

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE SELBACH

REVISÃO / 2021



CARACTERIZAÇÃO DO MUNÍCPIO

FEVEREIRO DE 2022



EMPREENDEDOR

Razão Social: Município de Selbach

CNPJ: 87.613.501/0001-21

Endereço: Rua Presidente Kennedy, nº 14, Centro, Selbach, RS.

Responsável legal: Michael Kuhn – Prefeito Municipal

2

EMPRESA RESPONSÁVEL

Razão Social: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental LTDA - ME

CNPJ: 22.155.492/0001-27

Endereço: Rua Mérito, nº 671 – Sala 01 – Planalto, Ibirubá, RS.

EQUIPE TÉCNICA

Jéssica Formentini Both – Coordenadora Técnica - Engenheira Sanitarista e Ambiental - CREA/RS 214281;

Eduardo Rafael Prass – Engenheiro Florestal - CREA/RS 195645;

Ana Paula Spohr – Geóloga - CREA/RS 209053;

Micheli Barrow – Bióloga – CRBio 118110/03-D;

Ronaldo Nestor Thiesen – Engenheiro Agrônomo - CREA/RS 148025;

Jhovana Formentini – Arquiteta e Urbanista – CAU:A156980-5;

Lucas Spengler Mengue – Arquiteto e Urbanista – CAU:A156354-8.



COMISSÃO DE AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SELBACH

Entidade	Membro
Secretaria de Administração, Fazenda e Planejamento	Vanderleia Dilly Iora
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Agropecuário	Marcos Ludwig
Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Lazer e Turismo	Marta Adriana Prediger Godoy
Secretaria de Saúde	Jorge Rogelson da Silva
Secretaria de Obras e Serviços Públicos	Rogério Holz
Secretaria da Assistência Social e Habitação	Monique Moraes
Procuradoria Jurídica da Prefeitura Municipal de Selbach	Rudinéia da Silva Cervieri
Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Selbach	Luciana Pollo Gaspary
Poder Legislativo	Juliano Hammes
Associação Comercial e Industrial de Selbach – ACIS.	Juliano Konrad
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Selbach	Marlene Weber Klassmann
Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN	Lia Denise Timann
Comunidade de Arroio Grande	Maurício Pinno
Comunidade de Linha Floresta	Daniel Maldaner

SUMÁRIO

1. HISTÓRICO	7
2. LOCALIZAÇÃO, LIMITES TERRITORIAIS E ACESSOS.....	10
2.1 Localização.....	10
2.2 Limites territoriais.....	11
2.3 Sistema viário	12
3. ASPECTOS FÍSICOS	12
3.1 Clima	12
3.2 Hidrografia	14
3.3 Hidrogeologia.....	16
3.4 Geologia	17
3.5 Solos.....	18
3.6 Relevo	18
4. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA.....	19
4.1 Perfil demográfico.....	19
4.1.1 Projeção demográfica	21
4.2 Estrutura territorial	23
4.2.1 Zona urbana.....	23
4.2.2 Zona rural.....	23
4.3 Economia.....	23
4.3.1 Urbana	24
4.3.2 Rural	24
4.3.3 Produto Interno Bruto – PIB	25
4.4 Saúde	25
4.4.1 Taxa de natalidade.....	26
4.4.2 Taxa de mortalidade infantil	27
4.4.3 Condições sanitárias.....	27
4.4.4 Indicadores epidemiológicos	27
4.5 Habitação	29

4.6 Meio Ambiente	29
4.6.1 Instrumentos de gestão	30
4.6.2 Projetos ambientais em andamento	30
4.7 Educação	38
4.7.1 Índice da Educação Básica – IDEB	40
5. INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	41
5.1 Energia Elétrica	41
5.2 Transportes	41
5.3 Cemitérios	41
REFERÊNCIAS	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Praça João XXIII.....	9
Figura 2 – Igreja Matriz São Tiago.....	10
Figura 3 – Mapa dos limites territoriais do município.....	11
Figura 4 – Mapa viário com delimitação da área do município.....	12
Figura 5 – Índices pluviométricos – ano de referência: 2020.....	13
Figura 6 – Mapa da hidrografia do município.....	15
Figura 7 – Recorte do Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul.....	16
Figura 8 – Recorte do Mapa Geológico do estado do Rio Grande do Sul - Escala 1:750.000.....	17
Figura 9 – Recorte do Mapa exploratório de solos do estado do Rio Grande do Sul	18
Figura 10 – Mapa topográfico – altitudes, em destaque: Selbach.....	19
Figura 11 – Evolução da população rural conforme os últimos censos realizados pelo IBGE.....	20
Figura 12 – Evolução da população urbana conforme os últimos censos realizados pelo IBGE.....	21
Figura 13 – Taxa de nascidos vivos em Selbach.....	26
Figura 14 – Mortalidade no município.....	28
Figura 15 – Cobertura vacinal.....	29
Figura 16 – Entrega da premiação da 17ª Edição do Projeto Coprel Ecologia.....	31
Figura 17 – Entrega de mudas da 17ª Edição do Projeto Coprel Ecologia.....	32

Figura 18 – Mudas plantadas na ocasião do PRAD - Escoteiros realizando plantio de mudas na faixa marginal da Sanga Santa Fé.....	33
Figura 19 – Mudas em desenvolvimento – PRAD em andamento.	34
Figura 20 – Local de armazenamento temporário – Localidade: São Pascoal.....	35
Figura 21 – Local de armazenamento temporário – Localidade: Santa Isabel.....	35
Figura 22 – Local de armazenamento temporário – Localidade: Bela Vista.....	36
Figura 23 – Ecoponto – Linha Santa Terezinha – Zona rural.	37
Figura 24 – Ecoponto, junto a Secretaria de Obras do município.....	37
Figura 25 – Ecoponto, junto a Secretaria de Obras do município.....	38
Figura 26 – IDEB na 3 ^a série EM no município de Selbach.....	40
Figura 27 – IDEB na 4 ^a série / 5 ^o ano no município de Selbach.....	40
Figura 28 – IDEB na 8 ^a série / 9 ^o ano no município de Selbach.....	40
Figura 29 – Mapa de localização dos cemitérios do município.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados pluviométricos.....	14
Tabela 2 – Crescimento populacional total.....	20
Tabela 3 – Estimativa populacional para o município – Período 2022 a 2042.....	22
Tabela 4 – Escolas de Selbach.	39
Tabela 5 – Alunos matriculados nas escolas de Selbach de 2017 a 2021.	39
Tabela 6 – Localização dos cemitérios do município.....	42

1. HISTÓRICO

Entre os anos 1897 e 1915 foram surgindo progressivamente os primeiros núcleos agrícolas no Município de Carazinho. Com o início do período republicano, em 15 de novembro de 1889, as férteis terras de Carazinho importavam gêneros alimentícios, desde que a agricultura havia sido posta em segundo plano, devido a extinção da escravatura e a consequente implantação da pecuária.

No ano de 1893, com a Revolução Federalista, a situação se agravou. A insegurança pessoal, requisição de gêneros, o arbítrio, o abandono das fazendas, tudo isso contribuiu de alguma forma para paralisar ainda mais a vida rural. Os latifúndios improdutivos foram vendidos pelos estancieiros a companhias colonizadoras ou a particulares.

Este último foi o caso de Selbach, cujas terras foram adquiridas em 1897, do Governo Federal, pelo Coronel Jacob Selbach Junior, o qual teve como procurador o Sr. Miguel Matte e como agrimensor, o Sr. Leopoldo Seffrin. Desta maneira formou-se o núcleo inicial de colonização em 1905.

A primeira pessoa a ser enterrada no Cemitério Municipal de Selbach foi Nicoulau Alles, em 1906. Sendo, no ano seguinte, inaugurada a primeira capela (25 de junho de 1907), juntamente com a inauguração do pequeno sino doado pelo colonizador Coronel Jacob Selbach Júnior.

O primeiro guia espiritual foi o Padre Valentim Rumpel e o primeiro professor Evald Ludwig, o qual ministrava aulas de leitura, escrita, cálculo, religião e culto dominical na sala do seu próprio lar.

Por volta de 1905, se instalaram na região os primeiros colonos, todos de descendência germânica: Estevam Seffrin, Jacob Seffrin, Leopoldo Seffrin, Antonio Weiss, Luiz Heine, Nicoulau Winck e Jacob Heckmann. Em uma segunda etapa, os Borgoni, Reis (Rais), Maldaner, Brixner, Werlang, Alexius, Barth, Lütkemeyer, Feldkircher, Englert, dentre outros. Porém, o maior fluxo de colonização e povoamento se deu entre os anos de 1912 e 1914.

Outro fator de extrema importância na história de Selbach foi a vinda das Irmãs de Notre Dame, em 1929, para trabalhar em educação cristã e saúde. Entre as primeiras superioras, as Irmãs Maria Rogata, Maria Livária e Maria Imberta. Adão Seger também está ligado à educação do município, sendo o primeiro professor leigo da Escola Paroquial São Tiago, fundada pelas irmãs de Notre Dame.

Impulsionado pela educação, aconteceu o povoamento e a colonização em sistema de minifúndios, com venda de pequenas porções de terras ainda cobertas por matas aos descendentes de imigrantes alemães, provindos das 'Colônias Velhas' de São Leopoldo, Venâncio Aires, Santa Cruz do Sul, Montenegro e São Sebastião do Caí.

Em pequenos lotes, no meio da floresta nativa que cobria toda a região, eram produzidos milho, feijão, trigo, fumo, mandioca e batatas.

Os compradores que se candidatavam a adquirir lotes do colonizador Coronel Jacob Selbach Junior, deviam preencher exigências, das quais duas eram sumamente importantes e mesmo imprescindíveis a princípio:

- ser agricultor (colono): deviam as famílias se comprometer, realmente, a iniciar o desmatamento do seu lote e, em pequenas roçadas, instalar uma agricultura rudimentar de subsistência; e
- ser católico: como houve núcleos de colonização com discriminação religiosa, houve por bem o Coronel Selbach optar pela revenda de suas terras em lotes para colonização somente para os seus correligionários, uma vez que este era católico. Desta maneira assegurava ele, também, a instalação do núcleo social em suas glebas.

Também havia preferência por compradores alemães.

Na organização dos lotes ficou reservado um local, previamente determinado e demarcado, a servir de área para a construção da primeira capela e da primeira escola. A capela e a escola assegurariam a convivência religiosa, cultural e tradicional, conservando a população coesa.

Em homenagem ao colonizador Coronel Jacob Selbach Junior, o município recebeu a denominação histórica e política de Selbach. No transcurso da história já surgiram ideias referentes à mudança desta denominação histórica, mas a cada nova ideia prevaleceu a fidelidade às origens.

Até 1924 Selbach pertenceu ao Distrito de Boa Esperança, hoje o município de Colorado. No mesmo ano foi o 9º Distrito de Passo Fundo. Em janeiro de 1931, a Vila de Selbach passou a ser o 4º Distrito de Carazinho, uma vez que esta localidade se emancipara. Mais adiante, nova mudança: com a emancipação de Tapera em 1954, Selbach se desmembrou de Carazinho e passou a ser o 2º Distrito do novo município. A partir disto iniciou a campanha de emancipação de Selbach, com a formação de uma

comissão chefiada por Pedro Utzig, que culminou com a criação do novo município em setembro de 1965.

Em 1985, por meio da Lei Municipal nº 361, foi criado o 2º Distrito do município – Arroio Grande. Mais tarde, em 1996, a Lei Municipal nº 938, instituiu o 3º Distrito – Floresta.

Em 2011, por meio da Lei Municipal nº 034, a casa de Benedito Haunns, foi tombada como Patrimônio Histórico Municipal, esta construção é datada de 1931 e possui padrões arquitetônicos que se assemelham ao castelo Margrave - padrões renascentistas da época.

As Figuras 1 e 2 apresentam a Praça João XXIII, onde está localizada a sede da Prefeitura Municipal e a Igreja Matriz, pontos culturais da cidade.



Figura 1 – Praça João XXIII.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.



Figura 2 – Igreja Matriz São Tiago.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.

2. LOCALIZAÇÃO, LIMITES TERRITORIAIS E ACESSOS

2.1 Localização

O município de Selbach está localizado na Microrregião de Não-Me-Toque, Mesorregião do Noroeste Rio-Grandense, sendo um dos 216 municípios pertencentes a esta Mesorregião, e encontra-se na metade norte do Estado. Selbach faz parte do Corede Alto Jacuí e também do Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal dos Municípios do Alto Jacuí - COMAJA.

A sede do município está localizada na área nordeste do território municipal, na latitude sul -28.62'86" e longitude oeste -52.95'25", com altitude de 404,0 metros acima do nível do mar.

Conforme estabelecido pelas Leis Municipais nº 1.000/1997, nº 3.475/2020 e nº 3.550/2021, a área urbana total é de 5,704 km², subdividida em: área da sede de 4,629 km² (462,91 hectares), a área do Distrito de Arroio Grande de 0,835 km² (83,54 hectares) e do Distrito de Linha Floresta de 0,24 km² (24,05 hectares). Considerando que o território

municipal é de 177,642 km², a área urbana representa menos de 3,5% da totalidade.

2.2 Limites territoriais

Os limites municipais são os seguintes: ao Norte o município de Colorado, ao Sul os municípios de Alto Alegre e Espumoso, a Leste os municípios de Tapera e Lagoa dos Três Cantos e a Oeste Ibirubá e Quinze de Novembro (Figura 3).

11

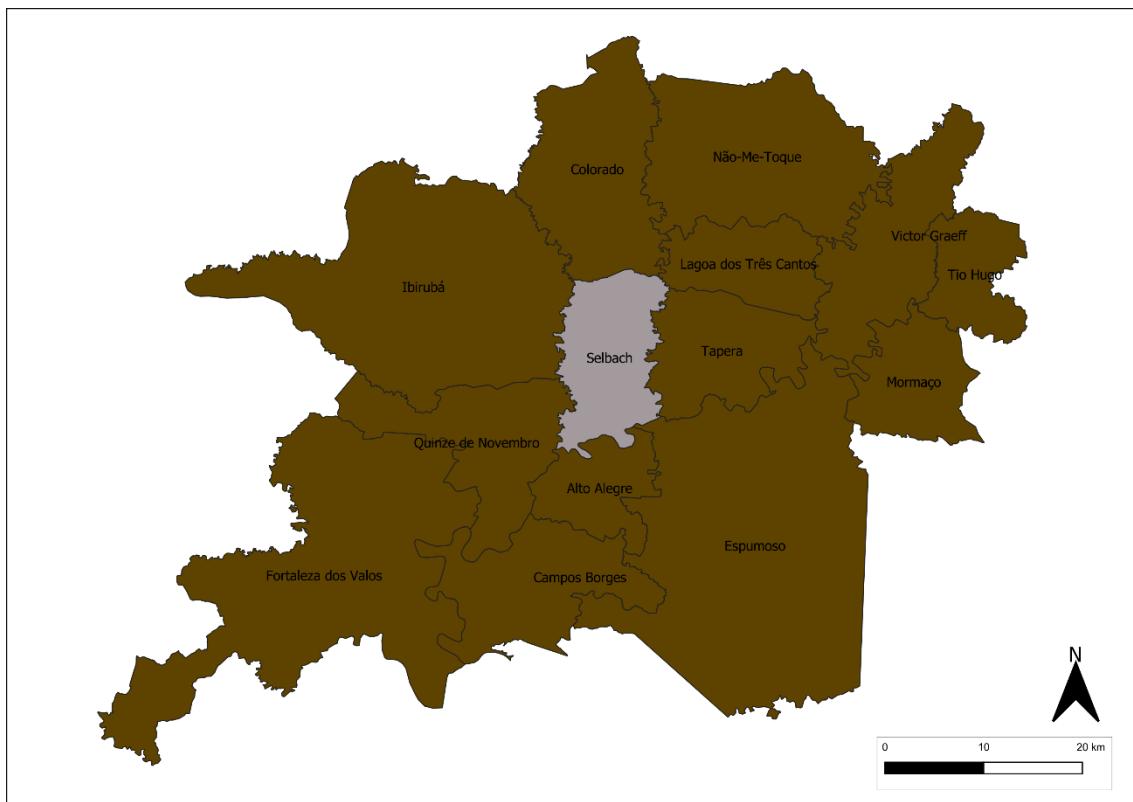


Figura 3 – Mapa dos limites territoriais do município.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2020.

Como fronteiras naturais, tem-se: ao Norte a Sanga do Padre e a Sanga Fuão, ao Leste o rio Colorado, ao Sul o Rio Jacuí e ao Oeste o Arroio Grande.

2.3 Sistema viário

O Município de Selbach possui os seguintes acessos viários: ao Norte a ERS 402 que liga Selbach a Colorado, ao Oeste a ERS 223 que liga o município a Tapera e ao Leste esta mesma rodovia liga Selbach a Ibirubá. Não há acessos rodoviários na metade sul do município. Uma estrada rural que margeia o rio Jacuí liga o distrito selbachense de Bela Vista aos municípios de Alto Alegre e Quinze de Novembro. A sede do município pode ser acessada por quatro trevos de acesso, dois na ERS 402 e outros dois na ERS 223, conforme a Figura 4.

12



Figura 4 – Mapa viário com delimitação da área do município.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2020 e Google Earth, 2021.

3. ASPECTOS FÍSICOS

3.1 Clima

O Clima da região é subtropical com chuvas regulares e estações relativamente bem definidas. O inverno é normalmente frio, com geadas frequentes e o verão com

temperaturas mais quentes. As temperaturas variam de acima de 30 °C, no verão, até alguns graus negativos, no inverno rigoroso.

A umidade relativa do ar está relacionada à temperatura, com influência da altitude. Sendo assim, nas zonas mais elevadas, a temperatura não é tão alta, diminuindo assim a umidade produzida pelas chuvas. As médias mais elevadas são resultados da influência oceânica sobre o clima e da transpiração das florestas. Os maiores índices pluviométricos são registrados nas regiões de planalto, com chuvas bem distribuídas na região.

A Figura 5, apresenta o gráfico dos índices pluviométricos observados na cidade de Selbach para o ano de 2020.

13

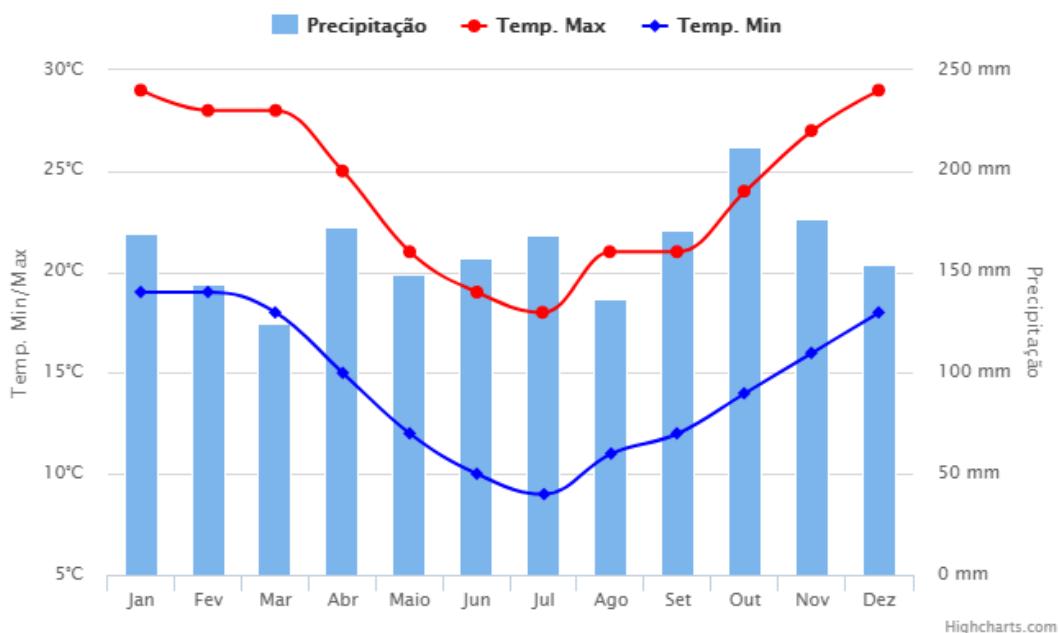


Figura 5 – Gráfico dos índices pluviométricos – ano de referência: 2020.

Fonte: Climatempo, 2021.

A Tabela 1 apresenta os meses com maior e menor precipitação, bem como o total anual, para os anos de 2017 a 2020. Estes dados foram cedidos pelo Posto de Recebimento da empresa Cotrisoja, localizado no Distrito de Linha Floresta.

Em relação aos meses de maior e menor precipitação, estes se mostraram variáveis, assim como as médias anuais. O ano com maior quantitativo registrado foi 2017 (2.819,5 mm) e o de menor foi 2020 (1.998 mm).

Tabela 1 – Dados pluviométricos.

Ano	Maior - mês	Menor - mês	Total anual
2017	436,0 mm – Maio	30,0 mm – Julho	2.819,5 mm
2018	406,0 mm – Janeiro	38,0 mm – Abril	2.551,0 mm
2019	447,0 mm – Outubro	69,0 mm – Dezembro	2.588,0 mm
2020	541,0 mm – Julho	36,0 mm – Março	1.998,0 mm

Fonte: Posto de Recebimento da Cotrisoja do Distrito de Linha Floresta, 2021.

3.2 Hidrografia

O município pertence a Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí, Região Hidrográfica do Guaíba. Os recursos hídricos superficiais são formados por drenagens do tipo dendrítica. Conforme a classificação de Strahler, a maior parte dos cursos d'água são de ordem 1 e 2 e englobam rios, arroios e sangas. O Rio Jacuí, localizado ao Sul do município, pode ser enquadrado em ordem 4 ou 5.

No município ocorrem cursos d'água de quatro classificações distintas, sendo:

- Rios: Colorado, Arroio Grande e Jacuí;
- Arroios: Cristal, Marmeiro e Camboim;
- Lajeado: Passo da Areia;
- Sangas: Fuão, Santa Fé e Sanga do Padre.

Na Figura 6 é apresentada a hidrografia do município com a localização espacial dos cursos d'água.

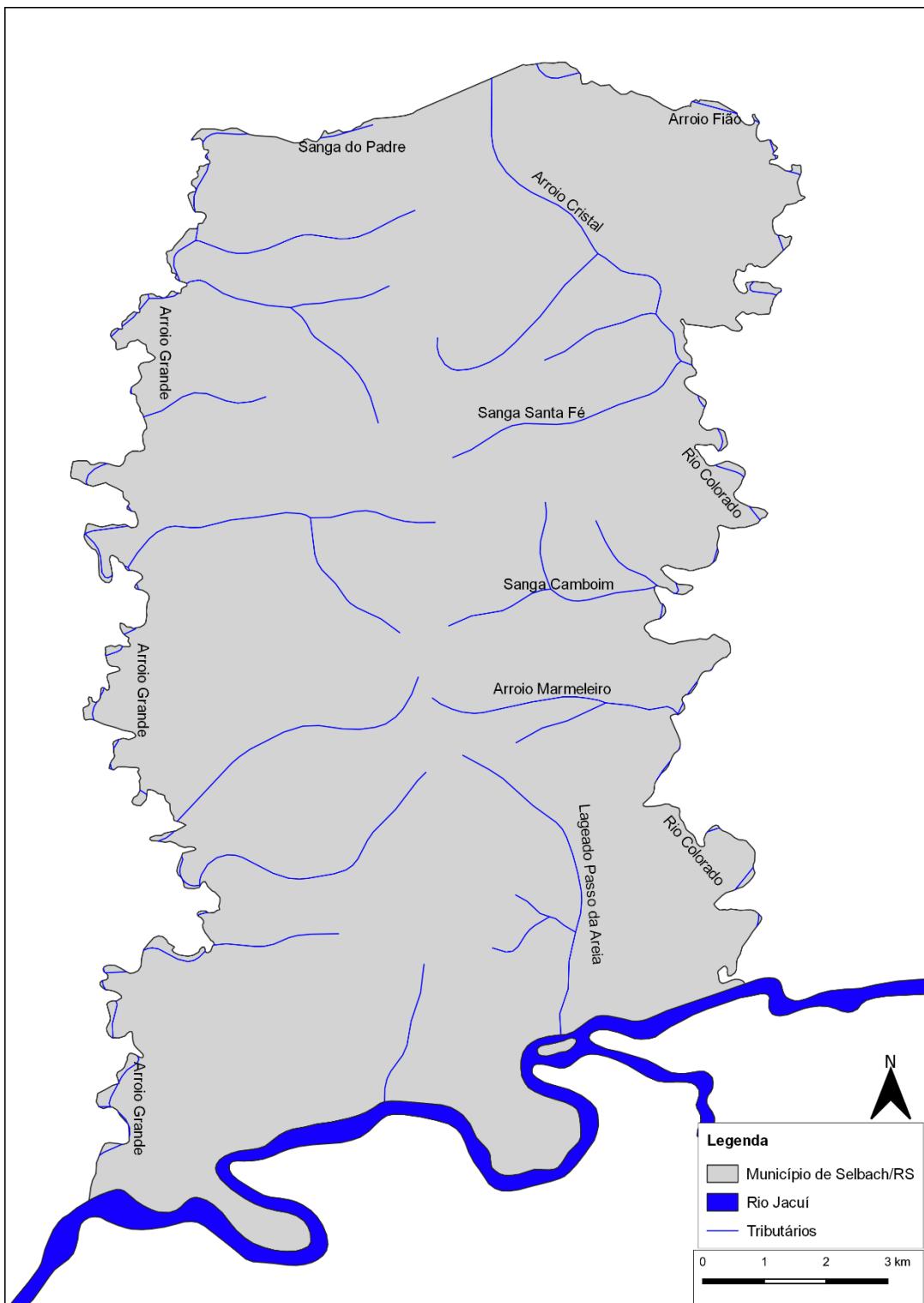


Figura 6 – Mapa da hidrografia do município.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.

3.3 Hidrogeologia

Segundo o Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, em 2005, Selbach tem suas unidades aquíferas pertencentes à Formação Serra Geral. Conforme Machado e Freitas (2005), esta formação é composta de rochas vulcânicas, básicas a ácidas, recobrindo aproximadamente metade da superfície do Estado do Rio Grande do Sul, com espessuras vulcânicas variando de menos de 100 até 1200 m.

A Figura 7 apresenta o Mapa Hidrogeológico do estado do Rio Grande do Sul, com destaque para o município de Selbach. Este indica que o município se localiza no Sistema Aquífero Serra Geral I, o qual aponta que a produtividade do aquífero apresenta característica de alta a média possibilidade, sendo composta por rochas com porosidade por fraturas.

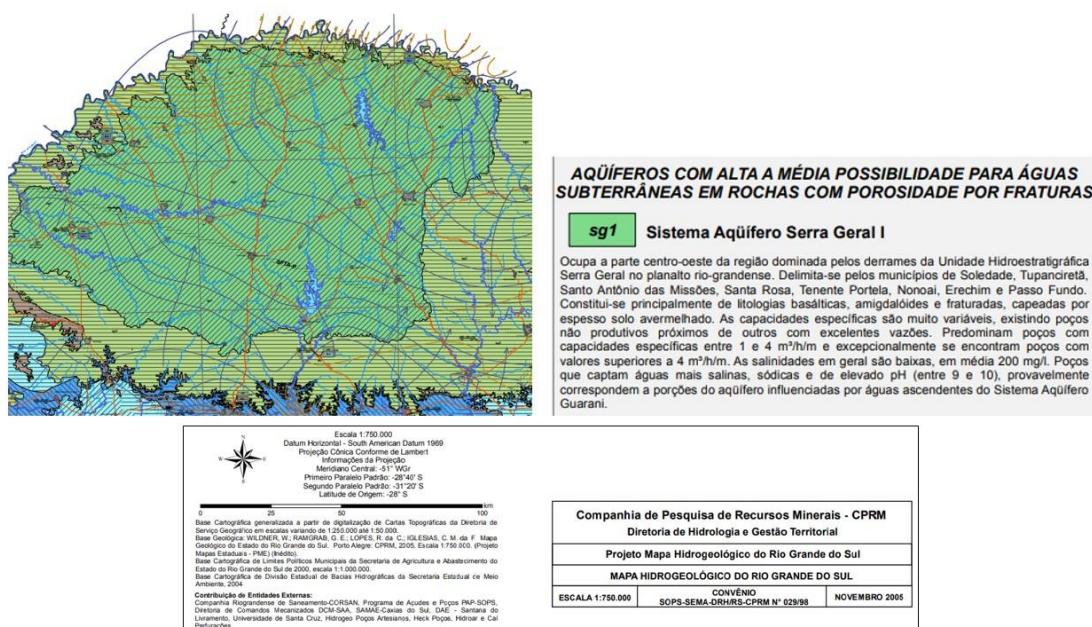


Figura 7 – Recorte do Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul.

Fonte: Adaptado de CPRM, 2005.

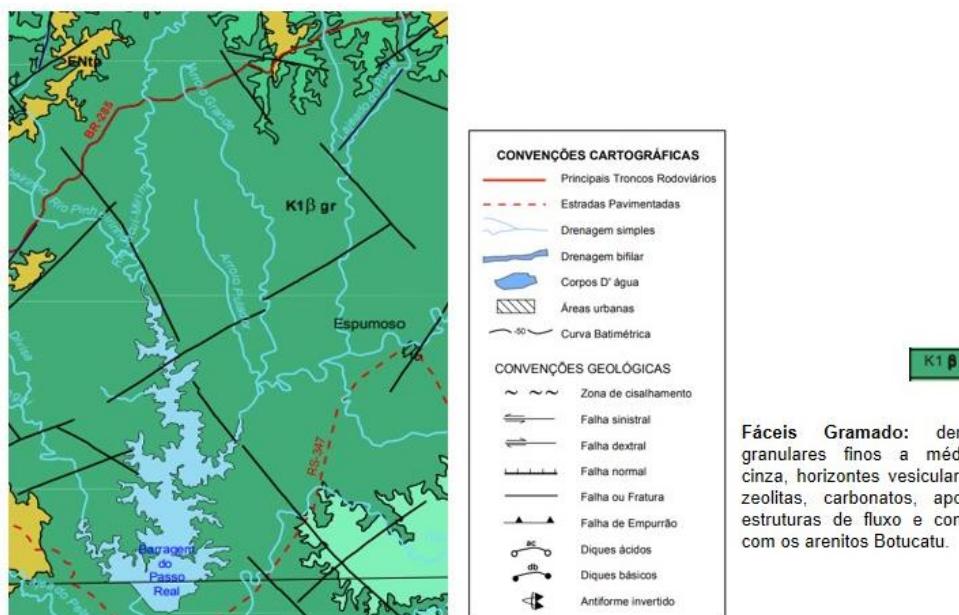
Os poços do Sistema Aquífero Serra Geral I possuem capacidades específicas variáveis, de não produtivos a excelentes vazões. Predominam poços com capacidades específicas entre 1 e 4 m³/h/m e, excepcionalmente, poços com valores superiores a 4 m³/h/m. A salinidade em geral é baixa, em média 200 mg/l. Os poços que captam águas

mais salinas, sódicas e de elevado pH (entre 9 e 10) provavelmente correspondem a porções do aquífero influenciadas por águas ascendentes do Sistema Aquífero Guarani (CPRM, 2005).

3.4 Geologia

Segundo o Mapa Geológico do estado do Rio Grande do Sul (CPRM, 2006), o município de Selbach pertence a Província Paraná – Grupo São Bento – Formação Serra Geral - Fáceis Gramado (K1β gr) (Figura 8).

A Formação Serra Geral é caracterizada por “derrames de basaltos, basalto andesitos, riodesíticos e riolito, de filiação toleítica, onde intercalam-se arenitos intertrápicos Botucatu na base e litarenitos e sedimentos vulcanogênicos da porção mediana ao topo da sequência” (CPRM, 2006).



Fáceis Gramado: derrames basálticos granulares finos a médio, melanocráticos cinza, horizontes vesiculares preenchidos por zeólitas, carbonatos, apofilitas e saponita, estruturas de fluxo e comuns, intercalações com os arenitos Botucatu.

O mapa geológico do Estado do Rio Grande do Sul, na escala de apresentação 1:750.000, é um produto derivado do Projeto Geologia do Brasil ao Milionésimo - Programa Geologia do Brasil, executado pelo Serviço Geológico do Brasil - Superintendência Regional de Porto Alegre, Geologia revista e atualizada aos dados existentes até Julho de 2006, compatibilizada com mosaicos de imagens LANDSAT-TM bandas 147, 234, 345 e 457 (anexos ao GIS). Base cartográfica digital obtida a partir da união, corte e simplificação das folhas da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo (folhas: SG-21 Assuncion, SG-22 Curitiba, SH-21 Uruguaiana, SH-22 Porto Alegre e SI-22 Lagoa Mirim), do IBGE. Fontes dos dados do Modelo Numérico do Terreno: Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) (Dados de domínio público disponíveis em: U. S. GEOLOGICAL SURVEY, EROS, Data Center, Sioux Falls, SD). Mosaico do modelo numérico de terreno da América do Sul produzida a partir dos dados SRTM corrigidos e projetados para o Datum SAD-69. Relevo sombreado: iluminação artificial com declividade de 310° e elevação de 35° processada no software ENVI@ pela Divisão de Sensoriamento Remoto.

Figura 8 – Recorte do Mapa Geológico do estado do Rio Grande do Sul - Escala 1:750.000.

Fonte: Adaptado de CPRM, 2006.

3.5 Solos

O tipo de solo predominante no município é o Latossolo Roxo Distrófico (Latossolos vermelhos) – LRd3 (Figura 9), o qual é derivado da Formação Serra Geral, de textura muito argilosa.

18

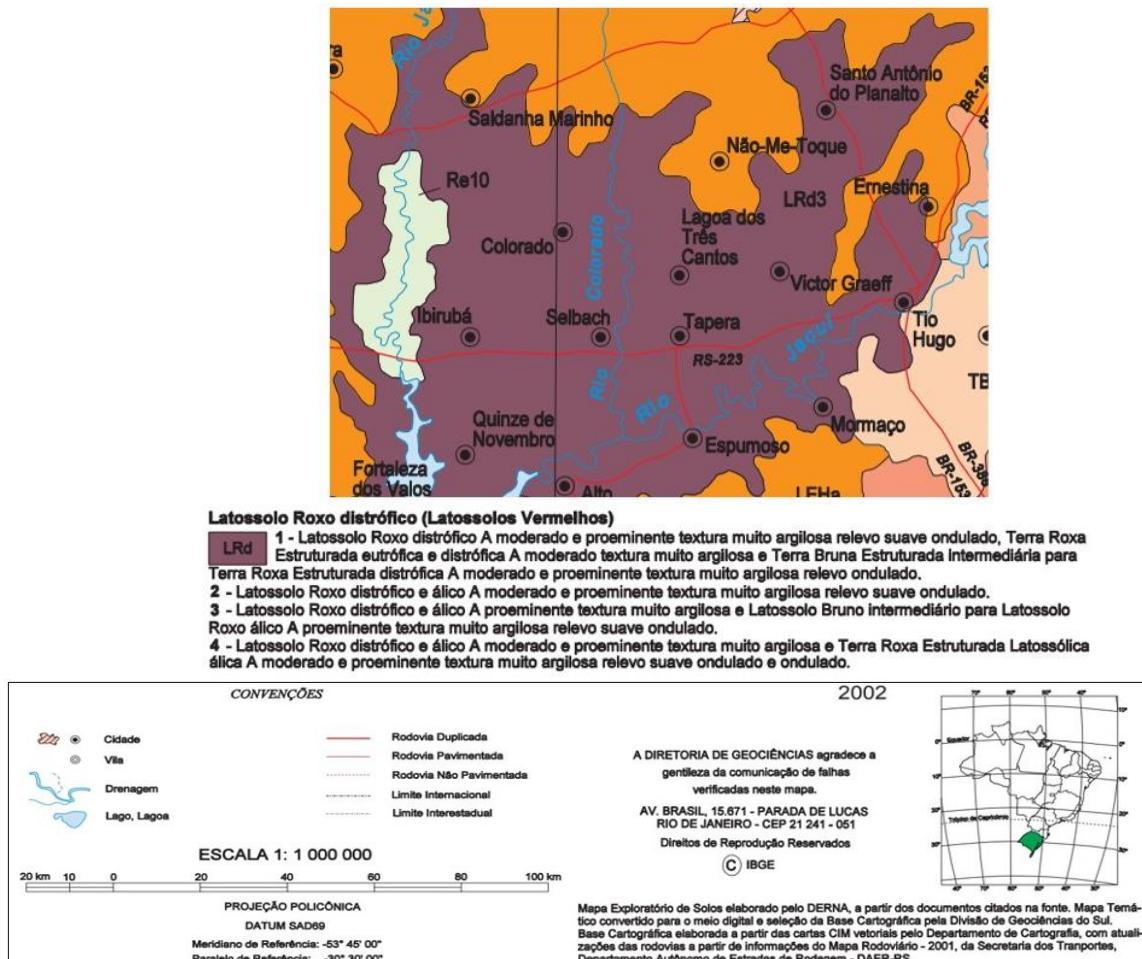


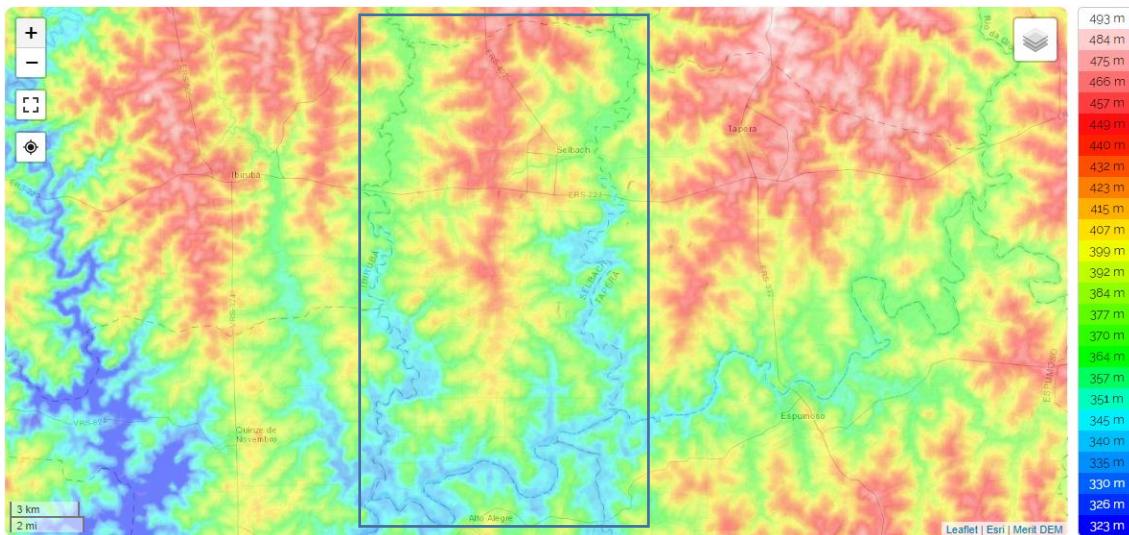
Figura 9 – Recorte do Mapa exploratório de solos do estado do Rio Grande do Sul.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2002.

3.6 Relevo

O município apresenta um relevo planaltino com ondulações suaves, caracterizado pelos derrames basálticos da Formação Serra Geral. Conforme a Figura 10, as altitudes variam entre 335 e 475 metros.

As maiores altitudes são encontradas nos divisores de águas, enquanto as menores altitudes são observadas nos principais rios: Arroio Grande, Colorado e Jacuí.



19

Figura 10 – Mapa topográfico – altitudes, em destaque: Selbach.

Fonte: topographic-map.com, 2017.

4. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

4.1 Perfil demográfico

Segundo o censo de 2010 do IBGE, a densidade demográfica de Selbach era de 27,75 habitantes por quilômetro quadrado nesse mesmo ano. Em 2020, a Fundação de Economia e Estatística (FEE) apontou a densidade de 29,7 habitantes por quilômetro quadrado.

Os índices de crescimento demográfico, apresentados nos últimos censos do IBGE, para o município apontam 4.509 habitantes em 1970, 4.471 habitantes em 1980, 4.579 habitantes em 1991, 4.861 habitantes em 2000, 4.929 em 2010 e 5.114 para 2021 (estimativa). Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (2020) a estimativa populacional total, segundo IBGE (2019), é de 5.100 habitantes.

A Tabela 2 apresenta a população total municipal discriminada por gênero. Ressalta-se que como a população de 2021 é uma estimativa, o IBGE não informa o quantitativo para cada gênero.

Tabela 2 – Crescimento populacional total.

Ano	Total	Feminino	Masculino
1970	4.509	2.269	2.269
1980	4.471	2.262	2.262
1991	4.579	2.274	2.274
2000	4.861	2.354	2.354
2010	4.929	2.526	2.403

Fonte: IBGE, 2010.

20

As projeções de crescimento populacional dos últimos censos do IBGE, para as populações urbana e rural, apontam que a população rural em 1970 era maior que a urbana e que com o passar do tempo e com o êxodo rural, houve aumento da população urbana e, consequentemente, diminuição da rural (Figuras 11 e 12).

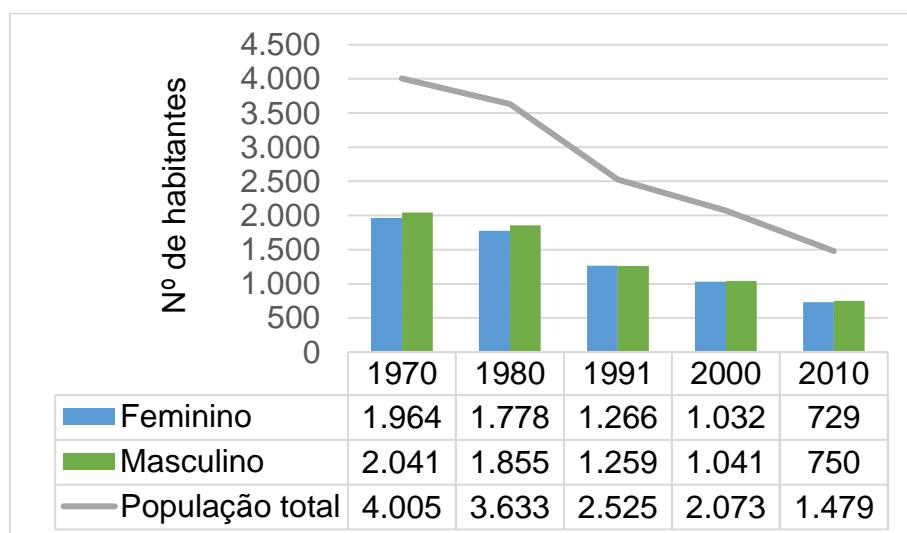


Figura 11 – Gráfico da evolução da população rural conforme os últimos censos realizados pelo IBGE.

Fonte: IBGE.

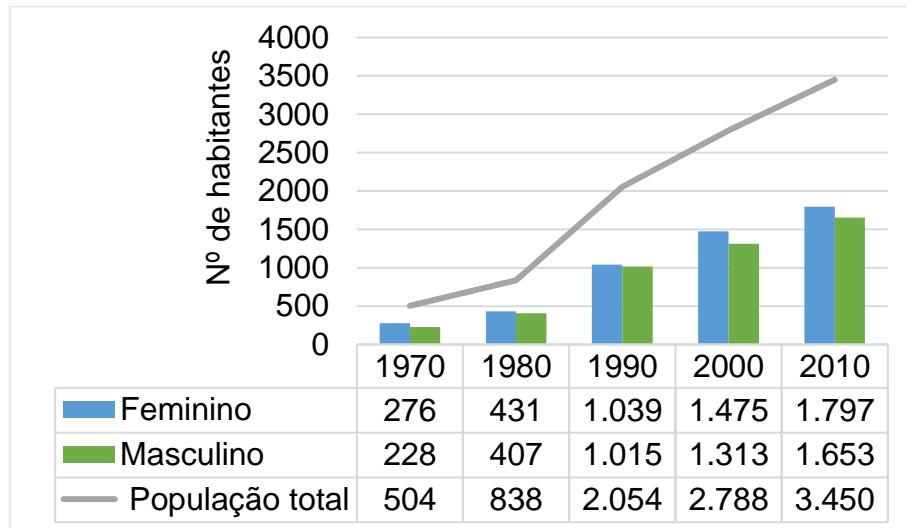


Figura 12 – Gráfico da evolução da população urbana conforme os últimos censos realizados pelo IBGE.

Fonte: IBGE.

4.1.1 Projeção demográfica

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é projetado para um horizonte temporal de 20 anos. Com isto, a estimativa da população se dá por meio de dois métodos de cálculos, o aritmético e o geométrico.

Método Aritmético

Este método pressupõe uma taxa de crescimento constante para os anos que seguem. Matematicamente, representado pela fórmula:

$$P_t = P_0 + K_a (t-t_0) \quad K_a = \frac{P_1 - P_0}{T_1 - t_0}$$

Onde:

P_0 = população no penúltimo censo;

P_1 = população no último censo;

t_0 = ano do penúltimo censo;

t_1 = último ano do censo.

Método Geométrico

Este método pressupõe que o crescimento da população é proporcional à população existente em um determinado período. Matematicamente, representado pela fórmula:

$$P_t = P_0 \cdot e^{K_g \cdot (t-t_0)} \quad K_g = \frac{\ln P_1 - \ln P_0}{T_1 - t_0}$$

Onde:

P_0 = população no penúltimo censo;
 P_1 = população no último censo;
 t_0 = ano do penúltimo censo;
 t_1 = último ano do censo.

A Tabela 3, apresenta a estimativa populacional do município, obtida a partir do método aritmético e do método geométrico, considerando os dados do censo do IBGE de 2010 – população total: 4.929 hab. e do SNIS, referente ao ano de 2020 (IBGE, 2019) – população total de 2019: 5.100 hab.

Tabela 3 – Estimativa populacional para o município – Período 2022 a 2042.

Estimativa Populacional		
Ano	Aritmético	Geométrico
2022	5157	5158
2023	5176	5178
2024	5195	5198
2025	5214	5217
2026	5233	5237
2027	5252	5257
2028	5271	5277
2029	5290	5297
2030	5309	5317
2031	5328	5337
2032	5347	5358
2033	5366	5378
2034	5385	5398

Continua...

Tabela 3 – Continuação...

Ano	Aritmético	Geométrico
2035	5404	5419
2036	5423	5439
2037	5442	5460
2038	5461	5481
2039	5480	5502
2040	5499	5522
2041	5518	5543
2042	5537	5564

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2022.

4.2 Estrutura territorial

4.2.1 Zona urbana

A organização administrativa do território municipal urbano está dividida em bairro Centro e distritos de Arroio Grande e de Linha Floresta.

A parte residencial é composta por 1.192 domicílios que se caracterizam por moradias unifamiliares, sendo a maioria de alvenaria (IBGE, 2010).

4.2.2 Zona rural

A zona rural está organizada administrativamente em comunidades, sendo ao norte: a Linha Passo do Padre, a Linha Cristal, a Linha Santa Fé, a Linha Santa Terezinha e a Linha São Cristóvão. E ao sul: São Pedro, Santa Isabel, São Pascoal, Floresta, Bela Vista e Passo da Areia.

Conforme o censo de 2010 (IBGE), havia 467 unidades residenciais, com predomínio de ocupação de uma família por propriedade.

4.3 Economia

O desenvolvimento econômico de Selbach foi consolidado no período entre 1925 e 1950, onde teve início a exploração da madeira (pinheiro) e o uso das queimadas para abertura de áreas para produção de subsistência. Nesta época, também surgiram as olarias, as ferrarias, os alambiques, as tafonas, dentre outras atividades.

Posteriormente, surgiu a criação de suínos para produção de carne e banha, sendo gradualmente substituída pelo plantio da soja e, consequentemente, o uso de óleo vegetal na alimentação da população.

Atualmente, o turismo, urbano e rural, é um aspecto importante na economia do município, o qual é conhecido como produtor das mais deliciosas cucas e possui diversidade em serviços e atrativos que encantam os turistas, além da típica gastronomia colonial e tradicional. Destacamos também, o Mini Mundo Encantado, um destino turístico reconhecido pela CVC (Agência de Viagens), onde réplicas e miniaturas retratam as edificações e origens dos municípios da região. Além disso, Selbach faz parte do consórcio turístico "Rota das Terras Encantadas" e está presente em dois roteiros turísticos regionais: o "Café com Orquídeas" e o "Voltando ao Passado", roteiros estes que impulsionam ainda mais o turismo local.

24

4.3.1 Urbana

A economia urbana é composta pelo comércio local de produtos e serviços e por indústrias. As indústrias estão localizadas às margens da ERS – 223, subdivididas em 03 (três) áreas industriais, uma no Distrito de Arroio Grande e duas no bairro Centro.

As principais atividades industriais são: a metalurgia e o beneficiamento de produtos agrícolas. Além destas, destacam-se: a fabricação de peças fundidas em ferro, a fabricação de esquadrias de madeira, a fabricação de equipamentos e máquinas agrícolas, a fabricação de utensílios, peças e acessórios sem fundição e sem pintura e a indústria de câmaras frias.

4.3.2 Rural

A economia rural é basicamente agrícola, contando com pequenas, médias e grandes propriedades. Esta prática ocorre por meio do uso do sistema de plantio direto e extensivo de culturas de grãos como soja, milho, trigo, aveia e cevada.

Em relação a pecuária, há registros das atividades de: pecuária leiteira, gado de corte, suinocultura e, em menor escala, animais para consumo (galinha, ovelha, pato...).

Atualmente o município possui uma das maiores bacias leiteiras da região e conta ainda com suinocultores ligados à uma empresa integradora, para a criação e engorda destes animais.

Destaca-se que na Linha Cristal está localizado um frigorífico de abate de bovinos.

Dentre outras fontes de renda estão as agroindústrias, as quais realizam as atividades de: preparação de carnes, embutidos e de fabricação de geleias e panificados. Todas possuem licença para operação.

4.3.3 Produto Interno Bruto – PIB

Segundo a FEE, o PIB, em 2018, foi de R\$240.209,08 mil, o PIB per capita de R\$ 47.164,56 e as Exportações Totais em 2006 de U\$ FOB 39.756.

25

4.4 Saúde

De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNESnet (2021), funcionam em Selbach os seguintes estabelecimentos de saúde relacionados a administração pública e entidades sem fins lucrativos:

- Hospital São Jacob: entidade sem fins lucrativos, CNES nº 2238810, localizada na Rua XV de Novembro, nº 153, Bairro Centro. Foi fundada em 19 de Março de 1947. Conta com atendimentos privados, via SUS e conveniado aos seguintes planos de saúde: Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil – CASSI, Unimed, Cabergs Saúde, IPE e FECOTRIGO. O hospital conta com 14 médicos, 01 leito cirúrgico e 36 leitos de clínica geral;
- Unidade de Saúde Dr. Gilberto Wiesel: administração pública, CNES nº 2263769, localizado na Rua XV de Novembro, nº 120, Bairro Centro. Segundo o CNESnet (2021) trabalham nesta Unidade de saúde 40 profissionais. Destes, três são clínicos gerais, um médico ginecologista, um médico pediatra, quatro enfermeiros, seis técnicas em enfermagem, dois odontólogos, dois farmacêuticos, uma biomédica, um psicólogo, dois fisioterapeutas, um nutricionista e demais profissionais. A Unidade ainda conta com farmácia pública básica, laboratório municipal de análises clínicas, consultórios médicos, odontológicos, psiquiátricos, fisioterápicos e de nutrição. Atende somente SUS, porém existe uma parceria com o Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal dos Municípios do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí – COMAJA, para a oferta de serviços especializados;

- Posto de Saúde de Arroio Grande: administração pública, CNES nº 2263149, localizado na Rua Ernesto Horst, nº 408, Arroio Grande. Possui consultório médico, consultório odontológico e consultório de enfermagem;
- Posto de Saúde de Linha Floresta: administração pública, CNES nº 2263157, localizado na Avenida Clemente Afonso Volken, s/n Localidade de Linha Floresta. Possui consultório médico, consultório odontológico e consultório de enfermagem.

No município ainda há diversos consultórios médicos e odontológicos, laboratórios e clínicas de fisioterapia, de propriedade particular.

4.4.1 Taxa de natalidade

Segundo o Departamento de Análises em Saúde e Vigilância das Doenças Não Transmissíveis - Secretaria de Vigilância em Saúde, os nascidos vivos a cada ano, a partir de 2017, são os seguintes: 51 nascimentos no ano de 2017, 63 nascimentos no ano de 2018, 44 nascimentos no ano de 2019 e 47 nascimentos no ano de 2020, conforme a Figura 13.

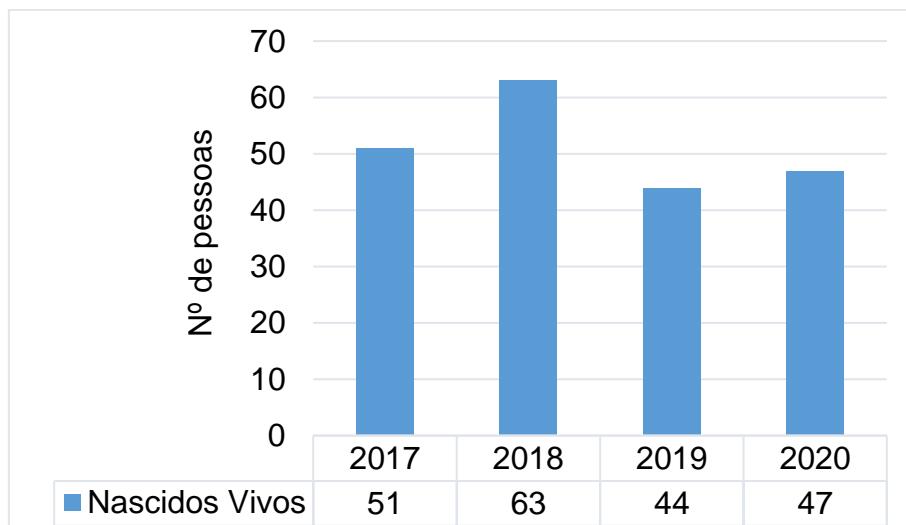


Figura 13 – Gráfico da taxa de nascidos vivos em Selbach.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2021.

4.4.2 Taxa de mortalidade infantil

Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o qual fornece os dados do Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal de Selbach, entre os anos de 2017 e 2020, ocorreu uma morte, em 2017.

4.4.3 Condições sanitárias

27

Conforme último censo do IBGE (2010), 1.358 domicílios são abastecidos com água de rede geral, abastecida no município pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), 165 domicílios são abastecidos por poço ou nascente na propriedade, 133 abastecidos por poço ou nascente fora da propriedade e 02 domicílios por água da chuva, armazenada de outra forma.

Segundo o SNIS (2020), 3.176 habitantes são atendidos com água de rede geral (CORSAN), correspondendo a 62,27% da população total e 89,00% da população urbana.

Em relação a destinação dos resíduos sólidos, de acordo com o IBGE (2010), 1.449 domicílios tem seus resíduos coletados, 79 domicílios enterram seus resíduos na propriedade, 03 domicílios jogam seus resíduos em terreno baldio ou logradouro e 127 queimam na propriedade. Já o SNIS (2020) indicou o total de 4.838 habitantes atendidos pela coleta dos resíduos sólidos, sendo destes 3.565 habitantes na zona urbana e 1.273 habitantes na zona rural.

4.4.4 Indicadores epidemiológicos

4.4.4.1 Morbidade

Conforme o painel de Monitoramento da Morbidade da Secretaria de Vigilância em Saúde, o número total de mortes registrados no município, para os anos de 2017, 2018 e 2019, é apresentado na Figura 14.

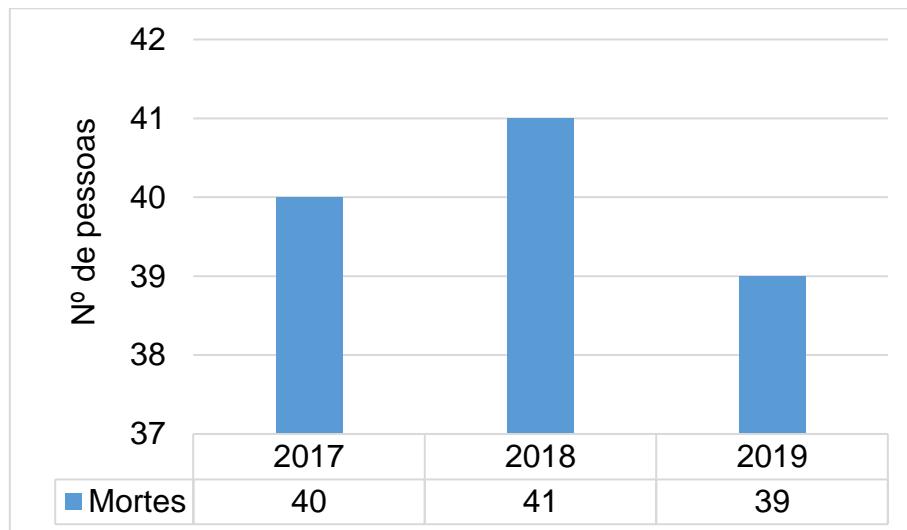


Figura 14 – Gráfico da mortalidade no município.

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2021.

O ano que apresentou mais mortes foi 2018, sendo: 1 morte por doenças infecciosas e parasitárias, 10 mortes por neoplasias (tumores), 6 mortes por doenças nutricionais e metabólicas, 3 mortes por doenças do sistema nervoso, 12 mortes por doença no sistema circulatório, 4 mortes por doença no sistema respiratório, 1 morte por doença no sistema geniturinário e 4 mortes por causas externas.

4.4.4.2 Cobertura vacinal

De acordo com os dados do Programa Nacional de Imunizações, a taxa vacinal no município foi maior no ano de 2017, conforme apresentado na Figura 15.

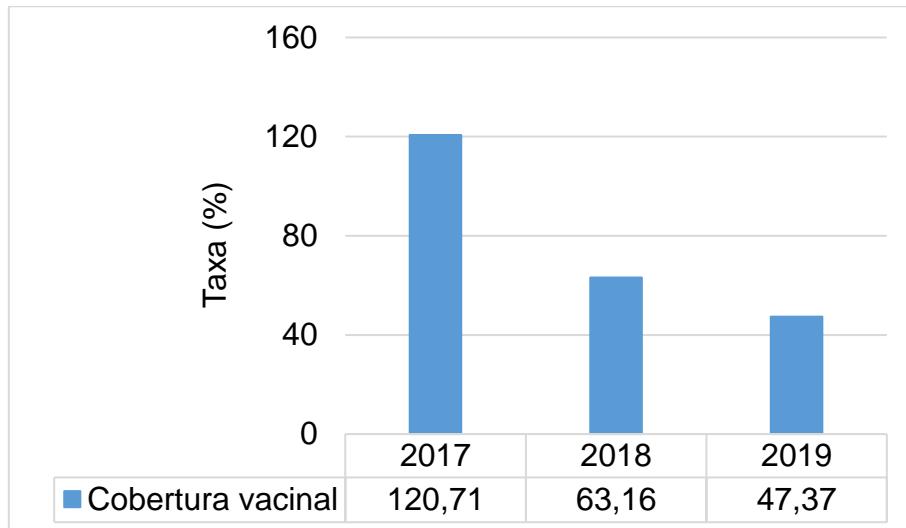


Figura 15 – Gráfico da cobertura vacinal.

Fonte: Programa Nacional de Imunizações, 2019.

Ressalta-se que a taxa vacinal de BCG em 2018 foi de 114,04%, Hepatite B no ano de 2017 foi de 117,86% e de Poliomielite em 2018 foi de 107,02%.

4.5 Habitação

De acordo com a Coordenadoria Municipal de Habitação da Secretaria de Assistência Social, a Lei Municipal 2.641/2009 criou o Conselho Municipal de Habitação, que é paritário, consultivo, deliberativo e fiscalizador. Há no município 9 (nove) loteamentos de interesse social. No município não se observa moradias em áreas inundáveis e de risco, tampouco moradias rústicas, sem a estrutura mínima e nem cortiços, que são as moradas coletivas irregulares.

4.6 Meio Ambiente

O Departamento Municipal do Meio Ambiente é o órgão responsável por proporcionar a qualidade ambiental, o desenvolvimento ecologicamente sustentável e tem como atribuições o planejamento, implementação, execução e fiscalização de atividades da Política Municipal do Meio Ambiente, sendo responsável por disciplinar a ocupação do solo urbano e rural, no que diz respeito à proteção ambiental e ao controle e fiscalização do uso dos recursos naturais.

4.6.1 Instrumentos de gestão

Os instrumentos legais para a gestão ambiental utilizados pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente são:

- Licenciamento ambiental, revisão, renovação e autorização;
- Fundo Municipal de Meio Ambiente;
- Educação Ambiental formal e não formal;
- Sanções disciplinares e compensatórias ao descumprimento das providências necessárias à prevenção e recuperação do dano ambiental;
- Cadastro de atividades urbanas e instrumentos de proteção ambiental;
- Estímulo e incentivo para proteger, manter, melhorar e recuperar a qualidade ambiental;
- Turismo Ecológico;
- Termos de Ajustamento de Conduta;
- Audiências públicas;
- Fiscalização e monitoramento das atividades potencialmente poluidoras;
- Análise e avaliação de impactos ambientais;
- Gerenciamento, monitoramento e fiscalização dos resíduos sólidos de atividades urbanas (domiciliar e de limpeza urbana), comerciais, serviços de saúde e industriais, de prestação de serviço, rurais e de extração mineral e dos sistemas de tratamento de água, resíduos sólidos, efluentes industriais e sanitários e emanações gasosas cuja operação possa causar impactos ambientais negativos;
- Fiscalização permanente da utilização dos recursos naturais, visando compatibilizar o desenvolvimento econômico com a proteção do meio ambiente;
- Zoneamento Ecológico;
- Acordos, convênios, consórcios e outros mecanismos associativos de gerenciamento de recursos ambientais;
- Elaboração do Código Ambiental Municipal.

30

4.6.2 Projetos ambientais em andamento

4.6.2.1 Coprel Ecologia

O município de Selbach participa do Projeto Coprel Ecologia, sendo uma parceira entre a empresa Coprel, o Departamento Municipal de Meio Ambiente e os agricultores.

Este projeto objetiva incentivar os agricultores a preservar as reservas florestais e hídricas por meio do plantio de mudas de árvores nativas pela Coprel, as quais são repassadas ao Departamento e distribuídas de forma gratuita aos agricultores interessados. As mudas são plantadas em Áreas de Preservação Permanente – APP, faixas marginais dos cursos d'água, circundando nascentes, em áreas de reserva legal e demais áreas de interesse.

Em 18 de agosto de 2021, Selbach, por meio da Secretaria de Administração Kátia e do Fiscal do Meio Ambiente Marcos, recebeu das mãos do representante da Coprel a premiação da 17ª Edição do Projeto Coprel Ecologia (Figura 16 e 17).



Figura 16 – Entrega da premiação da 17ª Edição do Projeto Coprel Ecologia.

Fonte: Coprel / ASCOM Prefeitura de Selbach, 2021.



Figura 17 – Entrega de mudas da 17ª Edição do Projeto Coprel Ecologia.

Fonte: Coprel / ASCOM Prefeitura de Selbach, 2021.

4.6.2.2 PRAD – SANTA FÉ

O Projeto de Recuperação da Área Degradada - PRAD da área marginal do Sanga Santa Fé visa a recomposição das Áreas de Preservação Permanente - APP, em atendimento ao acordo firmado entre o Município e o Ministério Público, nos autos do Processo Judicial nº 136/1.17.0001305-3.

A atividade que gerou o PRAD foi a limpeza do curso d'água, Sanga Santa Fé, licenciada pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente e executada pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos, no ano de 2016, sendo declarada, na época, como uma Obra de Utilidade Pública e Interesse Social por meio do Decreto Municipal nº 003/2016.

O projeto prevê a recuperação das áreas degradadas por meio do plantio de mudas de espécies nativas, em área urbana, em uma faixa de 15 metros e, em áreas rurais, faixa mínima conforme o tamanho do imóvel, atendendo o disposto no artigo 61-A da Lei nº 12.651/2012.

O PRAD foi submetido em agosto de 2019 e aprovado pelo Departamento de Biodiversidade – SEMA/FEPAM/FZB, por meio da Declaração de Aprovação de Projeto de Recuperação da Área Degradada – Nº 001/2021 – DBIO, em 17 de agosto de 2021.

O projeto iniciou em 2016, com o plantio de mudas pelos Escoteiros (Figura 18) e encontra-se em andamento (Figura 19). A partir da aprovação oficial do PRAD a área deverá ser monitorada até o quarto ano.



33

Figura 18 – Mudas plantadas na ocasião do PRAD - Escoteiros realizando plantio de mudas na faixa marginal da Sanga Santa Fé.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2016.



Figura 19 – Mudas em desenvolvimento – PRAD em andamento.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.

4.6.2.3 Coleta Seletiva Rural

A implantação da coleta seletiva no município e a efetiva coleta seletiva na zona rural foram as Ações propostas pelo Plano Municipal de Saneamento Básico (2013) e em sua primeira revisão (2017). O objetivo da ação RS – 1, era: “Implantar e qualificar o sistema de coleta seletiva no município”, enquanto da ação RS – 9, era: “Efetivar a coleta seletiva na zona rural do município e a instalação de lixeiras comunitárias em locais estratégicos”.

Em 15 de janeiro de 2021, o poder público municipal, deu início ao Projeto Coleta Seletiva Rural, por meio da implantação de lixeiras ou locais destinados a armazenagem temporária dos resíduos recicláveis e orgânicos (Figuras 20 a 22).

O resíduo é segregado no local e demarcado por fita, conforme sua tipologia – orgânico na cor laranja e reciclável na cor verde. A coleta ocorre com periodicidade quinzenal, em todas as comunidades da zona rural, sendo realizada pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

A destinação final destes resíduos é um catador, localizado na Nova Área Industrial, que realiza a triagem e armazenamento do resíduo para posterior comercialização dos

resíduos recicláveis. Os resíduos orgânicos são destinados para a ECOSUL - Coleta de Resíduos LTDA.



Figura 20 – Local de armazenamento temporário – Localidade: São Pascoal.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2021.

35



Figura 21 – Local de armazenamento temporário – Localidade: Santa Isabel.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2021.



Figura 22 – Local de armazenamento temporário – Localidade: Bela Vista.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2021.

4.6.2.4 Ecoponto

A criação de um Ecoponto no município foi uma das Ações propostas pelo Plano Municipal de Saneamento Básico (2013) e em sua primeira revisão (2017). O objetivo da ação RS – 5 era: “Criação de um Eco Ponto licenciado para o depósito de resíduos eletroeletrônicos e pneus, que serão encaminhados aos fabricantes”.

O Ecoponto tem por objetivo auxiliar a população com o descarte correto dos resíduos especiais: pilha, lâmpada, vidro e óleo de cozinha, que depois serão corretamente destinados.

Para o alcance do objetivo desta ação, foram destinados dois locais para o Ecoponto, um junto a Linha Santa Terezinha, zona rural, onde antigamente funcionava uma escola (Figura 23) – com início de funcionamento em junho de 2019, e outro junto a Secretaria de Obras e Serviços Públicos (Figuras 24 e 25), com início de funcionamento em 22 de março de 2021.



Figura 23 – Ecoponto – Linha Santa Terezinha – Zona rural.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.



Figura 24 – Ecoponto, junto a Secretaria de Obras do município.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.



Figura 25 – Ecoponto, junto a Secretaria de Obras do município.

Fonte: Bioma Engenharia & Consultoria Ambiental, 2021.

4.7 Educação

Segundo o censo do IBGE de 2010, a população residente que frequentava creche ou escola era de 1.238 pessoas. O município conta com as seguintes escolas: Escola Estadual de Ensino Médio Adão Seger, Escola Estadual de Ensino Fundamental Frei Anselmo, Escola Municipal de Ensino Fundamental Anibal Magni, Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luis, Escola Municipal de Ensino Infantil (creche) A sementinha, Escola Municipal de Ensino Infantil (creche) Nossa Senhora Maria Auxiliadora e como instituição de ensino especial a APAE (Associação dos Pais e Amigos dos Expcionais) (Tabela 4).

Tabela 4 – Escolas de Selbach.

IDT	Nome da Escola	CRE*	Rede de Ensino
14838	Esc. Mun. Ens. Fun. Anibal Magni	25	Municipal
14835	Esc. Mun.Ed.Infa. A Sementinha	25	Municipal
17507	Esc. Mun. Ed. Infa. Nossa Sra Maria Auxiliadora	25	Municipal
14833	Esc. Mun. Ens. Fun. São Luis	25	Municipal
14834	Esc. Est. Ens. Fun. Frei Anselmo	25	Estadual
14837	Esc. Est. Ens. Med. Adão Seger	25	Estadual
20444	Apae Selbach	25	Municipal

* Coordenadoria Regional de Educação.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2021.

Considerando a rede estadual e a rede municipal de ensino, o número de alunos no ano de 2021 na creche é de 135 alunos, na pré-escola é de 117 alunos, no ensino fundamental é de 497, no ensino médio é de 87 e na APAE é de 15 alunos. A Tabela 5 apresenta os alunos matriculados, em todas as escolas, por modalidade, a partir do ano de 2017.

Tabela 5 – Alunos matriculados nas escolas de Selbach de 2017 a 2021.

Escolas	Modalidades	2017	2018	2019	2020	2021
EMEI Nª Sra Mª Auxiliadora	Creche	122	133	104	131	135
EMEI A Sementinha	Pré - escola	108	102	119	107	98
APAE	Educação Especial	13	11	12	14	15
EMEF Aníbal Magni	Pré - escola	8	10	14	17	15
	Ensino Fundamental	100	101	110	109	108
EMEF São Luís	Pré - escola	6	6	6	1	4
	Ensino Fundamental	16	17	12	15	15
EEEF Frei Anselmo	Ensino Fundamental	51	50	46	44	37
EEEM Adão Seger	Ensino Fundamental	356	354	352	315	337
	Ensino Médio	104	101	90	77	87

Fonte: Prefeitura Municipal de Selbach, 2021.

4.7.1 Índice da Educação Básica – IDEB

Segundo dados do site do IDEB (2021), o município de Selbach tem os seguintes indicadores:

- O índice observado na 3^a série EM, em 2019, foi de 4,6 sendo o mesmo valor da meta (Figura 26):

3^a série EM

Município	Ideb Observado							Metas Projetadas								
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
SELBACH								4.4	4.6						4.6	4.8

Figura 26 – IDEB na 3^a série EM no município de Selbach.

Fonte: IDEB, 2021.

- Os índices observados na 4^a série / 5^o ano foram maiores no ano de 2017 na qual a média foi 6,7 e a meta nesse mesmo ano foi de 5,9. A maior meta projetada foi de 6,4 para o ano de 2021 (Figura 27);

4^a série / 5^o ano

Município	Ideb Observado							Metas Projetadas								
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
SELBACH	4.3	5.0	5.3	5.7	5.9	5.9	6.7	6.2	4.4	4.7	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4

Figura 27 – IDEB na 4^a série / 5^o ano no município de Selbach.

Fonte: IDEB, 2021.

- O índice na 8^a série / 9^o ano foi observado o maior IDEB de 5,5 no ano de 2019 sendo que a meta para esse ano era de 6,5. Já a maior meta projetada foi para o ano de 2021 que é de 6,7 (Figura 28);

8^a série / 9^o ano

Município	Ideb Observado							Metas Projetadas								
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
SELBACH	4.9	4.6	4.5	4.2	5.1	4.7	5.2	5.5	4.9	5.1	5.3	5.7	6.0	6.2	6.5	6.7

Figura 28 – IDEB na 8^a série / 9^o ano no município de Selbach.

Fonte: IDEB, 2021.

5. INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

5.1 Energia Elétrica

Segundo o Censo do IBGE (2010), de 1.100 domicílios entrevistados, apenas 15 não possuem iluminação pública. Não há registros de domicílios sem ligação à rede de energia elétrica.

As concessionárias de energia elétrica que atuam no município são a Eletrocar – Centrais Elétricas de Carazinho S.A. e a COPREL - Cooperativa de Energia.

Em relação as unidades consumidoras cadastradas em nome e CNPJ do Município de Selbach, em dezembro de 2021, tem-se:

- COPREL: 83 unidades consumidoras, sendo destas 26 ativas;
- Eletrocar: 47 unidades consumidoras, sendo destas 28 ativas.

5.2 Transportes

Segundo o Ministério da Infraestrutura, a frota de veículos em outubro de 2021, na cidade de Selbach, era de 4.749 veículos registrados na cidade, fora os veículos da região que circulam pelas rodovias estaduais que circundam a cidade.

O município possui 04 taxistas e 04 pontos de parada de ônibus. Selbach não possui estação rodoviária, porto fluvial ou aeroporto e não há linha intramunicipal de ônibus. Duas empresas exploram linhas intermunicipais que passam pelo território de Selbach, sendo elas Ouro e Prata S/A e Hélios Coletivos e Cargas. Outros tipos de transportes públicos municipais são o escolar, para a saúde e operários.

5.3 Cemitérios

A Tabela 6 apresenta a identificação e a localização dos 09 cemitérios existentes no município de Selbach e a espacialização destes é demonstrada na Figura 29.

A maior parte dos cemitérios possui solo nu (chão batido) ou brita, salvo o cemitério São Tiago (Cemitério Católico), o qual possui, na maior parte, grama entre os jazigos. Nenhum dos cemitérios do município possuem licenciamento ambiental ou monitoramento ambiental.

Tabela 6 – Localização dos cemitérios do município.

ID*	Nome do cemitério	Localidade	Coordenadas	
			Latitude Sul	Longitude
1	São Tiago	Centro	-28°38'13.00"	-52°57'10.16"
2	Municipal	Centro	-28°38'12.91"	-52°57'13.57"
3	Passo do Padre	Passo do Padre	-28°35'13.05"	-52°59'0.98"
4	Santa Terezinha	Santa Terezinha	-28°37'1.76"	-52°59'54.41"
5	Arroio Grande	Arroio Grande	-28°38'48.45"	-53° 0'40.98"
6	Santa Isabel	Santa Isabel	-28°39'55.24"	-52°59'56.18"
7	São Pascoal	São Pascoal	-28°42'3.86"	-53° 0'32.33"
8	Vila Floresta	Vila Floresta	-28°41'25.45"	-52°58'1.90"
9	Bela Vista	Bela Vista	-28°44'55.38"	-52°59'22.90"

*ID: Identificação apresentada na Figura 29.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2021.

Ressalta-se que no perímetro do Cemitério de Arroio Grande, há áreas de propriedades distintas, sendo que este abriga 03 comunidades religiosas: a Católica, a Evangélica de Confissão Luterana no Brasil e a Evangélica de Confissão Luterana do Brasil.

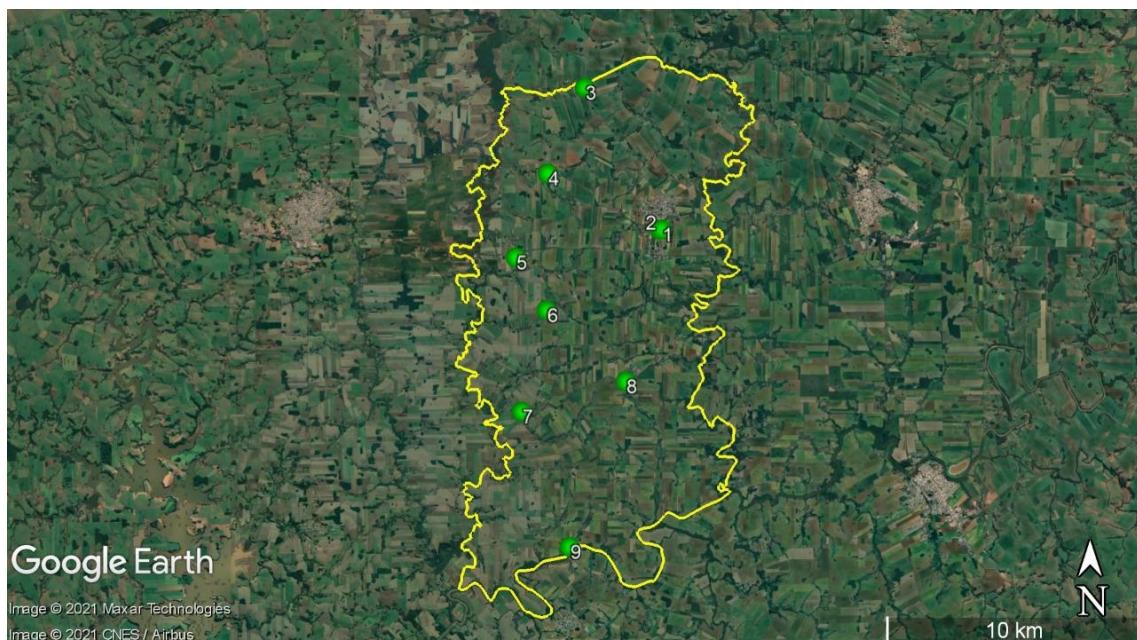


Figura 29 – Mapa de localização dos cemitérios do município.

Fonte: Adaptado de IBGE, 2020 e Google Earth, 2021.

REFERÊNCIAS

CLIMATEMPO (2021). **Climatologia e histórico de previsão do tempo em Selbach, BR.** Disponível em:<<https://www.climatempo.com.br/climatologia/3051/selbach-rsdeixeaquevocequerconferir>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (2021). **Selbach.** Disponível em:<<https://cnes.datasus.gov.br/pages/consultas.jsp>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil (2005). **Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul - Escala 1:750.000.** Disponível em:<<http://www.cprm.gov.br/publique/Sobre/Equipe-e-Enderecos/SUREG%7CPA---Mapa-Hidrogeologico-do-Rio-Grande-do-Sul---Escala-1%3A750.000-114.html>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil (2006). **Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul - Escala 1:750.000.** Disponível em:<http://www.cprm.gov.br/publique/media/geologia_basica/cartografia_regional/mapa_rio_grande_sul.pdf> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Painéis de monitoramento (SVS).** Disponível em:<<https://datasus.saude.gov.br/paineis-de-monitoramento-svs/>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

FEE – Fundação de Economia e Estatística (2018). **Município: Selbach.** Disponível em:<<https://arquivofee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=Selbach>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

IAS - Instituto Água e Saneamento (2020). **Selbach (RS) - População.** Disponível em:<<https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/rs/selbach>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2002). **Mapa Exploratório de Solos do Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em:<https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/pedologia/mapas/unidades_da_federacao/rs_pedologia.pdf> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). **População.** Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/selbach/panorama>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). **História – Selbach – Rio Grande do Sul.** Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/selbach/historico>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **IDEB - Resultados e Metas - 2021**. Disponível em:<<http://ideb.inep.gov.br/>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

SELBACH (1997). **Lei Municipal nº 1.000/1997**. Define e delimita o perímetro urbano, a largura mínima dos passeios públicos, a largura da pista de rolamento das vias pública e, o recuo mínimo que deverão observar as edificações e construções, na localidade de Linha Floresta, 3º Distrito de Selbach, criado pela Lei Municipal nº 938/96. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/selbach/lei-ordinaria/1997/100/1000/lei-ordinaria-n-1000-1997-define-e-delimita-o-perimetro-urbano-a-largura-minima-dos-passeios-publicos-a-largura-da-pista-de-rolamento-das-vias-publica-e-o-recuo-minimo-que-deverao-observar-as-edificacoes-e-construcoes-na-localidade-de-linha-floresta-3-distrito-de-selbach-criado-pela-lei-municipal-n-938-96?q=1000%2F1997>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

SELBACH (2020). **Lei Municipal nº 3.475/2020**. Redefine o Perímetro Urbano do Distrito 02 - Arroio Grande e dá outras providências. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/selbach/lei-ordinaria/2020/347/3475/lei-ordinaria-n-3475-2020-redefine-o-perimetro-urbano-do-distrito-02-arroio-grande-e-da-outras-providencias>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

SELBACH (2021). **História**. Disponível em:<https://www.selbach.rs.gov.br/pt_BR/historia> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

SELBACH (2021). **Lei Municipal nº 3.550/2021**. Altera e dá nova redação ao artigo 1º da Lei Municipal nº 3.250/2016, redefinindo o Perímetro Urbano do Distrito 01 - Sede do Município de Selbach/RS, e dá outras providências. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/selbach/lei-ordinaria/2021/355/3550/lei-ordinaria-n-3550-2021-altera-e-da-nova-redacao-ao-artigo-1o-da-lei-municipal-no-3250-2016-redefinindo-o-perimetro-urbano-do-distrito-01-sede-do-municipio-de-selbach-rs-e-da-outras-providencias>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.

TOPOGRAPHIC-MAP.COM (2017). **Mapa topográfico Selbach, altitude, relevo**. Disponível em:<<https://pt-br.topographic-map.com/maps/g2sk/Selbach/>> Acesso em 15 de janeiro de 2022.