, dentro dos padrões de potabilidade no atendimento a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde;
- Manter o fornecimento de água contínua e regular a população, restringindo os casos de intermitência no abastecimento apenas as situações de manutenção corretiva ou programa;
- Execução de obras visando ampliação de redes de distribuição acompanhando a expansão das ruas;
- Implantar a solução apresentada pelo projeto de possível ampliação da reservação, especialmente para as zonas altas e zonas com novos loteamentos;
- Implantar a solução apresentada pelo projeto de perfuração de um novo poço profundo para aumentar a produção de água tratada;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.12.5. METAS EM LONGO PRAZO

- Manter a universalização do atendimento da população urbana do Município com água tratada;
- Manter implantação de redes em acompanhamento a expansão de ruas;
- Substituição das redes depreciadas e com alto índice de conserto;
- Manter a qualidade da água, a qualquer tempo, dentro dos padrões de potabilidade no atendimento a Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde;
- Manter o fornecimento de água de maneira contínua e regular a população, restringindo os casos de intermitência no abastecimento apenas as situações de manutenção corretiva ou prevista ou programada no sistema;
- Manter proteção dos mananciais, tanto subterrâneo como superficiais, as nascentes e faixas marginais de proteção de água superficial.

4.12.6. METAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL

Apresentamos a seguir as metas para o sistema de abastecimento de água potável na zona rural a curto, médio e longo prazo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.12.7. METAS EM CURTO PRAZO

- Buscar junto com a comunidade, alternativas para o fornecimento de água adequado às características locais;
- Elaborar projetos técnicos a partir das alternativas propostas pelas comunidades onde há maior risco de desabastecimento de água em períodos de estiagem;
- Buscar fontes de recursos junto aos órgãos governamentais para a implantação de sistemas de abastecimento de água via perfuração de poços, em localidades no meio rural;
- Desenvolver com a comunidade e com apoio da concessionária, um serviço de tratamento e controle da qualidade da água, junto aos distritos;

4.12.8. METAS EM MÉDIO PRAZO

- Manter a elaboração de projetos técnicos a partir das alternativas propostas pelas comunidades onde há risco de desabastecimento de água em períodos de estiagem;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- Buscar alternativas junto as Secretarias Estaduais competentes, para suprir a necessidade atual e projetando pelo tempo de execução do Plano de Saneamento;
- Elaborar estudo técnico para aprimorar o tratamento da água para a população da zona rural;

4.12.9. METAS EM LONGO PRAZO

- Atingir 100% da população da zona rural com água tratada;
- Elaborar e executar projetos técnicos a partir das alternativas propostas para as demais comunidades;
- Buscar fontes de recursos compatíveis para a implantação de sistemas de abastecimento de água em localidades no meio rural.

4.13. INDICADORES

Meta	Indicador			
Nível de universalização dos serviços de água	Índice de atendimento urbano de água	NUA		$NUA = \frac{PA}{PT} \times 100$ <p>PA = População abastecida. É o valor do produto da quantidade de economias residenciais de água, no último mês do ano, pela taxa média de habitantes por domicílio; PT = População urbana total</p>



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Qualidade da água distribuída	Índice de qualidade da água distribuída	IQA		$IQA = \sum_{i=1}^6 N(i) \times p(i)$ <p>N = Nota média do parâmetro no período; p = Peso atribuído ao i-ésimo parâmetro; Para N deverão ser considerados os seguintes parâmetros e para p os seguintes índices: parâmetro (peso) coliformes totais (0,30); cloro livre residual (0,20); turbidez (0,15); fluoretos (0,15) cor (0,10) e pH (0,10)</p>
Continuidade do abastecimento	Tempo médio de atendimento ao cliente quando falta água	TAC		$TAC = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n t_i \right)$ <p>n = Número total de interrupções de água no período; ti = Tempo decorrido para correção do fato gerador da falta de água para a i-ésima interrupção do abastecimento.</p>
	Índice de Reservação do Sistema	IRES		
	Índice de reclamações procedentes por falta de água por 1.000 economias	NRP		$NRP = \frac{NRP}{NE} \times 1.000$ <p>NRP = Número de reclamações procedentes no mês no conjunto; NE = Número de economias do conjunto</p>
	Duração equivalente de interrupções do SAA	DEC		$DEC = \frac{\sum_{i=1}^n EcoAtingidas(i) \times T(i)}{EcoTotal}$ <p>Eco. Atingidas (i) = Número de economias abrangidas pela i-ésima falha no sistema de fornecimento de água no conjunto e no período; T (i) = Tempo decorrido entre a detecção da i-ésima falha pela CORSAN e o efetivo reparo da falha; n = Número total de interrupção no fornecimento de água do conjunto no período; Eco. Total = Número total de economias do conjunto considerado</p>



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Uso racional da água	Índice de Perdas por Ligação	IPL	(L/dia)/lig	$\frac{OPA015 - OPA016 - OPA011}{COA001}$	COA001: Quantidade de ligações ativas de água ligadas à rede pública providas ou não de hidrômetros, que contribuíram para o faturamento no período considerado. OPA011: É a soma dos volumes micromedidos e estimados, utilizados na malha de distribuição. OPA015: É a soma algébrica dos volumes de água produzido, exportado e importado, disponibilizado para distribuição no sistema considerado. OPA016: Valor da soma dos volumes de água destinados às atividades operacionais e especiais, mais o volume de água recuperado.
Conservação dos Mananciais	Índice de tratamento de água com sistema de tratamento de lodo	ITL	%	$\frac{GRA006}{GRA005} \times 100$	GRA005: Volume total de água bruta, medido na entrada da ETA, inclusive volume de água importada bruta, se houver. GRA006: Volume total de água bruta, medido na entrada da ETA, inclusive volume de água importada bruta, se houver. Considerar somente ETAs com sistema de tratamento e/ou disposição de lodo (leito de secagem, bacia de infiltração, lagoa de lodo, bag, centrifuga, filtro).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.14. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

4.14.1. OBJETIVO

- **Nível de universalização dos serviços de esgotamento sanitário**

Universalização² do acesso da população ao sistema de Tratamento e Esgotamento Sanitário, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente. Metas progressivas dos serviços de esgotamento sanitário serão definidas, observada a sustentabilidade econômica e financeira do sistema³.

- **Nível de universalização dos serviços de Tratamento de Esgotos**

Que o esgoto coletado seja devidamente tratado e sua disposição final atenda aos dispositivos legais vigentes, com metas progressivas dos serviços observadas a sustentabilidade econômica e financeira do sistema.

- **Conservação dos Mananciais**

Implantar e manter de forma permanente e integrada com os Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos governamentais municipais e estaduais e sociedade civil, Programa de Conservação dos Mananciais de Abastecimento atuais e futuros.

² Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

³ Conforme disposição prevista no art. 29, *caput*, da Lei nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.14.2. METAS ESGOTAMENTO SANITÁRIO AREA URBANA

Apresentamos a seguir as metas para o sistema de esgotamento sanitário no perímetro urbano a curto, médio e longo prazo

4.14.3. METAS EM CURTO PRAZO

- Elaborar projeto executivo de sistema de esgotamento sanitário abrangendo todo o perímetro urbano e projeto executivo para a construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário que atenda as necessidades da área urbana do município;
- Exigir a implantação de sistema de tratamento individual ou coletivo para novos loteamentos;
- Fiscalizar e exigir a limpeza periódica dos tanques sépticos e sumidouros novos e existentes, conforme o dimensionamento apresentado nos respectivos projetos aprovados junto a Prefeitura Municipal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.14.4. METAS EM MÉDIO PRAZO

- Iniciar a implantação do projeto executivo desenvolvido e aprovado para o Sistema de Esgotamento Sanitário e da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário, na área urbana, observando a disponibilidade econômica e financeira;
- Selecionar economias que caracterizam inviabilidade de esgotamento sanitário através das redes de coleta coletiva;
- Incluir no Código de Obras a obrigatoriedade da ligação das economias na rede de esgoto implantada;
- Continuar com a implantação de fossa séptica e em novas construções, prevendo-se a canalização para a ligação em rede coletora;
- Desenvolver projeto junto a concessionária de um sistema de coleta, através de caminhão tanque equipado, dos dejetos das fossas sépticas individuais que não estão ligadas as redes coletoras, para posterior encaminhamento e tratamento dos mesmos na Estação do Tratamento de Esgoto – ETE.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.14.5. METAS EM LONGO PRAZO

- Universalizar o atendimento da população urbana com coleta e tratamento do Esgotamento Sanitário;

4.14.6. METAS ESGOTAMENTO SANITÁRIO AREA RURAL

Apresentamos a seguir as metas para o sistema de esgotamento sanitário no perímetro rural a curto, médio e longo prazo.

4.14.7. METAS EM CURTO PRAZO

- Criação de Programa de conscientização para tratamento de esgoto sanitário através de fossas sépticas individuais, em ampliações ou novas residências, bem como as já existentes;

4.14.8. METAS EM MÉDIO PRAZO

- Buscar fontes de recursos compatíveis para a implantação dos programas acima citados;
- Estudo e viabilidade de projeto de implantação de esgotamento sanitário.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.14.9. METAS EM LONGO PRAZO

- Contemplar 100% da população da zona rural com Sistema de Esgotamento Sanitário.

4.15. INDICADORES

Meta	Indicador				
Nível de universalização dos serviços de esgotamento sanitário	Índice de atendimento urbano de esgoto sanitário	NUE	%	$NUE = \frac{PS}{PT} \times 100$	PS = População servida. É o valor do produto da quantidade de economias residenciais com coleta de esgoto, no último mês do ano, pela taxa média de habitantes por domicílio; PT = População urbana total
Nível de universalização dos serviços de tratamento de esgoto	Índice de tratamento do esgoto coletado	NTE	%		
Conservação de Mananciais	Incidência das análises de aferição dos padrões de lançamento do esgotamento sanitário fora do padrão	PRP	%	$\frac{OPE001}{OPE002} \times 100$	Quantidade total de amostras coletadas no ponto de lançamento, para aferição da qualidade do esgoto lançado, cujo resultado da análise ficou fora do padrão, de acordo com a Licença de Operação. Deve ser considerada a soma das amostras coletadas para a análise de todos os parâmetros fixados pela legislação, nas quantidades e periodicidades nela fixadas, cujos resultados ficaram fora do padrão. Corresponde ao somatório das quantidades ocorridas no período considerado. Observação 1 – as metas foram estabelecidas com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

					<p>base nas ETÉs que possuem Licenças de Operação para os parâmetros de lançamento do efluente (esgoto Quantidade total de amostras coletadas no ponto de lançamento, para aferição da qualidade do esgoto, de acordo com a Licença de Operação. Deve ser considerada a soma das amostras coletadas para a análise de todos os parâmetros fixados pela legislação, nas quantidades e periodicidades nela fixadas. Quantidade total de amostras coletadas no ponto de lançamento, para aferição da qualidade do esgoto, de acordo com a Licença de Operação.</p> <p>Corresponde ao somatório das quantidades ocorridas no período considerado.</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.16. PROGRAMAS E PROJETOS

4.16.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- **Projeto de Ampliação de redes**

Manutenção da meta de atendimento da universalização da população urbana com disponibilidade de água tratada.

- **Qualidade do Produto**

A aferição da qualidade da água distribuída será realizada por meio de análise da amostra de água coletada em pontos da rede de distribuição existente, conforme determinam a Portaria N° 2.914/2011, sendo que os resultados continuarão a serem impressos nas faturas das contas de água entregues à população.

- **Programas de Manutenção Preventiva e Corretiva**

Garantia da continuidade de abastecimento.

- **Projeto de ampliação da reservação**

Garantia da continuidade de abastecimento.

- **Projeto de Substituição de redes depreciadas**

Garantia da continuidade de abastecimento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

- **Programa de controle de perdas**

Manter permanente controle do Índice de Perda na Distribuição, buscando rapidez e eficácia para detectar e consertar os vazamentos.

- **Programa de educação socioambiental**

Visando incentivar o uso racional da água, orientar a população sobre a importância do consumo de água com qualidade, serão implementadas ações pela prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgoto, Prefeitura local e a sociedade civil.

- **Programa de Conservação de Mananciais**

Visando a garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população.

- **Projeto de Desidratação do lodo gerado na ETA**

Visando a garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população.

4.16.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- **Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários**

Manter programa permanente de orientação técnica acerca dos métodos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

construtivos, dimensionamento, operação e manutenção dos sistemas individuais de tratamento, em parceria com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil. , por meio de material informativo a ser distribuído pela prestadora de serviços de água e esgotos sanitários em conjunto com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

- **Projeto de ampliação do sistema de coleta de esgotos sanitários**

Metas progressivas dos serviços de esgotamento sanitário por redes de esgotos, visando à universalização dos serviços.

- **Projeto de ampliação do sistema de tratamento de esgotos sanitários**

Visando a universalização dos serviços de tratamento de esgotos.

- **Programa de Educação Socioambiental**

Implantar concomitante com a execução das obras e, posteriormente, manter como programa permanente o Programa se Ligue na Rede, com o objetivo de orientar a população quanto à necessidade do uso correto da rede coletora de esgotos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.17. FONTES DE FINANCIAMENTO PARA SANEAMENTO BÁSICO

Com base no Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB), as principais fontes de investimento disponíveis para o setor de saneamento básico no Brasil são: os recursos dos fundos financiadores (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT), também denominados de recursos onerosos; os recursos não onerosos, derivados da Lei Orçamentária Anual (LOA), também conhecido como Orçamento Geral da União (OGU), da FUNASA e de orçamentos dos estados e municípios; de emendas parlamentares; recursos provenientes de empréstimos internacionais, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, tais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial (BIRD); recursos próprios dos prestadores de serviços, resultantes de superávits de arrecadação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

4.18. VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA

Nos termos da legislação vigente, os investimentos em saneamento básico devem observar a viabilidade econômica e financeira do sistema, objetivando assim sua sustentabilidade.

Este é um dos princípios fundamentais da Lei 11.445/2007, e como tal devem ser observados quando do planejamento das ações em saneamento básico.

4.19. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

O objetivo essencial do Plano Municipal de Saneamento Básico é o correto atendimento à população com serviços públicos adequados e universais, nos termos da Lei Nacional de Saneamento Básico nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Situações emergenciais na prestação dos serviços previstos nesse PMSB podem ocorrer em decorrência de clima, funcionamento deficiente ou quebra de equipamento, desorganização ou greve de trabalhadores, caracterizando uma ocorrência temporária. As diretrizes para planos de racionamento e atendimento a aumento de demanda temporária, diretrizes para integração com planos locais de contingência e regras de atendimento e funcionamento operacional para situações



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

críticas na prestação de serviços, incluindo mecanismos tarifários de contingência, deverão ser elaboradas pelo Gestor Municipal, com auxílio dos Conselhos Municipais de Saúde e Meio Ambiente e Concessionária.

Do ponto de vista formal, o objetivo essencial do plano de saneamento é o correto atendimento à população com serviços públicos adequados e universais, nos termos da Lei Federal 11.445/07. Assim, se prevê para os componentes, as ações que seguem:

4.20. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

As situações emergenciais na operação do sistema de abastecimento de água ocorrem quando da ocasião de paralisações na produção, na adução e na distribuição. Estes eventos continuarão a ser resolvidos através dos procedimentos de manutenção.

Evidencia-se que quanto melhor for mantido o sistema, e quanto mais ampla for a capacidade de atendimento, as situações de emergência e de contingência serão reduzidas.

Portanto, a solução dos principais problemas nas situações de emergência ou de contingência, dizem respeito à alocação de recursos financeiros.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Os recursos poderão provir do erário, de financiamentos em geral, ou de parcerias público-privadas na forma de concessões plenas ou parciais, nos termos da lei.

4.21. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

As situações emergenciais na operação do sistema de esgotamento sanitário ocorrem quando da ocasião de entupimento de redes coletoras, sobrecargas de vazões parasitárias e defeitos nas estações elevatórias e de tratamento de esgotos. Estes eventos continuarão a ser resolvidos através dos procedimentos de manutenção e serviços de eliminação de ligações clandestinas de águas pluviais nas redes coletoras.

Evidencia-se que quanto melhor for mantido o sistema, e quanto mais ampla for a capacidade de atendimento, as situações de emergência e de contingência serão reduzidas.

Portanto, a solução dos principais problemas nas situações de emergência ou de contingência, dizem respeito à alocação de recursos financeiros.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

Os recursos poderão provir do erário, de financiamentos em geral, ou de parcerias público-privadas na forma de concessões plenas ou parciais, nos termos da lei.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

5. LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

5.1. RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA: ASPECTOS GERAIS

Nesse item faz-se uma introdução aos conceitos utilizados no Sistema de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos, com o objetivo de facilitar a compreensão das etapas subseqüentes de Diagnóstico e Prognóstico do Sistema.

5.2. RESÍDUOS SÓLIDOS: CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 1004/2004, os Resíduos Sólidos são definidos como sendo: “Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face melhor tecnologia disponível”.

Percebe-se de acordo com esta definição uma complexidade em torno do assunto resíduos sólidos, tornando esta denominação bastante ampla. Outra definição, comumente utilizada diz respeito palavra “lixo”, que segundo ABNT são "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semi-sólido, ou líquido, desde que não seja passível de tratamento convencional."

Vale ressaltar a importância de se reciclar e reutilizar os materiais, haja vista que o que não tem mais importância para uma pessoa pode ter para outra. Diversos materiais podem ser empregados inúmeras vezes em diferentes usos, como por exemplo, garrafas, potes de vidro e/ou plástico e embalagens em geral.

Os resíduos sólidos podem ser classificados com base em diferentes critérios. Segundo a norma NBR 10004 de 2004 a classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

A segregação dos resíduos na fonte geradora e a identificação da sua origem são partes integrantes dos laudos de classificação, sendo a identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo estabelecida de acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deu origem.

Ainda segundo a mesma norma, os resíduos sólidos são classificados em:

- a) resíduos classe I - Perigosos;
- b) resíduos classe II – Não perigosos;
 - resíduos classe II A – Não inertes.
 - resíduos classe II B – Inertes.

Resíduos Classe I - Perigosos: Aqueles que apresentam periculosidade, ou seja, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, podem apresentar:

- a) risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices;
- b) riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada. Os

Resíduos Classe 1 – Perigosos, podem ainda apresentar as seguintes características:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Inflamabilidade, Corrosividade, Reatividade, Toxicidade e/ou Patogenicidade, ou ainda as que constam nos anexos A ou B da NBR 10004.

Classe II A – Não inertes: Aqueles que não se enquadram na classificação de resíduos Classe I ou resíduos Classe II B.

Classe II B – Inertes: - Quando amostrados de forma representativa, conforme NBR 10.007, e submetidos aos procedimentos da NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se aspecto, turbidez, dureza e sabor.

De acordo com as características quali-quantitativas, os resíduos sólidos se diferenciam entre diferentes comunidades, podendo variar em função de vários aspectos, como os sociais, econômicos, culturais, geográficos e climáticos. Em relação aos aspectos biológicos, os resíduos orgânicos podem ser metabolizados por vários microrganismos decompositores, como fungos e bactérias, aeróbios e/ou anaeróbios, cujo desenvolvimento dependerá das condições ambientais existentes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Além desses microrganismos, os resíduos sólidos podem apresentar microrganismos patogênicos, como os resíduos contaminados por dejetos humanos ou de animais domésticos, ou certos tipos de resíduos de serviços de saúde.

O conhecimento das características químicas dos resíduos possibilita a seleção de processos de tratamento e técnicas de disposição final adequadas. Algumas das características básicas de interesse são: poder calorífico, pH, composição química (nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre e carbono) e relação teor de carbono/nitrogênio, sólidos totais fixos, sólidos voláteis e teor de umidade.

A determinação da composição gravimétrica, ou seja, o percentual de cada componente em relação ao peso total do lixo é outro dado essencial. No caso dos resíduos de origem domiciliar e comercial, normalmente dispostos em aterros, os componentes comumente discriminados na composição gravimétrica são: matéria orgânica putrescível, metais ferrosos, metais não ferrosos, papel, papelão, plásticos, trapos, vidro, borracha, couro, madeira, entre outros.

Outras formas possíveis de se classificar os resíduos são:

- Por sua natureza física: seco e molhado;
- Por sua composição química: matéria orgânica e matéria inorgânica;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Por sua origem: domiciliar, comercial, varrição e feiras livres, serviços de saúde e hospitalares, portos, aeroportos e terminais ferroviários e rodoviários, industriais, agrícolas e entulhos;

-Pelos riscos potenciais ao meio ambiente: perigosos e não perigosos.

- Conforme já citado anteriormente, de acordo com a ABNT.

5.3. SITUAÇÃO ATUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

5.3.1. MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS

Os resíduos sólidos domiciliares compreendem os resíduos originários de atividades domésticas em residências urbanas, sendo composto por resíduos secos e resíduos úmidos.

5.3.2. GERAÇÃO DE RESÍDUOS

O município possui coleta de resíduos comerciais e domiciliares de 100% da população residente na zona urbana, já na zona rural 25% dos resíduos é coletado. A coleta é realizada nas terças e sextas-feiras, em turno diurno. Não há coleta noturna.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

Na falta de dados relacionados ao volume de geração de resíduos no município, foi estimado que tanto a zona urbana como rural, a geração per capita é de 0,28 kg/hab./dia, ou seja, 58,95 ton./mês.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORSAN. Companhia Rio-grandense de Saneamento.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leias nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995: revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados Preliminares do censo demográfico de 2010. Brasília, 2010.

BRASIL. Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento. Ministério das Cidades. Brasília: Ministério das Cidades, 2006.

RIO GRANDE DO SUL. Atlas Socioeconômico.

BARÃO DO TRIUNFO/RS. Diagnóstico e Plano Ambiental, 2011

Wikipédia, 2011.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

7. Anotações