

Sarzedo



MATERIAL DE TRABALHO
PERFIL MUNICIPAL

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização distritos, povoados e localidades, Sarzedo	18
Figura 2: Taxa de crescimento demográfico (% ao ano) – Sarzedo, 2000/2016	22
Figura 3: Domicílios, segundo localização (%) – Sarzedo, 2010	23
Figura 4: Domicílios, segundo número de moradores (%) – Sarzedo, 2010.....	24
Figura 5: Unidades domésticas, segundo tipo (%) – Sarzedo, 2010	24
Figura 6: População residente, segundo faixa etária (%) – Sarzedo, 2010	25
Figura 7: População residente, segundo faixa etária e sexo (%) – Sarzedo, 2000 / 2010	26
Figura 8: População residente, segundo cor ou raça declarada (%) – Sarzedo, 2010	27
Figura 9: Esperança de vida ao nascer (em anos) – Sarzedo, 1991/2010	29
Figura 10: Mortalidade infantil (por mil NV) – Sarzedo, 1991/2010.....	29
Figura 11: Taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (%) – Sarzedo, 2000/2010	31
Figura 12: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por nível de instrução (%) – Sarzedo, 2010	32
Figura 13: Frequência à escola, segundo faixa etária (%) – Sarzedo, 2010.....	33
Figura 14: Índice de desenvolvimento da educação básica - IDEB – Sarzedo, 2007/2015.....	35
Figura 15: IDHM, segundo dimensões – Sarzedo, 1991/2010.....	37
Figura 16: IDHM, segundo dimensões – Sarzedo, 2010.....	38
Figura 17: Árvore do IDHM – Sarzedo, 2010	39
Figura 18: População segundo situação de pobreza (%) – Sarzedo, 2010	40
Figura 19: População segundo situação de pobreza, Sarzedo 2000/2010.....	41
Figura 20: Renda domiciliar per capita média (em R\$) – Sarzedo, 2010.....	42
Figura 21: Vulnerabilidades associadas (%) – Sarzedo, 2010	44
Figura 22: Comparativo IVS, segundo dimensões – Sarzedo, 2010.....	47
Figura 23: Prosperidade social nos municípios brasileiros - 2010	48

Figura 24: Famílias cadastradas, segundo faixa de renda domiciliar per capita mensal (%) – Sarzedo, 2017	50
Figura 25: Valores anuais repassados pelo Programa Bolsa Família – Sarzedo 2004 / 2015.....	52
Figura 26: Zonas de Proteção Ambiental em Sarzedo.....	75
Figura 27: Reservas legais cadastradas no CAR.....	77
Figura 28: Parcelamentos anuídos ou em processo de anuência, Sarzedo	86
Figura 29: Tipos e ocupação de domicílios, SarzedoFonte: IBGE, 2010	87
Figura 30: Taxa de vacância fundiária, Sarzedo	89
Figura 31: Índice de Potencialidade Social (ZEE-MG), RMBH	93
Figura 32: Carta de Vulnerabilidade Natural, Sarzedo.....	94
Figura 33: Composição déficit habitacional, Sarzedo	98
Figura 34: Domicílios precários, Sarzedo.....	99
Figura 35: Produção PMCMV, Sarzedo	105
Figura 36: Índice de Bem-estar Urbano Local, RMBH	108
Figura 37: Índice de Bem-estar Urbano Local, Mobilidade, RMBH.....	110
Figura 38: Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Ambientais Urbanas, RMBH	113
Figura 39: Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Habitacionais, RMBH.....	115
Figura 40: Índice de Bem-estar Urbano Local, Atendimento aos Serviços Coletivos Urbanos, RMBH	117
Figura 41: Índice de Bem-estar Urbano Local, Infraestrutura Urbana, RMBH	119
Figura 43: Taxa de motorização em 2004 e 2015 em Sarzedo, Belo Horizonte, RMBH e Brasil.....	132
Figura 44 - Taxa de mobilidade em 2002 e 2012 em Sarzedo, Belo Horizonte e RMBH.	135
Figura 45: Número de viagens realizadas entre Sarzedo e outros municípios da RMBH, por origem e destino, em 2002 e 2012.	136
Figura 46 - Mapa de destino dos deslocamentos intermunicipais com origem em Sarzedo, anos de 2002 e 2012	141

Figura 47 - Distribuição das viagens produzidas em Sarzedo por modo de transporte, em 2002 e 2012.....	143
Figura 48 - Distribuição das viagens produzidas em Sarzedo por motivo de sua realização, em 2002 e 2012.	145
Figura 49: Evolução do VAB Agropecuário, em mil reais, e em percentagem do VAB Total (2002-2014), Sarzedo.....	150
Figura 50: Vínculos Ativos Total e no Setor Agropecuário (2002-2015), Sarzedo.....	155
Figura 51: Participação do Setor Agropecuário nos Vínculos Ativos (2002-2015), Sarzedo	156
Figura 52: Classificação dos Imóveis Rurais (2005), Sarzedo.....	157
Figura 53: Distribuição Espacial do Cadastro Ambiental Rural (CAR), Sarzedo	158
Figura 54: polígonos cadastrados no DNPM situados em Sarzedo e seu entorno....	164
Figura 55: Valor da produção mineral comercializada por município – 2013.....	165
Figura 56: Cartograma da distribuição das minas por município – 2013	166
Figura 57: Repercussões da atividade minerária na Serra dos Três Irmãos sobre a sub bacia do Córrego Capão da Serra.....	167
Figura 58: Evolução do PIB a preços correntes (R\$ mil). Sarzedo-MG e RMBH. 2004-2014.....	174
Figura 59: Composição setorial do PIB em percentuais do Valor Adicionado Bruto. Sarzedo e RMBH. 2004, 2014.....	175
Figura 60: Distribuição setorial (%) do emprego formal. Sarzedo, RMBH. 2007, 2011 e 2015.....	179
Figura 61: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. Sarzedo. 2000.....	184
Figura 62: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. Sarzedo. 2010.....	184
Figura 63: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. RMBH. 2000.	186
Figura 64: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. RMBH. 2010.	186
Figura 65: Evolução do PIB per capita. 2010-2013. Sarzedo e RMBH.....	190

Figura 66: Evolução da Receita Corrente Líquida e Valor Empenhado da Despesa Executada (2013-2016), Sarzedo..... 195

Figura 67: Evolução das Transferências Municipais do FPM e ICMS (2013-2016), Sarzedo 196

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Matrículas na rede municipal, segundo nível – Sarzedo, 2012/2015.....	34
Quadro 2: Índice de desenvolvimento humano municipal - IDHM – dimensões e indicadores	36
Quadro 3: Índice de vulnerabilidade social - IVS – dimensões e indicadores componentes	45
Quadro 4: Programa Bolsa Família - Benefícios repassados, segundo tipo (%) – Sarzedo, 2017	51
Quadro 5: Valores mensais repassados pelo Programa Bolsa Família – Sarzedo março 2016 / fevereiro 2017.....	53
Quadro 6: Entidades e instituições ativas em Sarzedo	54
Quadro 7: Conselhos de Políticas Públicas em Sarzedo, segundo legislação	56
Quadro 8: Sarzedo- Bens Protegidos.....	60
Quadro 9: Pontuação no ICMS Patrimônio Cultural.....	61
Quadro 10: Repasse dos Valores - ICMS - Critério Patrimônio Cultural – 2002.....	62
Quadro 11: Repasse dos Valores - ICMS - Critério Patrimônio Cultural – 2012.....	62
Quadro 12: Repasse dos Valores - ICMS - Critério Patrimônio Cultural – 2016.....	62
Quadro 13: Repasse total de ICMS ecológico para o município de Sarzedo	78
Quadro 14: Outorgas de direito de uso de recursos hídricos no município de Sarzedo	79
Quadro 15: Parcelamentos anuídos ou em processo de anuência, Sarzedo	84
Quadro 16: Resultados Índice de Potencialidade Social (ZEE-MG), Sarzedo.....	91
Quadro 17: Produção PMCMV FAR (Faixa 1), Sarzedo	103
Quadro 18: Produção PMCMV FGTS, Sarzedo.....	104
Quadro 19: Dados indicadores da capacidade de planejamento e gestão da mobilidade urbana no município de Sarzedo.....	125
Quadro 20: Dados sobre oferta de transporte público e pólos atratores de viagens em Sarzedo	126
Quadro 21: Frota de veículos em 2004 e 2015 e sua variação em Sarzedo, Belo Horizonte, RMBH e Brasil.....	131

Quadro 22: Viagens cotidianas realizadas em Sarzedo, Belo Horizonte e RMBH em 2002 e 2012.....	134
Quadro 23: Divisão percentual das viagens com origem em Sarzedo, por destino da viagem, em 2002 e 2012.....	137
Quadro 24: Divisão das viagens com destino a Sarzedo, por origem da viagem, em 2002 e 2012.....	138
Quadro 25: Distribuição das viagens com origem em Sarzedo e destino a outros municípios da RMBH, em 2002 e 2012.....	139
Quadro 26 Distribuição das viagens com destino a Sarzedo com origem em outros municípios da RMBH, em 2002 e 2012.....	142
Quadro 27: População total e rural (2000 e 2010), Sarzedo e RMBH.....	154
Quadro 28: Quadro comparativo da Agricultura Familiar e Agricultura Não Familiar, Sarzedo.....	157
Quadro 29: Evolução de Quantidade de Contratos e Crédito destinado ao PRONAF (2010-2015), Sarzedo.....	159
Quadro 30: Repasses Financeiros do PNAE (2012 - 2015), Sarzedo.....	160
Quadro 31: Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM no município de Sarzedo.....	168
Quadro 32: Participação da indústria extrativa mineral no Valor Adicionado Fiscal do município de Sarzedo.....	169
Quadro 33: PIB a preços correntes. 2004 - 2014. Sarzedo e RMBH.....	173
Quadro 34: Valor Adicionado Bruto por setores (R\$ mil). Sarzedo e RMBH. 2004, 2014.....	176
Quadro 35: Distribuição setorial (%) da mão de obra formal empregada. Sarzedo, RMBH. 2007, 2011, 2015.....	177
Quadro 36: Número de empregados formais segundo classificação de atividades. Sarzedo. 2005 - 2015.....	180
Quadro 37: Número de empregados formais segundo classificação de atividades. RMBH. 2005 - 2015.....	182
Quadro 38: Pessoas com 10 anos ou mais por faixa de rendimento nominal e variação percentual. 2000, 2010. Sarzedo e RMBH.....	187
Quadro 39: PIB per capita, variação percentual e taxa de crescimento anual. 2010 - 2013. Sarzedo e RMBH.....	191

Quadro 40: Índices de GINI, R1040, PIND, PPOB, Corte 1 e Corte 9 - Atlas do Desenvolvimento Humano. 2000, 2010. Sarzedo, RMBH e Brasil. 192

Quadro 41: Receita Orçamentária, Receita Corrente Líquida e Valor Empenhado da Despesa Executada (2013-2017), Sarzedo 195

SUMÁRIO

LEVANTAMENTO DOS DADOS E CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	11
1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	11
2 ASPECTOS HISTÓRICOS, INSERÇÃO REGIONAL E DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	14
2.1 História do município e formação político-administrativa.....	14
2.2 Inserção regional.....	17
3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E CONDIÇÕES SOCIAIS	21
3.1 Perfil demográfico	21
3.2 Condições sociais e desenvolvimento humano	29
3.1. Vulnerabilidade social	39
3.2. Organização social e associativismo	54
4 CULTURA E PATRIMÔNIO	59
4.1 Patrimônio Cultural.....	59
4.2 Política cultural e diversidade	66
5 MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO	73
5.1 Informações sobre a gestão ambiental municipal e instrumentos ambientais	74
5.2 Enquadramento e uso de recursos hídricos	78
5.3 Conflitos ambientais.....	80
5.4 Informações sobre o Saneamento Básico	80
6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	83
6.1 Dinâmica Imobiliária.....	83
6.2 Zoneamento ecológico-econômico	89
7 HABITAÇÃO.....	96
7.1 Quadro Habitacional	96

7.2	Produção habitacional de interesse social.....	100
7.3	Bem-estar urbano	106
7.4	Zonas Especiais.....	121
8	MOBILIDADE URBANA	123
8.1	Caracterização geral do planejamento, gestão e complexidade da mobilidade urbana do município.....	124
8.2	Índices de mobilidade urbana no tempo e sua comparação	129
8.3	Detalhamento das viagens cotidianas – por local, modo e motivo	136
9	AGRICULTURAS	147
9.1	Produção.....	148
9.2	Emprego.....	154
9.3	Estrutura Agrária	156
9.4	Transferências Governamentais e Crédito Rural.....	159
10	MINERAÇÃO.....	162
10.1	Repercussões regionais da atividade minerária no município de Sarzedo e seu entorno imediato	163
10.2	A atividade minerária no território municipal de Sarzedo.....	166
11	ASPECTOS ECONÔMICOS.....	170
11.1	Produção.....	171
11.2	Emprego e Renda	176
11.3	Desigualdade de Renda, Pobreza e Vulnerabilidade	188
11.4	Finanças Públicas	193
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	197

LEVANTAMENTO DOS DADOS E CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O documento que ora se apresenta consiste no relatório de levantamento de dados secundários do município de Sarzedo, Minas Gerais. Os dados foram levantados entre dezembro de 2016 e março de 2017 e tiveram como objetivos principais:

- Conhecer a realidade do município, em termos de suas características demográficas, socioeconômicas, ambientais, culturais, de infraestrutura e outras;
- Identificar e caracterizar os diversos territórios de Sarzedo;
- Municiar o Grupo de Acompanhamento de informações e conhecimento específico para sua atuação no município e para uma participação qualificada na leitura comunitária que virá na próxima etapa do trabalho;
- Fornecer informações para a população, consolidadas em um único volume, a respeito das principais características do município, a serem disponibilizadas no Espaço Plano Diretor;
- Subsidiar a atuação da equipe da UFMG, nas mais diversas temáticas, nos trabalhos de revisão do Plano Diretor;
- Subsidiar a elaboração das audiências em forma de oficina.

Para atingir os objetivos propostos foram levantados dados em fontes secundárias e primárias, tal como explicitado no anexo de metadados, posteriormente processados e analisados pela equipe técnica da UFMG. Foram buscadas informações nas fontes oficiais, relativas a diversas temáticas e indicadores, especialmente indicadores demográficos; indicadores de moradia e de qualidade de vida; cobertura de serviços públicos, infraestrutura e equipamentos sociais; meio ambiente e saneamento básico; atendimento de saúde, educação e assistência social; indicadores da economia municipal, bem

como à situação de trabalho e renda; desenvolvimento humano e vulnerabilidade social; associativismo e organização social; cultura, patrimônio, esporte, lazer e turismo.

As principais fontes para os dados secundários foram o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Ministério do Desenvolvimento Social – MDS, Ministério da Saúde – MS, Ministério da Educação – MEC, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD/ONU; Fundação João Pinheiro – FJP; Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional – IPHAN; Ministério da Cultura – MINC; Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG; Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais – SEBRAE e outros que tivessem dados e indicadores confiáveis e reconhecidamente úteis para a análise do município e suas condições sociais. Nesse escopo, buscou-se apresentar o dado mais recente disponível em cada fonte e, nos casos pertinentes e possíveis, uma comparação e análise da série histórica de alguns indicadores.

Buscou-se ainda apresentar, nos casos pertinentes, um olhar territorial, de forma a perceber-se as diferenças entre a sede e os distritos e as diversas regiões do município (urbana e rural). Nessa perspectiva, foram também introduzidos alguns mapas do município com as informações georreferenciadas.

Do ponto de vista das pesquisas em fontes primárias, foram aproveitados dados já levantados pela equipe dos LUME/UFMG entre 2014 e 2016, quando foram realizadas visitas a todos os municípios metropolitanos. Àquela época, foram entrevistados representantes públicos das áreas de cultura, turismo, esporte, lazer e assistência social, de forma a levantar informações sobre os principais equipamentos e serviços públicos prestados pela municipalidade. É importante destacar que tais informações serão complementadas, nos próximos meses, com levantamentos nos próprios municípios e dados

aportados pelos parceiros locais, Prefeitura e membros do Grupo de Acompanhamento.

O relatório ora apresentado é estruturado em 10 capítulos, além desse primeiro capítulo de Introdução e Objetivos. O Capítulo 2 traz informações sobre a história do município e sua inserção regional, bem como a configuração político-administrativa de seu território. O Capítulo 3 caracteriza os aspectos culturais e relacionados ao patrimônio histórico e políticas de preservação, incluindo informações sobre as festas, eventos e manifestações locais, patrimônio tombado e equipamentos e espaços de cultura. O Capítulo 4 volta seu olhar para os indicadores demográficos do município e suas condições sociais, de desenvolvimento e de vulnerabilidade, além de um breve olhar preliminar sobre a organização social e o associativismo no município, buscando identificar as principais entidades, organizações, conselhos e lideranças locais, que serão posteriormente convidadas a participar das atividades de revisão do Plano Diretor. O Capítulo 5 aponta as condições ambientais e de saneamento básico no município. O Capítulo 6 discorre sobre os elementos diretamente ligados ao uso e ocupação do solo, dinâmica imobiliária e equipamentos urbanos disponíveis à população, trazendo ainda uma listagem dos principais equipamentos públicos encontrados no município, como atendimento de saúde, educação, assistência social, esporte e lazer. O Capítulo 7, por sua vez, apresenta as condições municipais no que é relativo à habitação, incluindo dados sobre a produção habitacional e o déficit local. O Capítulo 8 foca as condições de mobilidade no território municipal. Os três capítulos finais são dedicados a um olhar sobre as atividades da Agricultura (Capítulo 9), Mineração (Capítulo 10) e Aspectos econômicos (Capítulo 11), neste último caso incluindo informações secundárias sobre o perfil da economia municipal, indicadores de trabalho e renda, principais atividades econômicas e finanças públicas.

2 ASPECTOS HISTÓRICOS, INSERÇÃO REGIONAL E DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Para compreender a situação do município e seu perfil, nos diversos aspectos que serão apresentados ao longo deste volume, é fundamental conhecer sua formação histórica e os importantes momentos e forças que contribuíram para a configuração atual de seu território.

Nessa perspectiva, buscou-se levantar as informações básicas disponíveis nas fontes oficiais relativas ao seu povoamento, desenvolvimento econômico, vinculação e formação político-administrativa ao longo dos anos até os dias de hoje.

Ao mesmo tempo, buscou-se enfatizar a inserção metropolitana de Sarzedo, entendendo que a configuração regional e a participação do município neste contexto são fatores fundamentais no direcionamento de seu processo de desenvolvimento. Dessa forma, o presente capítulo apresenta também um breve panorama da RMBH e do vetor sudoeste, no qual o município se insere, apontando suas principais centralidades e tendências econômicas e de ocupação do território.

2.1 História do município e formação político-administrativa

A história do município de Sarzedo está ligada ao povoamento da região de Betim, à época Comarca de Sabará, ao qual pertencia. De acordo com a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, as bandeiras passaram pela região e foi a do bandeirante paulista José Rodrigues Betim que se estabeleceu no local e a ele deu origem e o próprio nome.

Separando-se de Borba Gato em Sabarabussu, Betim segue às margens do rio das Velhas até encontrar o riacho "Arruga", que sobe; passa por Contagem, atinge Ibira-ussu. Finda a viagem, chega a um rio que batiza com seu nome; no local ergueu uma capela. Isso feito, volta a São Paulo. (IBGE, 1958, p.187).

Assim pode-se afirmar que, de maneira análoga a outras cidades mineiras, Betim (e seu povoado, Sarzedo), teve sua ocupação marcada pela busca de metais preciosos, primeiro no século XVII, com a busca do ouro, depois no século XX, com a extração do minério de ferro e o seu transporte.

As informações disponíveis no site da Prefeitura apontam que o local onde posteriormente surgiu o povoado de Sarzedo era ocupado por grandes fazendas de produção agrícola e criação de gado. Em tal local destacava-se a Fazenda da Cachoeira de Santa Rosa de Lima, que englobava todo o território onde hoje está o município. O nome da fazenda devia-se à presença de uma ermida em seu terreno que abrigava a imagem de Santa Rosa de Lima.

Consta que a referência mais antiga encontrada sobre a região de Sarzedo, com data de 05 de março de 1743, foi a Carta de Sesmaria dada a Balthazar Fernandez Sarzedas pelo então Governador da Capitania de Minas Gerais, Gomes Freire de Andrada. Tais terras foram dadas com o objetivo expresso de serem demarcadas, povoadas e cultivadas. Ao que tudo indica, foi desse primeiro possuidor que nasceu o nome do curso de água que corta a região, o ribeirão Sarzedas,

citado no DICCIONÁRIO GEOGRÁFICO DO BRASIL DE 1899 por Alfredo Moreira Pinto: “SARZEDAS: Ribeirão do Estado de Minas Gerais: nasce na serra de José Vieira, no dist. De Contagem, banha o dist. de Carmo da Capela Nova do Betim e Deságua no rio Paraopeba. Recebe o ribeirão do Pintado e da Boa Esperança. Nesse com o nome de Bento Martins”. (SARZEDO, 2017).

No contexto do território de Betim (à época Capela Nova de Betim), havia uma região chamada Várzea do Pântano, que deu origem posteriormente aos municípios de Sarzedo e Ibité, região que

foi povoada ainda nos tempos do Primeiro Império Brasileiro, inicialmente com a fundação da Fazenda do Pantâna, de propriedade do Alferes Antônio José de Freitas. Mais tarde, por causa da partilha de bens determinada pela morte do mesmo, essa grande propriedade foi

então dividida em 7 (sete) novas fazendas: Santa Rosa (que vai originar o município de Sarzedo), Retiro do Jatobá, Rola Moça, Mato Grosso, Canal, Urubu e Vargem (que deu origem ao povoado de Ibitité). (SARZEDO, 2017).

Região predominantemente rural até o final do século XIX, a localidade começa a sentir mudanças importantes com a construção da Estrada de Ferro Oeste de Minas, em 1910.

Impulsionado pela construção do ramal férreo da Estrada de Ferro Central do Brasil, linha do Paraopeba, construída a partir da segunda década do século XX, iniciou-se a transformação do território da Fazenda Santa Rosa em um pequeno núcleo de povoamento distribuído linearmente acompanhando os trilhos. O levantamento das edificações e a conseqüente inauguração do Conjunto da Estação Ferroviária de Sarzedo em 20 de junho de 1917 foi que determinou o processo de ocupação na região e favoreceu o surgimento do povoado que cresceu lentamente no seu entorno. (SARZEDO, 2017).

Antes mesmo de cumprir seu papel como eixo de transporte e integração, a ferrovia já tinha alterado a composição produtiva do local, visto que “aos poucos o trabalho da ferrovia, na extração e no transporte do minério também substituiu a agricultura e a criação de animais” (SARZEDO, 2017).

Em 1950, Sarzedo consta no recenseamento geral brasileiro – ainda como parte de Betim -, como uma aglomeração urbana com população total de 291 habitantes. O antigo povoado foi transformado em município através da Lei nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995.

De acordo com o IBGE, é a seguinte sua formação administrativa:

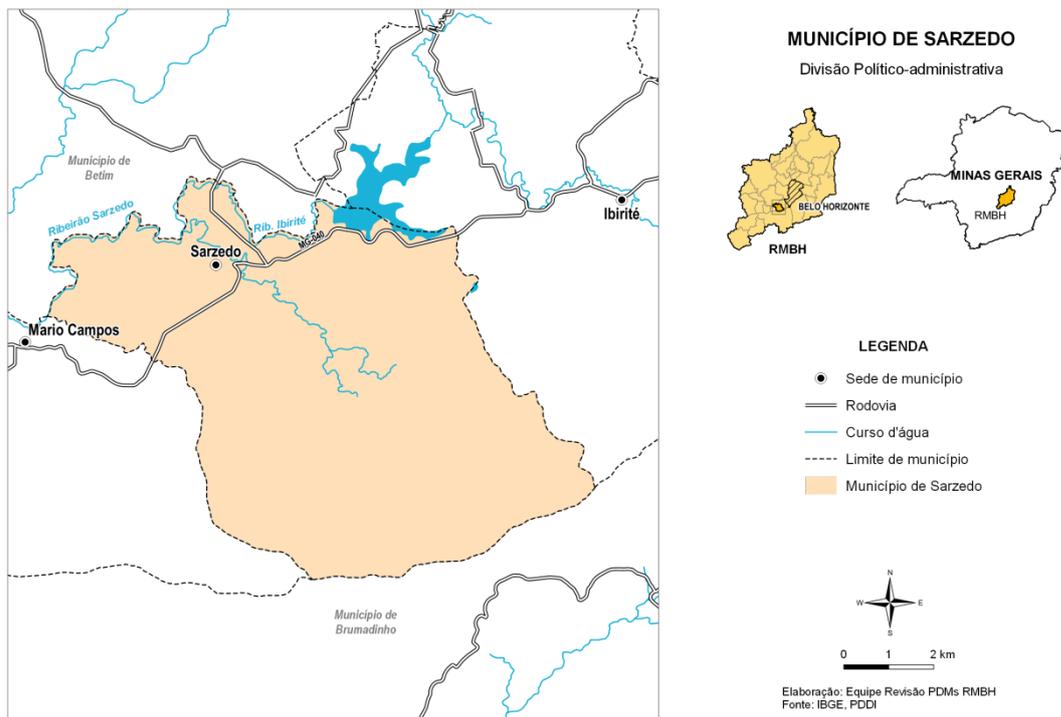
- Distrito criado com a denominação de Sarzedo (ex-povoado), pela Lei n.º 336, de 27-12-1948, subordinado ao município de Betim.
- Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o distrito de Sarzedo figura no município de Betim, assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960.

- Pela Lei Estadual nº 2.764, de 30-12-1962, o distrito de Sarzedo foi transferido do município de Betim para constituir o novo município Ibirité.
- Elevado à categoria de município com a denominação de Sarzedo, pela Lei Estadual n.º 10.703, de 21-12-1995, desmembrado do município de Ibirité. Sede no antigo distrito de Sarzedo. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-01-1997.
- Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído do distrito sede, assim permanecendo em divisão territorial datada de 2015.

2.2 Inserção regional

Sarzedo está situado na Região Metropolitana de Minas Gerais - RMBH, na microrregião de Belo Horizonte, limitando-se com os municípios de Betim, Ibirité, Mário Campos e Brumadinho. Nos dias atuais, com área total de 62.134 Km² (IBGE/2015), Sarzedo é constituído apenas pelo distrito sede, como pode ser visto na Figura a seguir.

Figura 1: Localização distritos, povoados e localidades, Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

O principal acesso ao município é através da rodovia estadual MG-040. Apesar deste único acesso, Sarzedo está situado em uma das regiões de maior desenvolvimento da Grande Belo Horizonte, limitando-se com o segundo maior polo automobilístico e industrial da América Latina (Betim), encontrando-se a apenas 12 km do principal corredor de desenvolvimento do Estado de Minas Gerais – a Rodovia Fernão Dias (BR 381); principal via de escoamento da produção e acesso aos países do MERCOSUL.

Sarzedo pertence ao vetor sudoeste de acordo com as tendências identificadas no PDDI e atualizadas no projeto do Macrozoneamento. No entanto, o município também possui intensa relação com o vetor oeste marcado pela reestruturação produtiva industrial do complexo minero-metalúrgico-metal-mecânico e pelo desenvolvimento de uma subcentralidade metropolitana no eixo Contagem/Betim. O vetor sudoeste é marcado pelos desdobramentos do vetor de expansão industrial oeste sobre os demais municípios do entorno – principalmente ao longo dos eixos viários da BR-381 e da MG-040 – e pelo

processo de descentralização industrial que se expressa num espriamento e numa diversificação da atividade industrial. Juntamente com esse processo se observa a expansão da urbanização de caráter periférico – conforme descrito no projeto do Macrozoneamento – e não raro precária e/ou informal nos municípios tanto do vetor oeste como do vetor sudoeste.

O vetor apresenta atividade metalúrgica e siderúrgica, mas também atividades das indústrias alimentícias, de bebidas e de móveis. No entanto, chama a atenção o aumento dos investimentos e projetos ligados a atividades minerária na última década ao longo da formação de serras do quadrilátero ferrífero. O crescimento dessa atividade no vetor influencia a dinâmica industrial, mas também põe em evidência um conflito crescente entre a atividade de extração e a preservação ambiental, cultural (especialmente em relação às serras) e, principalmente, hídrica devido não somente aos reservatórios dedicados ao abastecimento da RMBH, mas também às áreas de recarga das principais bacias hidrográficas do vetor.

Sarzedo representa bem as dinâmicas características do vetor sudoeste. Seu desenvolvimento industrial deriva de uma polarização que emana da dinâmica do vetor industrial oeste especialmente a partir do eixo da MG-040, com destaque para o desdobramento do setor automobilístico no distrito de Bandeirinhas que possui grandes investimentos no setor metalúrgico e de autopeças. Devido à intensa atividade industrial, se verifica em Sarzedo pressão pela ocupação do solo e imobiliária (inclusive com produção de unidade habitacionais pelo PMCMV), mas que, nem sempre, vem acompanhada da devida infraestrutura urbana. Nota-se também a intensificação dos loteamentos com finalidade de chacreamento para motivo de segunda moradia ou lazer. A intensificação da atividade industrial – juntamente com a minerária – vem provando também uma reestruturação territorial e demográfica dentro do próprio município.

Acompanhando as tendências do vetor sudoeste, Sarzedo possui investimentos da indústria minerária com forte presença da mineradora MMX e

da Itaminas. A atividade minerária, além do evidente conflito com a preservação ambiental e com a segurança hídrica da região já apontadas para todo o vetor, também se expressa em Sarzedo na figura dos conflitos envolvendo a presença de barragens de rejeitos no município e nos conflitos acerca dos transbordamentos e externalidades negativas da atividade minerária desenvolvida em um município sobre os municípios vizinhos, levantando o problema dos ônus e bônus da atividade minerária em uma escala supra-municipal. Não se pode esquecer tampouco o impacto da atividade industrial sobre a Bacia do Ribeirão Sarzedo devido a efluentes industriais nessa área.

Por fim, cabe ressaltar que Sarzedo faz parte do cinturão verde de abastecimento alimentício de Belo Horizonte e da RMBH com produção expressiva das hortaliças comercializadas no CEASA. A presença da atividade agrícola representa tanto um conflito com a preservação ambiental (devido ao uso de insumos químicos na sua produção), como um conflito pelo uso do solo tanto em relação à atividade minerária como em relação a expansão do uso urbano e industrial.

3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E CONDIÇÕES SOCIAIS

No processo de revisão do Plano Diretor de Sarzedo um dos momentos mais importantes é o conhecimento de sua situação atual, considerando as características de sua população, as necessidades e demandas dos moradores e os principais desafios a enfrentar na elaboração da nova legislação municipal. Nesse sentido, o presente capítulo fornece informações sobre o contexto municipal, a partir de suas principais características sociais, demográficas e de qualidade de vida, a partir de temas e indicadores selecionados, cujo detalhamento e Fontes podem ser vistos no Anexo descritivo dos Metadados.

3.1 Perfil demográfico

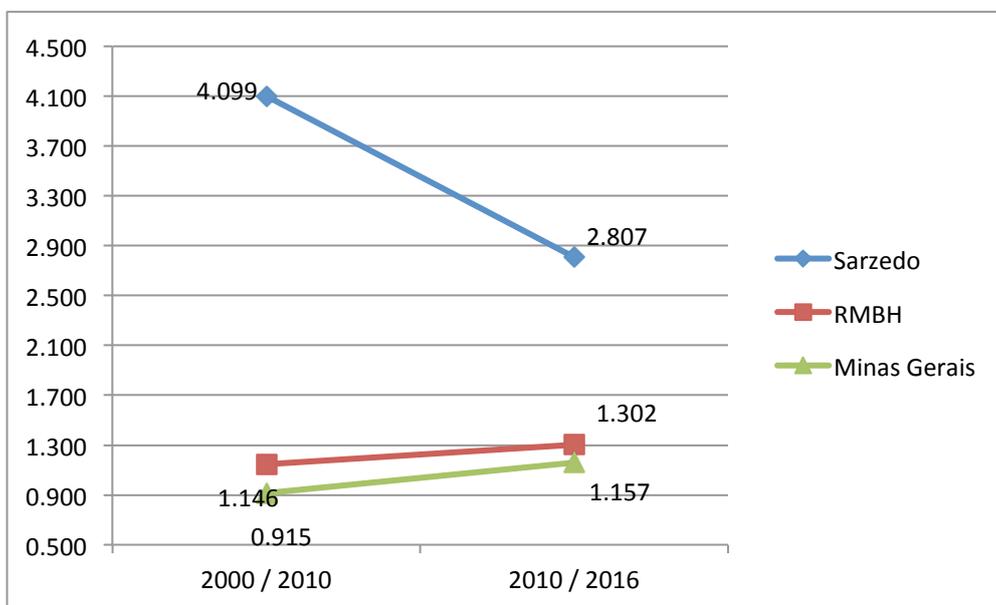
De acordo com o Censo Demográfico de 2010, Sarzedo possuía 25.814 habitantes (IBGE 2010), número este que chega a 30.478 pessoas em 2016, segundo a mais recente Estimativa da População (IBGE 2016). A partir de tais números é possível apontar que se manteve o processo de crescimento populacional do município, que já vinha sendo crescente desde a década de 1970.

Ao se avaliar a série histórica da população sarzedense, é possível afirmar que o município tem apresentado altas taxas de crescimento demográfico, acima da média estadual e regional (ver Figura que segue). Vale destacar, entretanto, que o ritmo do incremento populacional no município parece ter se arrefecido, no período 2010/2016, mas ainda se mantém mais do que o dobro dos demais âmbitos territoriais considerados no gráfico da Figura 2.

É possível aventar a hipótese de que tal crescimento é devido principalmente ao saldo migratório positivo, com maior número de pessoas que chegam do que as que saem da localidade. Ademais, pode pesar nesse sentido a própria taxa de fecundidade no município que é superior à média estadual (2,90 filhos

por mulher contra 1,80 da média mineira, conforme será apresentado mais adiante).

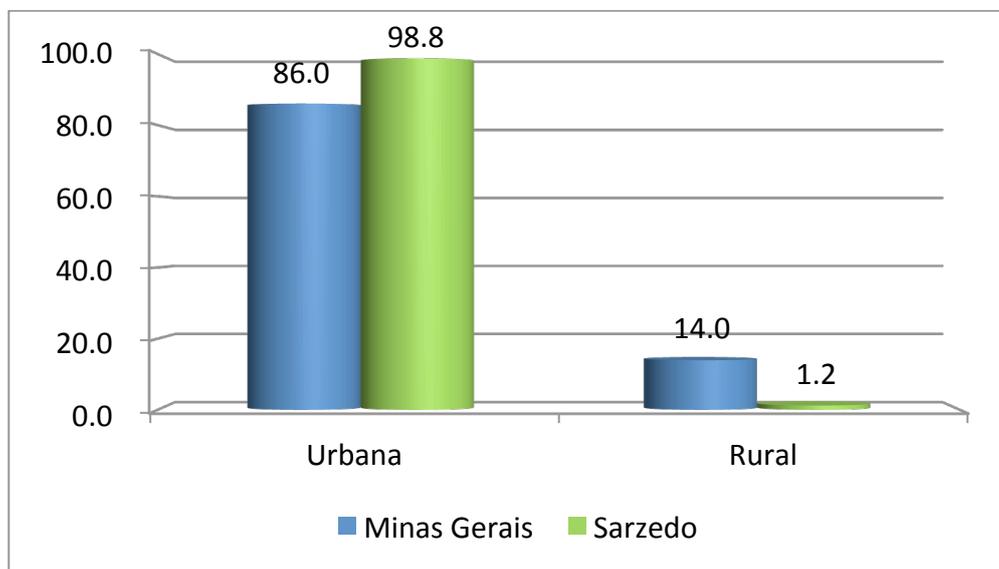
Figura 2: Taxa de crescimento demográfico (% ao ano) – Sarzedo, 2000/2016



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Outro elemento importante a se destacar, de acordo com dados do IBGE, é que o município apresenta alta taxa de urbanização, acima da média mineira; Conforme pode ser visto na Figura 3 abaixo, praticamente 99% dos domicílios sarzedenses estão situados em zonas caracterizadas como urbanas.

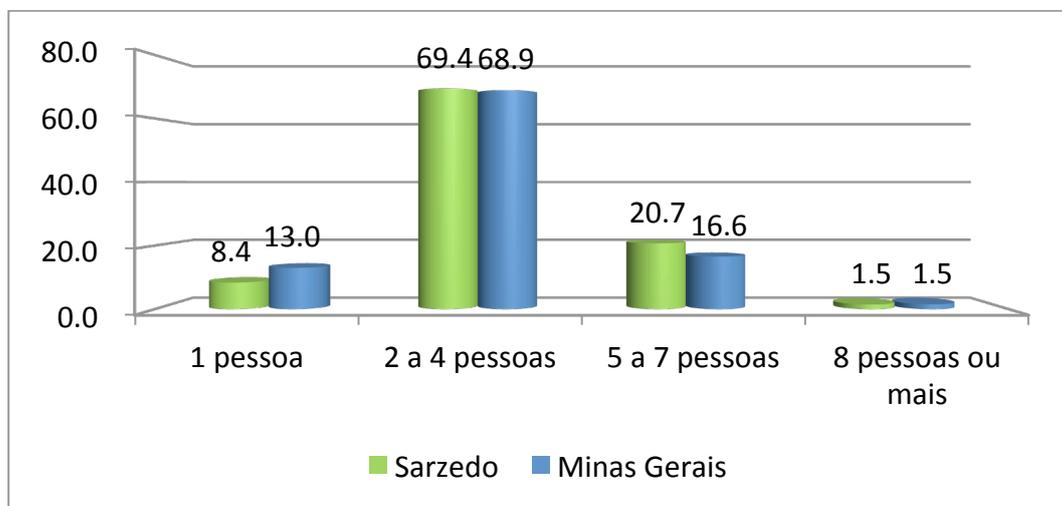
Figura 3: Domicílios, segundo localização (%) – Sarzedo, 2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Quanto ao número de habitantes por domicílio, observa-se que Sarzedo apresenta indicador maior, em média 3,51 habitantes /domicílio, do que a média estadual (3,25). Como se pode ver na Figura 4 a seguir, apesar das semelhanças com Minas Gerais, há proporcionalmente no município mais residências onde moram mais de 5 pessoas: 22,2% contra 18,1% em Minas Gerais.

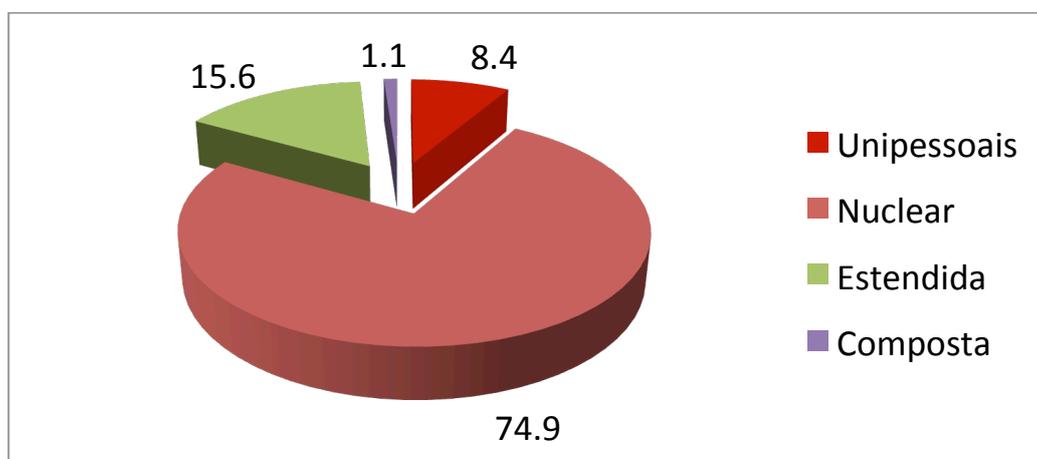
Figura 4: Domicílios, segundo número de moradores (%) – Sarzedo, 2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Como pode ser visto na Figura 5 a seguir, a grande predominância das unidades domésticas no município é do tipo nuclear (responsáveis e seus filhos), sendo menos presentes as famílias estendidas (com outros parentes), unipessoais (uma pessoa apenas) e compostas (parentes e outros moradores não parentes).

Figura 5: Unidades domésticas, segundo tipo (%) – Sarzedo, 2010

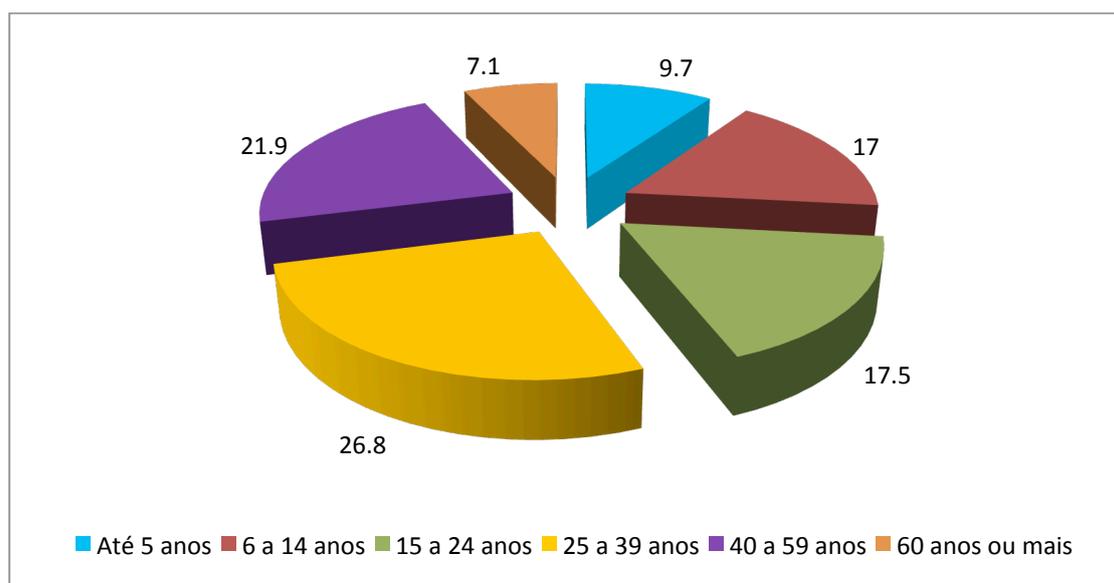


Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Em relação ao sexo da população, 50,1% são mulheres, percentual este abaixo da média da RMBH (52%), de Minas Gerais (50,8%) e mesmo da média nacional (51% no Censo 2010).

A distribuição da população por faixas etárias (ver Figura 6) indica que 44% dos moradores de Sarzedo estão situados nas faixas etárias até 24 anos, apontando para possível demanda de políticas públicas voltadas para crianças, adolescentes e jovens, seja na área da saúde, da educação, da assistência ou, na última faixa etária citada, da geração de trabalho e renda.

Figura 6: População residente, segundo faixa etária (%) – Sarzedo, 2010

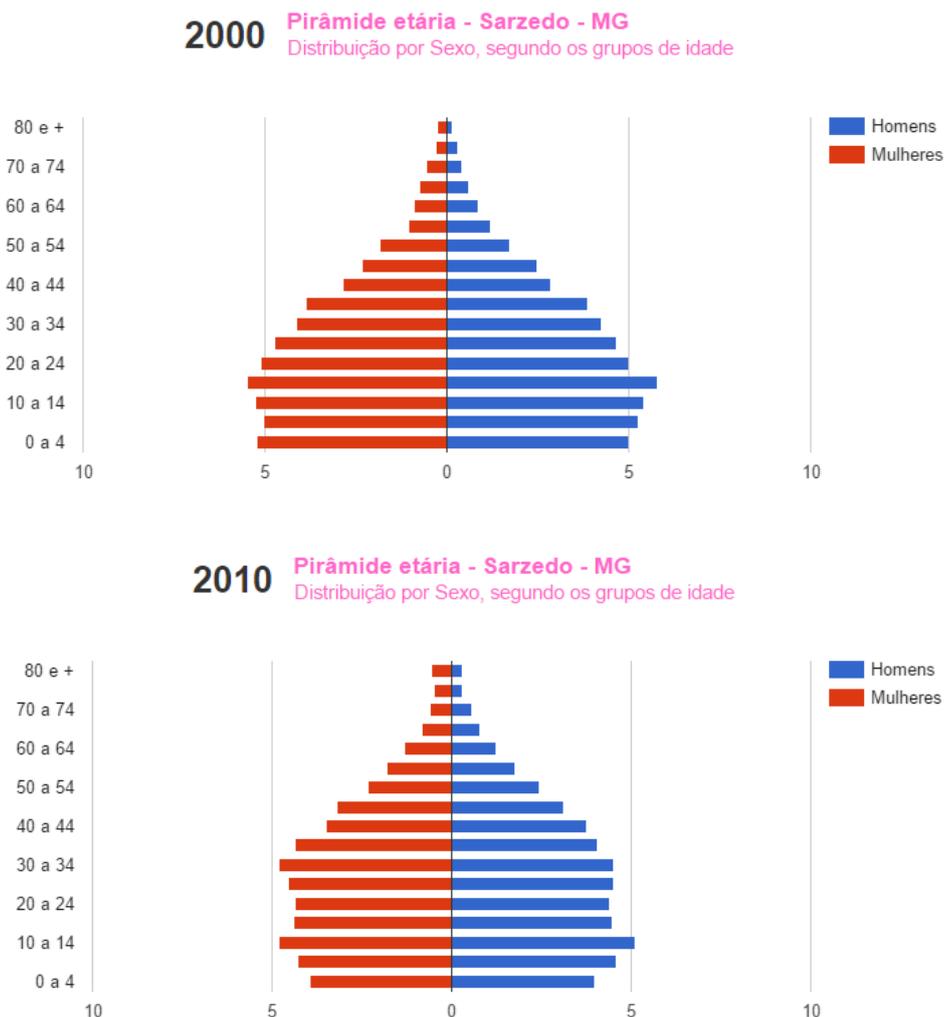


Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Por outro lado, a análise da evolução da população por faixa etária (Figura 7 que se segue) permite afirmar que, assim como o restante do país, Sarzedo vem apresentando um processo de envelhecimento de sua população, com redução do percentual de pessoas nas faixas etárias inferiores e ampliação significativa das faixas médias e superiores de idade. Tal processo, por sua vez, aponta para a possível necessidade de criar ou ampliar o atendimento por

meio de políticas sociais voltadas para a terceira idade, bem como para a oferta de trabalho a contingentes cada vez maiores de jovens e adultos.

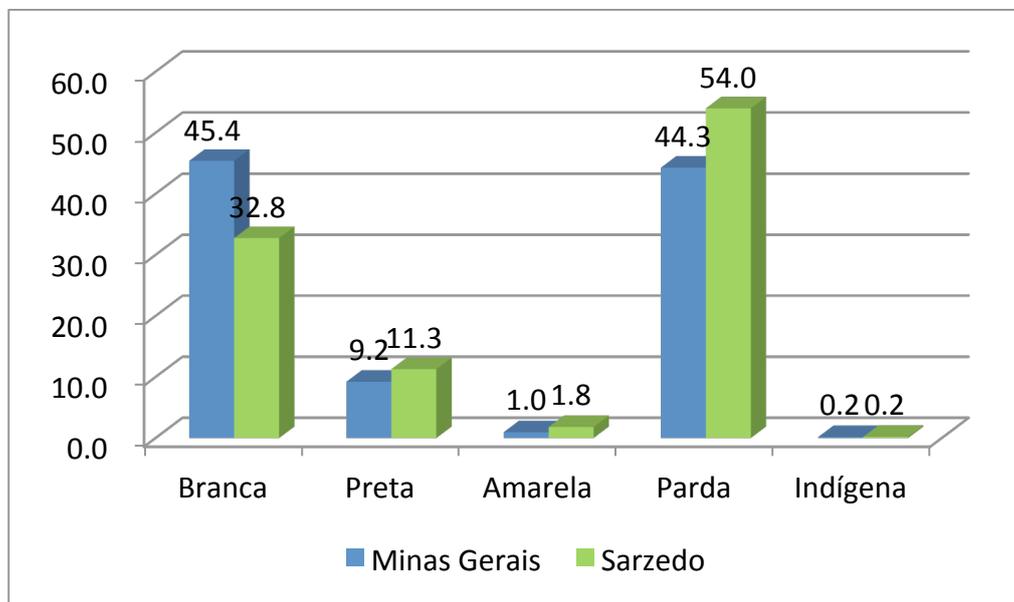
Figura 7: População residente, segundo faixa etária e sexo (%) – Sarzedo, 2000 / 2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Ao se analisar o perfil da população residente segundo cor ou raça declarada (Figura 8), é possível perceber que no município o percentual de pardos e pretos é maior em comparação à média estadual, ao passo que os que se autodeclararam brancos são em menor proporção.

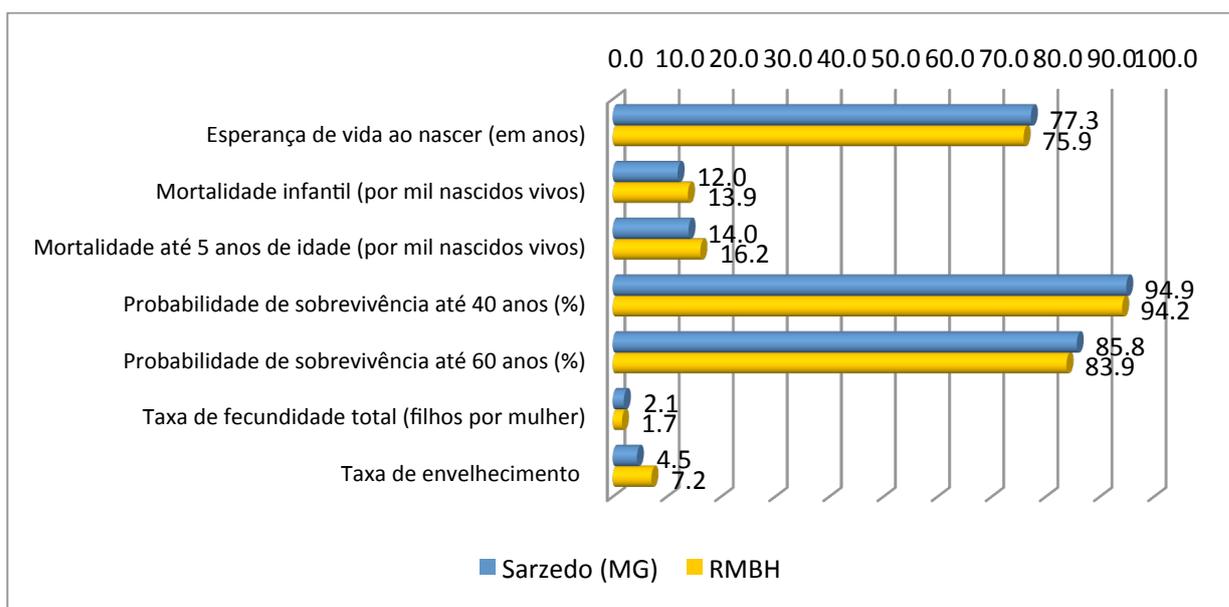
Figura 8: População residente, segundo cor ou raça declarada (%) – Sarzedo, 2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Para finalizar a caracterização demográfica do município, é importante avaliar indicadores como taxas de fecundidade, mortalidade e esperança de vida ao nascer, entre outros, apresentados na Figura 9. O que se observa é que, apesar de apresentar taxas muito próximas à média metropolitana, o município apresenta melhor situação, em geral. Enquadram-se nessa situação, por exemplo, a menor mortalidade infantil de até 5 anos de idade e a maior expectativa de vida e probabilidade de sobrevivência após os 60 anos.

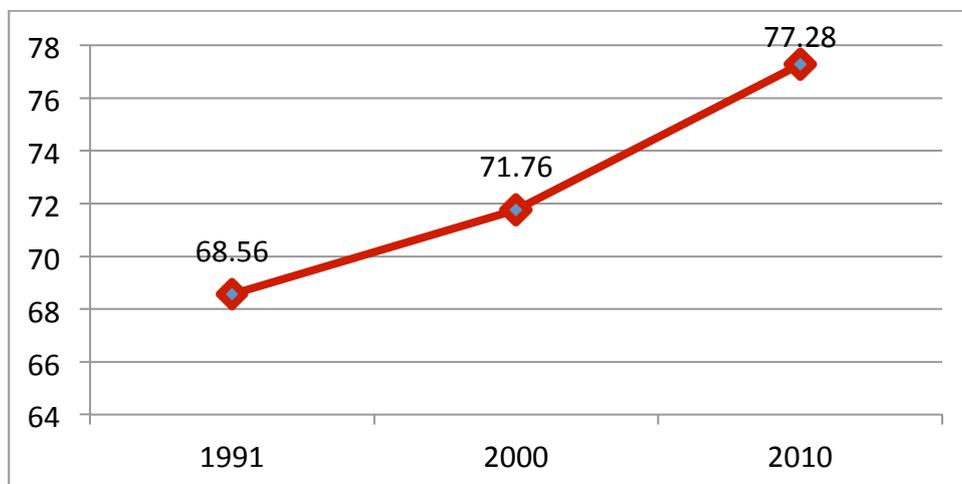
Figura 1: Indicadores demográficos selecionados – Sarzedo, 2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

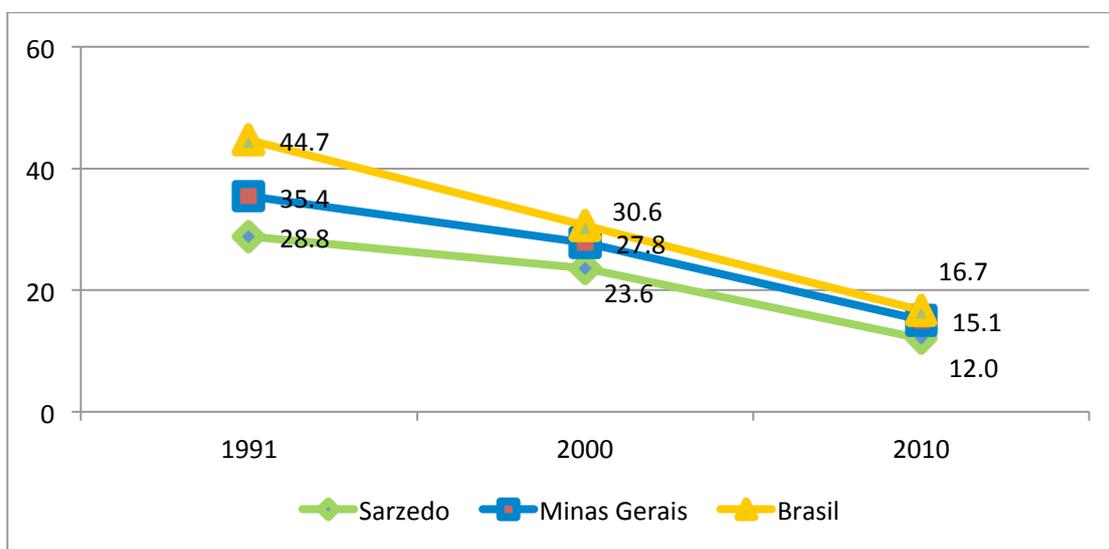
Considerando a série histórica do município, vê-se que ao longo de duas décadas houve melhorias significativas em todos os indicadores. Nesse sentido, a Esperança de vida da população sarzedense ao nascer aumentou em 8,7 anos entre 1991 e 2010, enquanto a mortalidade infantil diminuiu de 28,8 óbitos por mil nascidos vivos para 12 óbitos por mil nascidos vivos no mesmo período (Figuras 9 e 10). Em geral, constata-se que os indicadores demográficos de Sarzedo encontram-se em processo de avanço qualitativo contínuo e em condições mais favoráveis que a média estadual e nacional.

Figura 9: Esperança de vida ao nascer (em anos) – Sarzedo, 1991/2010



FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

Figura 10: Mortalidade infantil (por mil NV) – Sarzedo, 1991/2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

3.2 Condições sociais e desenvolvimento humano

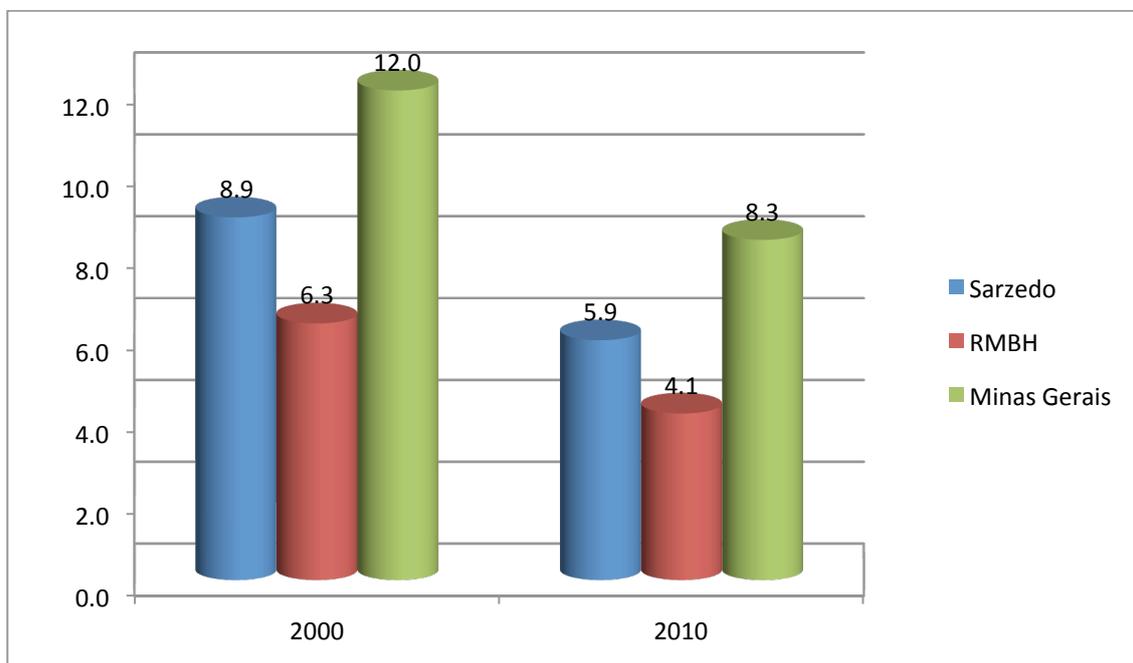
Nos últimos 20 anos, o município de Sarzedo, de maneira semelhante ao que vem sendo verificado no Brasil como um todo, tem apresentado melhorias em

seus indicadores sociais e de desenvolvimento humano. A seguir, serão apresentados alguns destes indicadores, de forma a permitir uma análise da situação do município e indicar o panorama social a ser considerado no processo de revisão do Plano Diretor municipal.

Quanto aos indicadores educacionais, em primeiro lugar é fundamental destacar que a série histórica mostra um processo contínuo de redução do analfabetismo no município, chegando ao ano de 2010 com 94,1% das pessoas de 15 anos ou mais alfabetizadas (ou seja, 5,9% de analfabetos).

Como pode ser visto na Figura 11, as taxas no município situam-se entre a realidade estadual e a regional, sendo que o analfabetismo entre os maiores de 15 anos em Sarzedo ainda era superior ao verificado na Região Metropolitana de Belo Horizonte em 2010.

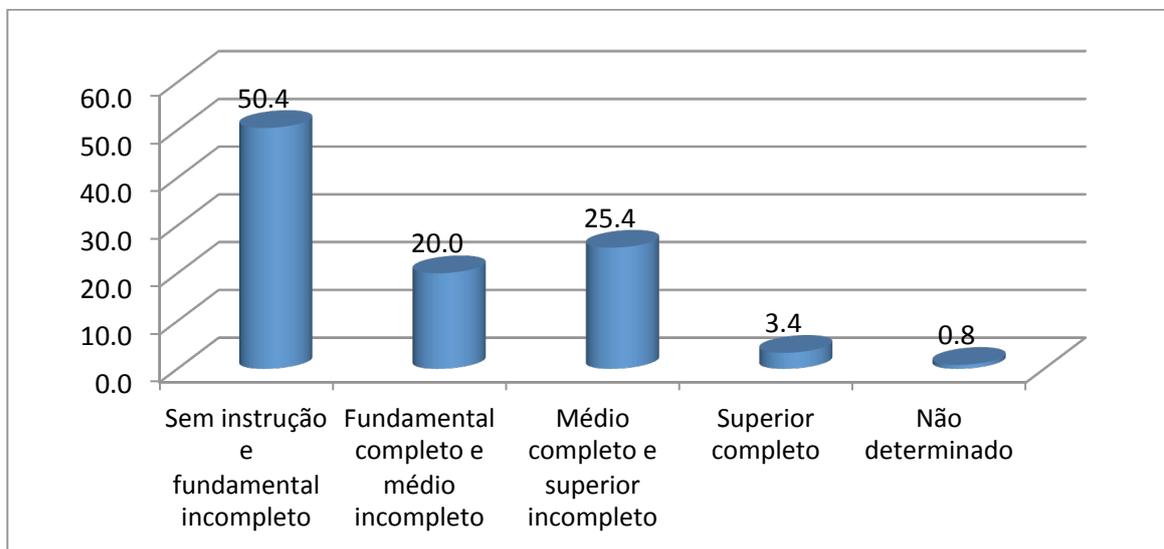
Figura 11: Taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (%) – Sarzedo, 2000/2010



FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

A Figura 12 traz o nível de instrução das pessoas de 10 anos ou mais de idade. Neste quesito vê-se que ainda são maioria no município aqueles que não possuem instrução ou cursaram no máximo o fundamental incompleto, correspondendo a mais de metade da população sarzedense.

Figura 12: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por nível de instrução (%) – Sarzedo, 2010

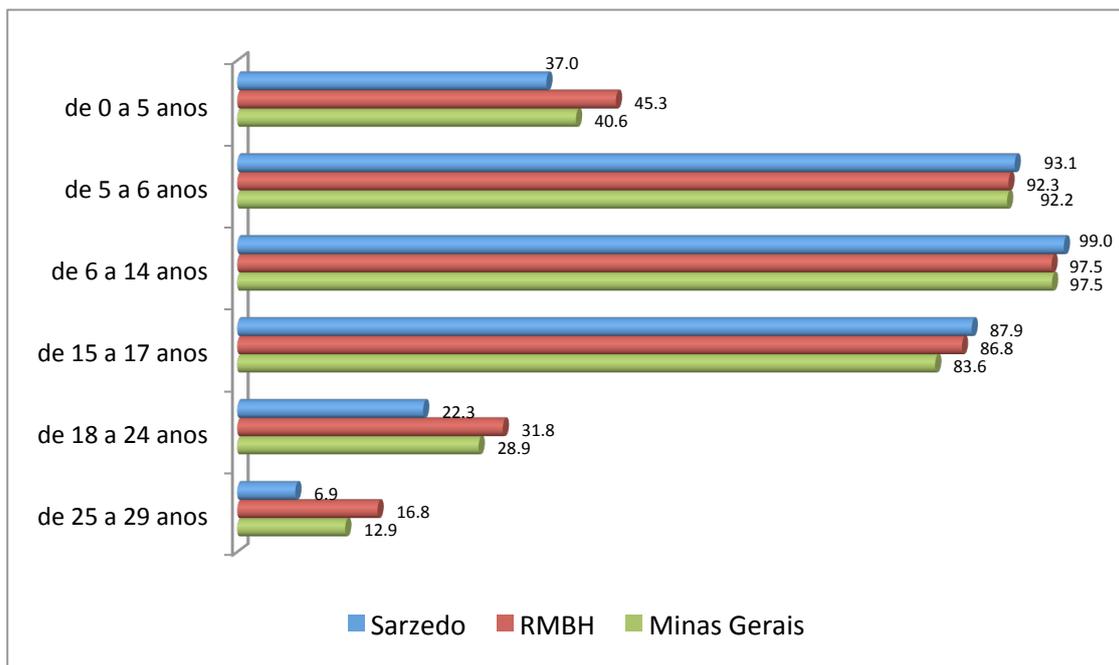


Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

Entretanto, tal situação encontra-se em processo de melhoria, conforme foi apontado pelo PNUD / Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. De acordo com tal fonte, nos últimos anos tem havido gradativa expansão da escolaridade da população maior de 25 anos em Sarzedo ampliando-se os percentuais de pessoas com nível médio e superior no município entre 1991 e 2010.

Também tem ampliado no município o percentual de crianças, adolescentes e jovens, nas diversas faixas etárias, que se encontram frequentando a escola. Ao se comparar a realidade municipal com os âmbitos metropolitano e estadual, conforme Figura 13, vê-se que em 2010 Sarzedo tinha melhores índices de atendimento nas faixas etárias de 5 e 6 anos, 6 a 14 anos e 15 a 17 anos. Por outro lado, o atendimento na faixa abaixo de 5 anos (creche e educação infantil) e acima dos 18 anos (ensino médio e superior) era abaixo das médias da RMBH e mesmo da mineira, naquele mesmo ano.

Figura 13: Frequência à escola, segundo faixa etária (%) – Sarzedo, 2010



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010

A precariedade no atendimento à educação infantil, no ano 2010, pode ser confirmada ao se desagregar as informações sobre as crianças com idade abaixo de 5 anos. Pouco mais de 8,5% e 3,5% das crianças nas faixas de 4 a 5 e de 0 a 3 anos, respectivamente, estavam na escola.

Ao que tudo indica, tal situação vem sendo enfrentada, com a ampliação no número de vagas e matrículas, conforme apresentado no Quadro 1 a seguir. Como se vê, os dados mais atualizados mostram a evolução no número de matrículas no ensino infantil e fundamental no município, apontando crescimento no período 2013 / 2015.

Quadro 1: Matrículas na rede municipal, segundo nível – Sarzedo, 2012/2015

Nível de ensino	Matrículas 2013	Matrículas 2014	Matrículas 2015	Crescimento 2013/2015 (%)
Ensino Infantil	1.215	1.163	1.273	4,56
Ensino Fundamental	4.585	4.646	4.736	3,19
Total Geral	5.800	5.809	6.009	3,48

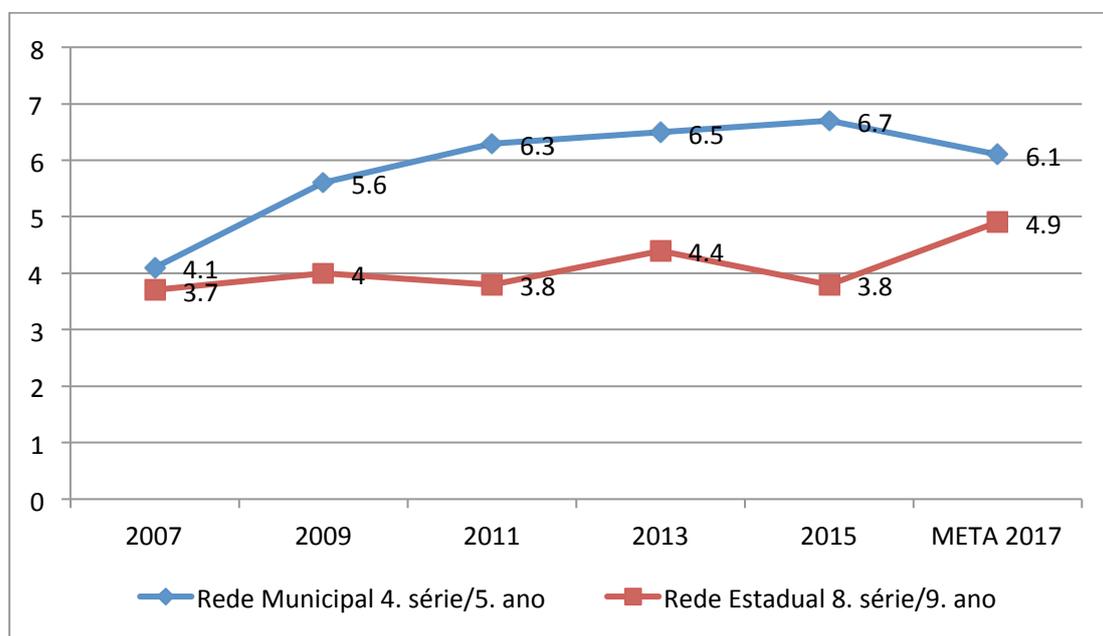
Fonte: INEP, Censo Escolar, 2015

É possível perceber que o município tem apresentado tendência de crescimento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, como está descrito na Figura 14. O IDEB é um indicador sintético que combina informações de desempenho na Prova Brasil e no Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb com informações sobre rendimento escolar (aprovação)¹.

Nota-se melhor situação em relação aos alunos da 4^a série/5^o ano da Rede Municipal, observando-se que desde 2015 já havia sido superada a meta de pontuação prevista para 2017. Por outro lado, o IDEB das séries finais do ensino fundamental (8^a série/9^o ano), ofertadas pela Rede Estadual, tem apresentado oscilações e ainda não alcançou a meta prevista.

¹ O IDEB varia numa escala de 0 a 10. O objetivo nacional, segundo o MEC, é que o Brasil conquiste 6 pontos no IDEB da primeira etapa do Ensino Fundamental até 2022. Essa nota é equivalente à média dos estudantes dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Em 2005, primeiro dado disponível (e anterior à criação do IDEB, em 2007), a nota do Brasil para essa etapa do ensino era 3,8.

Figura 14: Índice de desenvolvimento da educação básica - IDEB – Sarzedo, 2007/2015



FONTE: INEP, 2016.

Todos os indicadores antes apresentados refletem diretamente na situação do município frente ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, um dos índices mais completos utilizados para analisar a situação dos territórios.

Tal instrumento foi adaptado para os municípios a partir da metodologia do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, calculado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - ONU / PNUD para todos os países do mundo. Este índice - que varia entre 0 e 1, com melhor situação quanto mais próximo de 1 está um território² - mede o grau de desenvolvimento humano de países, estados e municípios, a partir de três dimensões principais, apresentadas no Quadro 2.

² IDHM entre 0 – 0,499: Muito Baixo Desenvolvimento Humano IDHM entre 0,500-0,599: Baixo Desenvolvimento Humano IDHM entre 0,600 - 0,699: Médio Desenvolvimento Humano IDHM entre 0,700 - 0,799: Alto Desenvolvimento Humano IDHM entre 0,800 e 1: Muito Alto Desenvolvimento Humano.

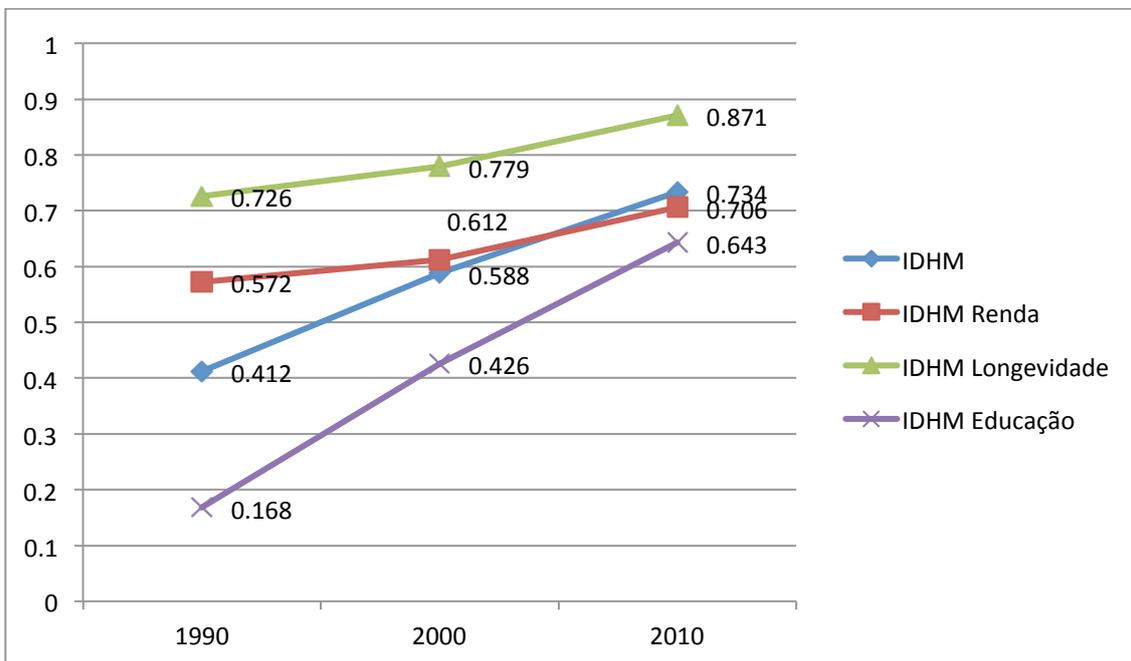
Quadro 2: Índice de desenvolvimento humano municipal - IDHM – dimensões e indicadores

Dimensões / eixos	Principais componentes / indicadores
Renda (padrão de vida)	Renda per capita da população
Educação (acesso ao conhecimento)	Escolaridade da população adulta Fluxo escolar da população jovem
Longevidade (vida longa e saudável)	Expectativa de vida ao nascer

FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

Todos estes três indicadores já foram apresentados anteriormente nos gráficos relativos às condições sociais da população sarzedense. O resultado positivo na evolução dos indicadores tem levado à evolução do próprio IDHM de Sarzedo, como pode ser percebido na Figura 15. Como é possível perceber, o município tem mostrado melhorias desde os anos de 1991 em todos os índices, com maior evolução relativa da educação.

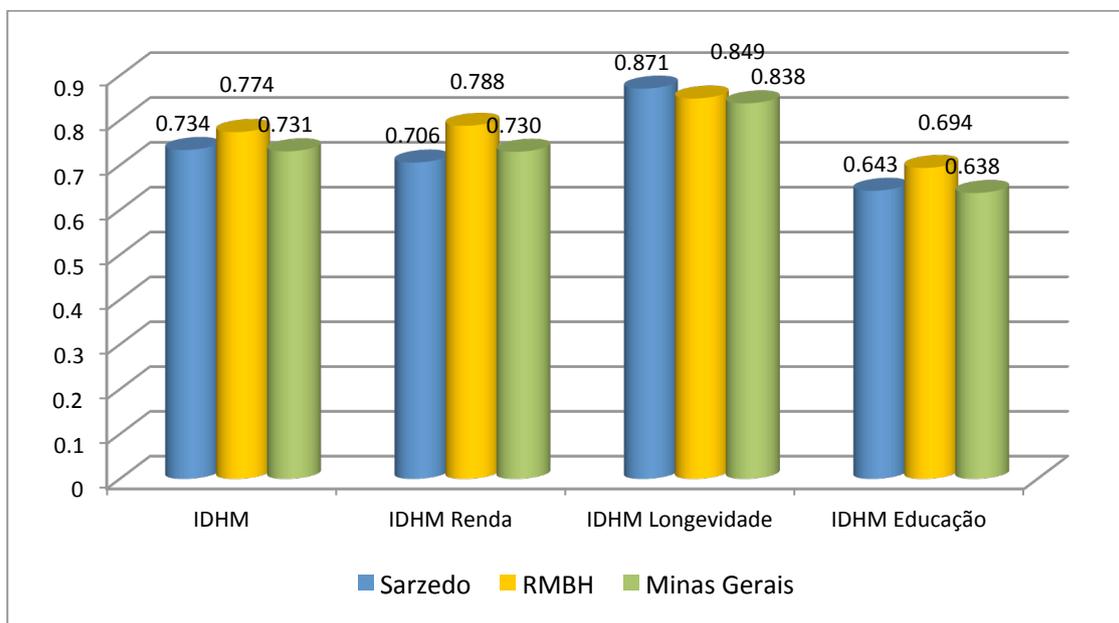
Figura 15: IDHM, segundo dimensões – Sarzedo, 1991/2010



FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

Por outro lado, os indicadores mostrados na Figura 16 comparam a situação do município com aquela das escalas estadual e metropolitana, deixando antever que Sarzedo apresenta grau de desenvolvimento humano ligeiramente acima da média de Minas Gerais, porém abaixo da taxa da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Nos índices desagregados, a melhor situação é a do IDHM Longevidade, maior que os dois outros territórios comparados.

Figura 16: IDHM, segundo dimensões – Sarzedo, 2010

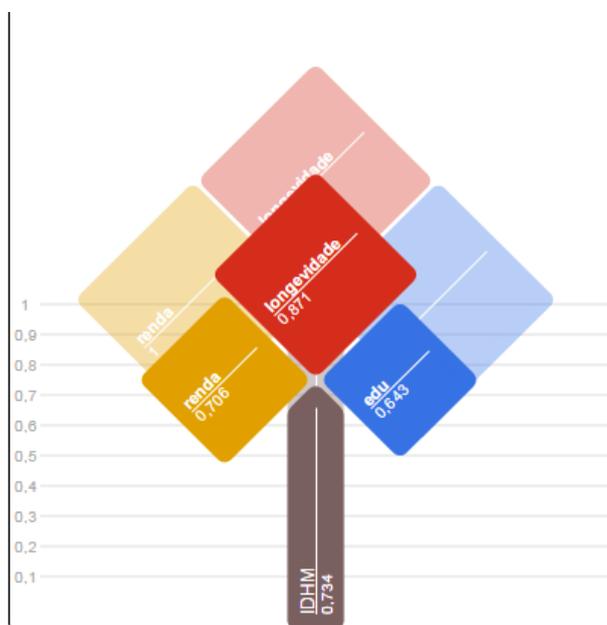


FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

Considerando seu IDHM, Sarzedo é considerado como território de Alto Desenvolvimento Humano e ocupa a 920ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros (e a 70ª posição entre os municípios mineiros). No ranking nacional, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul - SP) e o menor é 0,418 (Melgaço - PA).

A árvore do IDHM (Figura 17) mostra que o município ainda tem investimentos a fazer para alcançar a situação ideal, em especial no indicador relativo a educação.

Figura 17: Árvore do IDHM – Sarzedo, 2010



FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

3.1. Vulnerabilidade social

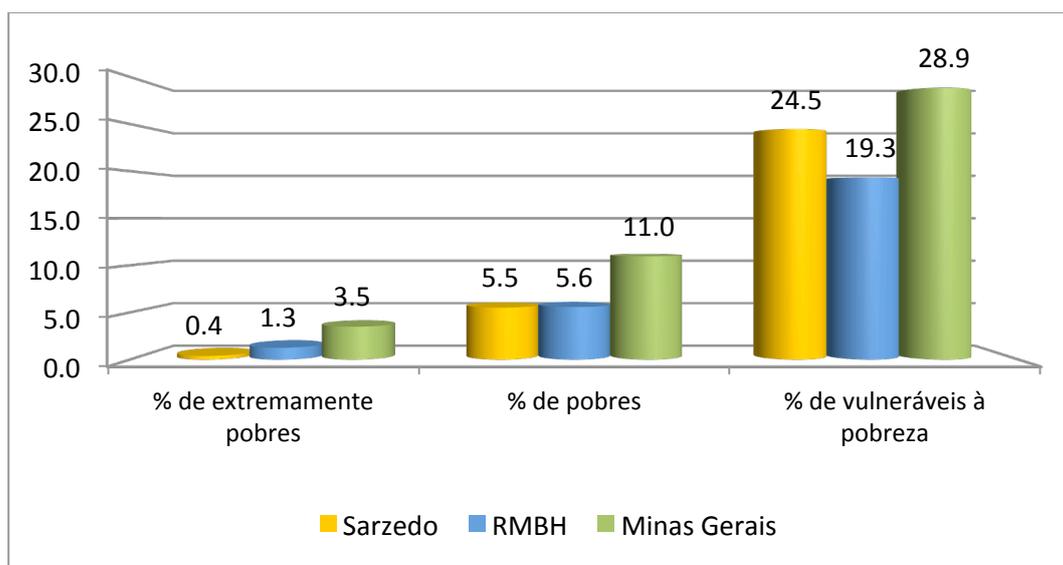
Um dos principais elementos a se avaliar para conhecer a situação de vulnerabilidade das famílias sarzedense diz respeito aos rendimentos e à pobreza³. A Figura 18 traz informações sobre a proporção de moradores do município que podem ser considerados extremamente pobres, pobres ou vulneráveis à pobreza, em comparação com Minas Gerais e a RMBH.

Como se vê, a situação de Sarzedo é mais favorável que aquelas representadas pelas médias regional e estadual no que se refere às duas

³ De acordo com os critérios adotados pelo Governo Brasileiro, são consideradas extremamente pobres as famílias que têm renda per capita familiar abaixo de R\$ 85 mensais (valores atualizados para 2017); pobres são as famílias que têm renda per capita familiar entre R\$ 85,01 e R\$ 170,00; e vulneráveis à pobreza as famílias que têm renda per capita familiar entre R\$ 170,01 e meio salário mínimo.

categorias de maior pobreza. Quanto à vulnerabilidade à pobreza, no entanto, o município encontrava-se no ano de 2010 em situação pior do que aquela observada na região.

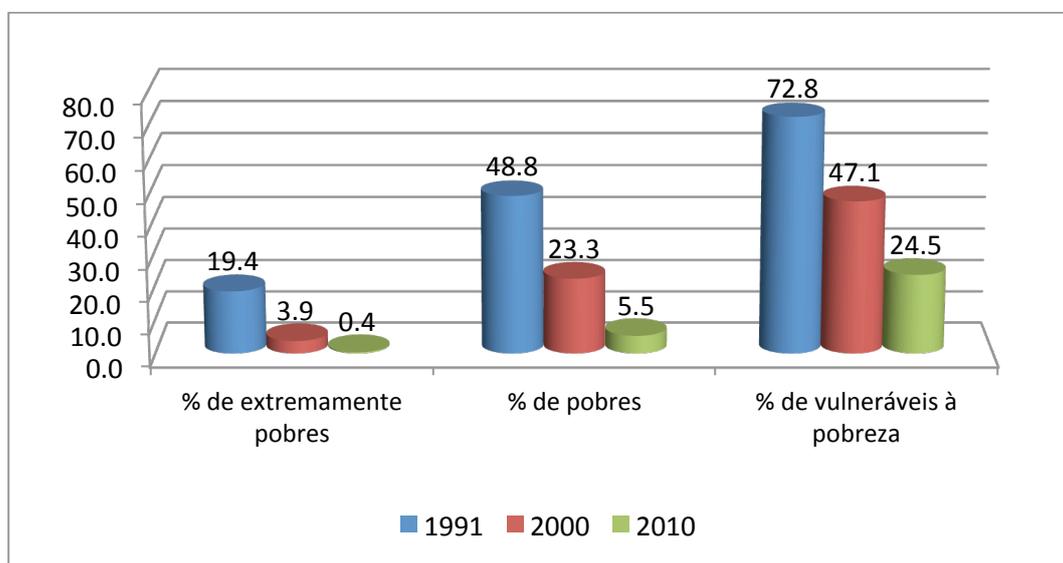
Figura 18: População segundo situação de pobreza (%) – Sarzedo, 2010



FONTE: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2010.

Ao se avaliar a série histórica no município é possível perceber na Figura 19 que o município tem apresentado redução constante dos percentuais de pessoas pobres, extremamente pobres e vulneráveis desde o Censo de 1991.

Figura 19: População segundo situação de pobreza, Sarzedo 2000/2010

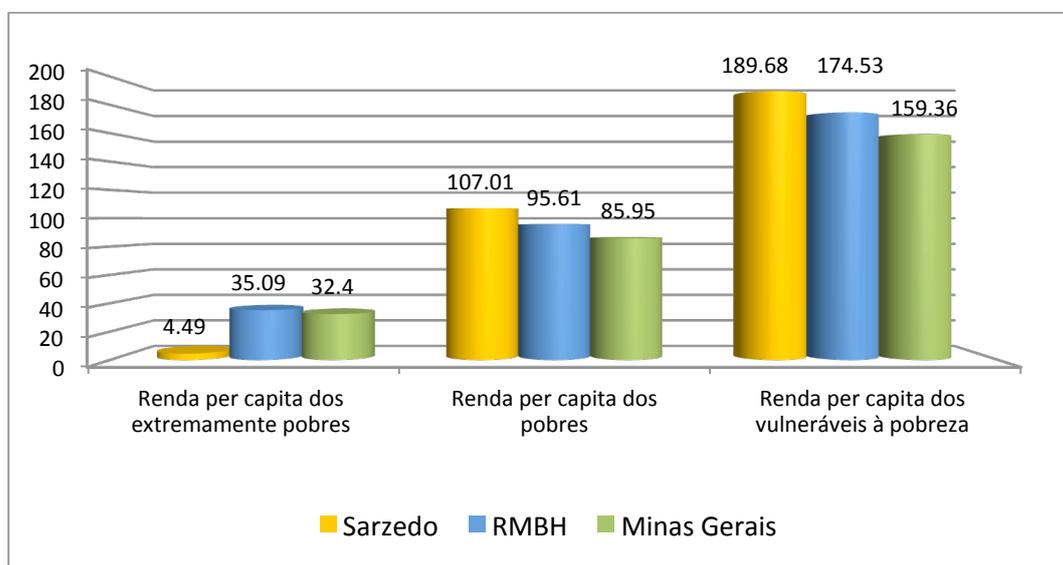


FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

Ao se avaliar a renda domiciliar per capita média em 2010, vê-se que em Sarzedo esta era de R\$ 648,26 (abaixo tanto da média Estadual – R\$ 749,69 – quanto da média da RMBH – R\$ 1.079,91).

Como pode ser visto na Figura 20, a renda per capita média era de R\$ 26,68 entre os extremamente pobres; R\$ 87,61 entre aqueles considerados pobres e R\$ 166,55 per capita entre os vulneráveis à pobreza. Em comparação com a escala metropolitana e estadual, o município apresenta situação mais favorável, com exceção da renda per capita daqueles considerados extremamente pobres, com o valor de R\$ 4,49.

Figura 20: Renda domiciliar per capita média (em R\$) – Sarzedo, 2010



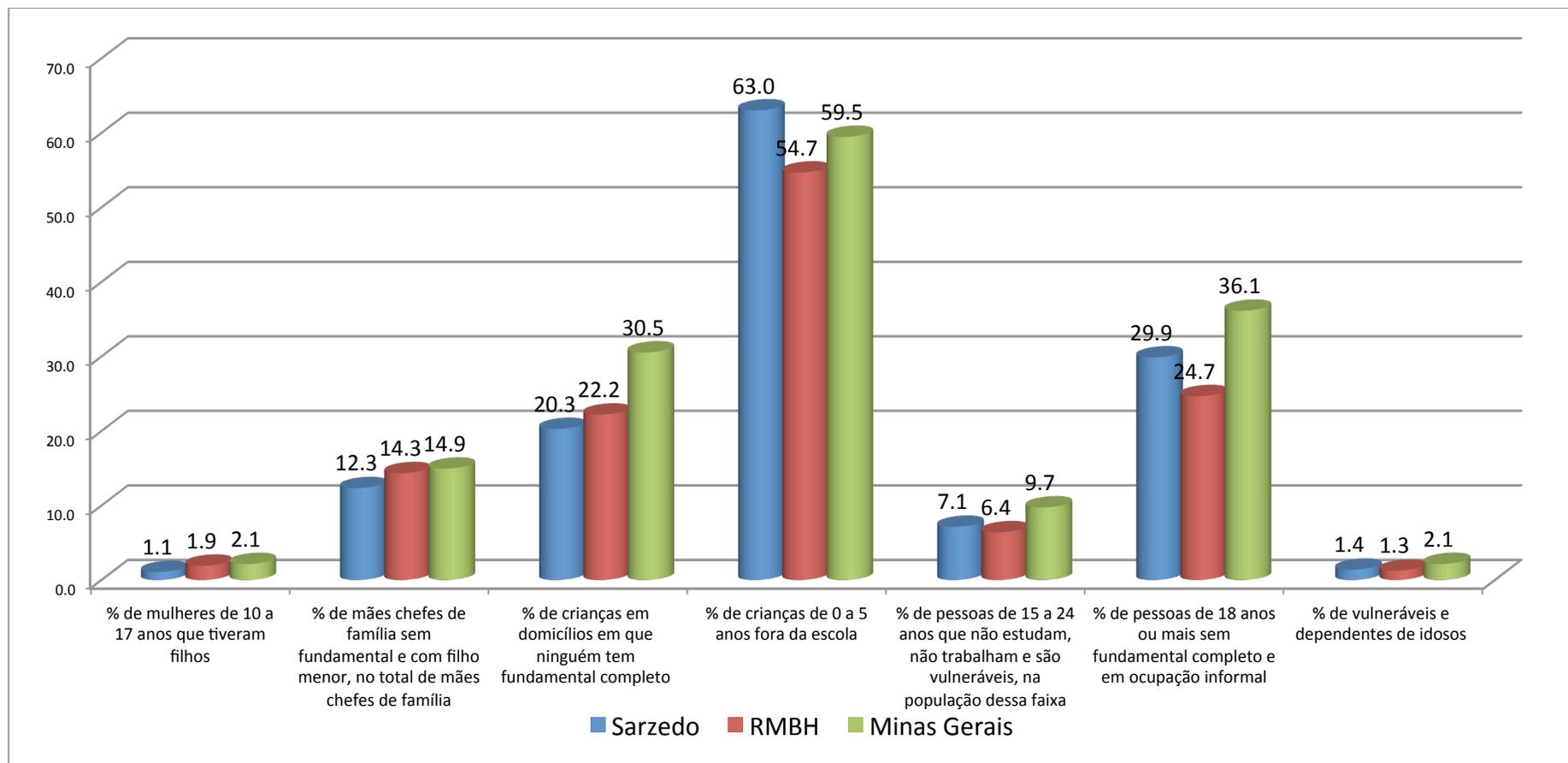
FONTE: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2010.

Outras características importantes devem ser destacadas quando se avalia a vulnerabilidade das famílias. Uma delas diz respeito ao perfil dos chefes de domicílio. Em Sarzedo, vê-se que 25,5% dos domicílios eram chefiados por mulheres em 2010. Das famílias sem cônjuges e com filhos, as chefiadas por mulheres chegam a 81,9%, totalizando 282 famílias nesta situação. Quando se apura que, a exemplo do ocorrido em praticamente todo o país, o rendimento nominal médio das mulheres sarzedenses de 10 anos ou mais é em torno de 52% menor do que a dos homens (R\$ 751,98 e R\$ 1.428,33, respectivamente), percebe-se o quão vulnerável estão estas famílias. A escolaridade das mães chefes de família também é um fator agravante, visto que 12,3% delas não têm ensino fundamental e ainda têm filhos menores de idade.

Esta e outras vulnerabilidades associadas estão apresentadas na Figura 21. Entre outros elementos importantes, chama a atenção o percentual de crianças de 0 a 5 anos fora da escola e de pessoas de 18 anos ou mais que não

possuem o ensino fundamental completo e que se encontravam em ocupação informal à época do Censo 2010.

Figura 21: Vulnerabilidades associadas (%) – Sarzedo, 2010



FONTE: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2010.

Todos os indicadores acima mencionados, além de outros apresentados ao longo do diagnóstico, podem ser consolidados no chamado Índice de Vulnerabilidade Social – IVS. Este é um índice sintético que reúne indicadores do bloco de vulnerabilidade social do Atlas do Desenvolvimento Humano (ADH) no Brasil, que mede, para além da insuficiência de renda, indicadores de exclusão social, pobreza multidimensional e vulnerabilidade social. O valor do IVS varia entre 0 e 1, sendo maior a vulnerabilidade quanto mais próximo de 1 estiver o indicador⁴. Foi elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA com base nos dados do Censo 2010 e é considerado um parâmetro importante e válido para todos os municípios brasileiros.

O Quadro 3 a seguir traz suas principais dimensões de análise e indicadores componentes.

Quadro 3: Índice de vulnerabilidade social - IVS – dimensões e indicadores componentes

Dimensões / eixos	Principais componentes / indicadores
Infraestrutura Urbana	Abastecimento de água Esgotamento sanitário Coleta de lixo Tempo gasto no deslocamento entre a moradia e o local de trabalho pela população ocupada de baixa renda
Capital Humano	Mortalidade infantil Crianças e jovens fora da escola Mães precoces Mães chefes de família com baixa escolaridade Baixa escolaridade entre os adultos Presença de jovens que não trabalham e não estudam
Renda e Trabalho	Renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo Insegurança de renda: desocupação de adultos; ocupação informal

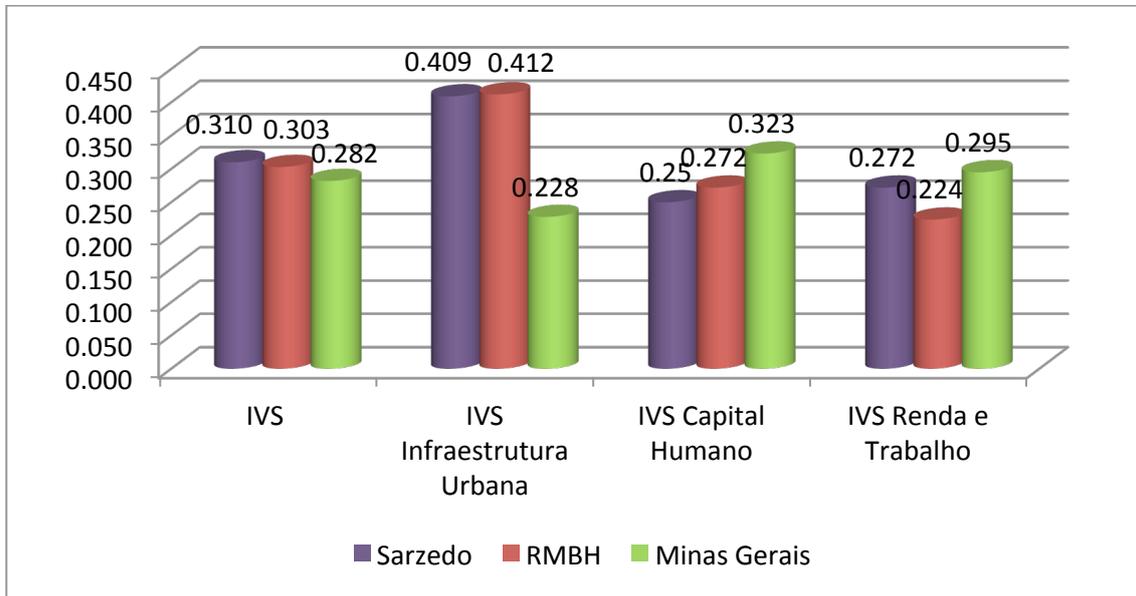
⁴ Para os municípios que apresentam IVS entre 0 e 0,200, considera-se que possuem muito baixa vulnerabilidade social. Valores entre 0,201 e 0,300 indicam baixa vulnerabilidade social. Aqueles que apresentam IVS entre 0,301 e 0,400 são de média vulnerabilidade social, ao passo que, entre 0,401 e 0,500, são considerados de alta vulnerabilidade social. Qualquer valor entre 0,501 e 1 indica que o município possui muito alta vulnerabilidade social.

	de adultos pouco escolarizados; dependência com relação à renda de pessoas idosas; presença de trabalho infantil
--	--

FONTE: IPEA - Atlas da Vulnerabilidade social, 2010.

Como apresentado em tópicos anteriores, em alguns quesitos avaliados a situação de Sarzedo é melhor do que a média mineira e nacional. Nesse sentido, era esperado que o município apresentasse menores índices de vulnerabilidade em alguns casos, o que pode ser comprovado na Figura 22 a seguir. Como se vê, o município apresenta média vulnerabilidade, sendo sua pior e melhor situações aquelas relativas ao capital humano e à infraestrutura urbana, respectivamente.

Figura 22: Comparativo IVS, segundo dimensões – Sarzedo, 2010



FONTE: IPEA - Atlas da Vulnerabilidade social, 2010.

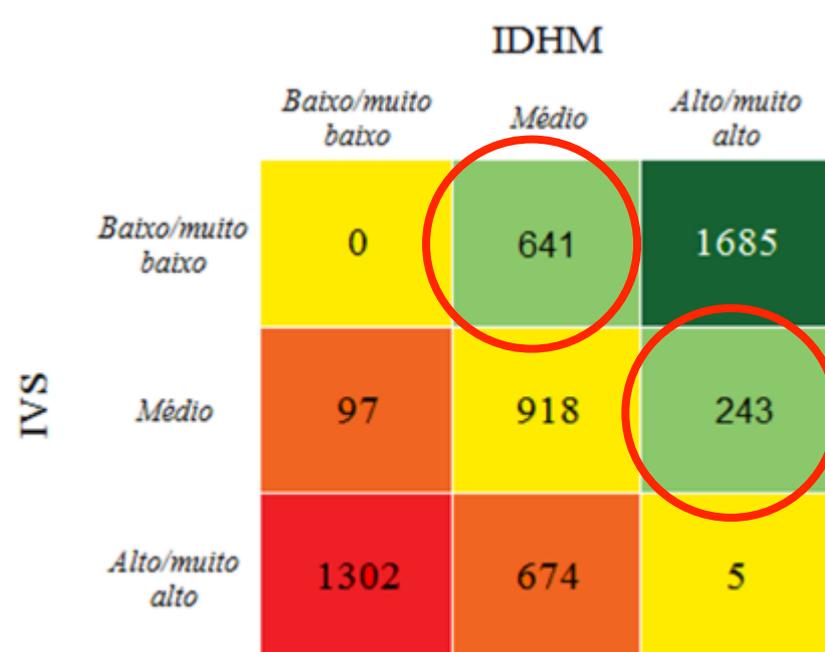
A partir de tal resultado, o IPEA criou o indicador de Prosperidade Social, que é uma análise conjunta entre o Desenvolvimento Humano e a Vulnerabilidade Social. Nos locais onde se encontra alto Desenvolvimento Humano e baixa Vulnerabilidade Social, é possível afirmar que nesse território ocorre uma trajetória de desenvolvimento humano menos vulnerável e socialmente mais próspera, assentada em bases sociais mais sólidas e onde há uma perspectiva de prosperidade não apenas econômica, mas também das “condições de vida no meio social”.

Esse é o caso de Sarzedo, segundo o IPEA, que apresenta alto IDHM e médio IVS, chegando a um patamar de Prosperidade Social Alta, conforme mostra o cálculo a seguir:

$$\begin{array}{c} \text{IDHM} \\ \boxed{0.734} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{IVS} \\ \boxed{0.31} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Prosperidade Social} \\ \boxed{\text{Alta}} \end{array}$$

Ao se analisar a situação dos municípios brasileiros em geral, vê-se na Figura 23 que em 2010 havia um total de 884 municípios na faixa de Prosperidade Social alta, dos quais 243 em situação semelhante à de Sarzedo.

Figura 23: Prosperidade social nos municípios brasileiros - 2010



Prosperidade Social	2000		2010	
	Nº de municípios	%	Nº de municípios	%
● Muito alta	103	2	1685	30
● Alta	509	9	884	16
● Média	835	15	923	17
● Baixa	703	13	771	14
● Muito baixa	3415	61	1302	23

Fonte: IPEA, Atlas da vulnerabilidade social.

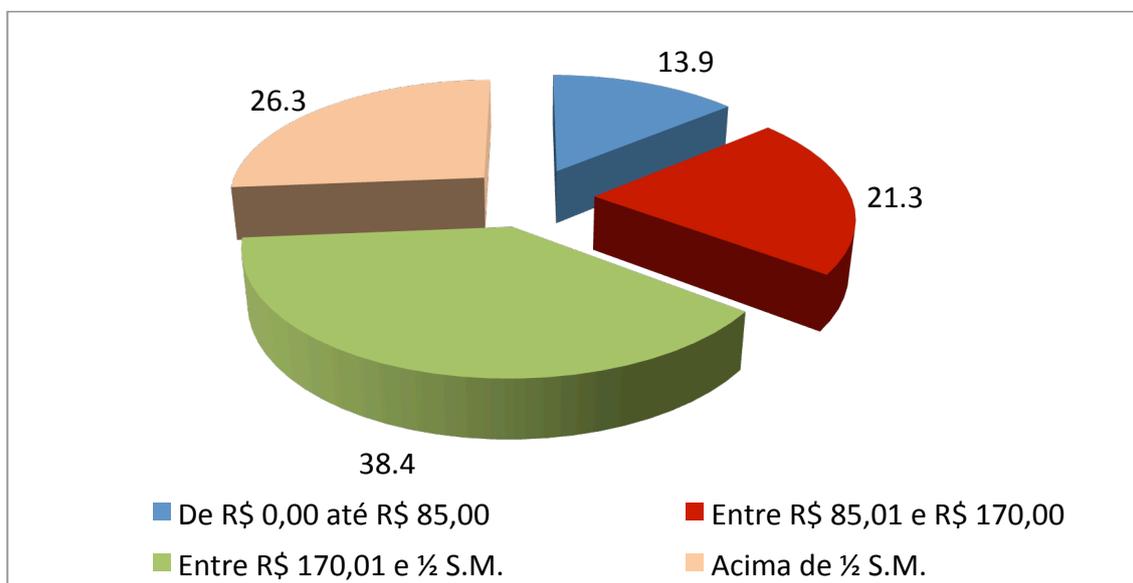
3.2.1 Cadastro único, Bolsa família e transferência de renda

Buscando superar a extrema pobreza no país, o Governo Federal lançou o Plano Brasil Sem Miséria, tendo como público prioritário as pessoas em situação de extrema pobreza, ou seja, com renda familiar mensal inferior a R\$ 85 por pessoa (valor atualizado para 2017). As famílias em tal situação devem ser cadastradas pelas administrações municipais no chamado Cadastro Único - CadÚnico, a partir do qual são acompanhadas e recebem benefícios diversos e têm acesso a serviços socioassistenciais e de formação profissional e geração de trabalho e renda.

Serão apresentadas a seguir as principais informações relativas ao município de Sarzedo, segundo os boletins “O Brasil sem miséria no seu município” (maio de 2016) e “Relatório Bolsa Família e Cadastro Único no seu Município” (março de 2017).

Segundo informações do MDS, haviam 2.050 famílias do município de Sarzedo inscritas no CadÚnico no mês de fevereiro de 2017, totalizando 6.988 pessoas cadastradas. A Figura 24 mostra o percentual de famílias cadastradas segundo renda per capita mensal. Como se vê, predominam aquelas entre R\$ 0,00 e R\$85,00, famílias consideradas em extrema pobreza.

Figura 24: Famílias cadastradas, segundo faixa de renda domiciliar per capita mensal (%) – Sarzedo, 2017



FONTE: CECAD MDS, 2017.

Do total de cadastros no município, em fevereiro de 2017, 2.018 famílias (ou 98,4% do total) estavam consideradas com cadastros válidos; já que 32 famílias estavam com algumas informações divergentes entre o Cadastro Único e outras bases de dados do governo federal. Em relação à atualização dos cadastros, 1.309 famílias (69,3%) estão com seus cadastros atualizados.

Quanto ao Programa Bolsa Família - PBF, são beneficiadas 651 famílias no município, segundo dados de março de 2017, que equivalem a aproximadamente 7,1% da população total do município. O percentual de cobertura no município de famílias com perfil bolsa família é de 63,9%, ou seja, abaixo da meta de atendimento do programa. O relatório recomenda que “o foco da gestão municipal deve ser na realização de ações de Busca Ativa para localizar famílias que estão no perfil do programa e ainda não foram cadastradas. A gestão também deve atentar para a manutenção da atualização cadastral dos beneficiários, para evitar que as famílias que ainda precisam do benefício tenham o pagamento interrompido”. (MDSA, 2017, p.1).

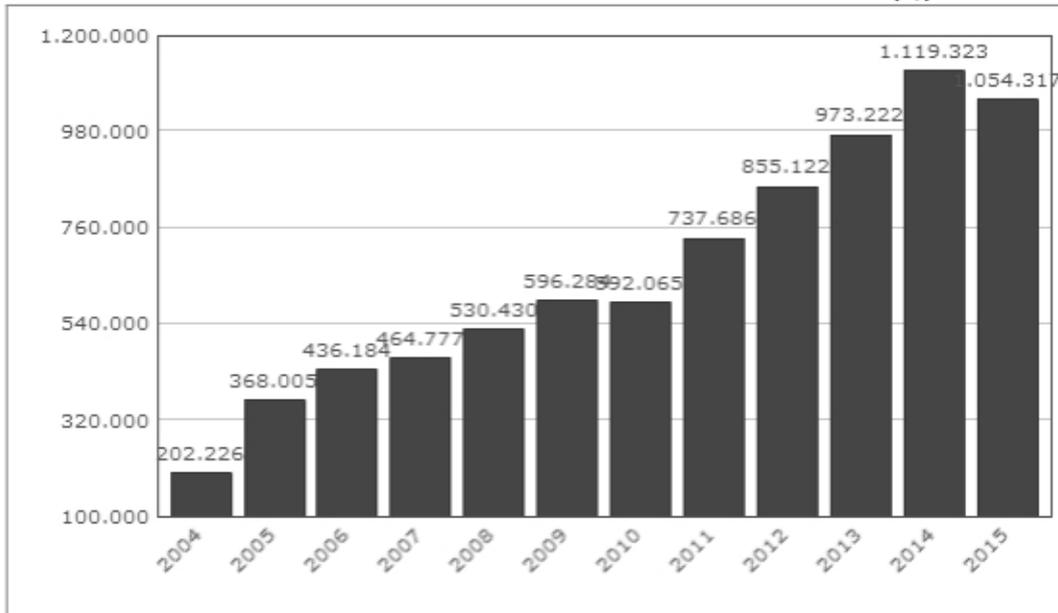
O Quadro 4 que se segue traz a quantidade de benefícios repassados, por tipo, ao passo que a Figura 25 subsequente mostra a evolução dos valores repassados entre 2004 e 2015.

Quadro 4: Programa Bolsa Família - Benefícios repassados, segundo tipo (%) – Sarzedo, 2017

Tipo de Benefício	Abs.
Benefício básico	353
Benefícios variáveis	1.272
Benefício Variável Jovem – BVJ	173
Benefício Variável Nutriz – BVN	9
Benefício Variável Gestante – BVG	26
Benefício de Superação da extrema pobreza - BSP	55

FONTE: CECAD MDS, 2017.

Figura 25: Valores anuais repassados pelo Programa Bolsa Família – Sarzedo 2004 / 2015



FONTE: CECAD MDS, 2015.

Os valores mais atualizados (repasse mensal) estão expressos no Quadro 5, chegando a fevereiro de 2017 com R\$ 93.152,00 transferidos às famílias do Programa, com benefício médio de R\$ 143,09 por família.

Quadro 5: Valores mensais repassados pelo Programa Bolsa Família – Sarzedo março 2016 / fevereiro 2017

Mês	Qtd famílias	Valor
fevereiro de 2017	651	R\$ 93.152,00
janeiro de 2017	638	R\$ 90.946,00
dezembro de 2016	668	R\$ 98.326,00
novembro de 2016	667	R\$ 100.217,00
outubro de 2016	669	R\$ 99.544,00
setembro de 2016	634	R\$ 95.927,00
agosto de 2016	640	R\$ 97.334,00
julho de 2016	598	R\$ 92.016,00
junho de 2016	582	R\$ 79.784,00
maio de 2016	545	R\$ 75.680,00
abril de 2016	556	R\$ 77.205,00
março de 2016	560	R\$ 77.656,00

FONTE: MDSA, Relatório Bolsa Família e Cadastro Único no seu Município, março de 2017

Por fim, vale destacar que Sarzedo tem cumprido satisfatoriamente o acompanhamento das condicionalidades do PBF, que são ligadas à saúde e à educação. As principais condicionalidades para recebimento do benefício são: crianças menores de 7 anos devem ser vacinadas e ter acompanhamento de peso e altura; gestantes precisam fazer o pré-natal; crianças e adolescentes de 6 a 15 anos devem ter frequência escolar mínima de 85% a cada mês; e jovens de 16 e 17 anos devem ter frequência escolar mínima de 75% das aulas a cada mês.

Conforme consta no Relatório do Programa Bolsa Família, em Sarzedo 1.078 crianças e jovens de 6 a 17 anos do Programa Bolsa Família precisavam ter a frequência escolar acompanhada no último bimestre. Dessas, foram acompanhadas 933. Portanto, 86,6% das crianças e jovens de 6 a 17 anos do Programa tiveram a informação de frequência escolar registrada nesse período. A

média nacional é de 92,6% de acompanhamento na educação. O município possui, portanto, um acompanhamento da frequência escolar razoável, mas ainda abaixo da média nacional.

Na área da Saúde, 572 famílias foram acompanhadas no último semestre. As famílias que devem ser acompanhadas na saúde são aquelas que possuem crianças de até 7 anos e/ou mulheres gestantes. O município conseguiu acompanhar 535 famílias, o que corresponde a 93,5%. A média nacional de acompanhamento na saúde é de 78,3%. Sendo assim, o município possui um acompanhamento da agenda de saúde considerado muito bom.

3.2. Organização social e associativismo

Apresenta-se a seguir um panorama da organização social em Sarzedo, considerando-se os seguintes aspectos:

- Entidades, associações, ONGs e fundações ativas no município, nas mais diversas áreas de atuação;
- Conselhos de políticas públicas e controle social.

Considera-se que tais informações são primordiais no processo de revisão do Plano Diretor, pois é através do conhecimento e fortalecimento do capital social de um município que se consegue ampliar os processos de participação e de efetiva influência da população na tomada de decisões relativas a seu território.

O Quadro 6 que se segue traz o nome de cada entidade identificada no município, bem como as principais informações sobre elas. É importante destacar que tais dados serão complementados, checados e aprofundados na próxima etapa do trabalho, em parceria com os membros do Grupo de Acompanhamento de Sarzedo.

Quadro 6: Entidades e instituições ativas em Sarzedo

Nome	Localização	Principais atividades desenvolvidas / serviços prestados
Asprus – Associação dos Produtores Rurais de Sarzedo	Rua Eduardo Cozac, 357, Bairro Centro	Garantir apoio aos Produtores Rurais de Sarzedo, de modo a fomentar o associativismo e o cooperativismo como forma de aumento da renda dos produtores e incentivar a diversificação das atividades agropecuárias do município.
Aciaps – Associação Comercial, Industrial, Agropecuária e Prestadora de Serviços	Rua Irene Pinheiro de Avelar, 99, Vila Satélite	Garantir o apoio de cada setor em sua atuação, desenvolver e promover atividades econômicas no município.
Asemdis - Associação de Empresas do Distrito Industrial de Sarzedo	Rua São Francisco De Assis, 20, Distrito Industrial Benjamim Guimarães	Organizações associativas patronais e empresariais do grupo de empresas do Distrito Industrial de Sarzedo.
Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Assalariados e Agricultores Familiares de Mario Campos e Sarzedo	Rua Joana Cândida Resende, 161, Loja, Bairro Maria Antonieta	Possibilitar melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores, proteger e defender os seus direitos e possibilitar a transferência de recursos públicos a entidades privadas, de modo a garantir a redução de custos dos serviços administrativos e garantir um aproveitamento maior dos recursos públicos utilizados para fomentar a agricultura familiar em Sarzedo.
APAE Sarzedo – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais	Rua Wenceslau Braz, 399, Bairro Brasília	Garantir a proteção especial de média complexidade. Serviço de proteção social especial para pessoas com deficiência e suas famílias.
CQP Sarzedo	Em processo de mudança	Ofertar cursos profissionalizantes à população do município.
Espaço ConVida	Alameda das Violetas, 48, Masterville	Promover a integração dos moradores de Sarzedo através de uma programação de oficinas, palestras, recreação, etc.; de modo a fazer com que a comunidade aja diante das questões sociais existentes, através do apoio coletivo.
ONG Natureza Viva		Promover discussões sobre a proteção ambiental da Bacia do Ribeirão Sarzedo, principalmente focada na luta dos moradores do entorno da lagoa da Petrobrás pela a sua limpeza.
Creche Recanto Feliz	Rua Maria Luiza, 568, Bairro Brasília	Atendimento de crianças de 0 a 3 anos no período de no mínimo 9 horas diárias, com realização de procedimentos pedagógicos, alimentares e higiene.
Centro do Idoso	Rua Geraldo Pinheiro Diniz, 130, Bairro	Promover atividades culturais e sociais com idosos.

	Santa Rosa	
ACAMARES – Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Sarzedo	Avenida Zumbi dos Palmares, 69, Bairro Liberdade	Centro de coleta e gerenciamento de resíduos recicláveis.
Liga Desportiva Municipal	Rua Manoel Pinheiro da Silva, 223 - Bairro Santa Rosa de Lima	Campeonatos, jogos

Quanto aos Conselhos de Políticas Públicas, o Quadro 7 a seguir aponta aqueles que possuem legislação de criação e de instituição, vários, inclusive, criados dentro da atual Lei do Plano Diretor.

Quadro 7: Conselhos de Políticas Públicas em Sarzedo, segundo legislação

Conselho	Tema central	Legislação que prevê	Legislação que institui
Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CODEMA	Meio Ambiente	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Lei Ordinária n 78/99 alterada pela Lei n 307/2006
Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável	Planejamento Urbano	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor
Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável	Agricultura	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Inexistente
Conselho Municipal de Habitação	Habitação	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Inexistente
Conselho Municipal de Patrimônio Cultural	Cultura	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Lei n 263/2005

Conselho de Segurança Pública	Segurança Pública	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Inexistente
Conselhos de Assistência Social, Direitos da Criança e do Adolescente e Tutelar	Assistência Social	Lei n 311/2006 revisado pela Lei n 066/2012 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável	Lei n 88/1999 alterada pelas Leis n 173/2002 e 179/2002
Conselho Municipal de Saneamento	Saneamento	Lei n 678/2015 - Plano de Saneamento Básico do Município de Sarzedo	Lei n 678/2015
Conselho Gestor do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social	Habitação		Lei n 354/2007 alterada pela Lei n 365/2008

De acordo com informações recentes repassadas pela prefeitura, são os seguintes os Conselhos efetivamente em atividade, com suas respectivas atribuições:

- Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente: Captação e fiscalização dos recursos para o fundo municipal e encaminhamento de casos para os devidos locais de assistência.
- Conselho Municipal do Idoso: Acompanhar, avaliar e fiscalizar os serviços de Assistência Social prestados à população idosa, provindos de ações públicas ou de organizações não governamentais;
- Conselho Municipal de Saúde: garantir a formulação de estratégias e controle da política de saúde na instância correspondente, geração de condições que permitam aos diversos segmentos do CMS, principalmente usuários, intervenções pertinentes no que diz respeito às proposições das políticas de saúde, assim como a fiscalização de todos os aspectos relativos à sua implementação;
- Conselho Municipal de Educação: garantir a efetivação das diretrizes e metas estabelecidas no Plano Municipal de Educação;

- Conselho Municipal de Assistência Social: acompanhar, avaliar e fiscalizar os serviços de assistência prestados à população pelos órgãos, entidades públicas e privadas do município;
- Conselho Municipal do Patrimônio Histórico Cultural: acompanhar e fiscalizar as atividades relacionadas ao patrimônio cultural do município.
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA): formular e fazer cumprir as diretrizes da Política Ambiental do município.

4 CULTURA E PATRIMÔNIO

4.1 Patrimônio Cultural

No levantamento de informações para o Produto 4 foram utilizadas fontes de dados disponibilizadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG, Fundação João Pinheiro e também pelo município. Esses dados correspondem aos bens culturais materiais e imateriais protegidos por tombamento nas escalas federal, estadual e municipal. Este levantamento será importante para se constituir na leitura imediata do patrimônio cultural protegido no Município.

Os dados relativos ao ICMS Patrimônio Cultural serão importantes, pois atendem a uma base de avaliação baseada em uma pontuação que qualifica o patrimônio cultural do Município de acordo com a constituição legal da política cultural local, da educação patrimonial, do inventário de bens, do tombamento e das áreas de proteção. Serão também levantadas em escala municipal as legislações pertinentes ao Patrimônio Cultural em vigor, cujo conteúdo específico retrata o que foi institucionalizado. Com propósito similar serão identificados os fundos pertinentes à área de proteção do patrimônio cultural.

As zonas específicas de proteção cultural, instituídas pela legislação vigente, foram também pesquisadas no âmbito do presente relatório.

4.1.1 Bens Protegidos

No que tange os bens protegidos no município de Sarzedo, estes são divididos, de acordo com a classificação do IEPHA/MG, em categorias de proteção, a saber:

- NH: Núcleos Históricos, Centros Históricos;
- CP: Conjuntos Paisagísticos Urbanos e Naturais;
- BI: Bens Imóveis - Estruturas Arquitetônicas isoladas;

- BM: Bens Móveis / Bens Móveis Integrados;
- RI: Registro Imaterial.

Esta informação corresponde à relação de bens apresentados ao IEPHA-MG para o ICMS Patrimônio Cultural até o ano de 2016 - exercício 2017. O Município encaminha para o instituto os dados pertinentes ou requeridos relativos ao seu patrimônio cultural e o Instituto atualiza a listagem anualmente. Os dados são importantes por apresentar a categoria, a institucionalização legal (quando disponível) e o nível de proteção (federal, estadual ou municipal), além de se constituir em informação atualizada dos bens protegidos.

Quadro 8: Sarzedo- Bens Protegidos

Município	No do Decreto de Tombamento ou Registro	Denominação do Bem Cultural Tombado ou Edificado	Nível de Proteção	Categoria
Sarzedo	-	Conjunto da Estação Ferroviária	Municipal	CP
Sarzedo	-	Roda de Capoeira e/ou Ofício de Mestre da Capoeira	Federal	RI

Fonte: IEPHA-MG - DIRETORIA DE PROMOÇÃO DO IEPHA/MG - Gerência de Cooperação Municipal - Relação de Bens apresentados ao ICMS Patrimônio Cultural até o ano de 2016 - exercício 2017

Sarzedo possui um Patrimônio Cultural protegido em sua totalidade em âmbito municipal e federal. O IEPHA/MG não informou os decretos de tombamento para os 2 itens apresentados no Quadro 8. Também não foi possível identificá-los junto à Prefeitura Municipal.

4.1.2 ICMS Patrimônio Cultural – Pontuação

A base para a pontuação tem levado em consideração os seguintes itens:

- Política cultural local - PCL;
- Educação patrimonial;
- Inventário de proteção do acervo cultural – planejamento e ações;
- Tombamento
- Ações de proteção.

A partir dessa base de pontuação foi estabelecida a forma de cálculo do pontuação do ICMS PATRIMÔNIO CULTURAL instituída com base na Lei Estadual nº 13.803/2000 e na Deliberação Normativa nº 01/2005 do Conselho Curador do IEPHA/MG para o exercício de 2008. Quanto maior a pontuação maior é o repasse financeiro dado ao Município, dentro dos critérios legais estabelecidos. No Quadro 9 a seguir tem-se a pontuação alcançada pelo município de Sarzedo em três exercícios.

Quadro 9: Pontuação no ICMS Patrimônio Cultural

Município	ICMS Exercício 2017	ICMS Exercício 2015	ICMS Exercício 2013
Sarzedo	0,60	1,35	3,85

Fonte: IEPHA/MG - 2017

O aumento ou diminuição da pontuação refletirá diretamente nos repasses de ICMS, pois quanto maior a pontuação, maior é o repasse financeiro dado ao Município, dentro dos critérios legais estabelecidos. O município de Sarzedo obteve algum nível de pontuação nesses três exercícios, observando que a maior foi em 2013. Estas pontuações garantem repasse de valores conforme é possível se visualizar nos quadros a seguir.

4.1.3 ICMS Patrimônio Cultural – Repasse

Em 2002, primeiro ano em que se tem disponível este dado no site da Fundação João Pinheiro, o município de Sarzedo não obteve repasses em relação ao ICMS como Critério Patrimônio Cultural.

Quadro 10: Repasse dos Valores - ICMS - Critério Patrimônio Cultural – 2002

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total R\$
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: FJP/CEPP 2002

Em 2012 o Município recebeu um repasse maior acompanhando o aumento da pontuação.

Quadro 11: Repasse dos Valores - ICMS - Critério Patrimônio Cultural – 2012

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total R\$
4.371,95	3.987,19	4.116,00	4.106,14	4.262,16	4.308,85	4.532,10	4.383,43	4.560,96	4.602,13	4.563,67	5.102,46	52.897,04

Fonte: FJP/CEPP 2012

Em 2016, último ano em que se tem disponível este dado no site da Fundação João Pinheiro, o município de Sarzedo teve uma diminuição substancial nos repasses, conforme o Quadro 12 a seguir.

Quadro 12: Repasse dos Valores - ICMS - Critério Patrimônio Cultural – 2016

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total R\$
106,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,9

Fonte: FJP/CEPP 2016

Tal situação apontaria para um possível retrocesso em relação à apresentação da base documental necessária à obtenção da pontuação e seu consequente acesso a recursos públicos. É importante ressaltar que os critérios de pontuação no ICMS - Patrimônio Cultural levam em consideração aspectos como a composição da Política Cultural Local e a capacitação de técnicos municipais ligados à área.

4.1.4 Existência de inventário municipal de bens culturais

O Inventário de bens relativos ao Patrimônio Cultural Municipal é importante para a identificação, registro, e controle do acervo cultural, pois nele estão contidas todas as informações necessárias sobre os bens culturais e suas características. Existe um padrão definido pelo IEPHA-MG para a realização do Inventário de bens, determinando a sua forma e conteúdo, sendo também importante sua realização para a pontuação no ICMS PATRIMÔNIO CULTURAL, fonte de onde foi extraída a verificação de sua realização. Essa informação é relevante, pois a realização do inventário pelo Município, contribui para o acervo de informações e mapeamento cultural na realização da revisão do Plano Diretor pois revela informações abrangentes sobre os bens protegidos.

O município de Sarzedo não apresentou o inventário dos bens protegidos ao IEPHA/MG em 2016. O inventário é um documento que fica sob domínio da Prefeitura Municipal e é encaminhado para o IEPHA/MG. Através da lista de documentos recebidos pelo IEPHA/MG no exercício de 2017, disponível em seu website, é possível verificar se o inventário foi entregue embora não seja possível acessá-lo virtualmente.

4.1.5 Existência de legislação municipal de proteção do patrimônio cultural

No município de Sarzedo existe a Lei nº 262/2005, que estabelece as normas de proteção do Patrimônio Cultural e seu procedimento. Cabe ao Conselho Municipal do Patrimônio Cultural deliberar sobre as resoluções contidas na lei, que dispõe sobre a proteção especial para os bens de propriedade pública, ou particular, existentes, que são dotados de valor cultural (históricos, estético, científico e

outros) e que justifiquem o interesse público em sua preservação. O dado é importante pois a Lei estabelece critérios para a proteção de bens culturais através do tombamento e registro no Município.

Além da Lei supracitada o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Sarzedo - Lei Complementar Nº LEI Nº 311/2006 instituiu a Política de Patrimônio, Promoção Cultural e Turística contendo as diretrizes gerais para preservação do Patrimônio Cultural do qual pode-se destacar (Art. 43 e 44) as seguintes:

- Constituem bens culturais materiais o patrimônio histórico, arquitetônico, paisagístico construído e natural, artístico, arqueológico e documental do Município.
- Constituem bens culturais imateriais aqueles relacionados ao sentimento, ao conhecimento e ao saber fazer, quais sejam a dança, a música, a culinária e os folguedos.
- O Poder Executivo Municipal deve:
 - o Garantir a valorização do Patrimônio Cultural através da educação patrimonial e participação da população para defesa e preservação do mesmo;
 - o Promover a preservação e a manutenção dos marcos urbanos para a valorização dos bens de caráter histórico, artístico e cultural;
 - o Criar condições a fim de que o órgão gestor da política cultural possa preservar a paisagem urbana e o patrimônio cultural;
 - o Criar um arquivo de imagens e levantamento cadastral dos imóveis tombados e declarados de interesse cultural, sob responsabilidade do órgão gestor da Cultura no Município;
 - o Garantir o acesso às informações sobre patrimônio cultural, devendo as mesmas serem franqueadas aos interessados, através do órgão gestor da política cultural do Município;

- Ser assegurados recursos para a preservação, a proteção e a recuperação do patrimônio cultural de propriedade pública municipal;
- Assegurar o acesso aos espaços do patrimônio cultural de propriedade pública;
- Disciplinar o uso dos bens do patrimônio cultural de forma a garantir a sua perpetuação.

4.1.6 Existência de fundo municipal de patrimônio cultural

A Lei nº 381/2008 instituiu o Fundo Municipal de Proteção ao patrimônio Cultural – FUMPAC com a finalidade de prestar apoio financeiro, em caráter suplementar a projetos e ações destinadas à promoção, preservação, manutenção e conservação do patrimônio cultural local. A movimentação e aplicação do FUMPAC serão deliberadas pelo Conselho Municipal de defesa do Patrimônio Cultural – COMPAC que futuramente deverá ser instituído. O Fundo é atribuído à competência da Secretaria Municipal de Cultura, seu órgão executor.

A regulamentação do Fundo é importante para a estruturação da política cultural local e para garantir o repasse de verbas federais e estaduais para ações de interesse municipal em relação ao Patrimônio Cultural.

4.1.7 Existência de zonas de proteção cultural no Plano Diretor

Existe um Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Sarzedo - Lei Complementar Nº LEI nº 311/2006. O Plano Diretor do Município define nos artigos 130 e 131 as Áreas de Interesse Urbanístico que correspondem às frações do território municipal que, em razão de sua singularidade e função, constituem marcos de referência para a memória e a dinâmica da cidade. Constituem-se Áreas de Interesse Urbanístico:

- Áreas que deverão ser preservadas pelo seu valor histórico cultural;

- Áreas que deverão ser revitalizadas ou reestruturadas pelo seu valor como área de convivência e sociabilidade da população ou pelo seu estado de degradação;
- Áreas necessárias à ampliação do sistema viário;
- Áreas necessárias à implantação de equipamentos públicos urbanos ou comunitários;
- Imóveis do Poder Público ou de propriedade particular que constituem referência segundo inventário histórico-cultural do Município, os quais devem ser objeto de incentivos legais à sua conservação, manutenção e recuperação;
- Áreas atualmente desocupadas ou subutilizadas, dotadas de relevante infraestrutura viária, cuja ocupação ou parcelamento sejam prioritários para o redirecionamento do crescimento do Município.

Entretanto estas áreas de interesse urbanístico – AIU, não foram delimitadas nos mapas de macrozoneamento e zoneamento do município de Sarzedo no que diz respeito ao Patrimônio Cultural.

4.2 Política cultural e diversidade

O item relativo à Política Cultural e à Diversidade no município de Sarzedo tem como objetivo principal agregar informações fundamentais ao processo de revisão do Plano Diretor, em especial no que se refere às manifestações culturais do território, bem como sobre a institucionalidade e instrumentos da política pública voltada para o setor.

Além de sua importância como política setorial no contexto municipal e regional, entende-se aqui que a cultura - e os elementos identitários, simbólicos, econômicos, sociais e humanos que a compõem – é constituinte de todo o processo de desenvolvimento humano e social de um determinado território. Esta visão está consubstanciada não apenas nas atuais concepções do Sistema Nacional de Cultura, mas também na visão da cultura como fator de desenvolvimento humano, seguindo as orientações da ONU/UNESCO.

A política cultural no Brasil, com seu atual formato de institucionalização, foi implementada a partir de 2003, com a implantação do Sistema Nacional de Cultura – SNC, objetivando articular os governos federal, estaduais e municipais e a sociedade civil organizada, através de conselhos, conferências e fóruns, para a promoção de políticas e ações culturais integradas.

Considerando as diretrizes do sistema nacional, apresentam-se, a seguir, informações sobre a política cultural e a diversidade no município de Sarzedo.

4.2.1 Institucionalidade e política cultural

O município de Sarzedo não conta com órgão exclusivo para gestão da política pública de cultura, sendo tal responsabilidade assumida pela Secretaria Municipal de Esporte, Cultura e Lazer.

É importante destacar que, conforme o Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS5, da Fundação João Pinheiro, a existência ou não de um órgão gestor da cultura e sua caracterização é um indicador do grau de importância que o setor cultural tem para a administração municipal. O órgão gestor de cultura tem por finalidade formular e implementar a política pública de cultura e articular ações conjuntas entre os vários atores que atuam no campo cultural.

Além disso, realça que dentro da configuração do Sistema Nacional de Cultura⁶, entende-se que o município ainda não cumpriu plenamente suas obrigações no

⁵ O IMRS deriva da construção de uma ampla base de dados a fim de atender as várias dimensões correspondentes aos princípios dispostos na Lei 15011/2004, segundo a qual “A responsabilidade social na gestão pública estadual consiste na implementação, pela administração pública, de políticas, planos, programas, projetos e ações que assegurem o acesso da população à assistência social, à educação, aos serviços de saúde, ao emprego, à alimentação de qualidade, à segurança pública, à habitação, ao saneamento, ao transporte, ao lazer...”.

⁶ Onde cabe ao município implantar o seu Sistema Municipal, ao qual compete: criar condições de natureza legal, administrativa, participativa e orçamentária para sua integração ao SNC; assinar o termo de cooperação para adesão ao SNC; consolidar o Plano Municipal de Cultura; criar e implantar, ou manter e

que é relativo à política cultural. De acordo com informações do Ministério da Cultura, Sarzedo aderiu ao Sistema Nacional de Cultura, assinando seu Acordo de Cooperação Federativa em 16/08/2013. Entretanto, parece que em âmbito municipal o Sistema Municipal de Cultura ainda não foi implantado e tampouco foi elaborado seu Plano Municipal de Cultura.

De acordo com dados constantes da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC, módulo Cultura 2014 7, realizada pelo IBGE, as principais ações e projetos em desenvolvimento pelo poder público municipal na área da cultura em Sarzedo são: promoção de ações para a diversidade cultural, com foco em crianças e jovens, bem como nas culturas populares; concessão de incentivos e prêmio literário; manutenção de museu, biblioteca e teatro; realização de ações de turismo cultural; oferta de cursos de fotografia, música e teatro e apoio a seminários e congressos; apoio a apresentações musicais, montagens teatrais, eventos, festas e celebrações populares. Segundo tal fonte, tais ações são realizadas basicamente com recursos próprios do orçamento municipal.

Do ponto de vista da participação da sociedade civil na política cultural, atualmente encontra-se atuante o Conselho Municipal do Patrimônio Histórico Cultural, fundado em 2005. Entretanto, não há Conselho Municipal de Cultura.

assegurar o funcionamento do conselho municipal de política cultural; criar e implantar, ou manter e assegurar o Fundo Municipal de Cultura; realizar a conferência municipal de cultura, previamente à conferência estadual e nacional; apoiar a realização das conferências nacional e estadual de Cultura; compartilhar recursos para a execução de ações, programas e projetos culturais no âmbito do SNC; compartilhar informações junto ao Sistema Nacional de Informações Culturais disponibilizado pela União; implantar e regulamentar as normas específicas locais dos sistemas setoriais de cultura; cumprir as metas e prazos definidos no planejamento estratégico do SNC.

⁷ A Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC, módulo Cultura, realizada pelo IBGE em 2014 nas 27 unidades da Federação e nos 5.570 municípios fornece informações sobre a existência de equipamentos culturais, meios de comunicação, atividades artísticas e artesanais e pontos de cultura; gestão da Política de Cultura; infraestrutura para o cumprimento da função e capacitação de servidores; legislação relacionada ao tema; instâncias de participação; além de existência e funcionamento de Fundos de Cultura, entre outros aspectos. Seus resultados são divulgados em conjunto com a Pesquisa De Informações Básicas Estaduais – ESTADIC.

Em 2012, o município realizou sua primeira Conferência Municipal de Cultura. Não há registros da participação de representantes de Sarzedo nas conferências estaduais e nacionais.

A estrutura cultural do município se expressa também pelos equipamentos e demais espaços públicos favoráveis à produção, difusão e fruição da cultura. Segundo se apurou na pesquisa de campo, a cidade dispõe de poucos espaços para difusão e fruição de manifestações artísticas e culturais. Entretanto, estes são importantes referências espaciais e se consolidaram como pontos de sociabilidade da comunidade, para encontros, recreação, atividades de lazer, eventos e realização de atividades culturais diversificadas. São eles:

- Complexo da Estação Ferroviária de Sarzedo;
- Biblioteca Pública Municipal Helena Eustáquia de Souza;
- Centro do Idoso;
- Centro Social (atualmente inativo, mas de grande importância ao município);
- Auditório da Câmara Municipal;
- Feira livre de artesanato e agricultura familiar (Estacionamento da Estação Ferroviária de Sarzedo);
- Espaços de projetos socioculturais (por exemplo o Espaço ConVida).
- Os espaços das igrejas e demais templos de fé também são pontos de encontro e socialização da comunidade sarzedense. Além desses espaços específicos, muitas manifestações culturais e de socialização cotidiana do município ocorrem em espaços públicos ao ar livre, como as praças locais dos bairros, a exemplo da Praça Hemerlindo Cardoso (Praça do Cruzeiro) e a Praça do Bairro Brasília, além das próprias vias públicas.

Quanto aos meios de comunicação locais, Sarzedo conta com um website, um jornal da Prefeitura municipal (“Notícias Populares de Sarzedo”) e uma rádio comunitária (Lokal FM).

O maior atrativo turístico da cidade ainda é relacionado à composição natural da paisagem. São estes os principais:

- Conjunto Museológico Plataforma de Cultura (Estação Ferroviária de Sarzedo);
- Reservas naturais da APA-SUL;
- Cachoeira de Santa Rosa de Lima;
- Horto Florestal Municipal, instituição que abriga parte da flora e fauna da região;
- Lagoa da Petrobrás (artificial, mas que abriga parte da fauna e da flora da região).

Foi possível detectar durante os trabalhos o Estacionamento do Conjunto da Estação Ferroviária e os campos de futebol como principais equipamentos de infraestrutura para a realização de eventos e shows, sendo que algumas vezes esses ocorrem nas próprias vias públicas.

4.2.2 Diversidade cultural

As informações disponíveis na MUNIC 2014 apontam a presença de grupos e artistas no município ligados às diversas artes, tais como teatro, manifestações populares, música (incluído uma orquestra, um coral e uma banda mantidas pela municipalidade), capoeira e artesanato – nas modalidades de bordado, artesanato em materiais reciclados e tecelagem.

Também foram buscadas informações no Sistema de Informações e Indicadores Culturais do MINC, onde, entretanto, há apenas dois artistas cadastrados até o momento, que atuam nas áreas de Museologia, Música (Orquestra/Banda) e Gestão Cultural.

Nos levantamentos de campo realizados pela equipe Lumes em 2014 viu-se que há no município várias manifestações culturais de cunho religioso e popular, com uma ênfase maior nas manifestações religiosas, entre elas a Cavalgada.

As atividades do artesanato também são expressivas, porém de forma individual, a partir de pessoas que trabalham com vários tipos de materiais. Com relação à comida típica local, os pratos da culinária conhecidos no município são: canudinho da família Sales (feito assado); a bala delícia da família de Senhor Marinho; o “queijão” do padre Osório, do povoado do Lambari; e o doce de limão feito pelo pessoal do restaurante do Caititu (porco do mato).

Na área do artesanato, destaca-se a Feira de Artesanato e da Agricultura Familiar de Sarzedo, que acontece aos finais de semana no estacionamento da Praça da Estação, na área central do município. Além das feiras, alguns projetos incentivam a produção dos artesãos, mas as atividades ainda acontecem majoritariamente de maneira individualizada, ao invés de coletiva.

Especificamente na área da música, o município possui uma tradicional banda chamada “Banda Municipal Sarzedense”, criada em 2006 pelo Projeto de Música de Sarzedo. Esta orquestra é bastante reconhecida pela formação de músicos profissionais no município, sendo que alguns já até viajaram internacionalmente pelo mérito musical.

Os principais programas da cidade citados são: Núcleo de futebol de campo; Projeto taekwondo olímpico; Projeto de Música; Programa cirandar e Semana de museus onde há oficinas de artesanato.

Foram identificadas ações de formação isoladas no município, como é o caso das aulas de capoeira, dança e artesanato no Espaço ConVida e no Centro de Referência do Idoso, além de oficinas profissionalizantes ofertadas pelo CQP (Centro de Qualificação Profissional).

Os principais eventos culturais de Sarzedo, conforme o calendário oficial são:

- Abril - Festa da Família, em diversas Escolas Municipais com atrações culturais;
- Maio – Torneio de Futebol da Capela de São Toribio, Noite Gospel;

- Junho - Centenário de Aniversário de Inauguração da Estação Ferroviária de Sarzedo 100 Anos;
- Junho e Julho – Festas juninas diversas;
- Julho - Festa de São Cristóvão;
- Agosto – Festa de Santa Rosa de Lima (incluindo a cavalgada), Festa da Sagrada Família;
- Setembro – Feira do Livro;
- Dezembro - Aniversário de Emancipação de Sarzedo – 22 Anos;
- Dezembro e Janeiro – Copa Itatiaia de Futebol.

5 MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO

No que concerne à análise relacionada ao meio ambiente e ao saneamento foram utilizadas informações referentes às unidades de conservação no território municipal; à arrecadação municipal com o ICMS ecológico; ao cadastro ambiental rural e áreas de reserva legal, proteção ambiental vinculados ao Plano Diretor Municipal; às outorgas de autorização de uso de recursos hídricos e enquadramento de cursos d'água; bem como informações acerca da existência de conflitos socioambientais.

Dadas as finalidades do trabalho, foram coletadas as informações de saneamento a partir do SNIS, principalmente pela quantidade de informações disponibilizadas e também por ser uma base de dados, cuja organização foi considerada obrigatória para todos os municípios e prestadores de serviço de saneamento a partir da publicação da lei 11.445 de 5 de janeiro de 2007, que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico. O SNIS ainda realizou o agrupamento de informações disponíveis em escalas regionais e municipais para informações anteriores à criação do sistema de informações, de forma que é possível acessar dados, em diferentes níveis de detalhamento, a partir do ano de 1995.

As diferentes dinâmicas de meio ambiente e as ações de saneamento no território municipal são considerados eixos fundamentais de entendimento para a atualização do Plano Diretor Municipal, uma vez que podem possibilitar a compreensão das demandas locais e permitir a articulação do território com outras escalas, como a metropolitana, a da gestão de recursos hídricos e também a do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, entre outras.

Diante disso o presente capítulo é estruturado em duas seções sucessivas. Na primeira são apresentados os dados levantados para a caracterização das estruturas e instrumentos da gestão ambiental municipal, enquanto, na segunda são apresentadas as informações referentes ao saneamento básico no âmbito municipal.

5.1 Informações sobre a gestão ambiental municipal e instrumentos ambientais

A gestão ambiental do município é atribuída, segundo a estrutura da Lei Orgânica Municipal e do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do município de Sarzedo, à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e ao Conselho Municipal de Meio Ambiente (CODEMA).

Nesse momento são apresentadas de forma sintética, informações obtidas nos bancos de dados consultados e que foram agrupadas em três subitens: unidades de conservação, Cadastro Ambiental Rural (CAR) e ICMS Ecológico, proteção ambiental no Plano Diretor; enquadramento e uso de recursos hídricos; conflitos ambientais.

5.1.1 Unidades de conservação, Cadastro Ambiental Rural e ICMS Ecológico.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, foi criado pela lei 9.985/2000 e é responsável por sintetizar e disponibilizar uma quantidade significativa de informações sobre as Unidades de Conservação (UC) no Brasil. Contudo, a escala de mapeamento dos limites das unidades de conservação é variável entre diferentes UCs. Para o Estado de Minas Gerais, o Instituto Pristino, em parceria com o Ministério Público elaborou estudo de detalhamento e correção dos limites das UC's, padronizando a escala e as metodologias de mapeamento para todo o estado de Minas Gerais.

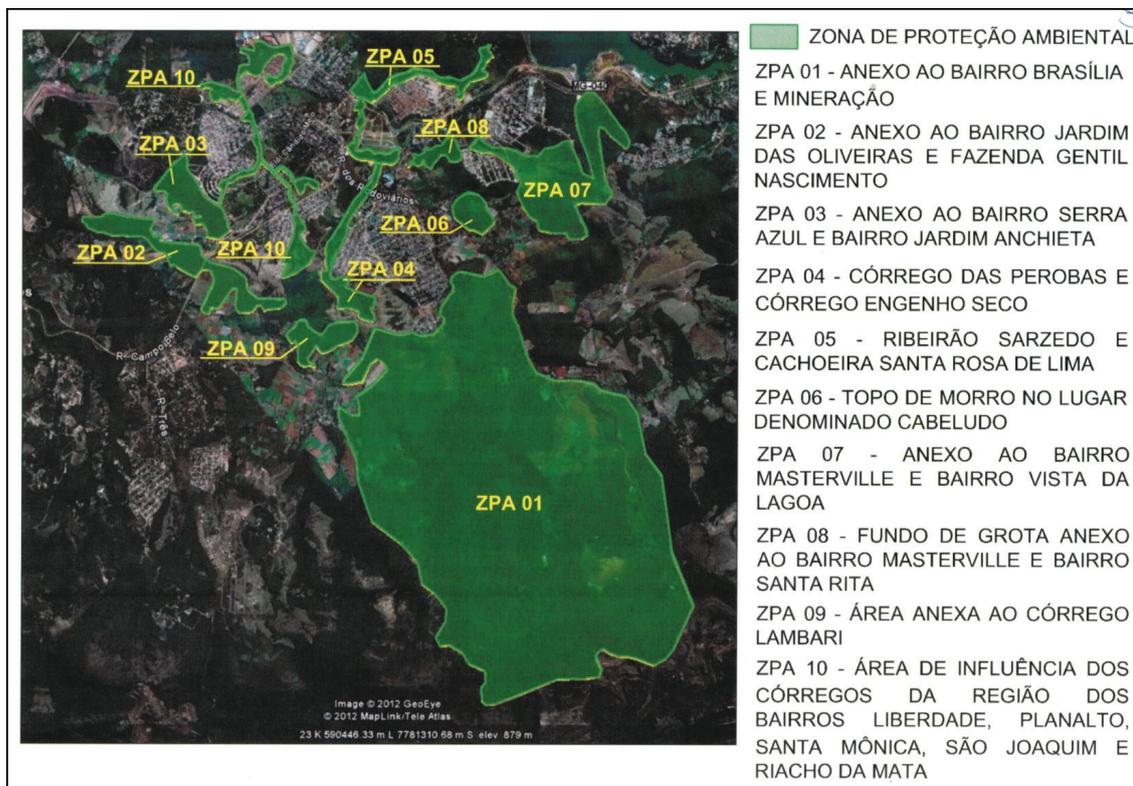
As unidades de conservação, em acordo com o estabelecido pelo SNUC, são organizadas em duas tipologias de proteção: uso sustentável e proteção integral. A RMBH possui 218.108 hectares de área protegida por unidades de conservação de uso sustentável, o que corresponde a aproximadamente (23,03% do território metropolitano e 67.160 hectares de áreas consideradas de proteção integral que

correspondem a 7,09% da área da RMBH. Além de 3026 hectares protegidas por RPPN.

O município de Sarzedo tem 2.304 hectares de seu território inseridos em áreas de protegidas por categorias de uso classificadas como sustentáveis pelo SNUC, o que seria equivalente a aproximadamente 36,69% de sua extensão territorial. Não foram encontrados registros de unidades de conservação de proteção integral e de Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN).

Contudo, o Plano Diretor do município de Sarzedo apresenta diretrizes e instrumentos que contribuem para a proteção ambiental, como é o caso das zonas especificadas como Zonas de Proteção Ambiental (ZPA), conforme apresentado pela Figura 26 a seguir.

Figura 26: Zonas de Proteção Ambiental em Sarzedo

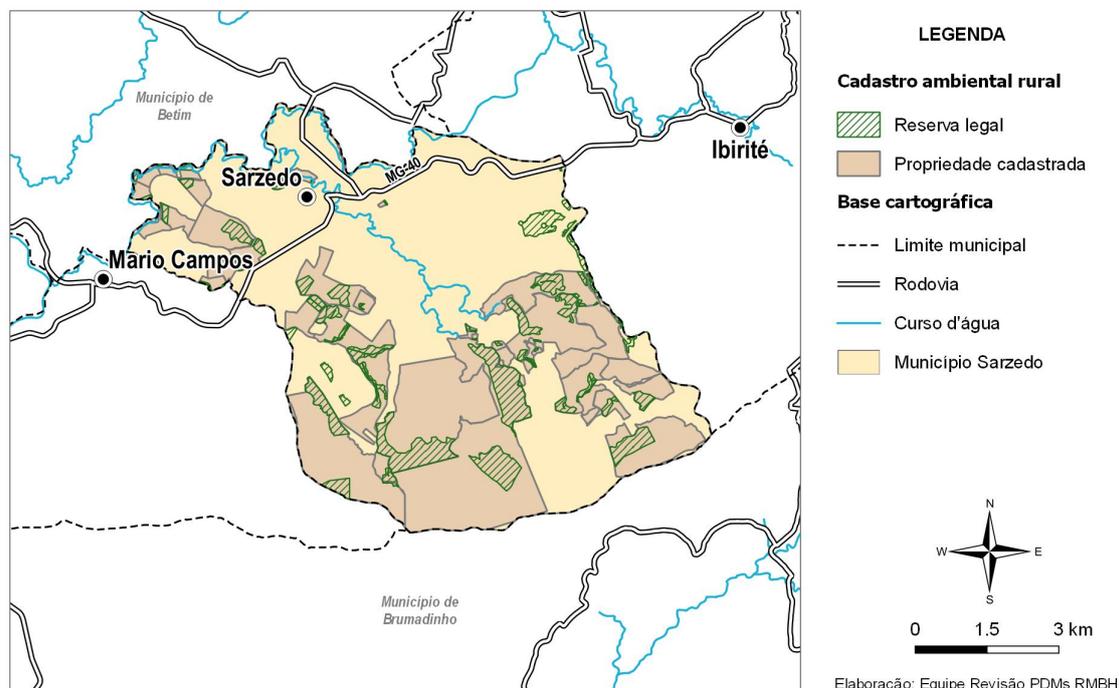


Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Sarzedo

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um instrumento proposto pela lei 12.651/2012, que atualizou o código florestal brasileiro. O CAR é um dos principais instrumentos para a gestão e compreensão da estrutura das propriedades rurais brasileiras e apresenta importantes contribuições e usos para a gestão do território rural. O CAR é realizado pelo proprietário rural, que disponibiliza diferentes níveis de informação sobre as propriedades rurais e que podem ser acessados por diferentes instituições e organizações sociais. O CAR apresentou uma metodologia única a ser construída e seguida por todos os proprietários rurais do país de forma, que hoje apresenta uma base de dados bastante consolidada e muito importante.

O município de Sarzedo possui 41 propriedades rurais registradas no Cadastro Ambiental Rural, somando uma área total equivalente a 2.722 hectares. Considerando que o município tem aproximadamente 6.278 hectares, 43,35% do território municipal está cadastrado no CAR. As reservas legais das propriedades rurais correspondem a 566 hectares e se encontram fragmentadas no território, sem aparente conectividade e planejamento ambiental, como apresentado na Figura 27 (CAR, 2017).

Figura 27: Reservas legais cadastradas no CAR



Fonte: Equipe de Revisão de Planos Diretores Municipais, 2017

O ICMS ecológico é uma proposta de repasse de recursos, por meio de subsídio cruzado, para os municípios que tem apresentado bom desempenho em suas atividades ambientais, a partir de três principais eixos: a) unidades de conservação; b) ações de saneamento; c) ações específicas para a gestão do bioma de mata seca⁸. O ICMS ecológico é repassado para os municípios mineiros desde o ano de 2002 e é um importante instrumento para a gestão ambiental municipal, uma vez que pode permitir o suporte econômico para a efetivação de diferentes ações e políticas ambientais. Para esta análise inicial foi realizado um comparativo de repasse do ICMS ecológico nos anos de 2006, 2011 e 2016.

⁸ O bioma de mata seca em Minas Gerais é específico da região norte do estado, razão pela qual essa informação não é apresentada para os municípios na RMBH.

O município de Sarzedo teve repasses referentes ao ICMS ecológico nos três anos consultados. Os repasses foram efetivados por ações relativas à proteção ambiental e também recentemente por ações de saneamento. O Quadro 13 a seguir apresenta os volumes de recursos repassados ao município.

Quadro 13: Repasse total de ICMS ecológico para o município de Sarzedo

REPASSE ICMS - ECOLÓGICO	TOTAL 2006	TOTAL 2011	TOTAL 2016
Unidades de conservação (A)	6.039,77	15.402,96	20.459,20
Saneamento (B)	-	57.076,02	703,76
Mata Seca (C)	-	-	-
Meio Ambiente (A+B+C)	6.039,77	72.478,98	21.162,96

Fonte: Fundação João Pinheiro

5.2 Enquadramento e uso de recursos hídricos

Diferentes instrumentos e políticas ambientais de âmbito regional tem influência direta no ordenamento territorial de um município. É o caso do enquadramento dos cursos d'água em classes e a outorga de direito de uso de recursos hídricos. O enquadramento dos cursos d'água é um instrumento utilizado no Brasil desde a década de 1990, que foi regulamento e institucionalizado pela Política Nacional de Recursos Hídricos, lei 9433/1997. O Município de Sarzedo está completamente inserido na bacia hidrográfica do Rio Paraopeba, de forma que o enquadramento de referência para os cursos d'água na região utiliza a Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, nº 14, de 28 de dezembro de 1995.

Diversos afluentes diretos do Rio Paraopeba estão inseridos no município de Sarzedo. O Córrego do Capão da Serra e seu afluente o córrego Boa Esperança, assim como o córrego Lambari são importantes cursos d'água e, considerando o

disposto na DN 14, de 28 de dezembro de 1995, são enquadrados como cursos d'água de classe 1, portanto de alta relevância hídrica e com restrições para o recebimento de efluentes.

O cadastro de outorgas é o único banco de dados disponível para o estado de Minas Gerais e que apresenta os usos de recursos hídricos. Importante destacar, todavia, que diferentes estudos, como é o caso do Plano Diretor de Recursos Hídricos do Rio das Velhas, apontam que existe uma considerável quantidade de usos que não se encontram registrados nos termos da outorga e do cadastro de uso insignificante. O Quadro 14 a seguir apresenta as outorgas de uso de recursos hídricos autorizadas e localizadas no território de Sarzedo.

Quadro 14: Outorgas de direito de uso de recursos hídricos no município de Sarzedo

Ref	Responsável	Descrição
1	DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO LTDA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo industrial.
2	CISER NEDSCHROEF FIXADORES AUTOMOTIVOS S/A	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo humano.
3	ECOVITAL - CENTRAL DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL S.A	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo industrial.
4	ECOVITAL - CENTRAL DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL S.A	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo industrial.
5	INDÚSTRIA MECÂNICA IRMÃOS CORGONZINHO LTDA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo humano e consumo industrial.
6	ECOVITAL - CENTRAL DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL S.A	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo industrial.
7	M.V.L EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente sem finalidade definida.
8	TERMINAL DE CARGAS DE SARZEDO LTDA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente sem finalidade definida.
9	ECOSTEEL INDUSTRIA DE BENEFICIAMENTO LTDA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo industrial.
10	CONDOMINIO DAS QUINTAS DA LAGOA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo humano.
11	CONDOMINIO DAS QUINTAS DA	Captação de água subterrânea por meio de poço

	LAGOA	tubular já existente com a finalidade de consumo humano.
12	CONDOMINIO DAS QUINTAS DA LAGOA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo humano.
13	CONDOMINIO DAS QUINTAS DA LAGOA	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de consumo humano.
14	ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS S/A	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente com a finalidade de Consumo industrial.
15	ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS S/A	Captação em barramento em curso de água
16	ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS S/A	Captação em barramento em curso de água
17	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRÁS	Captação em barramento em curso de água

Fonte: IGAM, 2017

5.3 Conflitos ambientais

O Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais – GESTA é vinculado ao Departamento de Antropologia e Arqueologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG e desenvolve desde o ano 2001 pesquisa, ensino e extensão dedicados à compreensão dos conflitos ambientais no estado de Minas Gerais. A base de dados disponibilizada em ambiente virtual pelo GESTA é considerada um importante instrumental para a percepção dos conflitos ambientais vigentes em determinadas áreas.

Em consulta a esta base de dados foram identificadas duas entradas com localização no território do município de Sarzedo: 1) Moradores denunciam queima irregular de lixo tóxico pela Empresa EcoVital gerado pela empresa Rhodia; 2) Conflitos entre a APA Sul e a expansão minerária na região.

5.4 Informações sobre o Saneamento Básico

O saneamento básico é apresentado pela Política Nacional de Saneamento Básico a partir de ações que envolvem quatro eixos: abastecimento de água,

esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos. O saneamento básico é condição essencial para a garantia de qualidade de vida e de saúde para a população residente, sendo, portanto, trabalhado em diferentes instrumentos legais e normas nos âmbitos federal, estadual e municipal.

Os dados do SNIS estão disponíveis para a grande maioria dos municípios brasileiros e são apresentados pelos responsáveis pelo saneamento básico em cada município. Importante destacar que existe certo comprometimento de algumas informações para as quais as concessionárias ou o próprio município não as tem ou as existentes encontram-se muito desatualizadas. Contudo, o SNIS é a fonte existente de dados considerada mais completa e atualizada para os municípios brasileiros.

Segundo o Sistema Nacional de Informações de Saneamento, os serviços de água e esgoto em Sarzedo são prestados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA; a coleta e destinação de resíduos sólidos é realizada pela Prefeitura Municipal de Sarzedo (SNIS, 2017)

Aproximadamente 94,3% da população urbana tem acesso a água tratada. No município existem 11.864 ligações de água, sendo que o consumo médio per capita de água é estimado em 132,3 litros por habitante por dia. O sistema de tratamento de água para atendimento da população de Sarzedo produz aproximadamente 2000,62(1000m³/ano) (SNIS, 2017).

O serviço de esgotamento sanitário do município de Sarzedo atende 23.633 pessoas. São 10.229 ligações ativas de esgoto, com uma rede de esgotamento de aproximadamente 134,84 km e que coleta um volume de esgotos domésticos estimado em 910,44(1000m³/ano). Dos esgotos coletados, há tratamento de aproximadamente 66,67(1000m³/ano). Dessa forma, apenas 4,86% das águas servidas são tratadas no município de Sarzedo (SNIS, 2017).

A coleta dos resíduos sólidos domiciliares e resíduos comerciais com características similares (RDO) atende, em áreas urbanas do município, 29.562 pessoas, considerando-se a do distrito-sede e de outras diferentes localidades.

Processo de Revisão
planoDiretor

São 6440,6 toneladas de resíduos coletados anualmente, considerando-se o RDO e os resíduos sólidos públicos (RPU) sendo que 20 % da população é atendida diariamente pela coleta, 79 % é atendida duas a três vezes por semana e 1 % é atendida uma vez por semana. (SNIS, 2017).

Os resíduos sólidos coletados no município são destinados a um aterro sanitário regularizado (FEAM, 2015). No município de Sarzedo não existe coleta seletiva de resíduos sólidos (SNIS, 2017).

Em atendimento à lei 11.445/2007, o município de Sarzedo elaborou a lei nº 678/2015 que dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, cria o Conselho Municipal de Saneamento e o Fundo Municipal de Saneamento, e dá outras providências.

6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Os dados secundários que concernem o uso e ocupação do solo no município de Sarzedo foram coletados de diversas fontes e serão apresentados a seguir em três seções, a saber: dinâmica imobiliária, zoneamento ecológico econômico e relação de equipamentos urbanos. Cada subtítulo será acompanhado de uma contextualização geral de sua inserção e relevância para o diagnóstico municipal e de uma análise da qualidade dos dados existentes.

6.1 Dinâmica Imobiliária

6.1.1 Relação de parcelamentos anuídos ou em processo de anuência

A seguir apresentam-se dados referentes aos parcelamentos anuídos ou em processo de anuência junto à Diretoria de Regulação da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Agência RMBH) desde 2013.

O parcelamento do solo para fins urbanos é a divisão da terra em unidades juridicamente independentes, com vistas à edificação, assim definidas em lei brasileira, desde 1979 (Lei Federal nº 6.766/1979).⁹

Entende-se que a análise do conjunto de loteamentos recentes é fundamental

⁹ A respeito dos trâmites de anuência de loteamentos, destaca-se sua divisão em duas etapas. Em um primeiro momento, o interesse do empreendedor é encaminhado à Agência RMBH pelas prefeituras municipais já com uma relação de diretrizes municipais para a área. Em seguida, a Agência RMBH emite um conjunto de diretrizes metropolitanas que deverão orientar o projeto no que tange a localização de áreas públicas e o traçado viário básico, trazendo considerações específicas oriundas de legislações estaduais. Na sequência o processo de anuência em si, que consiste na análise do projeto do loteamento juntamente aos projetos complementares de drenagem e terraplenagem - utilizados para apreciação de sua adequação no que tange a infraestrutura e relação com o perfil natural do terreno - com a emissão de um parecer. Já no caso dos desmembramento, dada sua característica de aproveitamento do sistema viário existente, não se faz necessária a etapa de diretrizes.

para a compreensão da dinâmica imobiliária de um município, uma vez que cada novo pedido de diretrizes ou anuência concedida pode representar um novo vetor de crescimento urbano, assim como um potencial conflito, seja este ambiental, social ou relacionado às condições de mobilidade urbana. Já em relação aos desmembramentos, ainda que, em sua análise isolada, possam ser avaliados como menos impactantes na estrutura urbana, quando analisados em conjunto podem indicar tendências de adensamento ou reações às alterações de marcos urbanísticos regulatórios. Destaca-se ainda que os dados aqui apresentados se referem à dinâmica formal de parcelamentos, podendo haver dinâmicas informais paralelas no município de Sarzedo, que poderão ser identificadas em outras etapas do processo de revisão de seu Plano Diretor.

A planilha a seguir (Quadro 15) traz informações de cada parcelamento anuído ou em processo de anuência no município de Sarzedo desde 2013, seu tipo (diretrizes, loteamentos e desmembramentos) área, data de início e de término e o resultado do processo de anuência (caso finalizado). Sempre que existentes são trazidos também informações de seu uso e do número de lotes gerados.

Quadro 15: Parcelamentos anuídos ou em processo de anuência, Sarzedo

Ano	Modalidade	Área (m ²)	Lotes	Uso	Status
2013	Desmembramento	2.548			Anuído
2013	Desmembramento	33.649			Pendências
2013	Desmembramento	32.527			Pendências
2013	Diretrizes	23.076			Diretriz emitida
2014	Desmembramento	117.877		Industrial	Anuído
2014	Desmembramento	118.327			Pendências
2014	Desmembramento	12.720			Pendências
2015	Desmembramento	11.971	21	Residencial	Pendências
2016	Diretrizes	178.378			Diretriz emitida
2016	Diretrizes	105.625			Diretriz emitida
2016	Remembramento e desmembramento	11.024	2	Industrial	Anuído
2016	Remembramento e desmembramento	4.124	2	Residencial	Anuído

Processo de Revisão
planoDiretor

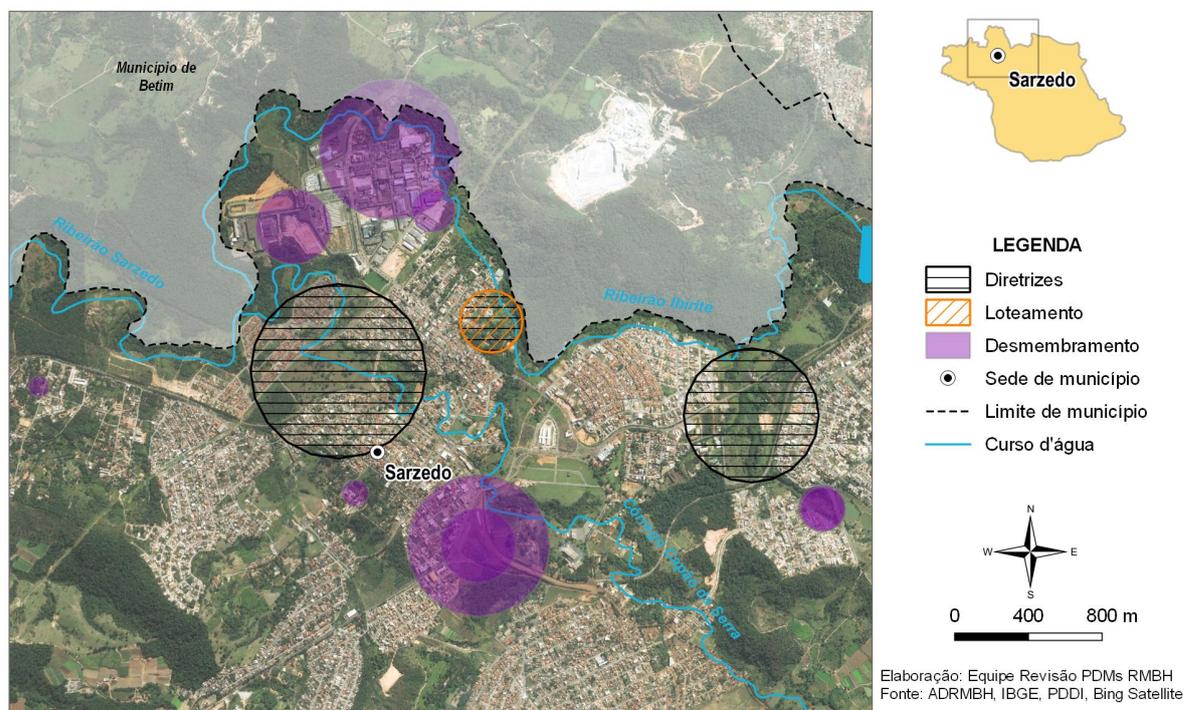
2016	Loteamento	23.076		Residencial	Pendências
------	------------	--------	--	-------------	------------

Fonte: Agência RMBH, 2013-2017

A partir da planilha acima fica claro que, em termos de parcelamento do solo, a demanda por desmembramentos no município de Sarzedo excede em muito aquela por loteamentos. No período analisado, um total de 9 desmembramentos foram submetidos para aprovação da Agência RMBH no município, dos quais apenas 4 foram anuídos, enquanto apenas 1 loteamento foi submetido a aprovação e segue com pendências. No mesmo período, um total de 3 diretrizes foram também solicitadas e emitidas. Entre os processos destaca-se a presença de parcelamentos de uso industrial e residencial e um pequeno número de lotes gerados. Em princípio, identifica-se, portanto, uma dinâmica imobiliária de expansão urbana formal significativa e potencialmente impactante no município de Sarzedo.

A partir do mapa apresentado a seguir (Figura 28) – que traz a localização básica desses parcelamentos a partir de um raio simples equivalente à área do empreendimento a partir de seu ponto central – é possível uma análise preliminar da dinâmica de forma territorializada.

Figura 28: Parcelamentos anuídos ou em processo de anuência, Sarzedo

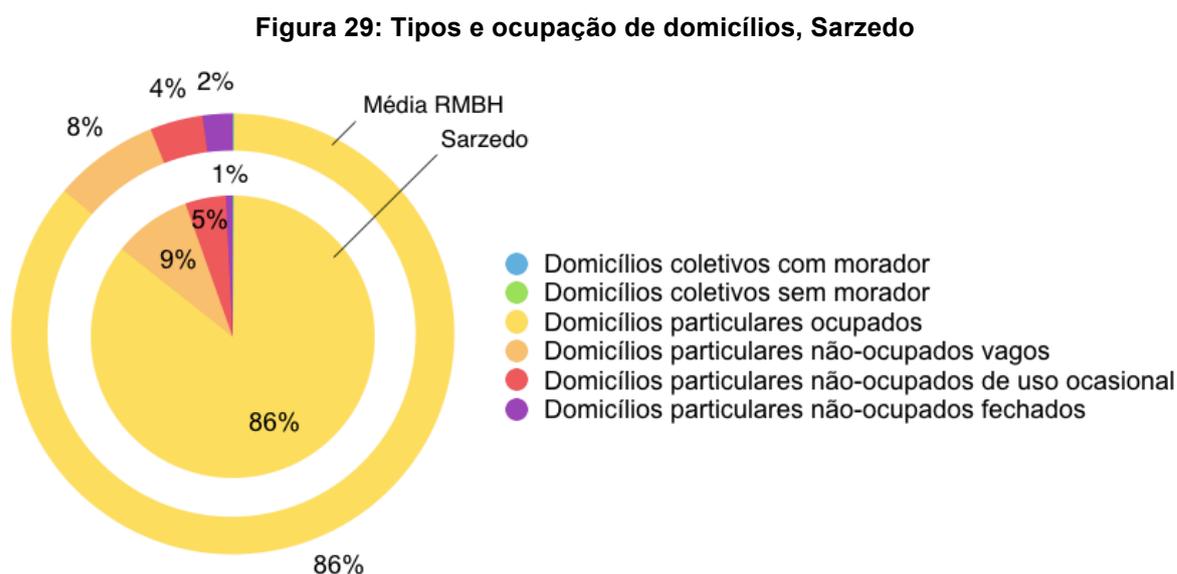


Fonte: Agência RMBH, 2013-2017

A partir do mapa acima nota-se que a demanda por parcelamentos no município de Sarzedo tem acontecido em meio a mancha urbana consolidada da sede, não havendo, em princípio, um vetor de crescimento bem definido.

6.1.2 Vacância domiciliar

O cálculo de vacância domiciliar¹⁰ é, um dado importante para embasar uma política de regulação do solo que busque potencializar o uso do espaço já urbanizado, buscando, assim, combater a especulação imobiliária. O levantamento mais recente nesse sentido é do Censo de 2010 (Figura 29).



Fonte: IBGE, 2010

De maneira geral, pode-se concluir a partir do gráfico acima que o município de Sarzedo apresenta características de tipo e ocupação de domicílios bastante próximas à média da RMBH.

A quantificação dos domicílios vagos pelo IBGE, entretanto, não considera

¹⁰ Para o cálculo de vacância domiciliar, o IBGE considera os Domicílios Particulares Permanentes, que, na data de referência, encontravam-se sem moradores (IBGE, 2010, p.67). Por meio de consulta à vizinhança, são somados os domicílios fechados, aqueles que, apesar de ocupados, não tiveram moradores presentes no período de coleta. Também por esse meio, são desconsiderados os domicílios de uso ocasional, ou seja, aqueles utilizados “para descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que na data de referência, seus ocupantes ocasionais estivessem presentes” (IBGE, 2010, p.67).

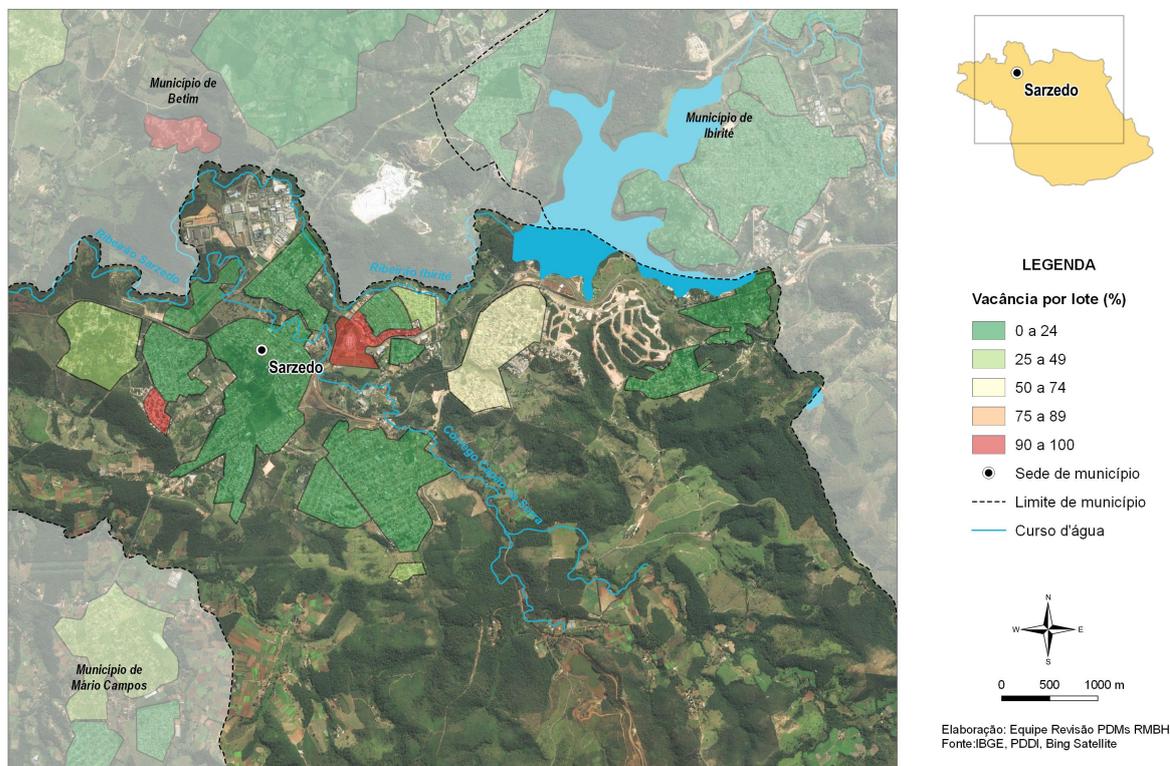
qualitativamente os imóveis em questão, sendo o dado, portanto, incompleto para embasar uma política habitacional com base na utilização desse estoque ocioso de habitação.

Uma outra deficiência do dado é que ele não considera o estoque de lotes vagos, restringindo-se às unidades habitacionais construídas. Essa lacuna não é preenchida por nenhum outro estudo sistemático no Brasil, o que dificulta estimar a quantidade de lotes vagos e subutilizados que poderiam também contribuir na construção de políticas para a intensificação do uso do solo.

6.1.3 Taxa de vacância fundiária

Com vistas a cobrir a lacuna deixada pela pesquisa de vacância imobiliária embasada pelo Censo 2010, o grupo Morar de Outras Maneiras da Universidade Federal de Minas Gerais (MOM-UFMG), desenvolveu, no contexto de elaboração do PDDI-RMBH, um pesquisa para identificação de loteamentos vagos na RMBH. A análise restringiu-se a uma escala macro de levantamento e conseguiu identificar grandes vazios como loteamentos periféricos em áreas de expansão. Entretanto, não foram delimitados lotes isolados ou em conjuntos menores inseridos nas áreas de ocupação mais consolidada (Figura 30).

Figura 30: Taxa de vacância fundiária, Sarzedo



Fonte: UFMG, 2011

O mapa evidencia que grande parte da mancha urbana loteada do município de Sarzedo tem baixos e médios níveis de vacância - de 0 a 49%. Há somente uma grande área cuja taxa de vacância está entre 50 e 74% localizada a Sul da Lagoa da Petrobrás e duas pequenas áreas com o nível mais alto de vacância - entre 90 e 100%. Essas áreas encontram-se contínuas à sede ou outras áreas de muita ocupação.

6.2 Zoneamento ecológico-econômico

O Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG), elaborado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento

Sustentável em 2012, consiste em diagnóstico do Estado de Minas Gerais a partir das diretrizes metodológicas propostas pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA. Foram geradas duas cartas principais que trazem, de forma territorializada, índices e possibilidades de combinações de critérios e de agrupamento de áreas em relação à severidade dos problemas ambientais e dos potenciais sociais que nelas podem ser encontrados.

Além de compor uma base organizada e integrada de informações oficiais, essa ferramenta, sem caráter limitador, impositivo ou arbitrário, pode apoiar a gestão territorial fornecendo subsídios técnicos à definição de áreas prioritárias para a proteção e conservação da biodiversidade e para o desenvolvimento, segundo critérios de sustentabilidade econômica, social, ecológica e ambiental. Assim, entende-se que o ZEE/MG poderá ser útil para elaboração das políticas públicas e das ações em meio ambiente no município de Sarzedo, orientando o governo e a sociedade civil na elaboração de programas e investimentos. A seguir serão apresentados e discutidos os resultados dessas duas cartas para o município de Sarzedo.

6.2.1 Índice de Potencialidade Social

No contexto do ZEE-MG o Índice de Potencialidade Social é medido pelas dimensões produtiva, natural, humana e institucional e determina o ponto de partida de um município ou de uma microrregião para alcançar o desenvolvimento sustentável.¹¹

¹¹ Em cada dimensão os fatores condicionantes analisados são: Dimensão produtiva: atividades econômicas, índice de malha rodoviária, infraestrutura de transporte, índice transporte aéreo, índice do VA agropecuário, índice do VA indústria, índice do VA serviços e índice das exportações; Dimensão natural: densidade de ocupação de terras, recursos minerais, nível tecnológico da agropecuária, índice IMS ecológico, concentração fundiária invertida e utilização das terras;

O Índice de Potencialidade Social identificado para o município de Sarzedo pelo ZEE-MG foi "favorável", apesar de seu resultado "pouco favorável" no componente natural, tal como especificado no Quadro 16 a seguir.

Quadro 16: Resultados Índice de Potencialidade Social (ZEE-MG), Sarzedo

Componentes Índice de Potencialidade Social	Resultados
Componente produtivo	Muito favorável
Componente natural	Pouco favorável
Componente institucional	Muito favorável
Componente humano	Favorável
Resultado final	Favorável

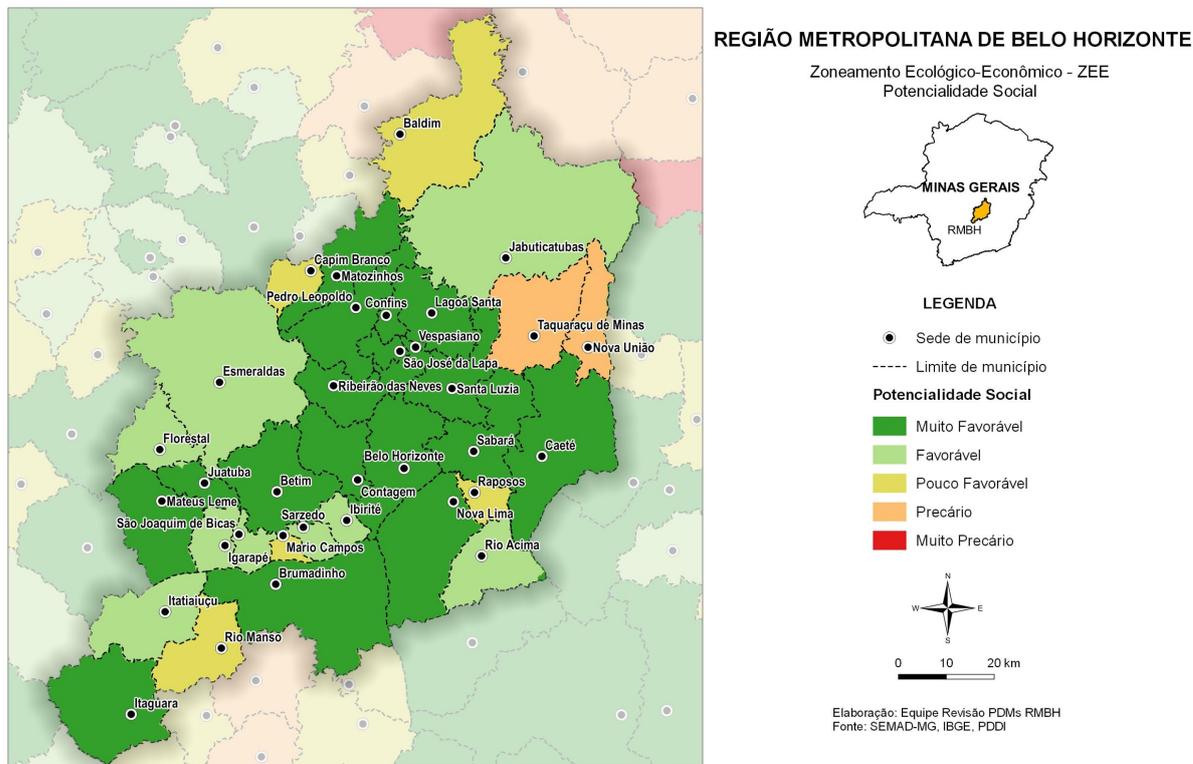
Fonte: Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG), 2012

Como pode ser observado no mapa a seguir (Figura 31), esse resultado encontrado para o município de Sarzedo, ainda que positivo, se vê aquém de grande parte dos municípios metropolitanos avaliados com um índice de potencialidade social "muito favorável".

Dimensão institucional: presença de organizações de fiscalização e controle, presença de organizações jurídicas, gestão pública municipal, presença de organizações financeiras, de organizações de segurança pública e de organizações de ensino e pesquisa, gestão cultural, gestão do desenvolvimento rural, presença de organizações de ensino superior e ensino profissionalizante, unidades de defesa social, gestão ambiental municipal, capacitação de aplicação da lei e organização de pós-graduação e pesquisa; Dimensão humana: demografia, taxa de ocupação, taxa de desocupação invertida, condições sociais, distribuição espacial da população, razão de dependência invertida, índice de emprego formal, renda per capita, educação, habitação, saneamento, saúde, taxa de crimes violentos e índice de desenvolvimento humano.

Processo de Revisão
planoDiretor

Figura 31: Índice de Potencialidade Social (ZEE-MG), RMBH



Fonte: Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG), 2012

6.2.2 Carta de Vulnerabilidade Natural

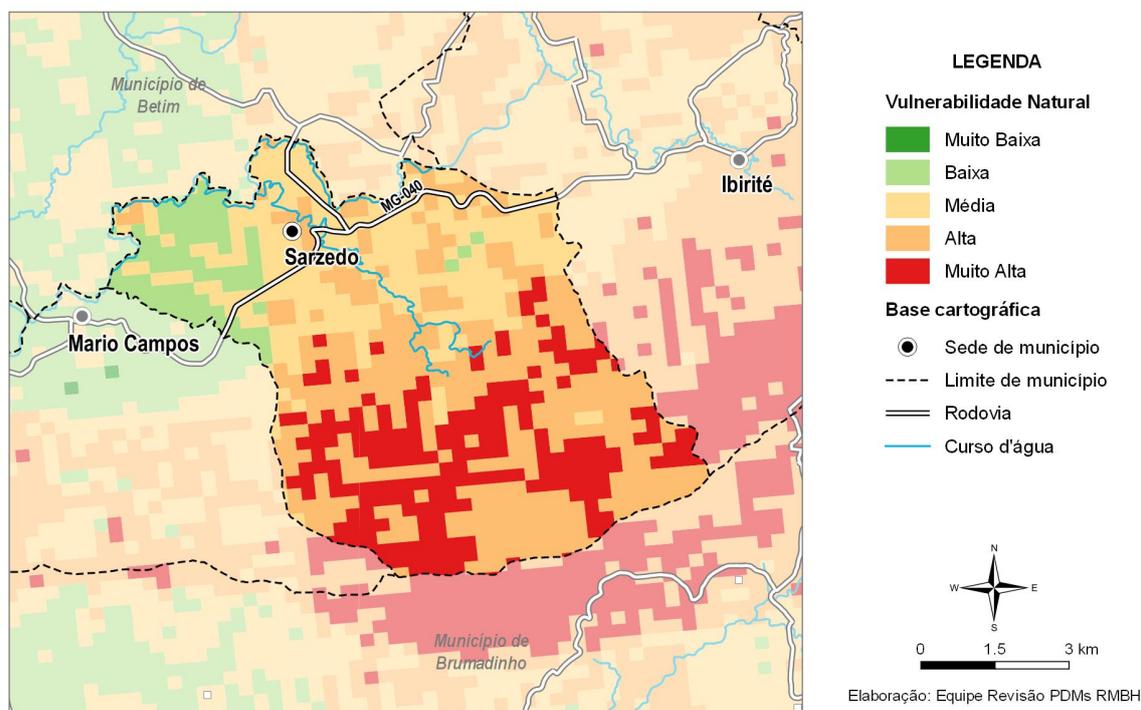
No contexto do ZEE-MG entende-se como vulnerabilidade natural a incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais, isto é, não-passíveis de licenciamento ambiental pelo órgão competente. Assume-se que, se uma unidade espacial apresenta um dado nível de vulnerabilidade ambiental a uma atividade antrópica normal, ela também terá um nível igual ou superior para uma atividade econômica passível de licenciamento. Deve-se ressaltar que a vulnerabilidade natural é referente à situação do local na época do estudo.

Entre os fatores condicionantes analisados pelo índice destacam-se: integridade da flora e da fauna, susceptibilidade dos solos à contaminação e à erosão,

susceptibilidade geológica à contaminação das águas subterrâneas, disponibilidade natural de água e condições climáticas.

Cabe ressaltar que Carta de Vulnerabilidade Natural gerada pelo ZEE-MG foi construída em uma escala regional apresentando, portanto uma certa imprecisão para a análise intramunicipal. Sabendo disso, a seguir apresenta-se a Carta de Vulnerabilidade Natural do município de Sarzedo (Figura 32).

Figura 32: Carta de Vulnerabilidade Natural, Sarzedo



Fonte: Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG), 2012

Como pode ser observado no mapa, o Município de Sarzedo apresenta uma extensa área com índices de vulnerabilidade natural "alta" e "muito alta" em sua porção sul, cobrindo praticamente toda a zona rural do município. Áreas de vulnerabilidade "média" podem ser observadas distribuídas em sua porção norte,

Processo de Revisão
planoDiretor

coincidente com a mancha urbana do município e apenas um pequeno trecho na extremidade noroeste do município concentra áreas de "baixa" vulnerabilidade natural.

7 HABITAÇÃO

A habitação é uma função pública de interesse comum metropolitana (Lei Complementar n° 89/2006) que sofre diretamente os impactos produzidos por fenômenos como dinâmica imobiliária, investimentos públicos, grandes empreendimentos produtivos, condições ambientais, estruturas de transporte e mobilidade etc. Ao mesmo tempo, a habitação não constitui, em si mesma, um equipamento ou serviço metropolitano que possa ser determinado a partir de um planejamento nessa escala. Pelo contrário, o espaço da moradia e de seu ambiente urbano imediato se define, em grande parte, por características específicas de cada pequena porção do território. Sua qualidade é uma qualidade na escala micro local.

A seguir os dados secundários relacionados à questão habitacional coletados de diversas fontes serão apresentados em cinco subtítulos, a saber: quadro habitacional, produção habitacional, bem-estar urbano, zonas especiais e leis específicas.

7.1 Quadro Habitacional

7.1.1 Déficit habitacional

O cálculo do déficit habitacional, a seguir apresentado para o contexto de Sarzedo, foi produzido pela Fundação João Pinheiro com base no censo de 2010, quando, pela primeira vez, foi estimado o déficit para municípios com população abaixo de 20 mil habitantes na área urbana. O censo de 2000 trazia estimativas de déficit habitacional e inadequação de domicílios apenas para municípios com população acima de 20 mil habitantes.

Atualmente o déficit habitacional é calculado a partir da soma de quatro componentes principais: domicílios precários (o que engloba domicílios

improvisados e rústicos), coabitação familiar (famílias conviventes secundárias com intenção de constituir um domicílio exclusivo)¹², ônus excessivo com aluguel urbano¹³ e adensamento excessivo de domicílios alugados¹⁴.

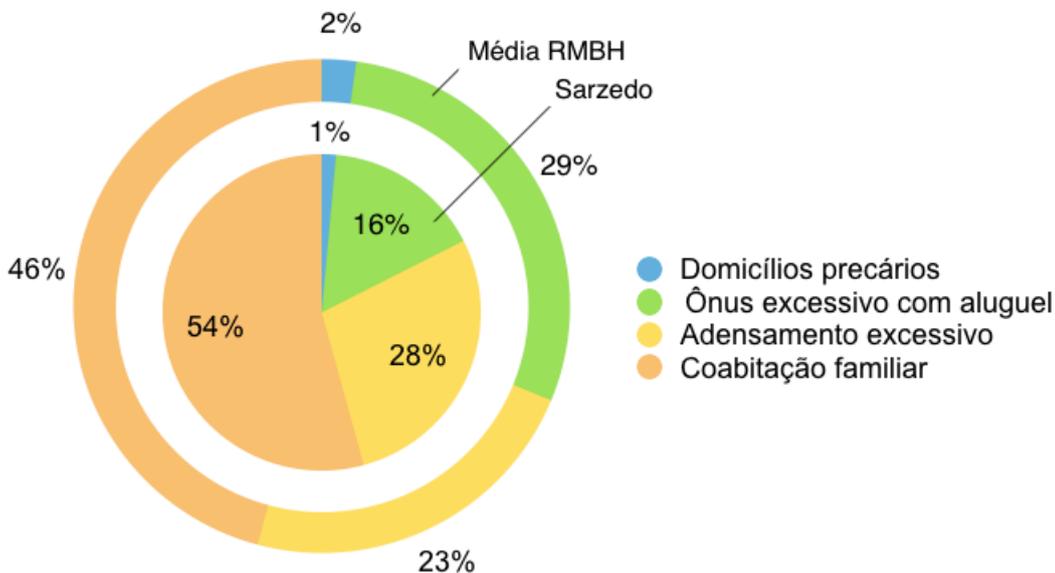
Segundo dados da FJP o déficit de Sarzedo era de 691 unidades habitacionais em 2010, o que equivale à 8,12% do estoque habitacional existente no município (abaixo da média metropolitana em que o déficit equivale a 10,82% do estoque habitacional). Deste total, 10 domicílios eram precários, 111 domicílios tinham ônus excessivo com aluguel, 195 domicílios apresentavam adensamento excessivo e 375 domicílios estavam em situação de coabitação familiar.

¹² A partir de 2007 passou a ser consideradas para o cálculo do déficit somente as famílias em coabitação com a intenção de constituir um edifício exclusivo, o que acarretou em mudanças no dado.

¹³ Segundo a Fundação João Pinheiro são consideradas: “famílias urbanas com renda de até três salários mínimos que moram em casa ou no apartamento (domicílios urbanos duráveis) e que despendem 30% ou mais de sua renda com aluguel” (FJP, p.18, 2013). Até 2000 a questão do ônus excessivo com aluguel era considerada inadequação habitacional.

¹⁴ Incorporado ao cálculo de déficit habitacional a partir de 2008. É considerado adensamento excessivo uma média maior do que três moradores por dormitório.

Figura 33: Composição déficit habitacional, Sarzedo



Fonte: Fundação João Pinheiro, 2010

Os principais problemas em Sarzedo em relação ao déficit habitacional são, portanto, o adensamento excessivo e a coabitação familiar. É provável ainda que esses problemas estejam diretamente relacionados, ou seja, que o adensamento excessivo seja em função da coabitação de duas ou mais famílias na mesma unidade habitacional. Destaca-se também que a composição do déficit habitacional de Sarzedo difere da média da RMBH particularmente por apresentar um menor índice de ônus excessivo com aluguel e maior índice de coabitação familiar.

7.1.2 Domicílios precários

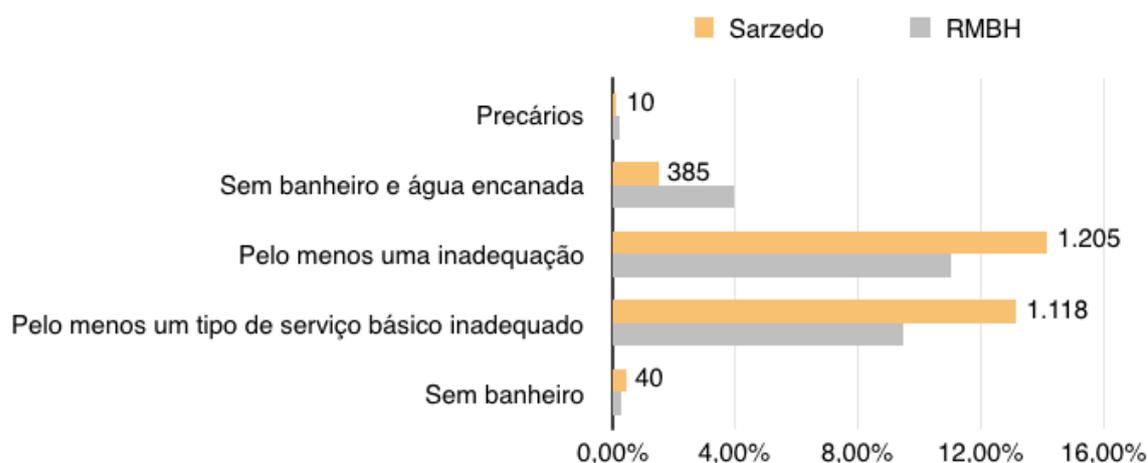
Em complementaridade ao dados do déficit habitacional, a Fundação João Pinheiro junto ao Índice Mineiro de Responsabilidade Fiscal disponibiliza outros dados vinculados à precariedade de domicílios, importantes para a compreensão do quadro habitacional do município. A saber:

Processo de Revisão planoDiretor

- Percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada;
- Número de domicílios urbanos que apresentam inadequação; pelo menos um componente entre os seguintes: carência de infraestrutura, adensamento excessivo de moradores em domicílios próprios, problemas de natureza fundiária, cobertura inadequada, sem unidade sanitária domiciliar exclusiva ou em alto grau de depreciação;
- Número de domicílios urbanos com pelo menos um tipo de serviço básico inadequado entre: iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo;
- Número de domicílios urbanos sem banheiro.

A seguir são apresentados os resultados os resultados encontrados a partir do censo de 2010 para o Município de Sarzedo (Figura 34).

Figura 34: Domicílios precários, Sarzedo



Fonte: Fundação João Pinheiro, 2010

Em suma, os números encontrados para Sarzedo revelam uma porcentagem elevada de domicílios com alguma inadequação ou serviço básico inadequado, inclusive em comparação com a média metropolitana. Faz-se necessário, portanto, maior proximidade com a realidade do município para que essas inadequações possam ser compreendidas em sua relação com a infraestrutura pública distribuída no território.

7.1.3 Aglomerados subnormais

Entende-se que o conhecimento da existência ou não e das características territoriais dos Aglomerados Subnormais¹⁵ no município de Sarzedo – áreas que, ao longo do tempo, foram sendo conhecidas por diversos nomes, tais como favela e comunidade – é importante para orientar o poder público na tomada de decisões e no planejamento de Políticas Públicas visando a melhoria da qualidade de vida dessa população. No entanto, segundo dados do Censo Demográfico de 2010, áreas com tais características não existiam no município de Sarzedo.

7.2 Produção habitacional de interesse social

A produção de Habitações de Interesse Social está normalmente relacionada à necessidade de realocação de famílias removidas de áreas de risco, assim como ao combate do déficit habitacional de um município. Desde 2009, essa produção

¹⁵ O conceito de Aglomerado Subnormal surgiu em 1987, quando o IBGE começa a fazer seu mapeamento. O mapeamento é feito por setores censitários que apresentem um conjunto constituído por 51 ou mais unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título de propriedade e pelo menos uma das características: irregularidade das vias de circulação e do tamanho e forma dos lotes; ou carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública).

tem sido articulada em todo o país através do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Destaca-se que a produção habitacional pelo PMCMV se divide em duas modalidades principais diferenciadas pela faixa de renda das famílias beneficiadas: produção habitacional voltada para famílias com renda de até R\$1.600,00 (referente a 3 salários mínimos à época) a chamada 'faixa 1', financiada via Fundo de Arrendamento Residencial (FAR); e produção habitacional voltada para famílias com renda familiar de 3 a 10 salários mínimos (faixas 2 e 3), financiada através do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) (MORADO NASCIMENTO, 2014).

7.2.1 Produção PMCMV FAR (Faixa 1)

A modalidade FAR, uma das quatro estabelecidas junto ao Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU) do Programa Minha Casa Minha Vida se diferencia legalmente das demais pela aplicação restrita às regiões metropolitanas determinadas em lei e/ou a municípios com mais de 50 mil habitantes e, especialmente, por se tratar da modalidade com maior contrapartida pública direcionada a famílias na chamada 'faixa 1', a menor faixa de renda familiar mensal atendida pelo Programa. A produção habitacional pela modalidade FAR é financiada por meio da transferência de recursos ao Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), que lhe dá nome. Nessa modalidade, a maior parte do subsídio é da União. A parcela paga pelo beneficiário equivale a 5% de sua renda mensal, com prestações mínimas de R\$ 25,00. Cabe destacar que, na época do lançamento do Programa, a 'faixa 1', era determinada por um limite de renda familiar mensal de 0 (zero) até 3 (três) salários mínimos, equivalente a R\$1.395,00. Com o lançamento da Fase 2 (2011), o Programa passa a adotar valores fixos em Reais para a demarcação das faixas de renda, abandonando a indexação ao salário mínimo. A 'faixa 1' passa então a ser definida pelas famílias que possuísem renda mensal de 0 (zero) até R\$1.600,00 (equivalente à pouco menos de 3 salários mínimos à época) (MORADO NASCIMENTO, 2014).

Segundo dados disponibilizados em janeiro de 2017 pela Caixa Econômica Federal, agente operacional do PMCMV, destaca-se a produção de um empreendimento e um total de 96 unidades habitacionais para essa faixa de renda no município de Sarzedo, cujos detalhes são especificados no Quadro 17 a seguir.

Quadro 17: Produção PMCMV FAR (Faixa 1), Sarzedo

Empreendimento	Residencial Sarzedo
Fase PMCMV	Fase 1
Unidades habitacionais	96
Tipologia	Apartamento
Valor	R\$4.416.000,00
Ano Contratação	2010
Endereço	Alameda das Garças, 737 - Masterville
Construtora	Construtora QBHZ

Fonte: Caixa Econômica Federal, 2017

A respeito da produção habitacional pelo PMCMV para essa faixa de renda no município de Sarzedo, destaca-se o porte reduzido do empreendimento em relação ao padrão do PMCMV, que costuma produzir empreendimentos de maior porte, aspecto positivo em termos da não produção de ilhas de segregação.

7.2.2 Produção PMCMV FGTS (Faixas 2 e 3)

A modalidade FGTS, uma das quatro estabelecidas junto ao Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU) do Programa Minha Casa Minha Vida se diferencia legalmente das demais por atender às famílias das chamadas faixas de renda 2 e 3, respectivamente famílias com renda mensal bruta de até R\$ 3.275,00 e famílias com renda mensal bruta acima de R\$ 3.275,00 até R\$ 5 mil. Por se tratar de uma produção mais voltada para mercado imobiliário, no âmbito da RMBH a produção FGTS tem sido a que mais influencia o estoque formal metropolitano.

Destaca-se que para essa modalidade, a Caixa Econômica Federal, agente operacional do PMCMV, não disponibiliza os dados dos empreendimentos

contratados. Portanto, o impacto demográfico da produção resultante dessa modalidade do Programa vai aparecer somente no Censo 2020. Sabe-se, no entanto, a partir de dados da pesquisa desenvolvida pelo grupo PRAXIS-EA/UFMG, que até dezembro de 2012 havia sido contratada na RMBH a produção de 32.540 moradias. Até então, 56 delas localizadas no Município de Sarzedo em um único empreendimento, cujos detalhes são especificados no Quadro 18 a seguir.

Quadro 18: Produção PMCMV FGTS, Sarzedo

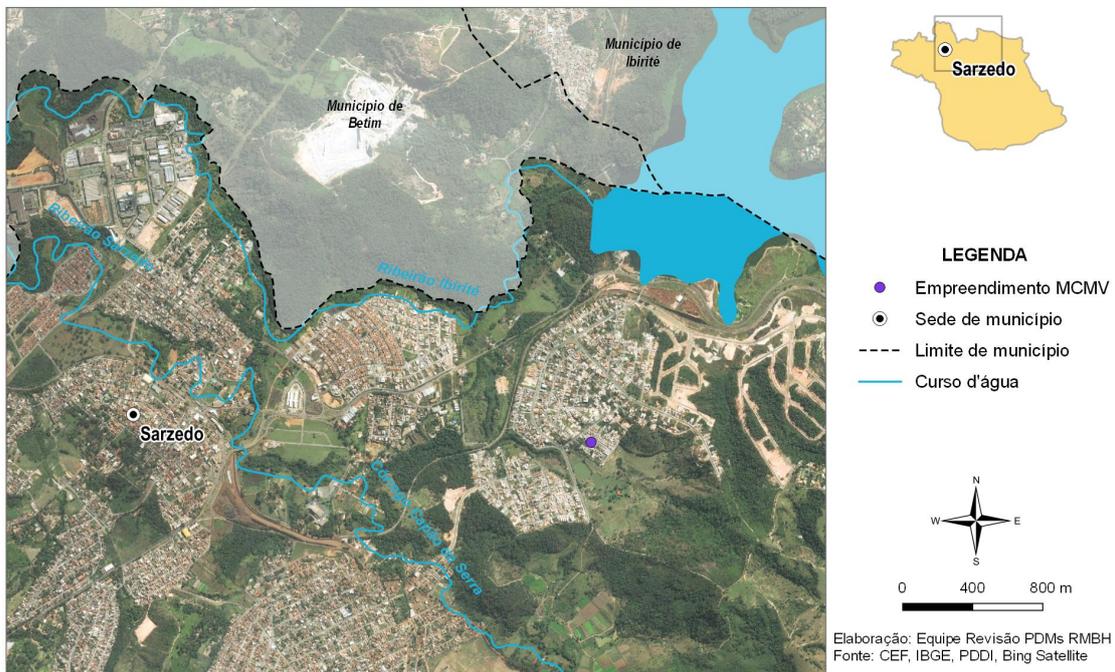
Empreendimento	Residencial Milenium
Faixa de renda	Faixa 3
Fase PMCMV	Fase 2
Unidades habitacionais	56
Tipologia	Apartamento
Valor	R\$5.740.000,00
Ano Contratação	2012
Endereço	Alameda das Hortênsias, 126 - Masterville
Construtora	Leto Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Fonte: PRAXIS-EA/UFMG, 2012

A respeito da produção habitacional pelo PMCMV para essa faixa de renda no município de Sarzedo, destaca-se novamente o porte reduzido do empreendimento em relação ao padrão do PMCMV.

Destaca-se ainda a localização periférica dos empreendimentos mapeados em relação à mancha urbana consolidada do município, tal como pode ser observado no mapa a seguir (Figura 35).

Figura 35: Produção PMCMV, Sarzedo



Fonte: PRAXIS-EA/UFMG, 2012

7.3 Bem-estar urbano

7.3.1 Índice de Bem-estar Urbano (IBEU) Local

O Índice de Bem-estar Urbano (IBEU) foi elaborado pelo Observatório das Metrôpoles, a partir de variáveis do Censo Demográfico de 2010, e calculado para as Áreas de Ponderação (AP)¹⁶, de duas maneiras, quais sejam, um índice para comparação nacional (denominado IBEU Global), em que o indicador de cada área de ponderação é calculado em relação a todas as outras AP das quinze regiões metropolitanas consideradas, e outro regional (denominado IBEU Local), em que o indicador de cada AP é calculado em relação às demais AP da mesma região metropolitana – a análise aqui apresentada utiliza o IBEU local¹⁷. O índice é calculado com base em cinco temas que colaboram para o bem-estar urbano: mobilidade urbana, condições ambientais urbanas, condições habitacionais urbanas, atendimento de serviços coletivos e infraestrutura urbana. Os resultados são divididos nas seguintes faixas de avaliação: 0,000-0,500 muito ruim ou péssimo, 0,501-0,700 e 0,701-0,800 faixas intermediárias e 0,801-0,900 e 0,901-1,00 bons e excelentes.

Os mapas a seguir apresentam, respectivamente, o Índice de Bem Geral e sua decomposição nas cinco dimensões de análise: Mobilidade, Condições Ambientais Urbanas, Condições habitacionais, Atendimento aos Serviços Coletivos Urbanos e Infraestrutura Urbana.

Sarzedo possui Índice Geral de Bem Estar de valores intermediários, conforme pode-se observar no primeiro mapa (Figura 36) apresentado a seguir. Em termos de mobilidade (Figura 37), o município se encontra na pior faixa de acordo com o

¹⁶ As Áreas de Ponderação são unidades territoriais resultantes de agregação de Setores Censitários, definidas pelo IBGE para divulgação dos microdados do Censo Demográfico.

¹⁷ Para conhecimento mais detalhado acerca do IBEU, ver Ribeiro; Ribeiro, 2013.

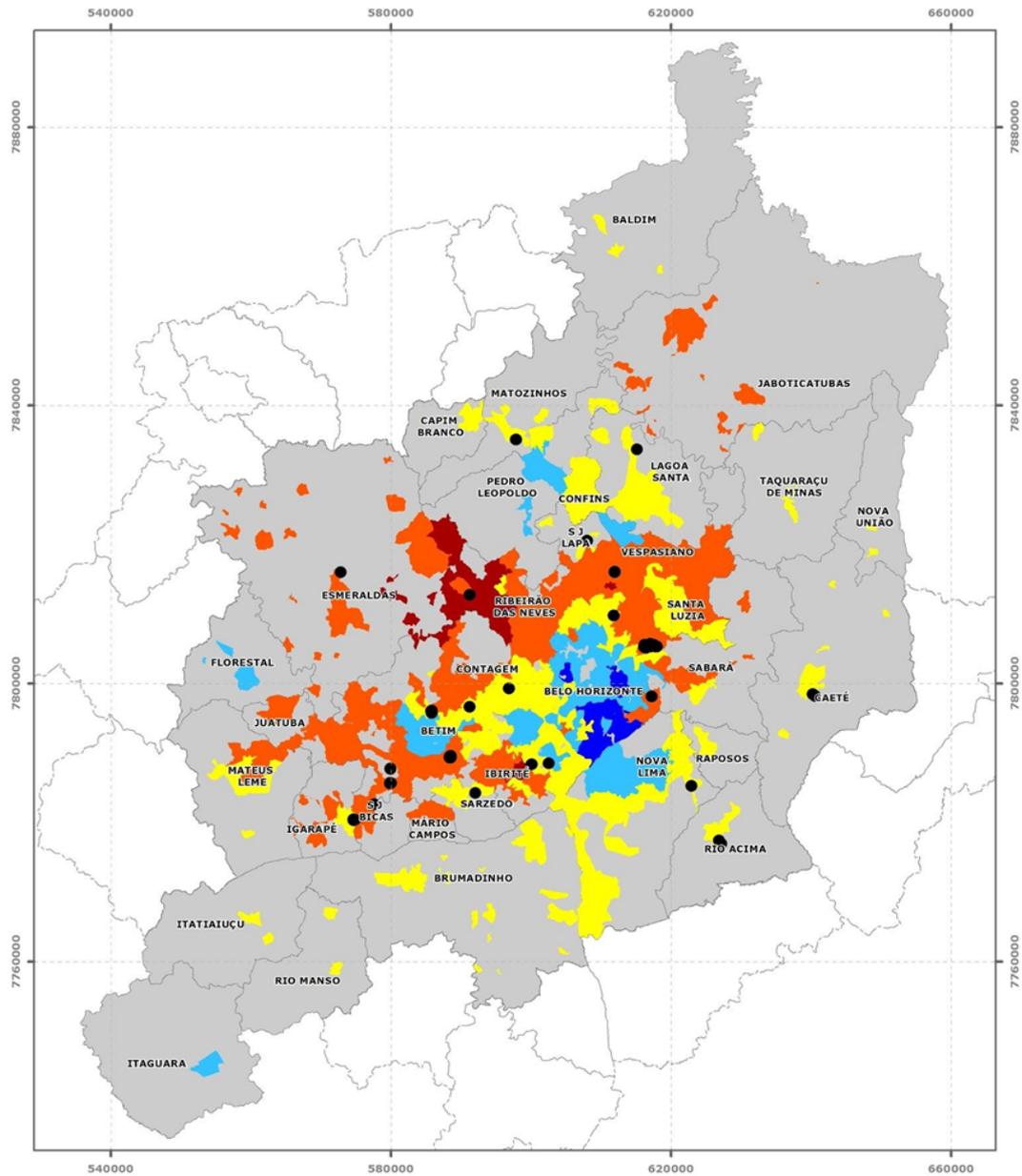
IBEU. No entanto, possui o nível mais alto em relação a suas condições ambientais (Figura 38).

As condições habitacionais urbanas tratam da escala da moradia e seu padrão e consideram em seu cálculo se as unidades encontram-se em áreas categorizadas como aglomerados subnormais, a espécie de domicílio, as densidades domiciliar e morador/banheiro e os materiais das paredes das construções. Quando avaliadas as condições habitacionais, o município possui um índice intermediário (Figura 39).

O atendimento a serviços coletivos é considerado bom pelo IBEU (Figura 40). Esse indicativo considera em sua avaliação os serviços coletivos englobam serviços essenciais: água, esgoto, energia e coleta de lixo.

Por fim, a infraestrutura urbana do município é considerada ruim pelo IBEU (Figura 41). Nessa avaliação são considerados iluminação pública, pavimentação, calçada, meio-fio e/ou guia, bueiro, boca de lobo, rampas para acessibilidade e identificação dos logradouros.

Figura 36: Índice de Bem-estar Urbano Local, RMBH



MACROZONEAMENTO RMBH:
 IBEU - Índice de Bem-Estar Urbano



PARÂMETROS CARTOGRÁFICOS: SIRGAS 2000.
 Projeção UTM. Fuso 23 Sul.
 FONTE: IBGE, PDDI, IBEU.
 ELABORAÇÃO: Equipe MZRMHB.
 MAIO / 2014



- Empreendimentos MCMV - FAR
 - Limites Municipais RMBH
 - Limites Municipais Colar RMBH
- IBEU**
- 0,000 - 0,500
 - 0,501 - 0,700
 - 0,701 - 0,800
 - 0,801 - 0,900
 - 0,901 - 1,000
 - Rural ou Vazio Urbano

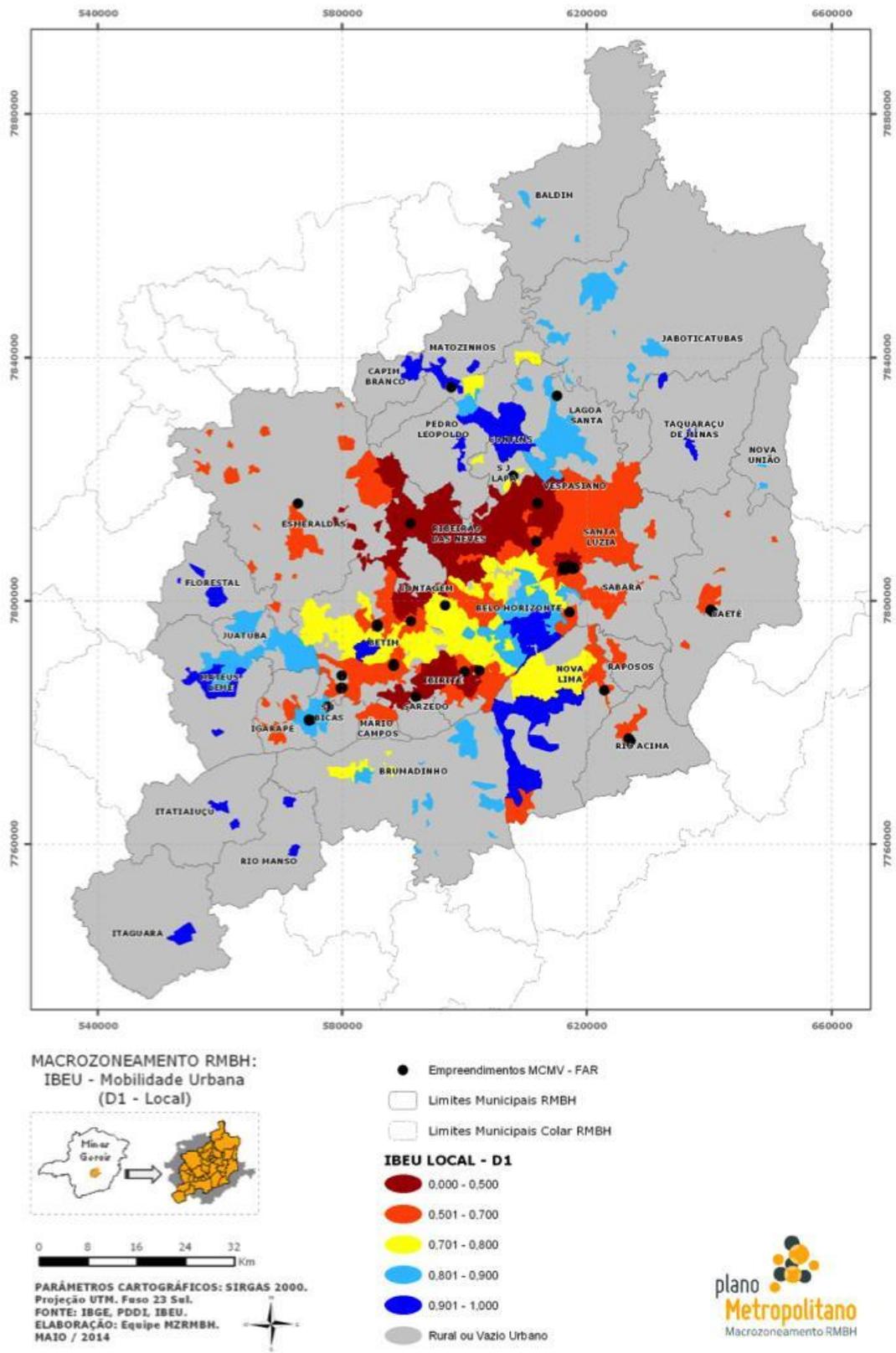


Processo de Revisão
planoDiretor

Fonte: Observatório das Metrópoles, 2010

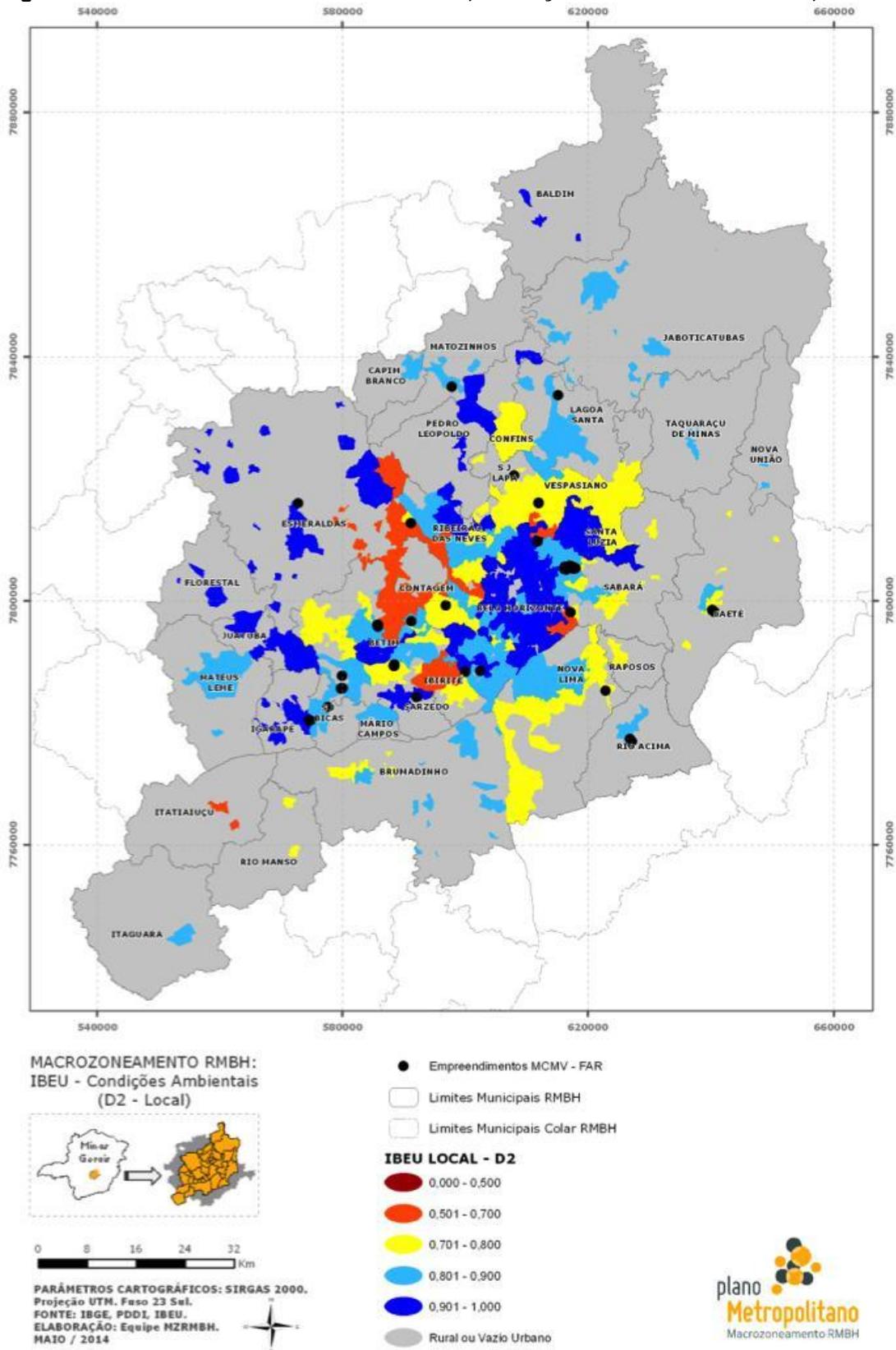
Figura 37: Índice de Bem-estar Urbano Local, Mobilidade, RMBH

Processo de Revisão
planoDiretor



Fonte: Observatório das Metrôpoles, 2010

Figura 38: Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Ambientais Urbanas, RMBH

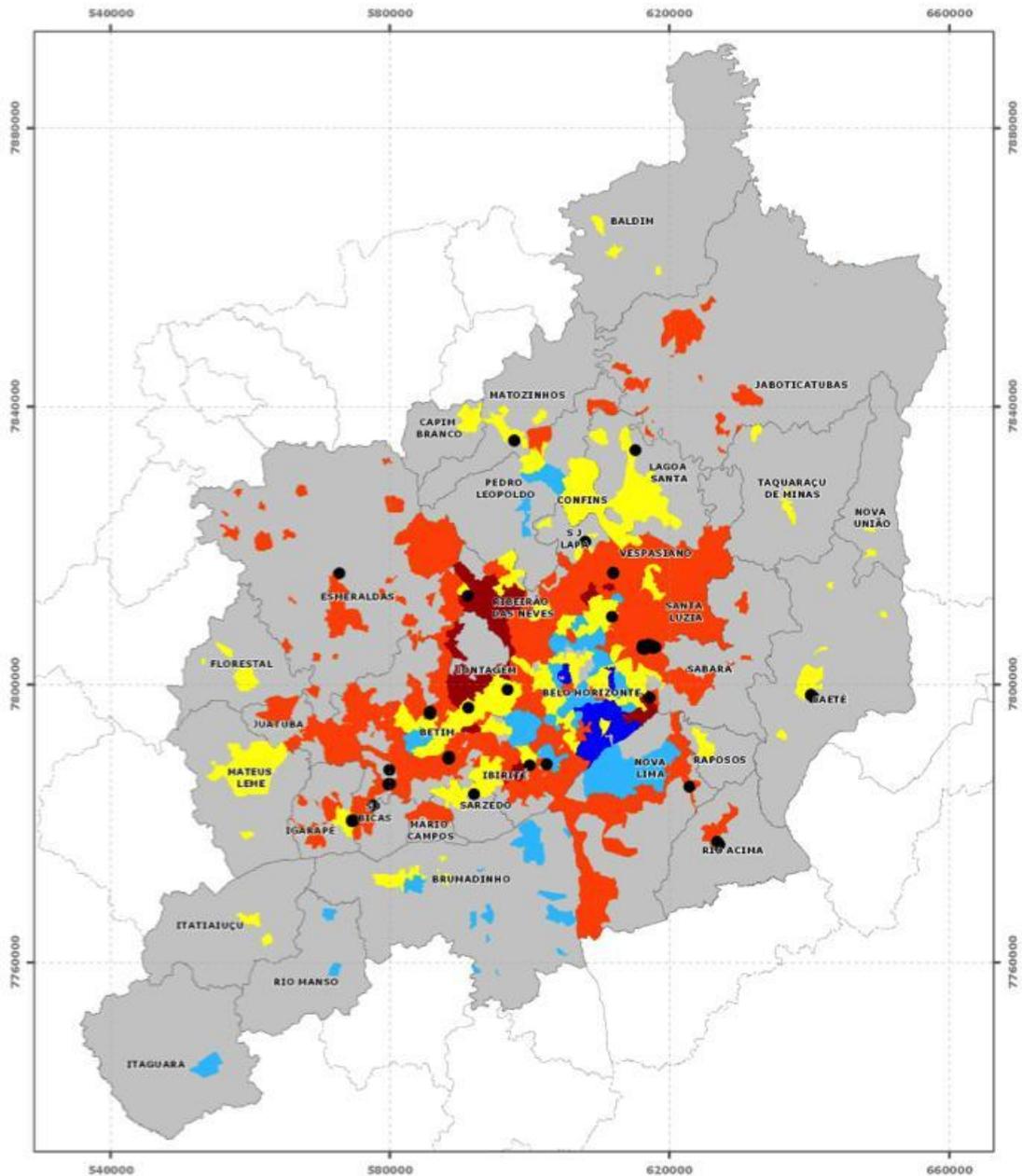


Processo de Revisão
planoDiretor

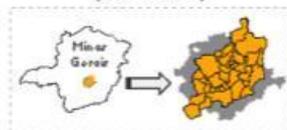
Fonte: Observatório das Metrópoles, 2010

Figura 39: Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Habitacionais, RMBH

Processo de Revisão
planoDiretor



**MACROZONEAMENTO RMBH:
 IBEU - Condições Habitacionais
 (D3 - Local)**



PARÂMETROS CARTOGRÁFICOS: SIRGAS 2000.
 Projeção UTM, Fuso 23 Sul.
 FONTE: IBGE, PDDL, IBEU.
 ELABORAÇÃO: Equipe MZRMHB.
 MAIO / 2014



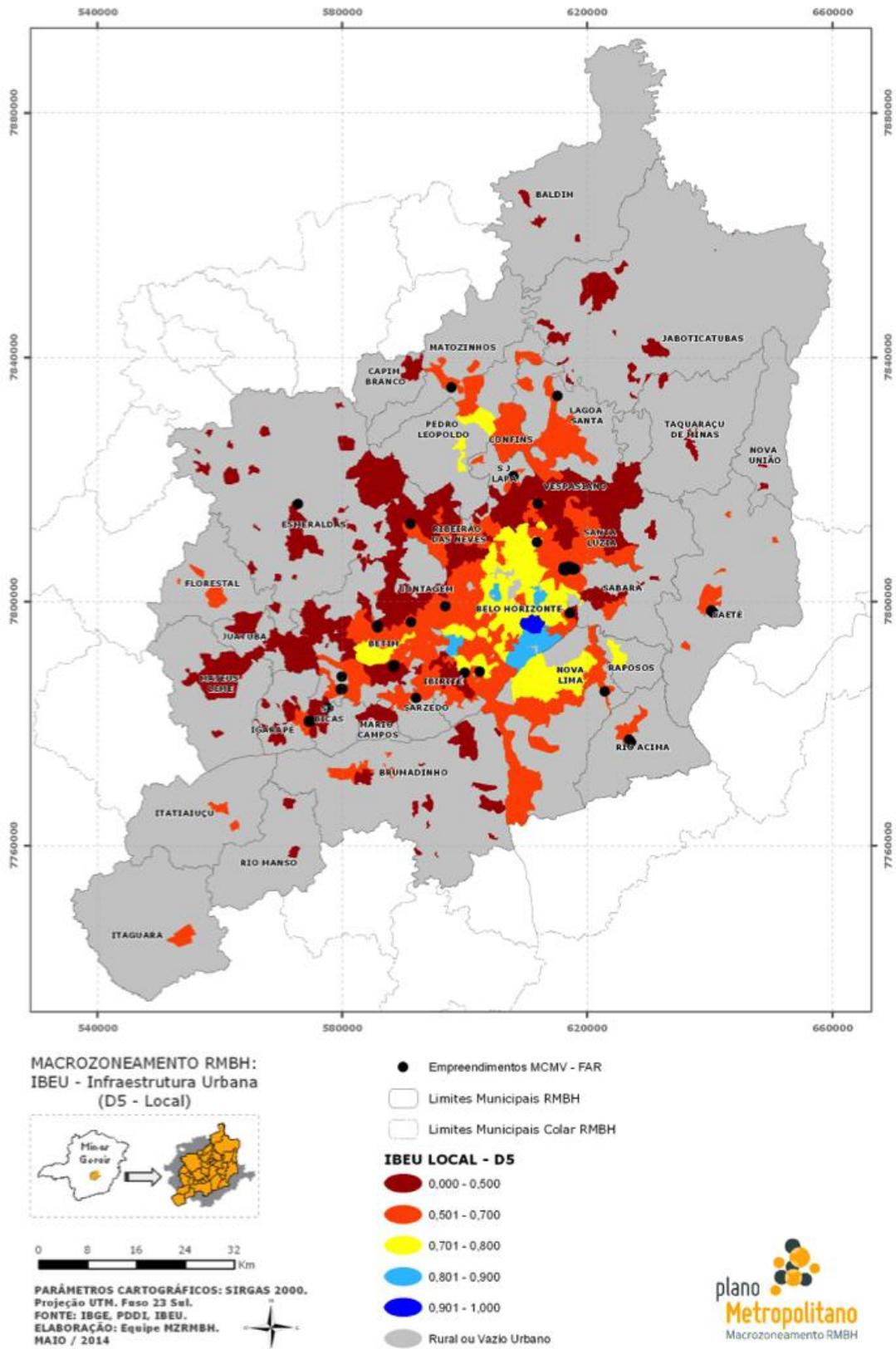
- Empreendimentos MCMV - FAR
 - Limites Municipais RMBH
 - Limites Municipais Colar RMBH
- IBEU LOCAL - D3**
- 0,000 - 0,500
 - 0,501 - 0,700
 - 0,701 - 0,800
 - 0,801 - 0,900
 - 0,901 - 1,000
 - Rural ou Vazio Urbano



Fonte: Observatório das Metrôpoles, 2010

**Figura 40: Índice de Bem-estar Urbano Local, Atendimento aos Serviços Coletivos Urbanos,
RMBH**

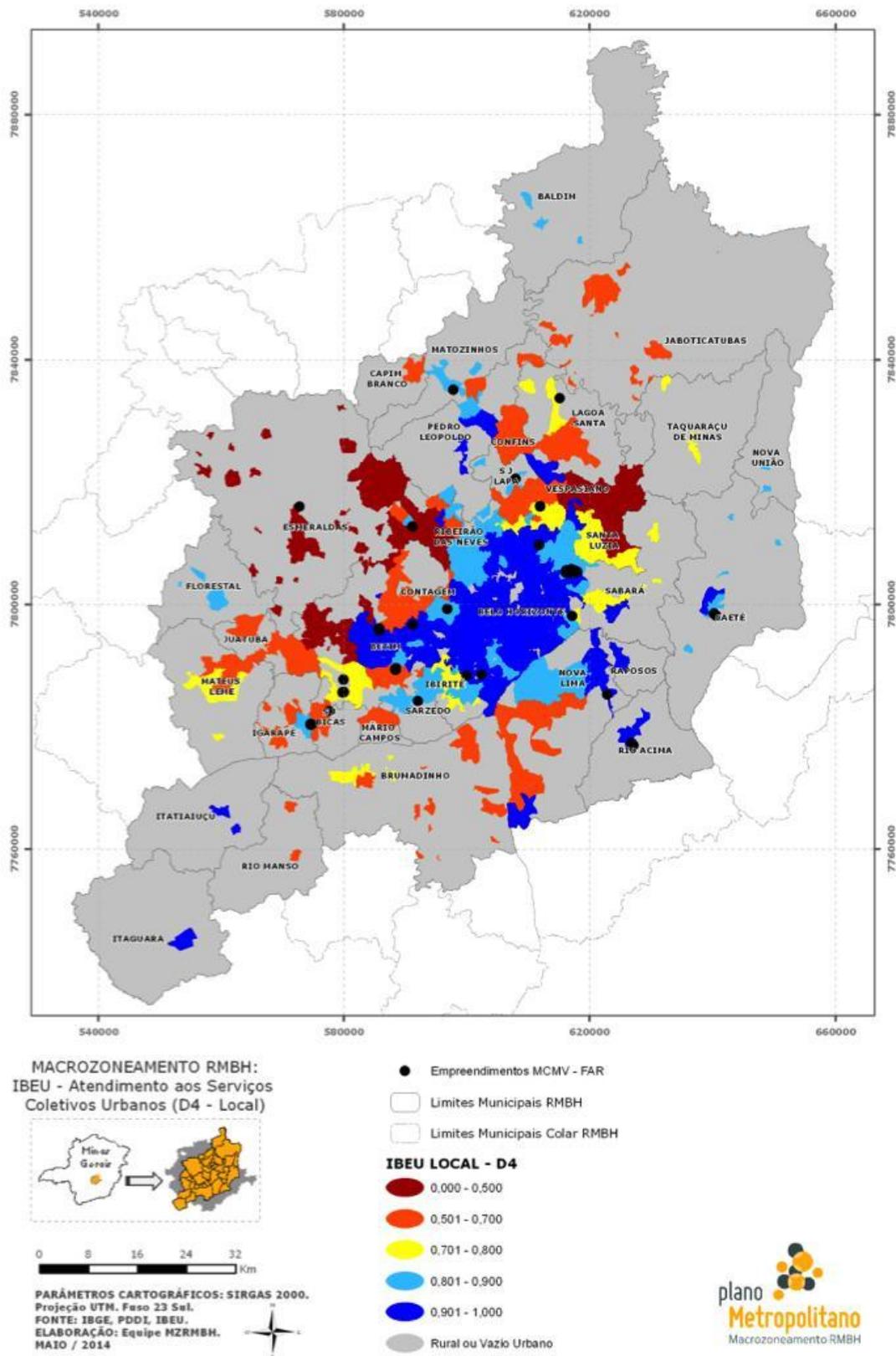
Processo de Revisão
planoDiretor



Fonte: Observatório das Metrôpoles, 2010

Figura 41: Índice de Bem-estar Urbano Local, Infraestrutura Urbana, RMBH

Processo de Revisão
planoDiretor



Fonte: Observatório das Metrôpoles, 2010

7.4 Zonas Especiais

A partir de sua definição legal, entende-se como ZEIS as zonas urbanas destinadas ao uso habitacional, ou seja, integram o perímetro urbano do município e devem possuir infraestrutura e serviços urbanos ou garantir a viabilidade da sua implantação. Tratam-se de áreas destinadas predominantemente à moradia de população de baixa renda, independentemente de tratar-se de áreas previamente ocupadas por assentamentos populares ou de áreas vazias e subutilizadas¹⁸.

7.4.1 Existência de zonas especiais de interesse social

As ZEIS ocupadas demarcam áreas de assentamentos que apresentam infraestrutura precária, problemas de titularidade e/ou ilegalidades e que se encontram ocupadas por uma população de baixa renda, sendo, portanto, áreas prioritárias para investimentos públicos e sujeitas a regras especiais de parcelamento, uso e ocupação do solo que tenham como objetivo viabilizar a regularização fundiária dos assentamentos precários existentes e consolidáveis.

Com propósito semelhante ao das ZEIS, o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Sarzedo (Lei N° 311/2006, revisado pela Lei N° 066/2012) estabelece as Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS). Apesar de não trazer um mapeamento específico das AEIS, o plano prevê a priorização da regularização fundiária e urbanística nas áreas (públicas e privadas) ocupadas nos bairros Brasília, Vera Cruz, Santa Mônica, Fazenda Santa Rosa de Lima,

¹⁸ A delimitação das ZEIS é considerada pelo Estatuto das Cidades (Lei 10.257, de 10 de julho de 2001) como um dos instrumentos a ser utilizados pelo planejamento municipal. Essa mesma lei torna a demarcação dessas áreas obrigatória para a ampliação do perímetro urbano dos municípios como consta no art. 42-B (Lei 10.257/2001, art. 42-B, inciso V).

Aleixa Ferreira, São Paulo e região do Malongo, anexo ao Córrego do Engenho Seco.

7.4.2 Zonas especiais de interesse social vazias

As ZEIS vazias demarcam áreas vazias ou subutilizadas destinadas para a produção de habitação de interesse social. São áreas sujeitas a regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo que devem facilitar a produção dessas moradias prevendo a aplicação articulada dos instrumentos de indução do desenvolvimento urbano e cumprimento da função social da propriedade.

Ainda que não mapeadas, as AEIS previstas pelo Plano Diretor de Sarzedo propõem-se incidir também sobre terrenos vazios, com o objetivo de produção de unidades habitacionais de interesse social.

8 MOBILIDADE URBANA

No que diz respeito aos dados levantados para o presente relatório, a principal fonte de dados foi a Pesquisa Origem e Destino da região metropolitana de Belo Horizonte – Pesquisa O/D. Esta é a designação dada a um conjunto de levantamentos realizados para conhecer o padrão de deslocamentos da população, bem como avaliar as condições de mobilidade das diferentes áreas que caracterizam a região metropolitana. A Pesquisa O/D é formada por quatro pesquisas: pesquisa domiciliar, pesquisa nos terminais de transporte, na linha de contorno da região e na linha de travessia. Para atual etapa do processo de revisão do Plano Diretor, este trabalho considerou apenas os dados da pesquisa domiciliar, por ser a pesquisa mais abrangente e com maior volume de informações.

A Pesquisa O/D é realizada a cada dez anos desde 1972, mas para o presente relatório foram levadas em consideração e sistematizadas as pesquisas dos anos de 2002 e 2012. Na pesquisa foram levantadas, a partir de amostragem domiciliar, os dados referentes às viagens cotidianas realizadas, seu motivo e modo, além da caracterização socioeconômica dos domicílios pesquisados¹⁹.

Além dos dados da Pesquisa O/D, este relatório levantou dados relativos à frota e população municipal, disponibilizados pelo Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN – e pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Adicionalmente, utilizou-se dados fornecidos pela Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas (SETOP) e do Departamento de Estradas de Rodagem (DER) para verificação das linhas de transporte metropolitano que passam pelo território do município, bem como consultas a legislação e órgãos administrativos municipais,

¹⁹ Os domicílios foram divididos em Áreas Homogêneas (AHs) a partir de setores censitários e posteriormente agregados em campos. A validade estatística dessa amostragem só é possível a partir do campo como unidade territorial. Para efeito do presente relatório, foi considerada a agregação por município.

para verificação do atual estado de planejamento e gestão da mobilidade urbana em Sarzedo.

Antes de passarmos ao detalhamento de como os dados serão apresentados, é necessário compreender que aspectos fundamentais da mobilidade urbana ainda não foram identificados e sistematizados por pesquisas específicas, como é o caso de demandas reprimidas de deslocamento, isto é, de deslocamentos não realizados por falta de meios e oportunidades para tal. Esse dado é fundamental para o planejamento da mobilidade e políticas de gestão de demanda no transporte.

Os dados foram sistematizados e serão apresentados da seguinte maneira:

- a) Caracterização geral do planejamento, gestão e complexidade da mobilidade urbana do município.
- b) Índices de mobilidade urbana no tempo e sua comparação.
- c) Detalhamento das viagens cotidianas – por local, modo e motivo.

8.1 Caracterização geral do planejamento, gestão e complexidade da mobilidade urbana do município

O município de Sarzedo se localiza na porção sudoeste da RMBH, seu território é atravessado pela rodovia MG-040, que vai de Itaguara a Belo Horizonte e, sendo uma via fundamental na dinâmica de seu desenvolvimento e mobilidade.

Quanto à administração da mobilidade urbana no município, buscou-se aferir as seguintes informações: existência de secretaria específica para mobilidade urbana ou para administração do transporte e trânsito; existência de Plano de Mobilidade Urbana para o município, conforme previsto pela lei federal 12.587/2012 em seu artigo 24; existência de mapa de hierarquia viária, além da forma de concessão do serviço de transporte coletivo municipal, conforme diretrizes estabelecidas na Constituição Federal e na lei supracitada (capítulo II). As informações foram sistematizadas no Quadro 19 abaixo:

Quadro 19: Dados indicadores da capacidade de planejamento e gestão da mobilidade urbana no município de Sarzedo.

Categoria	Dado	Fonte e data
Existência de secretaria específica para mobilidade urbana ou transporte e trânsito	Não – Departamento municipal de obras, meio ambiente e serviços públicos	Lei Complementar nº 3, de 1997
Existência de Plano de Mobilidade Urbana	Não – sem previsão no Plano Diretor	Plano Diretor – Lei 311/2012
Existência de mapa de hierarquia viária	Sim	Plano Diretor – Lei 311/2012
Forma de concessão e operação do transporte coletivo municipal	Inexistente	Site da prefeitura e grupo de acompanhamento do processo de revisão do PD

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores Municipais, 2017

Assim, como se pode constatar, há indicadores de que Sarzedo tem uma relativa baixa capacidade administrativa para o planejamento e gestão da mobilidade urbana, uma vez que não possui secretaria específica para o tema.

De acordo com a Lei Complementar nº 03/1997 compete ao Departamento Municipal de obras, meio ambiente e serviços públicos, entre suas 28 competências atribuídas (conforme art. 69), apenas uma diz respeito especificamente ao transporte e trânsito municipal, nos seguintes termos:

VIII - avaliar, propor e definir, em consonância, com as demais áreas envolvidas, nos assuntos relacionados a transporte coletivo e individual de passageiros, cargas, em especial com relação a itinerário, paradas, terminais e outras;

Além da ausência de secretaria específica, destaca-se, também, a ausência do Plano de Mobilidade Urbana para o município de Sarzedo que, como citado

anteriormente, deve ser obrigatoriamente elaborado para municípios pertencentes a Regiões Metropolitanas até 3 de janeiro de 2018, sob a penalidade de o município não poder receber repasses federais para políticas de mobilidade urbana. A elaboração do plano de mobilidade urbana não está prevista no plano diretor do município.

Por fim, o município de Sarzedo possui mapa de hierarquização viária para seu território. Não há oferta de transporte coletivo por ônibus no âmbito municipal. Outras informações a respeito da oferta de transporte público no município e sobre fatores de atração de viagens podem ser vistas no Quadro 20 abaixo.

Quadro 20: Dados sobre oferta de transporte público e pólos atratores de viagens em Sarzedo

Categoria	Dado	Fonte e detalhamento
Nº de linhas de transporte municipal no município	Não possui	Setor de transportes no departamento de administração da prefeitura
Nº de linhas de transporte metropolitano pelo território municipal	Terminal de integração metropolitano, com 15 linhas (310C, 313M, 314M, 315R, 316R, 317R, 3651, 3661, 3681, 3691, 3711, 3721, 3741, 3781, 3789)	SETOP, 2017, cotejada com dados da pesquisa O/D RMBH 2012 e informações do Grupo de Acompanhamento
Linhas de transporte interurbano (para fora da RMBH) relevantes	Não	SETOP, 2017, cotejada com informações do Grupo de Acompanhamento
Atendimento por transporte público à área rural do município	Sim	
Existência de transporte escolar	Sim	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)
Existência de local de atração e/ou produção de viagens de carga (ex:	Sim – Terminal de Cargas de Sarzedo	Agência Metropolitana

centro de distribuição logística)		
-----------------------------------	--	--

Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017

O transporte público coletivo por ônibus no município de Sarzedo, como serviço específico para esse fim, é constituído por linhas do sistema metropolitano, cuja sua concessão é regulada pela Superintendência de Transporte Metropolitano (STM), vinculada à Secretaria de Transportes e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais (SETOP). Como existe um Terminal de Integração Metropolitana implantado, vinculado ao sistema de ônibus rápido (BRT), existem 15 linhas que perpassam o território municipal, são elas:

- 310C – Terminal Sarzedo/Belo Horizonte Direta – tarifa R\$7,70
- 313M – Terminal Sarzedo/Estação Eldorado – tarifa R\$5,60
- 314M – Terminal Sarzedo/Estação Eldorado via Renato Azeredo – tarifa R\$5,60
- 315R – Terminal Sarzedo/Carrefour/Makro (Belo Horizonte) – tarifa R\$5,60
- 316R – Terminal Sarzedo/Betim – tarifa R\$4,50
- 317R – Terminal Sarzedo/Barreiro (Belo Horizonte) – tarifa R\$5,60
- 3651 – Bairro Brasília/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25 (intramunicipal com operação metropolitana)
- 3661 – Santo Antônio/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25 (intramunicipal com operação metropolitana)
- 3681 – Bairro Brasília via Antenas/2ª Seção/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25 (intramunicipal com operação metropolitana)
- 3691 – Bairro Planalto via Vera Cruz/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25 (intramunicipal com operação metropolitana)

- 3711 – Bairro Anchieta/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25 (intramunicipal com operação metropolitana)
- 3721 – Mário Campos via Funil/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,90
- 3741 – Bairro Tangará (Mário Campos)/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25
- 3781 – Residencial Masterville/Terminal Sarzedo – tarifa R\$3,25 (intramunicipal com operação metropolitana)
- 3789 – Brumadinho/Betim via Sarzedo – tarifa R\$7,40

Assim, das 15 linhas metropolitanas que passam por Sarzedo, 6 funcionam como linha intramunicipais, pois não deixam os limites territoriais do município de Sarzedo; 3 ligam Sarzedo a Belo Horizonte; duas o ligam a Estação Eldorado e ao sistema de metrô, em Contagem; duas o ligam ao município vizinho de Mário Campos; duas o ligam a Betim, e uma a Brumadinho. Pela quantidade de linhas e pela tarifa, vê-se que há uma tentativa de integração do território municipal com linhas troncais que o liguem a Contagem, Betim e Belo Horizonte, além de também haver uma ligação com o município limítrofe de Mário Campos. Como a instalação do terminal, em 2015, é posterior ao período em que a Pesquisa Origem-Destino foi aplicada, existe uma defasagem nos dados de mobilidade disponíveis para Sarzedo que só poderão ser resolvidas com novas pesquisas de campo.

Além das linhas metropolitanas, não se constatou nenhuma linha intermunicipal não metropolitana que influa nos deslocamentos cotidianos do município de Sarzedo.

Além das linhas de transporte coletivo propriamente ditas, Sarzedo conta com uma frota para realizar o transporte escolar rural e urbano, financiadas com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Segundo o Censo Escolar do Transporte Escolar do Plano Nacional de Atendimento por Transporte Escolar 2017 (PNATE) do Fundo Nacional de Desenvolvimento da

Educação, Sarzedo possui uma população de 67 alunos que necessitam de transporte escolar rural, recebendo um aporte do governo federal de R\$8.322,74.

Por fim, constata-se que, no município de Sarzedo, há um terminal de cargas, no bairro São Judas Tadeu, que funciona como pólo atrator e gerador de viagens de transporte de carga na região. Nesse sentido, cabe colocar nas próximas análises que Sarzedo está se configurando como um município importante para a dinâmica da mobilidade urbana metropolitana, tanto a nível de transporte de carga como de mobilidade de pessoas.

8.2 Índices de mobilidade urbana no tempo e sua comparação

Os dados a seguir apresentados buscam dar uma dimensão de como a mobilidade urbana variou em Sarzedo ao longo da última década, bem como comparar essa variação com cenários mais abrangentes – no município de Belo Horizonte, na Região Metropolitana como um todo e no país, quando houver dados. Assim, são apresentados os dados referentes a quantidade de veículos registrados no município, e nas outras unidades territoriais em análise, nos anos de 2004 e 2015, bem como o número de viagens realizadas no município, em Belo Horizonte e na Região Metropolitana, nos anos de 2002 e 2012, a partir da Pesquisa Origem-Destino. Para tornar a comparação possível, são elaboradas e apresentadas as taxas de motorização e mobilidade de cada uma dessas informações.

8.2.1 Frota de veículos

A frota de veículos é dada pela informação sobre a quantidade de veículos motorizados registrados pelo Departamento Nacional de Trânsito no período em questão. Quando o território se refere a um município, o dado se refere a quantidade de veículos emplacados no referido município. Para a RMBH e Brasil,

o dado se refere ao somatório de veículos emplacados nos municípios que compõem essas unidades territoriais²⁰. O Quadro 21 a seguir resume os dados:

²⁰ É importante frisar que os dados se referem a todas qualidades de veículos automotores existentes (automóveis, caminhonetes, camionetas, utilitários, motocicletas, motonetas, ciclomotores, quadriciclos, triciclos, micro-ônibus, ônibus, caminhões, caminhões-tratores, reboques e semi-reboques), mas que os veículos leves automotores (automóveis, caminhonetes, motocicletas e afins) respondem pela maior parte de sua composição. Além disso, ressalta-se que ambos os dados se referem aos meses de dezembro de cada ano e foram retirados do sítio eletrônico do Denatran no ano de 2016. Atualmente, o Denatran retirou a informação de frota por município de seu portal na internet.

Quadro 21: Frota de veículos em 2004 e 2015 e sua variação em Sarzedo, Belo Horizonte, RMBH e Brasil

Território	Frota de Veículos em 2004	Frota de veículos em 2015	Variação (%)
Sarzedo	2.583	12.650	389,74%
Belo Horizonte	816.091	1.714.233	110,05%
RMBH	1.217.730	2.830.842	132,47%
Brasil	39.240.825	90.686.936	131,10%

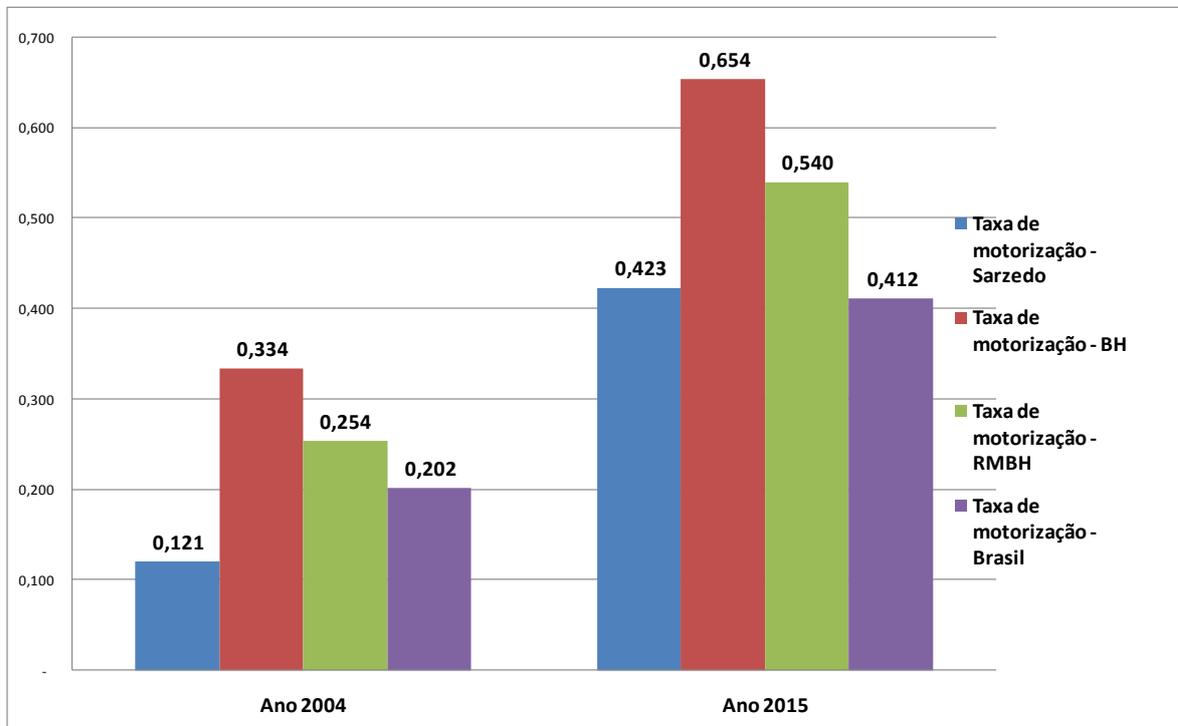
Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de DENATRAN (2004 e 2015)

Se na capital mineira, na RMBH e no país como um todo o número de veículos mais que duplicou, em Sarzedo esse valor cresceu significativamente acima da média metropolitana, mais que quadruplicando a quantidade entre 2004 e 2015. Entretanto essa alta taxa de crescimento deve ser ponderada pelo menor número absoluto de veículos adicionados (10.067) e pelo número de habitantes do município, como se verá a seguir.

8.2.2 Taxa de motorização 2004 e 2015

A taxa de motorização é a razão entre o número de veículos pertencentes a um território e sua quantidade de habitantes. Em outras palavras, é a quantidade de veículos por pessoa que existe em cada localidade. Ponderada pela população (a partir das estimativas populacionais oficiais do IBGE), a taxa de motorização permite a comparação entre territórios de escala e complexidade diferentes.

Figura 42: Taxa de motorização em 2004 e 2015 em Sarzedo, Belo Horizonte, RMBH e Brasil



Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de DENATRAN e IBGE (2004 e 2015).

Como se pode ver na Figura 43 acima, a taxa de motorização de Sarzedo mais que triplicou entre 2004 e 2015, mas, mesmo assim, permaneceu abaixo das médias da RMBH e de Belo Horizonte, ultrapassando ligeiramente a do Brasil. Nesse sentido, o crescimento ocorrido no município se deu, entre outros fatores, pelo fato de que havia mais espaço e potencial de crescimento do que nas outras localidades, justamente por seu índice se encontrar abaixo da média, tanto é que, mesmo com uma das maiores taxas de crescimento da motorização na RMBH, o índice de Sarzedo ainda é comparativamente baixo. Cabe a reflexão se esse volume de motorização é necessário para a mobilidade urbana do município, e qual seria um eventual ponto de saturação.

8.2.3 Divisão territorial na pesquisa O-D – número de áreas homogêneas e unidades de macro mobilidade no município

A Pesquisa Origem-Destino da RMBH, tanto em 2002 como 2012, trabalha com amostragens de domicílios divididos a partir de áreas homogêneas, como sua menor área de divisão territorial. As áreas homogêneas são determinadas a partir da agregação de setores censitários do IBGE. As áreas homogêneas, entretanto, não podem ter seus dados de viagens e caracterização sócio-econômica expandidos com validade estatística para o universo total da RMBH. Por isso, as áreas homogêneas são agregadas em campos, a menor unidade territorial com validade estatística para a Pesquisa O-D e posteriormente em unidades de macro mobilidade (UMM).

Antes de se analisar os dados sobre viagens em Sarzedo apresentados pela Pesquisa O-D em 2002 e 2012, é necessário ressaltar que o município se constitui em uma única UMM, composta de 5 áreas homogêneas em 2002 e 10 em 2012. A quantidade e a variação da divisão territorial de análise do município funciona como um elemento de aproximação da variação do grau de complexidade de sua mobilidade urbana. Como o número de áreas homogêneas dobrou em dez anos, infere-se que a complexidade da mobilidade urbana no município também aumentou.

8.2.4 Número de viagens realizadas por dia útil e taxa de mobilidade 2002 e 2012

O número de viagens realizadas em um município se refere à quantidade de pessoas que realizaram um deslocamento entre dois pontos específicos, utilizando-se um ou mais meios de transporte. As viagens levantadas pela pesquisa são aquelas realizadas em um dia útil da semana. A Pesquisa O-D

RMBH identificou a seguinte composição de viagens para a RMBH, Belo Horizonte e o município de Sarzedo (Quadro 22).

Quadro 22: Viagens cotidianas realizadas em Sarzedo, Belo Horizonte e RMBH em 2002 e 2012

Território	Viagens realizadas em 2002	Viagens realizadas em 2012	Variação (%)
Sarzedo	16.240	73.107	+350,15%
Belo Horizonte	3.955.844	6.810.346	+72,16%
RMBH	6.264.678	13.059.719	+108,47%
Participação percentual de Sarzedo no total de viagens da RMBH	0,26%	0,56%	+115,94%

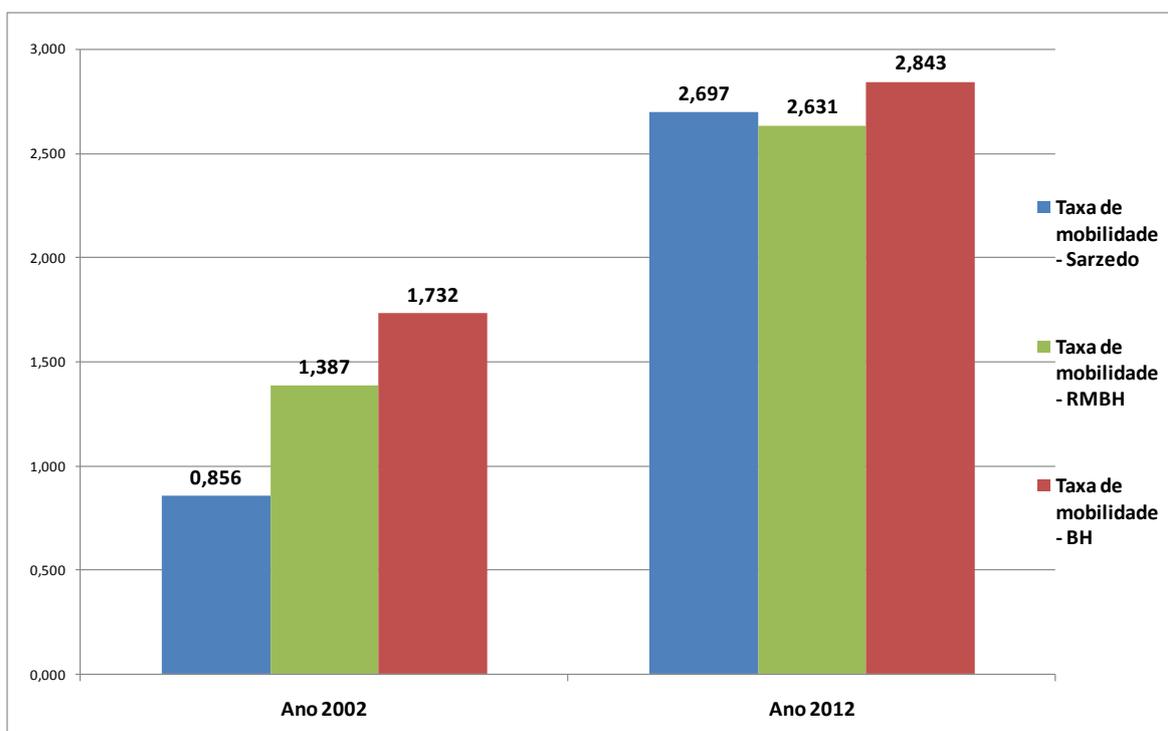
Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Como se pode ver pelo quadro acima, houve grande crescimento do número de viagens realizadas tanto no município de Sarzedo, como em Belo Horizonte e na RMBH. É de se atentar que a taxa de crescimento de viagens no município foi mais que o triplo que a taxa da RMBH, mais que quadruplicando seu número de viagens entre 2002 e 2012. Entretanto, como na questão da frota de carros, há uma diferença no volume que as quantidades no município e na RMBH representam. É importante ressaltar que, em virtude da taxa de crescimento do número de viagens em Sarzedo ter sido maior que a RMBH, a participação percentual das viagens geradas no município em relação ao total metropolitano aumentou de 0,26% para 0,56% de 2002 para 2012. Mas, como mostram as percentagens, essa mudança teve pouco impacto na RMBH como um todo, representando pouco mais de uma a cada duzentas viagens realizadas na região metropolitana. Mesmo assim, é necessário situar o impacto desse aumento no eixo sudoeste da RMBH.

Para podermos realizar uma comparação mais efetiva dos dados de crescimento do número de viagens, cabe o mesmo tratamento realizado com as informações sobre a frota de veículos.

A taxa de mobilidade é a razão entre o número de viagens realizadas por dia útil, constatada na pesquisa Origem-Destino em determinada localidade, e a quantidade de habitantes do território em questão. Abaixo, são apresentadas na Figura 44 as comparações das taxas de mobilidade para Sarzedo, Belo Horizonte e a Região Metropolitana.

Figura 43 - Taxa de mobilidade em 2002 e 2012 em Sarzedo, Belo Horizonte e RMBH.



Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH e IBGE (2002 e 2012)

Como se vê, as taxas de mobilidade cresceram significativamente em todas as agregações territoriais analisadas. Pode-se ver que a taxa de mobilidade de Sarzedo cresceu a ponto de alcançar e ultrapassar a média metropolitana em 2012, ficando bem próxima do patamar de viagens de Belo Horizonte. Sendo

assim, percebe-se que o crescimento de viagens foi um dos maiores da região metropolitana, chegando a um patamar considerável, inclusive acima da própria taxa de motorização.

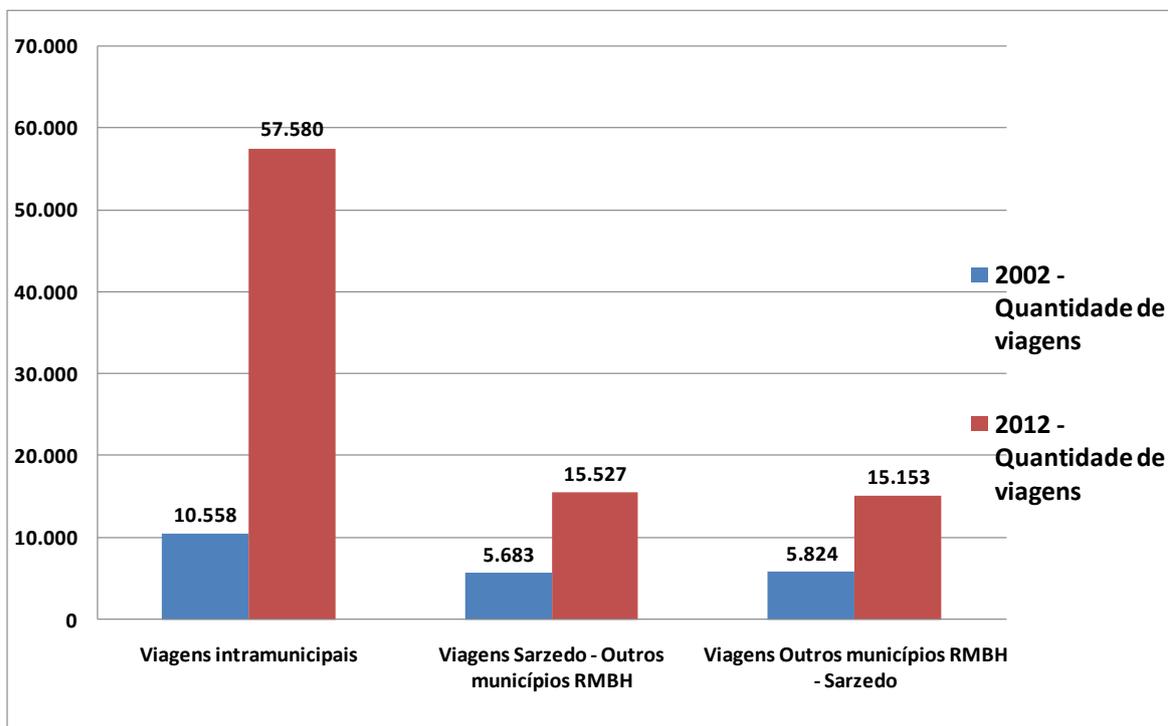
8.3 Detalhamento das viagens cotidianas – por local, modo e motivo

A presente seção irá detalhar os dados agregados de viagens por unidade territorial, sistematizando o modo como foram realizadas, o local de origem e destino e os motivos para o deslocamento. Essas informações são relevantes não apenas para se pensar políticas públicas de mobilidade urbana, como também para compreender as relações econômicas e sociais de interdependência entre os territórios.

8.3.1 Pesquisa O-D - composição das viagens por origem e destino e relação percentual com o restante da RMBH

A Figura 45 abaixo mostra, para 2002 e 2012 a composição das viagens com origem em Sarzedo divididas por destino - se para o próprio município ou se para outros municípios da RMBH -, bem como mostra quantas viagens foram realizadas de outros municípios metropolitanos com destino a Sarzedo.

Figura 44: Número de viagens realizadas entre Sarzedo e outros municípios da RMBH, por origem e destino, em 2002 e 2012.



Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Como se vê pelos dados acima, Sarzedo teve um aumento significativo em todos os tipos de viagens realizadas em seu território entre os anos de 2002 e 2012. Para se compreender melhor a divisão das viagens do município por origem e destino, os Quadros 23 e 24 a seguir mostram os dados em termos percentuais.

Quadro 23: Divisão percentual das viagens com origem em Sarzedo, por destino da viagem, em 2002 e 2012

Destino do deslocamento / Ano	2002	2012
Sarzedo	65,01%	78,76%
Outros municípios da RMBH	34,99%	21,24%

Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Quadro 24: Divisão das viagens com destino a Sarzedo, por origem da viagem, em 2002 e 2012

Origem do deslocamento / Ano	2002	2012
Sarzedo	64,45%	79,17%
Outros municípios – RMBH	35,55%	20,83%

Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Os quadros acima mostram que 65,01% das viagens produzidas pelo município de Sarzedo em 2002 eram viagens intramunicipais, ou seja, viagens com origem e destino no território do município. Esse valor tem crescimento significativo até 2012, chegando a 78,76% do total de viagens. Inversamente, pode-se dizer que 34,99% das viagens em 2002 têm por destino outro município na RMBH, valor que cai proporcionalmente para 21,24% em 2012. Esses valores demonstram um alto grau de interdependência do município com a região metropolitana, estando abaixo da média de 85% de viagens intramunicipais na RMBH. É necessário avaliar outros aspectos da realidade municipal para compreender se a persistência nas duas pesquisas O-D do alto grau de interdependência pode ou não ser considerado um indicador de falta de autonomia e de isolamento do município.

A proporção de viagens atraídas pelo município de Sarzedo, isto é, viagens cujo destino final foi o município, segue praticamente a mesma distribuição que as viagens produzidas. Ou seja, 35,85% dos deslocamentos com destino a Sarzedo se originaram em outros municípios da RMBH em 2002, valor que cai para 20,83% em 2012. Essa similaridade na proporção de deslocamentos indica complementaridade das viagens e, possivelmente, movimentos pendulares entre casa e trabalho. Futuramente, esses dados poderão ser desagregados por motivo do deslocamento, para melhor caracterização.

O Quadro 25 seguinte apresenta os municípios da RMBH com os quais Sarzedo realizou deslocamentos em 2002 e 2012.

Quadro 25 :Distribuição das viagens com origem em Sarzedo e destino a outros municípios da RMBH, em 2002 e 2012.

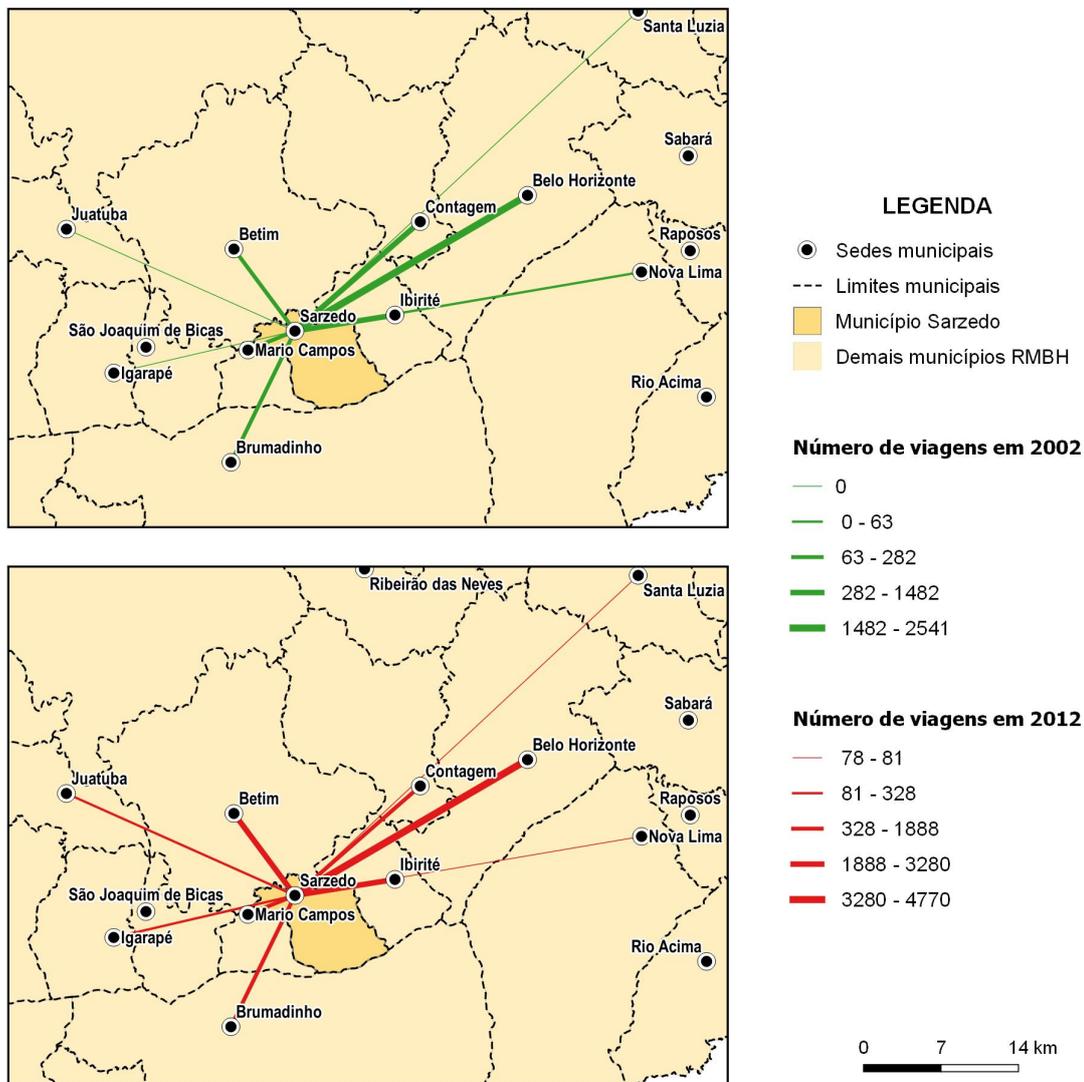
Destino da viagem	Proporção viagens 2002	Proporção de viagens em 2012
Belo Horizonte	42,58%	31,93%
Ibirité	18,09%	21,44%
Betim	3,60%	16,50%
Contagem	26,42%	13,61%
Brumadinho	4,74%	6,70%
Mário Campos	3,47%	6,06%
Outros	1,10%	3,76%

Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

A composição de viagens com origem em Sarzedo e destino a outros municípios apresentou algumas mudanças entre 2002 e 2012. Assim, a participação de Betim passou de 3,60% em 2002 para 16,50% dos deslocamentos intermunicipais do Município. Além dele, Ibirité passou de 18,09% dos destinos intermunicipais em 2002 para 21,4% em 2012, consolidando-se como segundo principal destino dos moradores de Sarzedo. É importante ressaltar também o crescimento das viagens a Brumadinho (de 4,74% a 6,70%) e Mário Campos (de 3,47% a 6,06%) entre as duas pesquisas. Por outro lado, Belo Horizonte perdeu participação proporcional, passando de 42,58% dos destinos dos deslocamentos em 2002 para 31,93% em 2012, mas permanecendo como principal destino de viagens de Sarzedo. De forma semelhante, Contagem passou de 26,42% para 13,61% do total de viagens nesses mesmos anos. Todos esses dados proporcionais devem ser cotejados com o decréscimo do número absoluto de viagens, que pode ser melhor visualizada na Figura 46 a seguir:

Processo de Revisão
planoDiretor

Figura 45 - Mapa de destino dos deslocamentos intermunicipais com origem em Sarzedo, anos de 2002 e 2012



Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Assim, percebe-se que as principais relações que geram deslocamentos intermunicipais cotidianos, e que permaneceram entre 2002 e 2012, em Sarzedo foram com Belo Horizonte, Contagem, Betim, Ibirité, Mário Campos e Brumadinho. Cabe aqui apontar a necessidade de se aprofundar na compreensão da natureza dessas relações intermunicipais.

Analogamente aos destinos, apresenta-se abaixo o Quadro 26 que detalha a origem dos deslocamentos intermunicipais com destino a Sarzedo, em 2002 e 2012.

Quadro26 Distribuição das viagens com destino a Sarzedo com origem em outros municípios da RMBH, em 2002 e 2012

Destino da viagem	Proporção viagens 2002	Proporção de viagens em 2012
Belo Horizonte	43,63%	31,48%
Ibirité	17,99%	21,65%
Betim	3,64%	16,16%
Contagem	25,44%	12,46%
Brumadinho	4,84%	7,69%
Mário Campos	3,89%	6,59%
Outros	1,07%	3,97%

Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

As informações acima apresentam algumas semelhanças com a composição das informações anteriores. Isso se dá em virtude, principalmente, de deslocamentos pendulares, no qual se vai e volta para o mesmo município em um mesmo dia. No Quadro 26, observa-se que Betim tem crescimento de 3,64% para 16,16% dos deslocamentos para Sarzedo entre 2002 e 2012, assim como Ibirité, que cresce de 17,99% para 21,65% no mesmo período. Novamente, destacam-se os crescimentos de Brumadinho (4,84% para 7,69%) e de Mário Campos (3,38% para 6,59%). Todos esses crescimentos proporcionais são significativos, principalmente quando se leva em consideração que o número absoluto de viagens intermunicipais de Sarzedo multiplicou-se por 3 entre 2002 e 2012. Por outro lado, Belo Horizonte diminuiu sua participação proporcional de 43,63% das

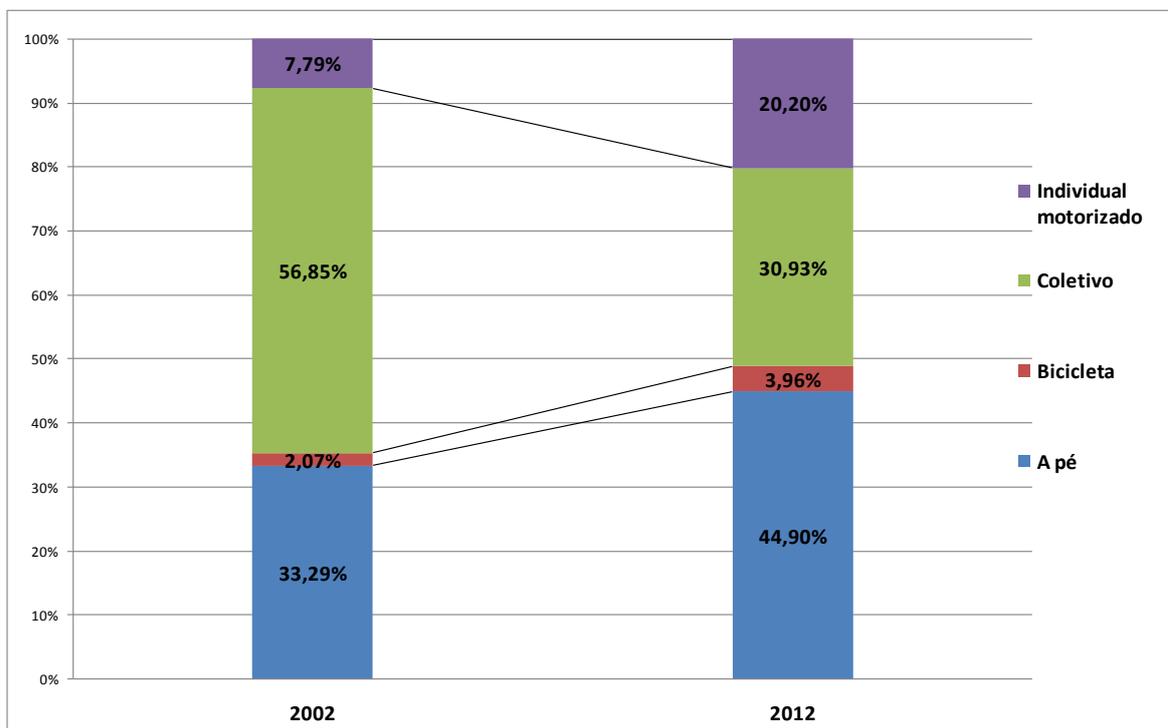
viagens ao município em 2002 para 31,48% em 2012, o mesmo ocorrendo com Contagem, que passa de 25,44% a 12,46% no mesmo período.

Todas essas informações são relevantes para se pensar o planejamento da mobilidade urbana coordenada com o uso e ocupação do solo, além de ser argumento necessário para discussões interfederativas sobre a malha rodoviária que perpassa o município.

8.3.2 Pesquisa O-D - Divisão de viagens por modo agrupado - 2002 e 2012

A seguir é apresentada a variação das viagens realizadas em Sarzedo, por modo de transporte, entre os anos de 2002 e 2012 (Figura 47). Além do modo a pé e por bicicleta, há as categorias de “modo individual motorizado” que compreende qualquer deslocamento cujo modo principal foi o automóvel, seja como motorista ou carona, motocicleta, táxi, caminhão ou perua, e de “modo coletivo”, que compreende deslocamentos por ônibus, transporte especial e transporte escolar.

Figura 46 - Distribuição das viagens produzidas em Sarzedo por modo de transporte, em 2002 e 2012.



Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Como se pode constatar pela figura acima, o modo a pé continua o predominante nos deslocamentos em Sarzedo, compondo cerca de 45% do total em 2012. Contrariamente à tendência nacional e metropolitana, esse é o modo de deslocamento que mais cresce no município, passando de 33,29% a 44,90% entre 2002 e 2012. A participação do modo bicicleta também aumenta, de 2,07% para 3,96% entre 2002 e 2012, um dado que deve ser ainda mais considerado, em função do aumento do número absoluto de viagens. Seguindo a tendência nacional, Sarzedo teve aumento na proporção de viagens pelo modo individual motorizado, que passaram de 7,79% em 2002 para 20,20% em 2012. Outro dado que chama a atenção e que segue, com maior intensidade, a tendência nacional é a diminuição da proporção de viagens do modo coletivo, que eram o modo predominante de deslocamento em 2002, com 56,85% das viagens, e passa ao segundo lugar em 2012, com 30,93% do total de deslocamentos. Mesmo assim, ainda há forte participação do modo coletivo. É preciso ponderar que as diretrizes

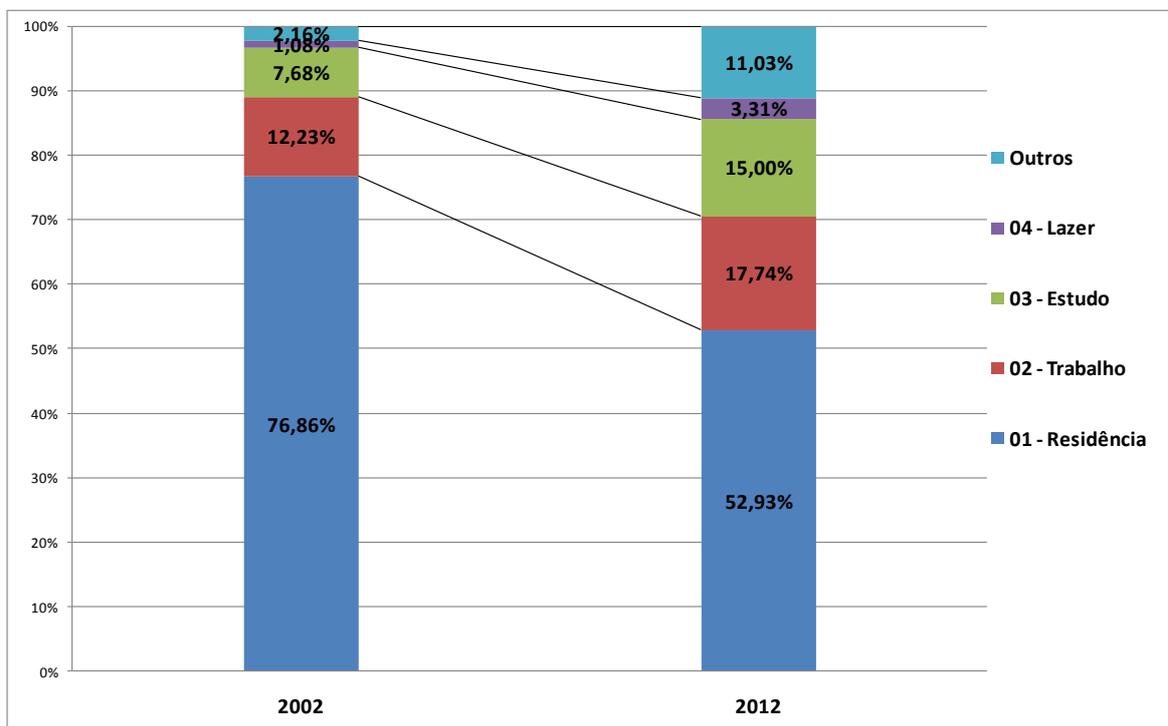
da Política Nacional de Mobilidade Urbana apontam para a priorização dos modos ativos (não-motorizados) e coletivos de transporte. Assim, é necessário ter essa questão em conta no processo de revisão do Plano Diretor, bem como na elaboração de outras políticas públicas.

8.3.3 Pesquisa O-D - Divisão de viagens por motivo - 2002 e 2012

A seguir é apresentada a variação relativa de viagens produzidas em Sarzedo com relação ao motivo principal que gerou o deslocamento (Figura 48). As viagens foram sistematizadas e agrupadas em nove categorias, a saber: 01 – Residência, viagens para o próprio domicílio; 02 – Trabalho, viagens com destino ao trabalho, 03 – Estudo, 04 – Lazer, que agrupa viagens com motivos de turismo, recepção, visitas, congressos, seminários e atividades religiosas; 05 – Saúde, que agrupa viagens com motivo de médico, dentista, exame clínico ou laboratorial; 06 - Compras; 07 – Particular, viagens com motivo “Negócios Particulares (Bancos/Loterias/ etc.)” e com motivo “Refeição (almoço/jantar)”; 08 – Servir Passageiros, viagens com motivo de carona a outro passageiro e 09 – Fazer escala, que compreende os motivos escala e transbordo demorado.

Figura 47 - Distribuição das viagens produzidas em Sarzedo por motivo de sua realização, em 2002 e 2012.

Processo de Revisão planoDiretor



Fonte: Equipe de revisão dos Planos Diretores, 2017 – a partir de Pesquisa Origem-Destino RMBH (2002 e 2012)

Como se pode constatar pela figura acima, houve uma diminuição significativa da participação do motivo residência, que passou de 76,86% para 52,93% entre 2002 e 2012. O motivo trabalho cresceu proporcionalmente, passando de 12,23% do total de deslocamentos em 2002 para 17,74% em 2012. O motivo estudo é o que mais cresceu, passando de 7,68% para 15,00% do total de deslocamentos entre 2002 e 2012. Há que se atentar também para o aumento dos deslocamentos pelo motivo lazer (de 1,08% para 3,38%) e outros motivos, como saúde e negócios particulares, que passaram de 2,16% em 2002 para 11,03% em 2012. Esses dados deverão ser aprofundados e cotejados com outras evidências futuramente para melhor compreensão.

9 AGRICULTURAS

A sistematização de dados sobre a atividade agropecuária nos municípios da RMBH permite melhor compreensão da estruturação territorial e da conformação dos sistemas agroalimentares no contexto regional. A partir dessa compreensão, é possível considerar demandas apontadas pelos sujeitos e organizações que atuam com as diferentes agriculturas e discutir formas mais efetivas de inclusão destas práticas nas políticas públicas. Essa compreensão ampliada possibilita ainda visualizar formas de inserção do município no contexto metropolitano, bem como favorecer a incorporação das agriculturas no Processo de Revisão do Plano Diretor.

Observa-se que, de modo geral, não são identificadas fontes específicas de dados secundários sobre a agroecologia e sobre a agricultura urbana na RMBH. Essa lacuna foi confirmada ao longo da execução do Projeto de Macrozoneamento Metropolitano, quando foram solicitadas informações para as administrações municipais e obteve-se inexpressivo retorno. A ausência de informações e, em alguns casos, o uso de informações de forma pouco crítica e aprofundada podem acentuar a pouca expressividade e o baixo interesse sobre a agricultura nas pautas prioritárias de políticas públicas e investimentos voltados para o desenvolvimento da RMBH.

Nesse sentido, os dados secundários, apresentados a seguir, se referem à atividade agropecuária em geral, abrangendo a produção familiar, não familiar e empresarial, e contribuem para reforçar uma percepção integrada das agriculturas no território metropolitano, bem como das particularidades dos municípios que integram a RMBH.

Desse modo, os dados apresentados para a composição de um panorama geral das agriculturas presentes no município de Sarzedo foram organizados da seguinte forma: (i) Produção; (ii) Emprego; (iii) Estrutura Agrária e (iv) Transferências Governamentais e Crédito Rural. De um modo geral vale ressaltar

que, para além da ausência de uma sistematização mais completa dos dados, aqueles existentes e disponíveis apresentam diversos desafios para sua utilização e aproveitamento para estudos e pesquisas. Dentre outros, destacam-se cinco aspectos gerais:

1. Utilização de metodologias de coleta de dados distintas, de acordo com a pesquisa e/ou órgão responsável. Existem dados, por exemplo, resultantes de pesquisa por amostragem e de pesquisas por recenseamento. Estas distinções podem gerar problemas/incompatibilidades na utilização/comparação de dados das diferentes fontes.
2. Diferentes temporalidades dos dados. As fontes de dados apresentam informações de anos distintos e muitas pesquisas são feitas em periodicidades também distintas, dificultando a complementaridade com coerência de informações oriundas de fontes diferentes.
3. Utilização de unidades territoriais diferentes. Existem fontes de dados que utilizam como recorte territorial, por exemplo, o limite municipal, enquanto outras utilizam mesorregiões ou outras formas de regionalização.
4. Agregação de dados coletados. Muitos dados são agrupados de forma a não diferenciar questões fundamentais, tais como se a produção é oriunda de agricultura familiar ou não familiar.
5. Não incorporação, em muitas pesquisas, da atividade agrícola exercida em locais/por sujeitos “informais”/não convencionalmente considerados. Por exemplo, a produção dos quintais, hortas comunitárias, pequenos agricultores familiares que não acessam políticas públicas, etc.

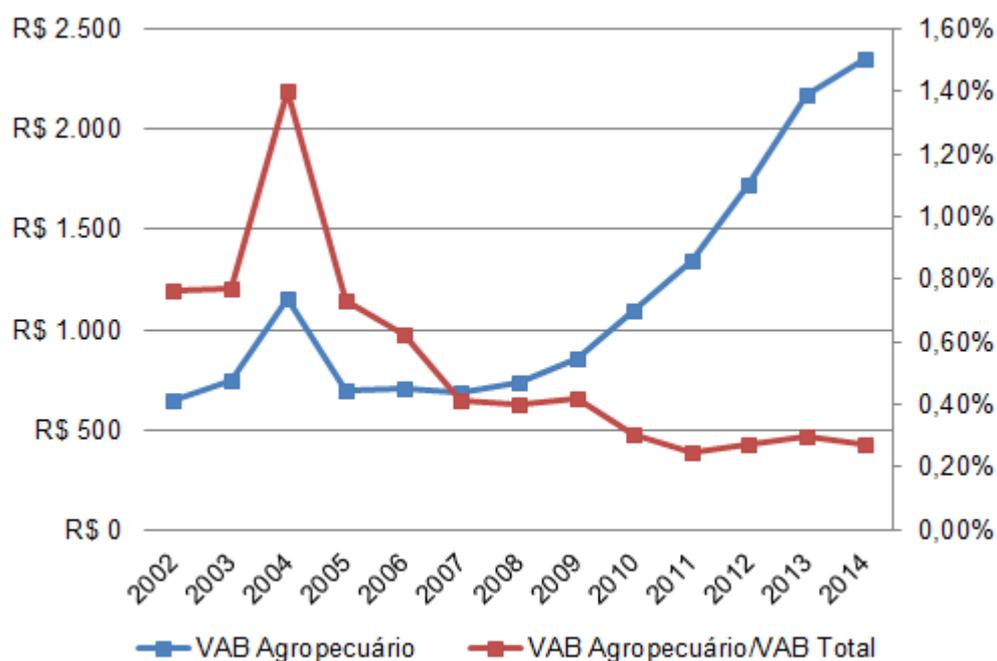
9.1 Produção

Com relação à produção, um dos indicadores do papel que o Setor Agropecuário desempenha na economia municipal é o Produto Interno Bruto - PIB. A Pesquisa

sobre o PIB Municipal, elaborada, também, pelo IBGE, revela que o PIB advindo do Setor Agropecuário em Sarzedo, para o ano de 2012, foi de R\$ 12.638,05 mil, representando 2,29% do PIB total do município. Trata-se do 14º município da RMBH com maior representatividade do PIB Agropecuário em relação ao PIB total.

Outro indicador do desempenho da atividade econômica no nível municipal que compõe a pesquisa do IBGE é o Valor Adicionado Bruto – VAB, que corresponde à soma das diferenças entre o valor da produção e do consumo intermediário em cada etapa do processo produtivo. O VAB Agropecuário de Sarzedo, em 2014, era de R\$ 2.350,00 mil, representando 0,27% do VAB total do município. Com esse resultado, o município ocupa a 21ª posição no *ranking* da RMBH de representatividade do VAB Agropecuário em relação ao VAB total. A Figura 49 abaixo apresenta a evolução do VAB Agropecuário para o município: embora o VAB Agropecuário tenha crescido exponencialmente de 2005 a 2014, sua participação no VAB Total reduziu desde 2004, o que mostra que outros setores da economia são mais representativos.

Figura 48: Evolução do VAB Agropecuário, em mil reais, e em percentagem do VAB Total (2002-2014), Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da Pesquisa PIB Municipal (SIDRA, IBGE).

Com relação à diversificação da produção pecuária, o IBGE realiza uma pesquisa de Produção Pecuária Municipal - PPM, na qual apresenta informações sobre os efetivos das espécies animais criados e também dados sobre produção animal, subdividindo-se em: Produção Animal (leite, ovos de galinha e mel), Rebanho de Grande Porte (bovino, equino e bubalino), Médio Porte (suíno, caprino e ovino) e Pequeno Porte (galos, frangas, frangos, pintos, galinhas e codornas)²¹. A PPM de 2012 mostrou que, em termos de volume de produção, Sarzedo se destaca em

²¹ Nas análises deste trabalho foram priorizadas: as produções de leite, de ovos de galinha, de ovos de codornas e de mel de abelha, inseridos na Produção Animal; bovino, equino e bubalinos, inseridos no Rebanho de Grande Porte; Suíno Caprino e Ovino, inseridos no Rebanho de Médio Porte; e galos, frangas, frangos, pintos, galinhas e codornas, inseridos no Rebanho de Pequeno Porte.

volume de produção de mel, sendo o 1º município que mais produz dessa variedade na RMBH e na produção de codornas, sendo o 2º município que mais produz dentre os 4 que produzem esse tipo de produto na RMBH. Além disso, em Sarzedo ocorre a produção de leite, rebanhos de bovinos, equinos, suínos, caprinos, ovinos, galos, frangas, frangos, pintos e galinhas.

Por sua vez, com relação à produção agrícola, o IBGE realiza a Pesquisa Agrícola Municipal – PAM, que apresenta informações sobre a área plantada, área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio obtido e preço médio pago ao produtor de algumas culturas permanentes e temporárias²². A PAM de 2013 revelou que os principais produtos de Sarzedo são: abacate e tomate.

A Central de Abastecimento de Minas Gerais S/A - CEASAMINAS/BH, empresa de economia mista do governo federal, sob a supervisão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), oferece dados referentes ao fornecimento e comercialização de produtos agropecuários no nível municipal²³. Conforme dados de distribuição e abastecimento da CEASAMINAS/BH de 2013, Sarzedo possuía 13 produtores cadastrados na central, sendo o 14º município da RMBH com o maior número de produtores cadastrados. Os dados do mesmo ano apontaram que o município participou da comercialização da CEASAMINAS/BH com a venda de 4.878,05 toneladas de produtos, sendo o 11º município da RMBH com a maior participação nas vendas de produtos. O resultado foi uma

²² Nas análises deste foram priorizados os seguintes produtos de lavoura permanente (abacate, algodão, banana, café, caqui, goiaba, laranja, limão, maçã, mamão, manga, maracujá, marmelo, palmito, tangerina, urucum, uva) e lavoura temporária (abacaxi, algodão, alho, amendoim, arroz, aveia, batata-doce, batata inglesa, cana-de-açúcar, cebola, ervilha, fava, feijão, girassol, mandioca, melancia, melão, milho, tomate).

²³ Ainda que esses dados possam ser utilizados como um indicador indireto da produção agrícola nos municípios, deve-se evitar uma associação direta, uma vez que em alguns casos os produtos podem ser comercializados por atravessadores ou empresas distribuidoras sediadas nos municípios e não diretamente pelos produtores. A CEASAMINAS/BH divulga os dados de distribuição e abastecimento anualmente, de modo que as informações aqui apresentadas poderão ser atualizadas em etapas posteriores.

arrecadação de R\$4.934.618,03 com a comercialização de seus produtos, ocupando o 13º lugar do ranking metropolitano.

Dentre os produtos comercializados, o chuchu e o abacate se destacaram como os principais produtos, considerando a quantidade dos produtos fornecidos pelo município à CEASAMINAS/BH. O município é destaque no fornecimento de abacate, almeirão, serralha, Maria-Nica, taioba, acelga e chuchu, no qual é responsável por uma grande parcela de comercialização para a Central, em relação a todos os outros fornecedores do estado e do país.

Segundo dados da Safra Agrícola Municipal de 2015, disponibilizados pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado Minas Gerais - Emater/MG, o município de Sarzedo produziu feijão 1a. safra, milho, banana, limão, salsa, cebolinha, agrião, almeirão, brócolis, chuchu e alface, totalizando 159,90 hectares de área produtiva²⁴. A produção estimada foi de 6.072,07 toneladas, sendo que 6.033,67 toneladas advém de agricultores familiares, correspondendo a 99,37% da produção. Por sua vez, os dados da Safra Pecuária de 2015²⁵ revelaram que, em Sarzedo, a produção pecuária se baseia na Bovinocultura de Leite - totalizando 175.700 litros de leite a partir de 70 vacas ordenhadas, e no Confinamento Bovino - totalizando 112 animais confinados e uma produção de 25,20 toneladas de carne. Tanto a produção de Leite quanto o Confinamento Bovino do município não é feita por agricultores familiares.

²⁴ Os dados apresentam informações sobre a safra da produção agrícola municipal segundo as seguintes categorias: Cafeicultura, Cultura Anual de Grãos, Culturas Permanentes, Fruticultura, Olericultura e Outras Culturas. Para os produtos de cada categoria são apresentadas as seguintes informações: Área em Produção, Área em Formação, Área Total, Produtividade, Produção Anual Estimada, Número de Agricultores Familiares e Não Familiares e Produção da Agricultura Familiar.

²⁵ Os dados apresentam informações segundo as seguintes categorias: Apicultura, Avicultura de Corte Caipira e Tecnificado, Avicultura de Postura Caipira e Tecnificada, Bovinocultura de Leite, Caprinocultura, Confinamento Bovino, Outras Espécies Tanque Escavado, Ovinocultura, Suinocultura, Suinocultura Tecnificada e Tilápia Tanque Escavado e Tanque Rede. Para o produto de cada categoria são apresentadas as seguintes informações: Unidades de Produto, Produção total, Número de Agricultores Familiares e Não Familiares e Produção da Agricultura Familiar.

Com relação à produção orgânica, vale dizer que as informações disponibilizadas ainda são escassas. Em Sarzedo, segundo o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, disponibilizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, há apenas um CPF cadastrado, mas sem informações sobre as atividades e produção desenvolvidas.

O Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) também disponibiliza algumas informações, em especial, com relação ao cadastro de produtores. Um dos certificados oferecidos pela instituição é SAT - referente à produção sem agrotóxicos²⁶. Outro certificado emitido pelo IMA é o de Produção Orgânica²⁷. Para o município de Sarzedo não existem estabelecimentos cadastrados para nenhum dos dois certificados. De todo modo, pode-se dizer que há um descompasso de certificação de produção orgânica no cadastro nacional (MAPA) e estadual (IMA), uma vez que o MAPA identifica 01 produtor orgânico, enquanto o IMA não identifica nenhum.

²⁶ Disponível em:

http://www.ima.mg.gov.br/material-curso-cfo-cfoc/doc_details/1198-produtores-certificados-em-sistema-sem-agrotoxicos. Acesso em: 05/04/2017.

²⁷ Disponível em: http://www.ima.mg.gov.br/material-curso-cfo-cfoc/doc_details/1184-produtores-cadastrados-na-certificacao-organica. Acesso em: 05/04/2017.

9.2 Emprego

Com relação ao emprego voltado à Agricultura, os dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, revelaram que o total de vínculos ativos no Setor Agropecuário no município de Sarzedo em 2015 é de 133, o que corresponde a 2,02% do total dos vínculos ativos neste município. Na RMBH, em 2015, a participação do setor gira em torno de 0,57%.

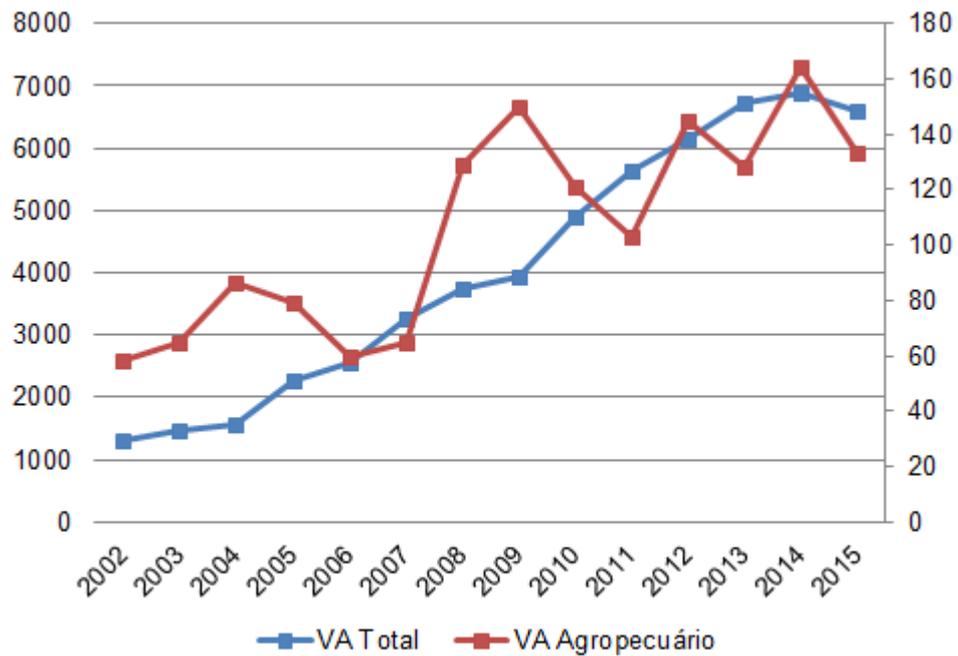
Quadro 27: População total e rural (2000 e 2010), Sarzedo e RMBH

Lugar	População total (2000)	População total (2010)	População rural (2000)	População rural (2010)	% Rural (2000)	% Rural (2010)
Sarzedo	17.274	25.814	2.536	282	14,68%	1,09%
RMBH	4.357.943	4.883.970	109.993	93.633	2,52%	1,92%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do Atlas de Desenvolvimento Humano - Censo Demográfico (IBGE).

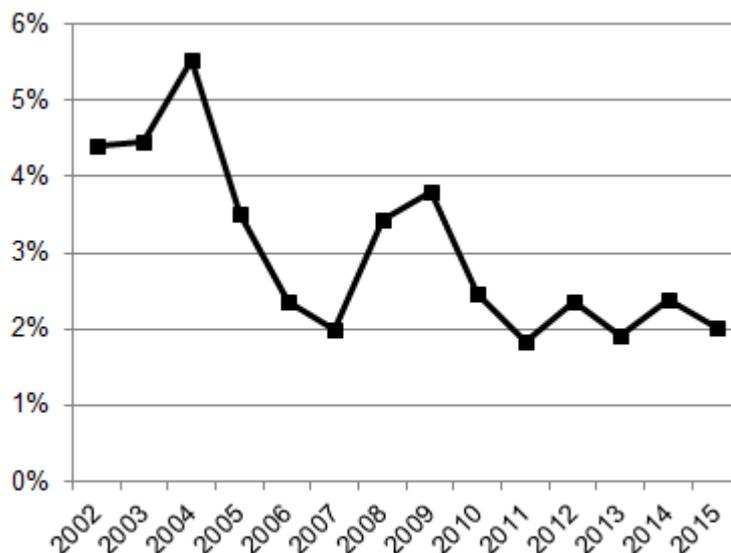
A Figura 50 abaixo apresenta o total dos vínculos ativos na economia e no Setor Agropecuário: houve crescimento no total de vínculos ativos na economia, no período considerado de 2002 a 2015, e o Setor Agropecuário, embora com várias oscilações, de modo geral, acompanhou esse crescimento, mostrando como esse apresentou uma baixa variação, se comparado aos outros grandes setores. Na Figura 51 em seguida é possível perceber a queda da participação do trabalho agropecuário no emprego total, especialmente, entre 2004 e 2007.

Figura 49: Vínculos Ativos Total e no Setor Agropecuário (2002-2015), Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (Ministério do Trabalho e do Emprego).

Figura 50: Participação do Setor Agropecuário nos Vínculos Ativos (2002-2015), Sarzedo

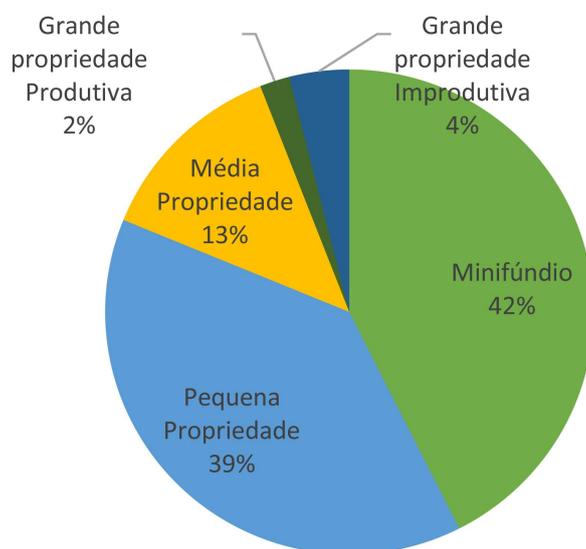


Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (Ministério do Trabalho e do Emprego).

9.3 Estrutura Agrária

Com relação à estrutura agrária, segundo dados de 2005 disponibilizados pelo Sistema Nacional de Cadastro Rural, o município de Sarzedo tem como unidade de referência o módulo fiscal de 7 hectares. O módulo fiscal (MF), estabelecido para cada município, busca refletir a área mediana e os módulos rurais existentes no mesmo, cuja área indica o tipo de exploração predominante no imóvel rural, segundo região de localização. O INCRA apresenta uma classificação fundiária do imóvel rural que identifica minifúndios (menor que 1 MF), pequenas propriedades (de 1 a 4 MF), médias propriedades (de 4 a 15 MF) e grandes propriedades (maior que 15 MF). Assim, o município de Sarzedo possuía em 2005 um total de 110 imóveis rurais cadastrados, o que correspondia a 0,51% do total da RMBH. Esse total se divide em: 43 minifúndios, 39 pequenas propriedades, 13 médias propriedades e 6 grandes propriedades, sendo que 66,67% das grandes propriedades são improdutivos. A Figura 52 abaixo apresenta a proporção do número de imóveis em cada classificação.

Figura 51: Classificação dos Imóveis Rurais (2005), Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do INCRA (2005).

A extensão territorial de Sarzedo é de 6.213,40 hectares, segundo dados de 2015, de modo que o município ocupa 0,66% do território metropolitano. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, o total de Estabelecimentos Agropecuários em Sarzedo era de 49, distribuídos em 41 Estabelecimentos de Agricultura Familiar e 8 Estabelecimentos de Agricultura Não Familiar. Em termos de área, o total dos Estabelecimentos Agropecuários em Sarzedo é de 1.799,00 hectares, o que equivale a 29,0% do território municipal. Desse total, somente 132,00 hectares correspondem a Estabelecimentos de Agricultura Familiar, conforme apresenta o Quadro 28 abaixo.

Quadro 28: Quadro comparativo da Agricultura Familiar e Agricultura Não Familiar, Sarzedo

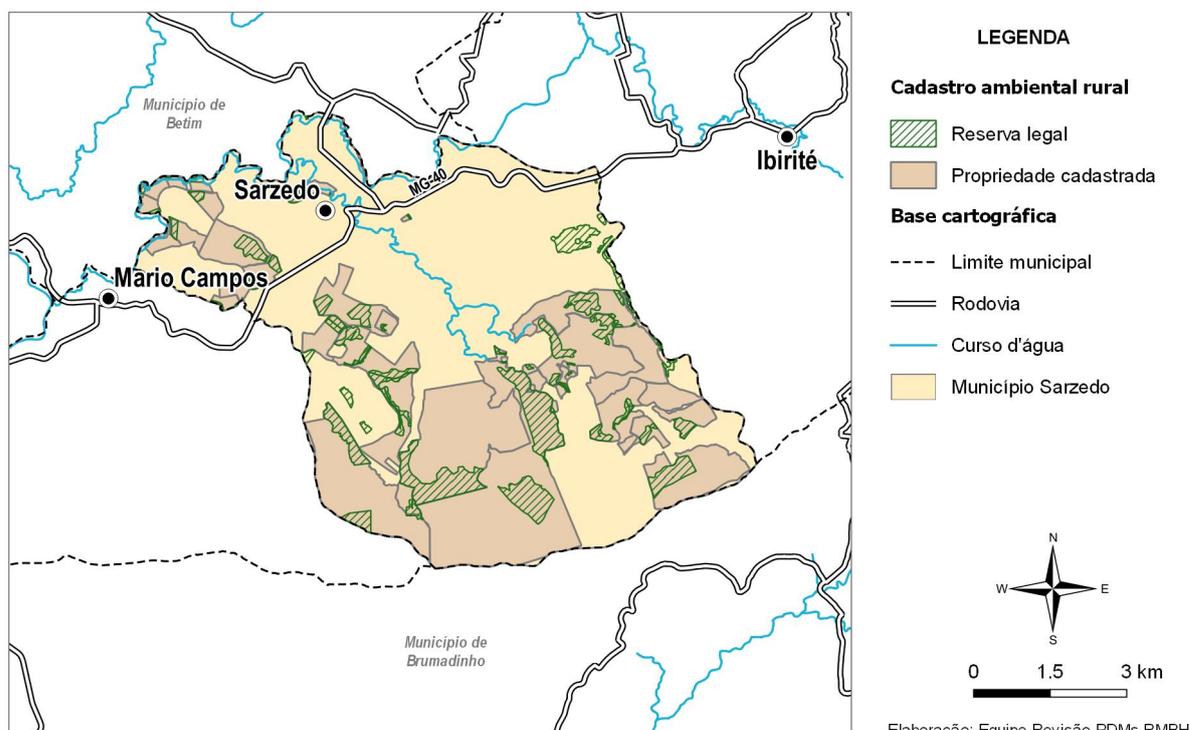
Dado	Número de Estabelecimentos	Porcentagem de Estabelecimentos (%)	Área (ha)	Porcentagem da Extensão Territorial (%)
Extensão Territorial	-	-	6.213,40 ha	100%
Estabelecimentos de Agricultura	41	83,67%	132,00 ha	2,1%

Familiar				
Estabelecimentos de Agricultura Não Familiar	8	16,33%	1.667,00 ha	26,8%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do Censo Agropecuário (2006).

A informação sobre os estabelecimentos agropecuários e imóveis rurais resultam de fontes de dados diferentes, respectivamente o Censo Agropecuário e o Cadastro do INCRA. Para além dessas fontes, o Serviço Florestal Brasileiro realiza o Cadastro Ambiental Rural – CAR de modo a registrar todos os imóveis rurais no país, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais. Em Sarzedo há um total de 43 imóveis cadastrados, somando 3.140,68 hectares de área, de modo que, comparado aos imóveis cadastrados pelo INCRA, há um déficit de cadastramento. A Figura 53 abaixo apresenta a distribuição dos imóveis cadastrados no município de Sarzedo.

Figura 52: Distribuição Espacial do Cadastro Ambiental Rural (CAR), Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do INCRA.

9.4 Transferências Governamentais e Crédito Rural

O Brasil apresenta um conjunto de legislações e marcos normativos voltados para o fortalecimento da Agricultura Familiar, que tem como marco de referência o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e a Lei nº 11.326/2006 (BRASIL, 2006). Tratam-se de créditos para o financiamento de projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária. O Quadro 29 abaixo apresenta a evolução dos contratos e do valor do crédito concedido para o município de Sarzedo nos últimos anos. A redução da quantidade de contratos e do valor total transferido ao município na safra de 2015/2016 chega a uma queda de mais de 80% do exercício anterior, resultando em 03 contratos que somaram R\$89.739,83.

Quadro 29: Evolução de Quantidade de Contratos e Crédito destinado ao PRONAF (2010-2015), Sarzedo

Safra	Quantidade de Contratos	Valor (R\$)
2010/2011	29	R\$ 559.185,22
2011/2012	30	R\$ 678.388,63
2012/2013	32	R\$ 713.759,66
2013/2014	51	R\$ 1.322.854,82
2014/2015	25	R\$ 571.012,17
2015/2016	3	R\$ 89.739,83

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do SIM PRONAF (MDA).

O total do Crédito Rural é a somatória de: (i) Créditos de Custeio; (ii) Créditos de Investimento; (iii) Créditos de Comercialização; (iv) Créditos do Pronaf; e (v) demais créditos contratados concedidos a agricultores empresariais. Para o ano de 2015, em Sarzedo, o total do Crédito Rural foi no valor de R\$ 581.421,13. Isso representa 0,14% do crédito total da RMBH de R\$ 425.576.984,39 - somente Belo Horizonte é responsável por 64,99% desse total.

Como orientação para a inclusão dos programas federais de incentivo à Agricultura Familiar, foi criada a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP), um documento de identificação da Agricultura Familiar que pode ser obtido tanto pelo agricultor ou agricultora familiar (pessoa física) quanto por empreendimentos familiares rurais, como associações, cooperativas, agroindústrias (pessoa jurídica). Em Sarzedo, há registros de 83 DAPs no total, sendo 50 DAPs Ativas.

Dentre os principais programas do governo de incentivo à Agricultura Familiar, pode-se incluir, ainda, o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), que compra produtos da Agricultura Familiar e os destina para o atendimento social e para a constituição de estoques de alimentos, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual atende alunos da educação básica. Segundo determinação da Lei Nº 11.947/2009, pelo menos 30% do valor repassado deve ser investido na compra direta de produtos da Agricultura Familiar, sendo priorizados os alimentos agroecológicos ou orgânicos. Os repasses financeiros do PNAE para o município de Sarzedo em 2015 somaram R\$ 302.360,00, divididos entre Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino de Jovens e Adultos (EJA). No Quadro 30 abaixo, segue a evolução do repasse de 2012 a 2015.

Quadro 30: Repasses Financeiros do PNAE (2012 - 2015), Sarzedo

Ano	Valor dos Repasses do PNAE	Gastos com Agricultura Familiar	Porcentagem dos Gastos com Agricultura Familiar
2012	R\$ 247.548,00	R\$ 23.438,40	9,47%
2013	R\$ 277.620,00	R\$ 59.826,87	21,55%
2014	R\$ 302.440,00	R\$ 127.873,10	46,98%
2015	R\$ 302.360,00	R\$ 229.612,25	75,94%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

Segundo dados de 2015 foram gastos R\$ 229.612,25 com a aquisição de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar para o PNAE no município de Sarzedo. Esse

valor corresponde a 75,94% do total do valor transferido ao município naquele ano, de modo que se encontra em conformidade com a legislação. Comparativamente aos anos anteriores, essa porcentagem tem sido fortemente ampliada, juntamente com o valor dos repasses do PNAE: de 2013 a 2015, o gasto destinado à Agricultura Familiar mais que duplicou.

10 MINERAÇÃO

Os levantamentos de dados referentes à mineração, aplicáveis tanto ao contexto de Sarzedo quanto aos demais municípios envolvidos no presente processo de revisão de Planos Diretores, buscam abranger questões multi, inter e transdisciplinares que a envolvem tanto como produto quanto como processo. Nessa perspectiva buscou-se compreender a mineração como atividade econômica, geradora de impactos potencialmente significativos sobre o meio ambiente e, em diversos contextos, estruturadora do espaço regional, metropolitano, municipal e local. Nesse universo o Estado foi abordado como agente regulador e, em determinados casos, promotor da atividade minerária.

Enquanto atividade econômica buscou-se compreender a presença da mineração no município de Sarzedo, sendo adotada, como fonte principal, a base de dados dos processos minerários cadastrados no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (2017).

Além dessa base, outro aspecto econômico aqui trabalhado foi a presença da atividade minerária em dois indicadores econômicos municipais, o Valor Adicionado Fiscal - VAF e a arrecadação na forma de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM. Ambos indicadores foram obtidos, para o município de Sarzedo, através do Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS, edição 2013, elaborado pela Fundação João Pinheiro (2013).

No que se refere à relação entre a atividade minerária e as questões ambientais, o presente levantamento tomou como referência o fato desta ser uma atividade extrativa, com uso intensivo de recursos naturais tais como a água e os próprios minérios transformados em mercadoria, com impactos potenciais de significativas proporções. Nesse quesito foi adotada como fonte de dados os pareceres técnicos disponibilizados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD-MG, particularmente através das

Superintendências Regionais de Meio Ambiente – SUPRAM, responsáveis pelos processos de licenciamento ambiental na instância estadual.

Para o levantamento da mineração enquanto atividade estruturadora do espaço regional, metropolitano, municipal e local, este se deu através de dois procedimentos complementares. Na escala regional foram buscados dados disponibilizados através do Anuário Mineral Estadual, elaborado pelo DNPM para o período compreendido entre 2010 e 2014 (DNPM, 2015). Nas escalas municipal e local foram trabalhadas bases georreferenciadas sobre imagens orbitais.

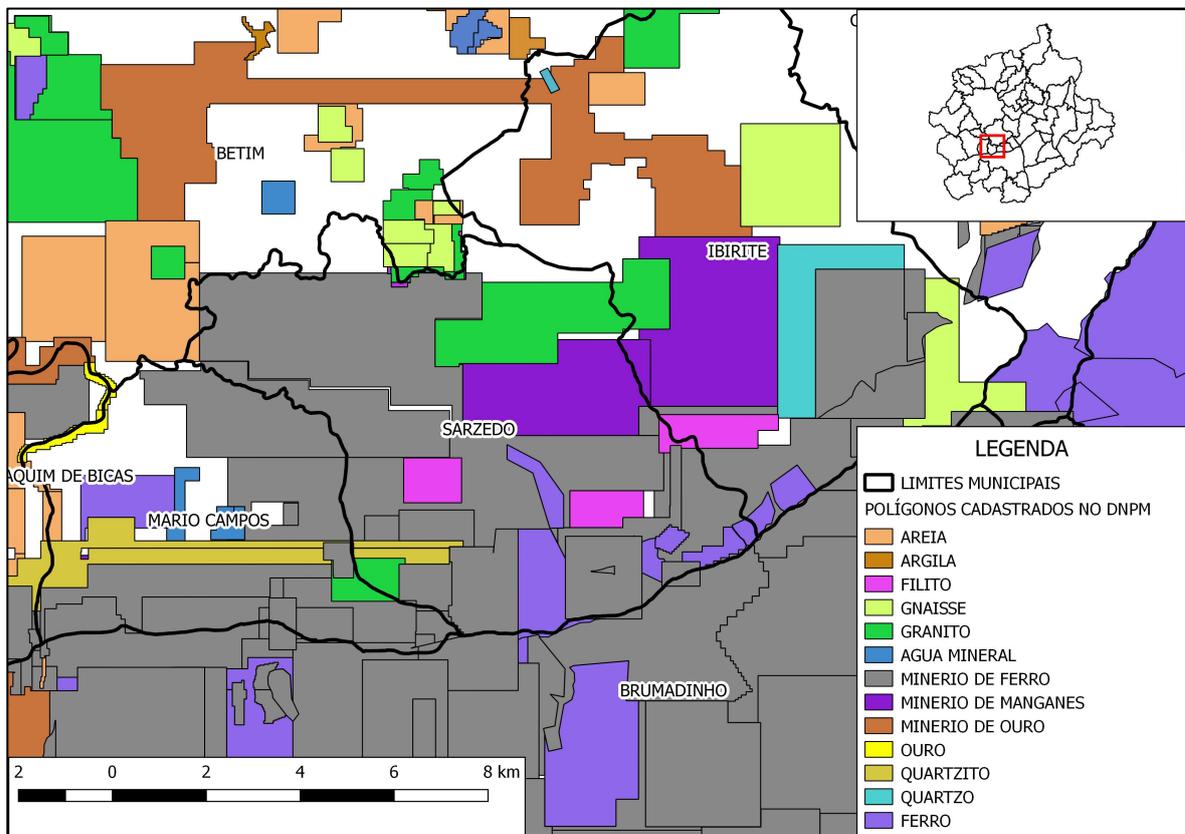
10.1 Repercussões regionais da atividade minerária no município de Sarzedo e seu entorno imediato

O trecho do vetor sudoeste da RMBH onde se localiza Sarzedo é marcado pela existência de jazidas de 13 substâncias principais: areia, argila, filito, gnaisse, granito, água mineral, minério de ferro, minério de manganês, minério de ouro, ouro, quartzito, quartzo e ferro.

Conforme verificado na Figura a seguir, a partir dos polígonos cadastrados no DNPM percebe-se uma concentração de jazidas de minério de ferro em uma ampla faixa, praticamente paralela às Serras de Itatiaiuçu, dos Três Irmãos e do Rola Moça. Nessa faixa são identificadas incrustações de filitos, quartzitos e granitos, além de minério de manganês.

É importante destacar que, nesses polígonos delimitados pelo DNPM, constam todos os regimes previstos no Regulamento do Código da Mineração (autorização, concessão, licenciamento, matrícula e monopólio), bem como as atividades de pesquisa e lavra (BRASIL, 1968). Isso implica que tais polígonos não são constituídos, exclusivamente, por áreas de extração de minérios, mas sim por delimitações ligadas às diferentes etapas que compõem a produção minerária.

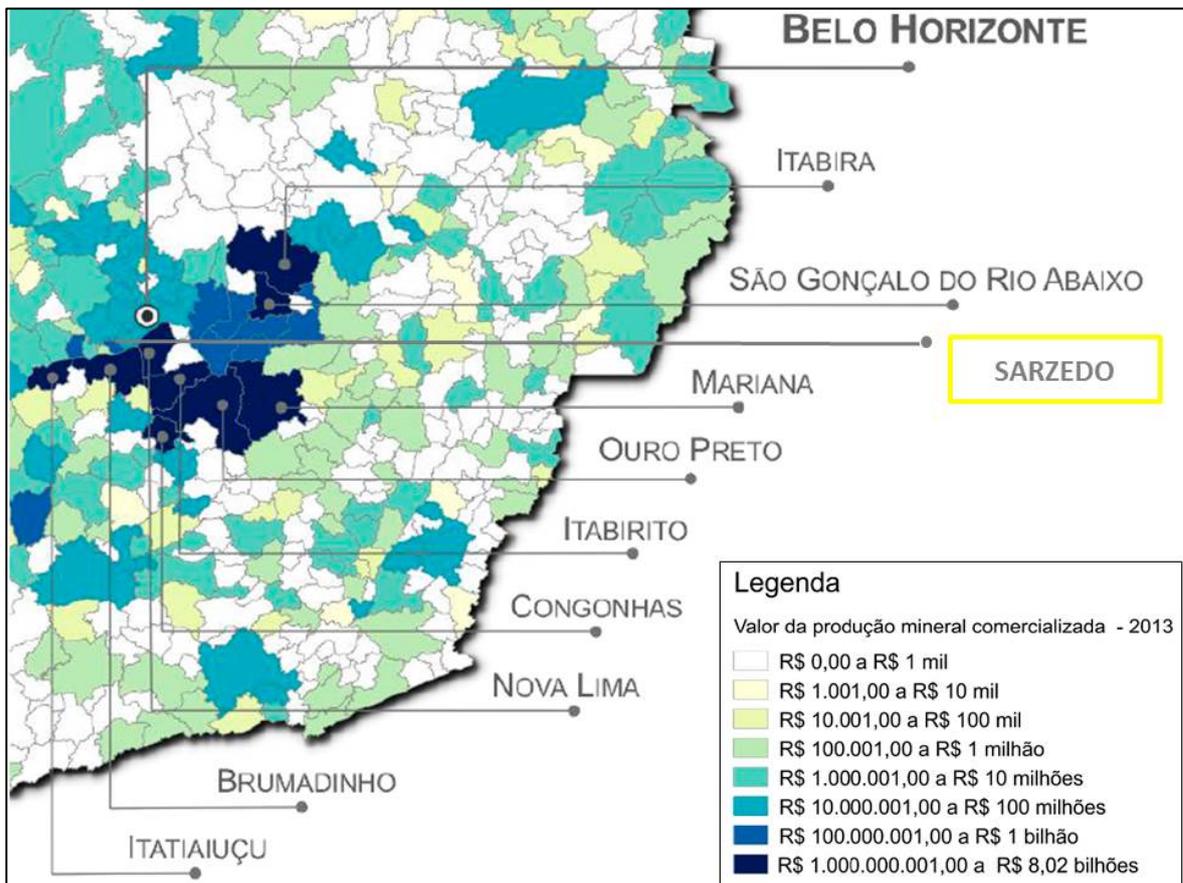
Figura 53: polígonos cadastrados no DNPM situados em Sarzedo e seu entorno



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010; DNPM, 2013

No que envolve a extração propriamente dita, os dados em escala regional apontam para uma presença relevante da atividade minerária no território municipal de Sarzedo.

Figura 54: Valor da produção mineral comercializada por município – 2013



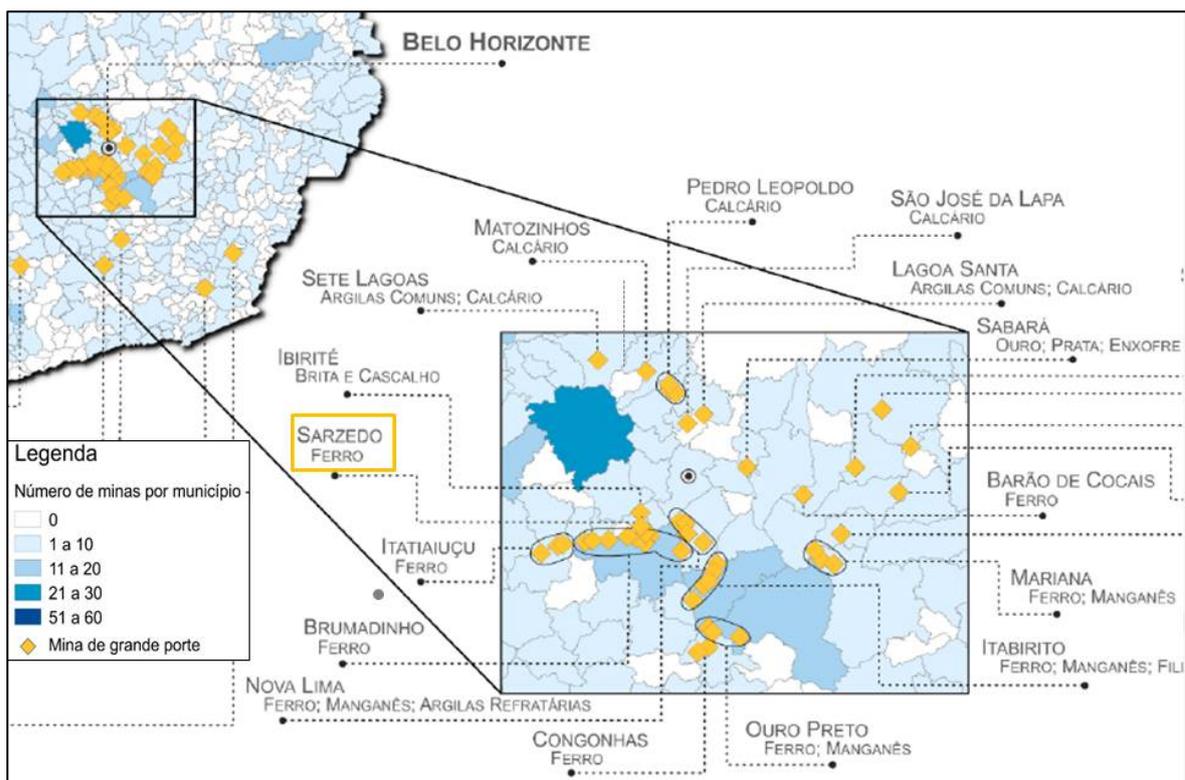
Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 - DNPM, 2014

Na figura acima o município de Sarzedo, de acordo com o Anuário da Mineração em Minas Gerais, encontra-se na segunda faixa quanto à classificação referente à produção mineral comercializada no ano de 2013. De acordo com o referido relatório teria sido comercializado em Sarzedo um montante entre cem milhões e um bilhão de reais. Quanto à evolução desses critérios, entre 2010 e 2013 não foram identificadas discrepâncias no período analisado (DNPM, 2014).

De acordo com o cartograma da distribuição das minas, apresentado abaixo, há minas de grande porte (cuja produção bruta é superior a 1.000.000 de toneladas por ano) localizadas na fronteira sul do município de Sarzedo com o município de

Brumadinho, ao longo da Serra dos Três Irmãos. Entre 2010 e 2013, operaram no município a mesma quantidade de minas (entre 01 e 10).

Figura 55: Cartograma da distribuição das minas por município – 2013

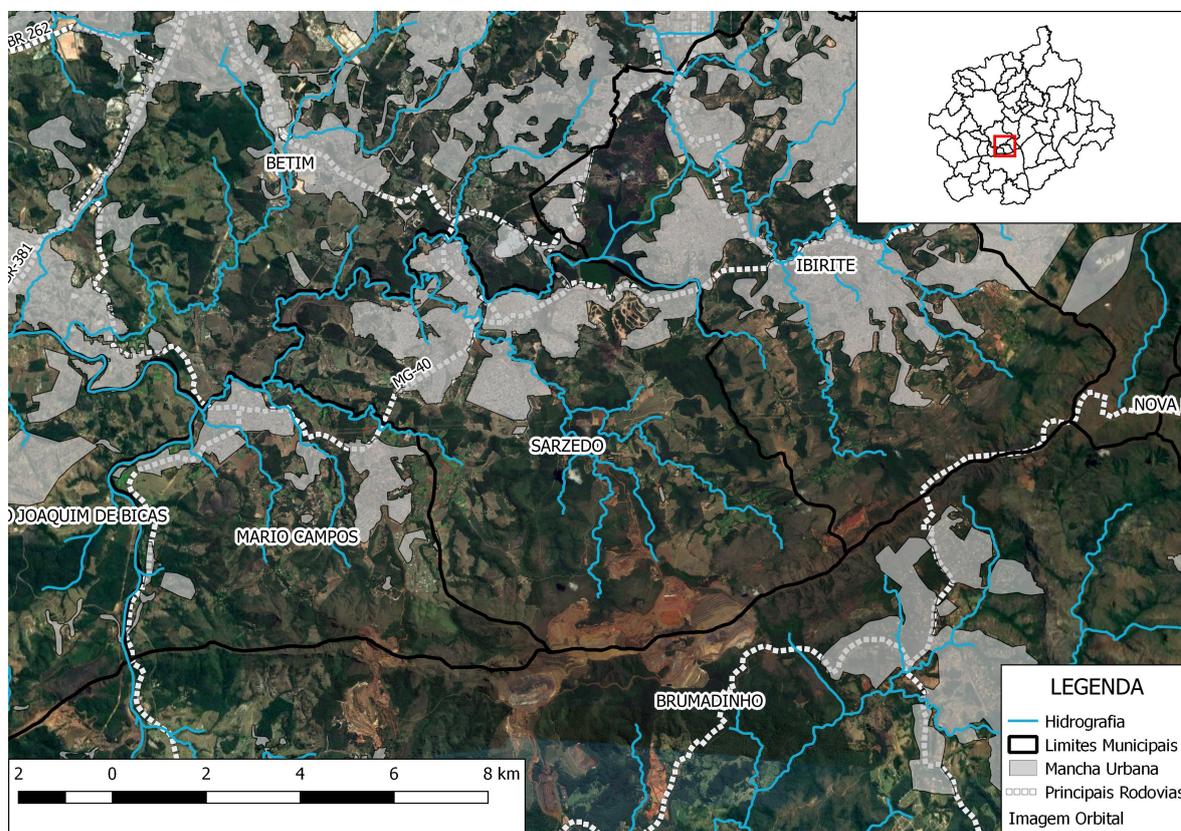


Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 - DNPM, 2014

10.2 A atividade minerária no território municipal de Sarzedo

Grande parte do território municipal de Sarzedo encontra-se inserido na sub bacia do Córrego Capão da Serra, tributário da bacia do Rio Paraopeba. A referida sub bacia tem como importante área de recarga, ao sul a Serra dos Três Irmãos, em um trecho significativamente impactado pela atividade minerária. Percebe-se, assim como verificado em outros municípios pertencentes à mesma bacia hidrográfica, tais como Rio Manso, Itatiaiuçu e Mateus Leme, um potencial conflito entre a mineração e a produção de água para consumo humano.

Figura 56: Repercussões da atividade minerária na Serra dos Três Irmãos sobre a sub bacia do Córrego Capão da Serra



Fonte: Equipe de Revisão Planos Diretores Municipais, 2017 – Dados IBGE, 2010.

Além da situação acima discutida, foram identificados 53 processos minerários cadastrados no DNPM no território de Sarzedo. Destes, 35 estão ativos 18 estão inativos. Nesse universo, 02 indicam o ouro ou o minério de ouro como substâncias principais; 36, o ferro ou o minério de ferro; 03, a areia; 07, o granito, e 03, o filito como substância principal.

No âmbito da arrecadação, verifica-se que os valores obtidos através da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM podem ser considerados significativamente baixos, sobretudo quando comparados com outros municípios inseridos no presente processo. Além disso, nota-se uma

discrepância em relação aos estudos desenvolvidos pelo DNPM, que delinearam um cenário de maior produção minerária em Sarzedo.

Quadro 31: Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM no município de Sarzedo

Ano	Compensação financeira pela exploração mineral (R\$ correntes)
2000	0,00
2001	565,98
2002	0,00
2003	0,00
2004	0,00
2005	0,00
2006	102.133,49
2007	281.274,71
2008	318.440,37
2009	286.689,74
2010	757.599,48

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2013.

Como pode ser verificado no quadro acima, a arrecadação via CFEM entre os anos 2000 e 2010 jamais teria atingido montantes superiores a um milhão de reais.

No que se refere à participação da indústria extrativa mineral no Valor Adicionado Fiscal do município de Sarzedo, são percebidos percentuais mais significativos que aqueles aferidos para a arrecadação via CFEM. Nota-se também uma oscilação dos percentuais referentes à atividade minerária no VAF, tendo esta

atingido um valor correspondente a 54,50% em 2000, 69,20% em 2002 (o ápice dentro do período analisado) e 35,67% em 2010.

Quadro 32: Participação da indústria extrativa mineral no Valor Adicionado Fiscal do município de Sarzedo

Ano	Participação da extrativa mineral no VAF (%)
2000	54,50
2001	29,80
2002	69,20
2003	67,80
2004	49,50
2005	45,70
2006	44,60
2007	40,50
2008	43,30
2009	30,31
2010	35,67

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2013.

11 ASPECTOS ECONÔMICOS

Os dados referentes aos Aspectos Econômicos que compõem este breve diagnóstico do município de Sarzedo têm o objetivo de garantir que os temas econômicos mais relevantes, por sua natureza interdisciplinar, sejam tratados de forma integrada do ponto de vista da totalidade das áreas temáticas e que estejam contemplados dentro das metas mais amplas de desenvolvimento econômico. Desse modo, pretende-se estabelecer um conjunto de informações básicas para possibilitar futuramente uma análise mais compreensiva do município ao longo do Processo de Revisão do Plano Diretor.

Assim sendo, foram compreendidas as seguintes escalas de trabalho:

- 1. Produção:** referente à concentração dos setores econômicos no município e sua implicação para os objetivos do projeto, que prevê um diálogo com a perspectiva metropolitana.
- 2. Emprego e Renda:** considera o tamanho e a qualidade do mercado de trabalho no município características fundamentais para o desenvolvimento da região, particularmente quando a necessidade de reduzir o desemprego e de estimular setores mais dinâmicos é levada em consideração. Além disso, leva em consideração uma análise relativa à vulnerabilidade e ao estado de bem estar social no nível municipal, fortemente influenciados pela renda local, com rebatimentos na oferta de Serviços Públicos (Educação, Saúde e Segurança Pública), Condições de Habitação e Amenidades Urbanas.
- 3. Desigualdade de Renda, Pobreza e Vulnerabilidade:** considera as condições de desigualdade, pobreza e vulnerabilidade, levando em conta a importante associação que deve existir entre o desempenho econômico e a distribuição de renda e a promoção da qualidade de vida urbana.
- 4. Finanças Públicas:** compreende a capacidade financeira e orçamentária do município em promover políticas públicas e gerar infraestrutura, as quais, também, geram rebatimentos na oferta de Serviços

Públicos (Educação, Saúde e Segurança Pública), Condições de Habitação e Amenidades Urbanas.

11.1 Produção

Uma análise preliminar sobre a produção econômica e geração de riqueza para o município pode ser realizada tendo em vista os dados do Produto Interno Bruto local tanto em termos agregados como em função de sua distribuição setorial. Ainda que represente a medida oficial e a mais amplamente utilizada para caracterização da economia produtiva de determinada unidade geográfica, ressalta-se que os dados do PIB apresentam limitações uma vez que não incorporam em seu cálculo questões como a qualidade dos bens e serviços oferecidos, a distribuição do Produto final, as transações comerciais informais, dentre outros aspectos.

De todo modo, seu entendimento ajuda a perceber quais os principais setores responsáveis pela geração de renda e que, em certo sentido, apontam para um perfil econômico mais ou menos orientado por e para determinado setor (Agropecuária, Indústria ou Serviços).

Para composição do presente relatório foram utilizadas as informações oficiais fornecidas pelo IBGE.

De modo a possibilitar uma melhor compreensão a respeito da evolução e dinâmica do PIB local são apresentados os dados relativos ao período 2004 – 2014 (último ano disponibilizado) tanto no que concerne ao PIB total como por Valor Adicionado Bruto por setores²⁸. Os dados sobre PIB per capita, por sua vez,

²⁸ O Valor Adicionado Bruto corresponde à contribuição de cada empresa/setor ao Produto Final descontado o seu consumo intermediário, ou seja, os gastos efetuados para a própria produção como os ligados à compra de matéria prima. O VAB sempre aparece em termos monetários e organizado segundo as diferentes categorias – agropecuária, indústria, serviços e administração pública – que compõem a economia local.

possuem série histórica menor (2010 – 2013) e são apresentados na seção Desigualdade de Renda, Pobreza e Vulnerabilidade econômica. Para além das informações municipais todas as Quadros e Figuras foram elaborados em termos comparativos com os dados da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH.

De modo a possibilitar uma melhor compreensão a respeito da evolução e dinâmica do PIB local são apresentados os dados relativos ao período 2004 – 2014 (último ano disponibilizado) tanto no que concerne ao PIB total como por Valor Adicionado Bruto por setores. Os dados sobre PIB per capita, por sua vez, possuem série histórica menor (2010 – 2013) e são apresentados na seção Desigualdade de Renda, Pobreza e Vulnerabilidade econômica. Para além das informações municipais todas as Quadros e Figuras foram elaborados em termos comparativos com os dados da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH.

A análise dos dados do PIB a preços correntes de Sarzedo indica uma muito expressiva evolução no período analisado. O valor final passa de R\$ 90.804.000,00 em 2004 para R\$ 940.808.000,00 em 2014. Apresenta assim variação percentual de 936,09% com taxa de crescimento anual igual a 26,34%.

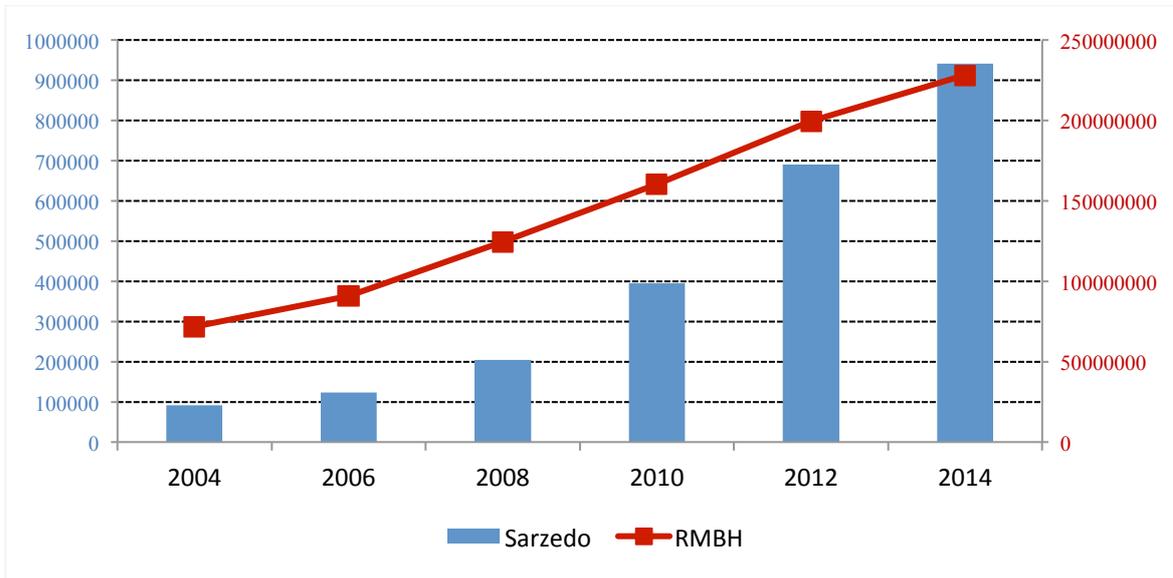
Quadro 33: PIB a preços correntes. 2004 - 2014. Sarzedo e RMBH.

ANO	PIB PREÇOS CORRENTES (MIL REAIS)		REPRESENTATIVIDADE
	SARZEDO	RMBH	
2004	90.804,00	71.802.492,00	0,13%
2005	106.156,00	80.335.006,00	0,13%
2006	123.820,00	90.914.533,00	0,14%
2007	190.328,00	105.126.590,00	0,18%
2008	204.888,00	124.733.451,00	0,16%
2009	227.289,00	127.738.998,00	0,18%
2010	394.852,00	160.497.850,00	0,25%
2011	588.750,00	182.774.152,00	0,32%
2012	690.801,00	199.649.079,00	0,35%
2013	794.835,00	222.833.072,00	0,36%
2014	940.808,00	228.096.052,00	0,41%
Varição percentual	936,09%	217,67%	-
Taxa de crescimento anual	26,34%	12,25%	-

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

Em termos comparativos, percebe-se que Sarzedo apresenta variação percentual e taxa de crescimento consideravelmente maiores que da RMBH como um todo. Dessa forma a representatividade do PIB local em relação ao metropolitano apresenta trajetória crescente no período e passa de 0,13% e 0,41%. A Figura abaixo permite uma melhor visualização dos dados de evolução ao longo do tempo.

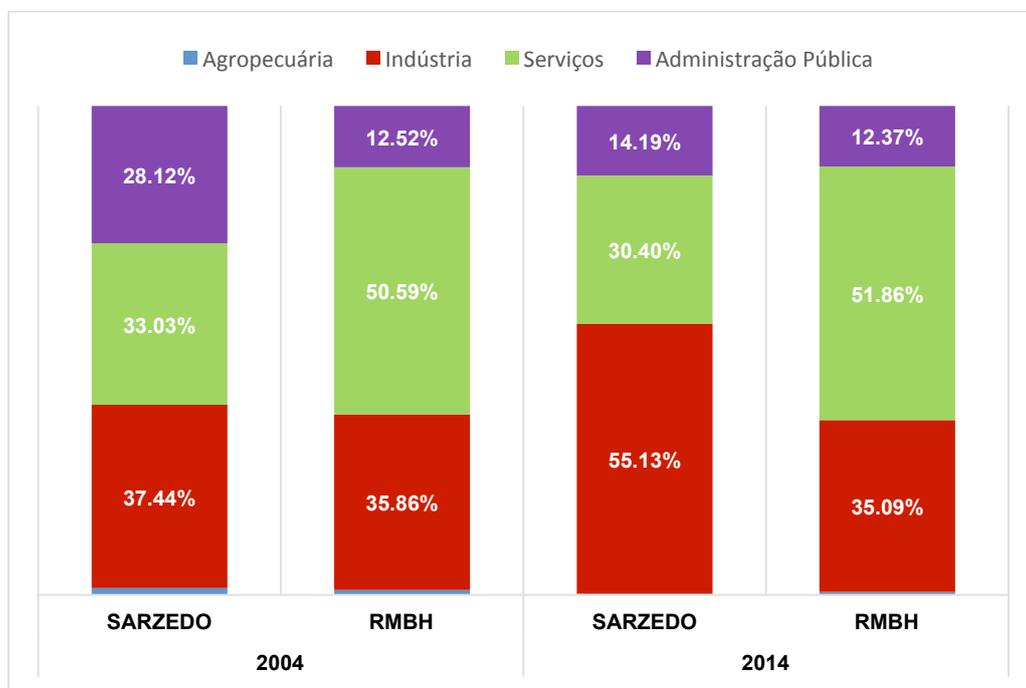
Figura 57: Evolução do PIB a preços correntes (R\$ mil). Sarzedo-MG e RMBH. 2004-2014.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

A distribuição setorial permite uma melhor compreensão dessa realidade. Enquanto para a RMBH, o Setor de Serviços apresenta maior representatividade na composição do Produto, Sarzedo encontra na Indústria sua principal fonte de geração de riqueza.

Figura 58: Composição setorial do PIB em percentuais do Valor Adicionado Bruto. Sarzedo e RMBH. 2004, 2014.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

No período a representatividade da Indústria – atividades intensivas em capital – aumenta consideravelmente, passando de 37,44% em 2004 para 55,13% em 2014, percentuais superiores à média metropolitana. A Administração Pública, por outro lado, apresenta considerável queda e a Agropecuária mostra-se praticamente nula enquanto atividade que compõe o Produto.

A RMBH apresenta, por sua vez, uma distribuição percentual praticamente uniforme no período. Entre 2004 e 2014 há assim pouca reconfiguração setorial da produção de riqueza e produtos finais na Região como um todo.

O Quadro abaixo apresenta os dados de cada setor em valores absolutos.

Quadro 34: Valor Adicionado Bruto por setores (R\$ mil). Sarzedo e RMBH. 2004, 2014.

Setores	2004		2014	
	Sarzedo	RMBH	Sarzedo	RMBH
Agropecuária	1.158,00	624.163,00	2.350,00	1.346.869,00
Indústria	30.931,00	21.573.168,00	472.123,00	69.425.676,00
Serviços	27.288,00	30.434.567,00	260.344,00	102.598.004,00
Administração Pública	23.229,00	7.531.541,00	121.511,00	24.474.677,00
Total	82.606,00	60.163.439,00	856.327,00	197.845.226,00

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

11.2 Emprego e Renda

A percepção a respeito da produção da riqueza municipal por meio das informações sobre o PIB pode ser mais bem entendida através da visualização da distribuição setorial do emprego. Por meio dela observam-se quais as principais atividades estabelecidas no interior de cada um dos setores que adicionam valor ao Produto final bem como a capacidade de cada uma delas na geração de emprego.

Os dados apresentados e discutido a seguir são da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, organizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. No nível municipal, a RAIS apresenta-se como a principal fonte de informações sobre o comportamento do mercado de trabalho e, portanto, para muitos aspectos do funcionamento da economia. A informação, no entanto, apresenta relativa limitação uma vez que diz respeito apenas aos empregados da do mercado de trabalho formal não contemplando assim uma expressiva parcela de trabalhadores ocupados em atividades informais.

Para a análise foram utilizados dados do período 2007 – 2015 (último ano disponibilizado) tanto para Sarzedo como para toda a RMBH.

O Quadro a seguir apresenta as distribuições percentuais de emprego por Grandes Setores nos anos 2007, 2011 e 2015. A última linha – Valor Absoluto – apresenta o número total de empregados na economia formal tanto em Sarzedo como na RMBH.

Quadro 35: Distribuição setorial (%) da mão de obra formal empregada. Sarzedo, RMBH. 2007, 2011, 2015.

Grande Setor	2007		2011		2015	
	Sarzedo	RMBH	Sarzedo	RMBH	Sarzedo	RMBH
Indústria	23,85%	14,95%	40,37%	14,37%	28,05%	13,84%
Construção Civil	10,05%	7,57%	7,90%	8,75%	7,28%	7,79%
Comércio	24,71%	14,70%	11,15%	15,65%	13,19%	17,66%
Serviços	39,38%	62,08%	38,76%	60,76%	49,46%	60,14%
Agropecuária	2,00%	0,71%	1,83%	0,46%	2,02%	0,57%
Valor Absoluto	3.245	1.665.625	5.643	1.962.763	6.595	1.794.120
Variação percentual 2007 -2015					103,24%	7,71%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da RAIS-MTE.

Como se percebe há em Sarzedo significativo aumento no número de empregados formais no município – 103,24% (2007 – 2015) –, elevação que se dá, sobretudo no setor de serviços. Em termos absolutos o número de vínculos ativos declarados pelo setor passa de 1278 em 2007 para apenas 3262 em 2015.

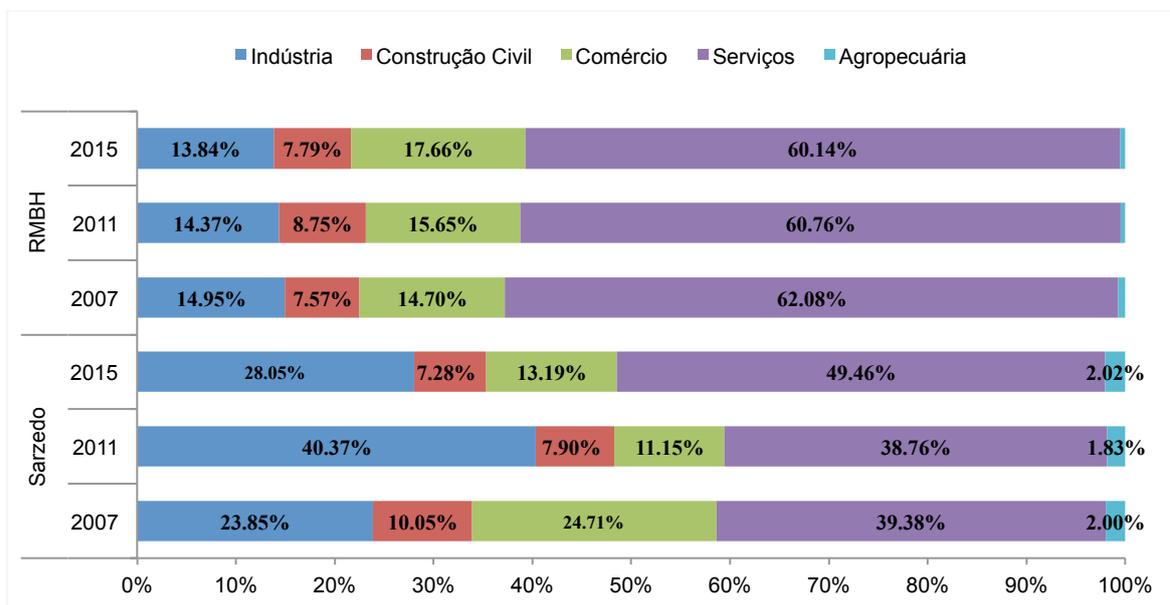
A indústria também percebe alta elevação passando de 774 para 1850 postos de trabalho no período.

Em termos percentuais observa-se que Serviços e Indústria oscilam na liderança de maior representatividade na composição do emprego formal local. Em 2011, o setor secundário chega a superar o terciário. Por outro lado, Construção Civil e Comércio veem suas participações diminuídas no período.

Em termos agregados para a RMBH, a distribuição percentual do emprego mostra-se praticamente uniforme ao longo do período. Sublinha-se que apesar de ocorrer variação positiva no número de empregados entre 2007 e 2015, em período mais recente o movimento é de queda. Conforme apontado no Quadro anterior, em 2011 a RMBH contava com 1.962.763 vínculos ativos nos diferentes setores, valor que passa para 1.794.120 em 2015, ou seja, variação percentual de -8,59%. A questão do emprego formal e, por conseguinte da segurança dos trabalhadores em termos previdenciários demonstra-se como ponto de atenção especial a ser levado em conta na formulação das políticas públicas de planejamento no território metropolitano.

O setor de Serviços apresenta-se como o de maior participação percentual na geração de empregos e é seguido do Comércio. Em 2015 ambos respondiam por aproximadamente 78% do número de vínculos ativos. A Indústria, seguida pela Construção Civil, compõem os demais 22%. Na RMBH como um todo o setor Agropecuário tem participação percentual bastante baixa, igual a 0,57% em 2015, conforme aponta o Figura abaixo.

Figura 59: Distribuição setorial (%) do emprego formal. Sarzedo, RMBH. 2007, 2011 e 2015.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da RAIS-MTE.

A decomposição dos Grandes Setores permite visualizar quais atividades no interior de cada um deles é a responsável pelos maiores ou menores vínculos ativos tanto para Sarzedo como para a RMBH. Os Quadros a seguir apresentam tais informações. Os dados foram reunidos para o período que vai de 2005 a 2015, de modo a mapear os movimentos atuais de empregabilidade na localidade. As atividades aparecem listadas em termos decrescentes segundo o volume de mão de obra empregada no último ano analisado.

**Quadro 36: Número de empregados formais segundo classificação de atividades. Sarzedo.
 2005 - 2015.**

Classificação das Atividades	Ano						Variação 2005 - 2015
	2015	2013	2011	2009	2007	2005	
Administração Pública	1440	1291	1047	945	779	574	150,87%
Transporte e Comunicações	1348	1295	868	325	280	492	173,98%
Comércio Varejista	747	686	570	420	759	191	291,10%
Construção Civil	480	461	446	312	326	166	189,16%
Extrativa Mineral	427	385	313	188	147	183	133,33%
Indústria Química	328	369	312	213	224	154	112,99%
Elétrico e Comunic	288	321	340	234	11	112	157,14%
Indústria Mecânica	280	419	460	295	77	0	-
Adm Técnica Profissional	197	343	106	167	116	30	556,67%
Indústria Metalúrgica	183	381	590	284	211	71	157,75%
AlojComunic	166	135	103	91	75	90	84,44%
Agricultura	133	128	103	150	65	79	68,35%
Comércio Atacadista	123	97	59	18	43	69	78,26%
Alimentos e Bebidas	108	84	103	102	98	15	620,00%
Serviço Utilidade Pública	100	70	26	0	0	0	-
Ensino	69	40	48	46	17	0	-
Prod. Mineral Não Metálico	38	64	63	90	0	5	660,00%
Indústria Têxtil	34	16	8	2	0	7	385,71%
Borracha, Fumo, Couros	30	41	38	22	1	1	2900,00%
Instituição Financeira	27	22	6	0	5	0	-
Madeira e Mobiliário	20	37	14	19	0	0	-
Médicos Odontológicos Vet	15	12	9	6	6	17	-11,76%
Material de Transporte	14	19	8	0	5	0	-
Total	6595	6718	5643	3932	3245	2256	192,33%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da RAIS-MTE.

Para Sarzedo, a Administração Pública – inserida no setor terciário - é aquela que assume o maior número de vínculos, semelhantemente à RMBH. Segue-se a ela o Transporte e Comunicações e Comércio Varejista.

Em termos de variações percentuais positivas destacam-se as seguintes categorias:

1. Borracha, Fumo e Couros: 2900,00%;
2. Prod. Mineral Não Metálico: 660,00%;
3. Alimentos e Bebidas: 620,00%;
4. Adm. Técnica e Profissional: 556,67%.

Ressalta-se que a primeira e a segunda, apesar da expressiva variação, possuem baixa representatividade em termos absolutos na geração de emprego formal na localidade. Sublinham aqui ainda as atividades ligadas à Indústria Mecânica, a qual em 2005 não possuía nenhum vínculo ativo e em 2015 ofertou 280 postos de trabalho.

Em termos de variações percentuais negativas apenas os serviços Médicos Odontológicos e Veterinários apresentaram queda no período, igual a -11,75% saindo de 17 para 15 postos de trabalho.

Em relação à RMBH percebe-se que a Administração Pública é também a maior empregadora. Comércio Varejista e Construção Civil, atividades de grande participação em termos de vínculos ativos em Sarzedo, também são fontes importantes de geração de empregos formais para a Região. Para a RMBH apresentam as maiores variações positivas as seguintes atividades:

1. Extrativa Mineral: 79,36%;
2. Ensino: 78,10%;
3. Comércio Atacadista: 71,88%;
4. Indústria Mecânica: 68,95%;
5. Material de Transporte: 58,12%.

Em termos de redução, as quedas percentuais mais expressivas mostram-se para as seguintes classificações:

1. Indústria Calçados: -52,18%;

Processo de Revisão
planoDiretor

2. Indústria Têxtil: -37,56%;
3. Administração Pública: -11,79%;
4. Indústria Metalúrgica: -6,33%
5. Serviço Utilidade Pública: -0,26%.

**Quadro 37: Número de empregados formais segundo classificação de atividades. RMBH.
 2005 - 2015.**

Classificação das Atividades	Ano						Variação 2015 - 2005
	2015	2013	2011	2009	2007	2005	
Administração Pública	335.235	408.229	426.003	421.018	428.370	380.045	-11,79%
Adm Técnica Profissional	273.006	314.859	292.676	255.231	227.416	182.059	49,95%
Comércio Varejista	249.358	256.749	242.882	213.702	196.244	174.453	42,94%
AlojComunic	177.748	176.289	194.292	176.711	157.288	157.093	13,15%
Construção Civil	139.761	171.528	171.759	154.001	126.144	102.378	36,51%
Transporte e Comunicações	118.333	123.424	121.808	103.373	93.104	83.078	42,44%
Médicos Odontológicos Vet	78.076	74.554	68.835	63.419	56.278	56.674	37,76%
Comércio Atacadista	67.419	68.800	64.280	54.719	48.550	39.224	71,88%
Ensino	65.874	61.885	56.848	48.474	42.963	36.988	78,10%
Alimentos e Bebidas	41.639	40.415	36.035	37.950	34.702	28.374	46,75%
Material de Transporte	35.011	48.904	43.380	33.458	33.702	22.142	58,12%
Indústria Metalúrgica	33.010	40.125	43.601	38.785	40.674	35.242	-6,33%
Instituição Financeira	30.767	30.547	32.203	28.928	28.562	24.169	27,30%

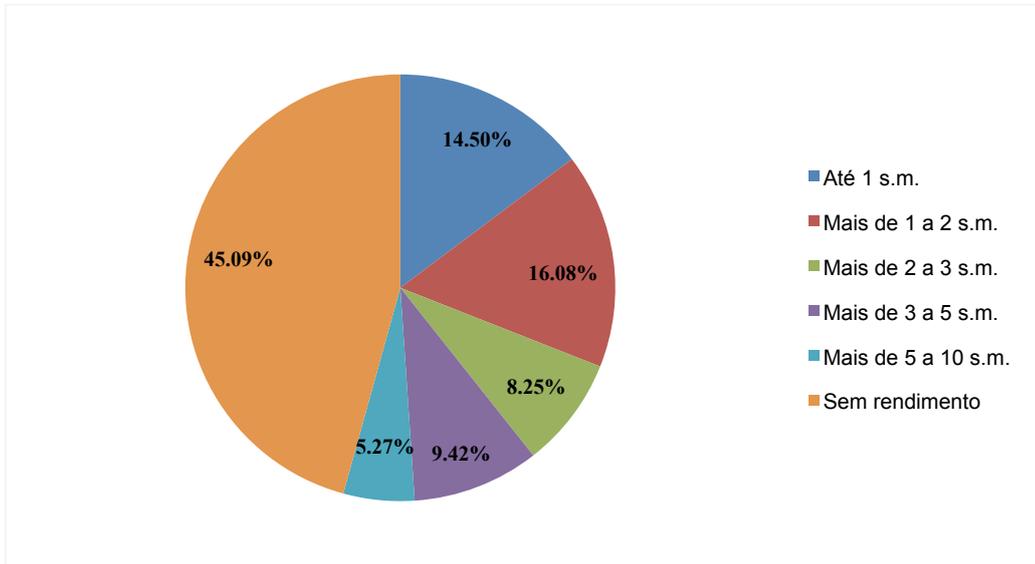
Processo de Revisão
planoDiretor

Serviço Utilidade Pública	24.851	25.498	24.703	24.966	25.521	24.917	-0,26%
Indústria Mecânica	19.967	23.674	26.409	20.764	19.337	11.818	68,95%
Indústria Química	19.905	22.565	22.710	20.695	20.028	18.914	5,24%
Prod. Mineral Não Metálico	14.293	15.974	15.871	13.856	12.682	12.013	18,98%
Extrativa Mineral	13.723	18.015	12.128	9.115	7.326	7.651	79,36%
Agricultura	10.158	10.538	9.034	9.562	11.762	9.598	5,83%
Indústria Têxtil	9.712	13.030	14.462	15.434	15.925	15.554	-37,56%
Elétrico e Comunic	9.647	11.486	11.049	9.247	8.796	7.431	29,82%
Papel e Gráf	9.533	11.103	11.658	11.516	11.124	9.170	3,96%
Borracha, Fumo, Couros	8.438	9.248	8.411	8.209	8.039	7.738	9,05%
Madeira e Mobiliário	7.745	9.637	10.178	9.541	9.152	6.933	11,71%
Indústria Calçados	911	1.366	1.548	1.454	1.936	1.905	-52,18%
Total	1.794.120	1.988.442	1.962.763	1.784.128	1.665.625	1.455.561	23,26%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados da RAIS-MTE.

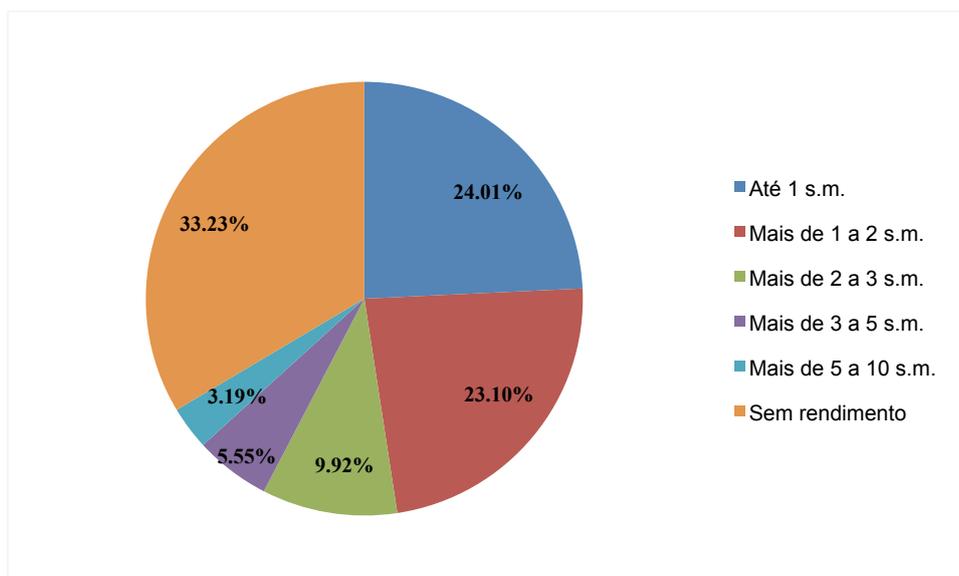
As reconfigurações no mercado de trabalho pela qual passam tanto Sarzedo como a RMBH acabam por resultar conseqüentemente em alterações no perfil da remuneração da população residente. As Figuras abaixo apresentam a distribuição da população por faixas de rendimento no município. Os dados apresentados referem-se aos anos 2000 e 2010 e foram extraídos do Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Levam-se aqui em conta todas as pessoas com 10 anos ou mais com rendimentos.

Figura 60: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. Sarzedo. 2000.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

Figura 61: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. Sarzedo. 2010.

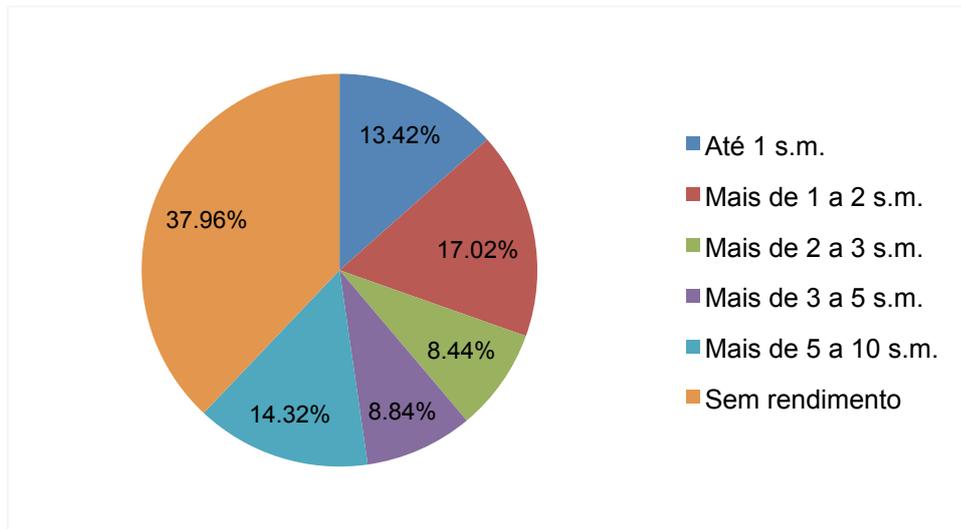


Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

Como se percebe, no período analisado há significativo aumento da população com recebimento até 3 salários mínimos, faixa que responde em 2010 por mais de 57% dos residentes no municípios. A outra grande parcela encontra-se na categoria sem rendimentos, a qual, no entanto, diminui no período destacado. Uma vez que todas as demais faixas acima de 3s.m. também passam por redução percentual no período, percebe-se que a entrada das pessoas em atividades geradoras de renda se dá pelos níveis de menores rendimentos. A caracterização recente do mercado formal de trabalho apontada acima, ainda que marcada pelo aumento dos postos de emprego, demonstra que as atividades que absorveram mão de obra estavam concentradas em nichos de menor especialização/remuneração.

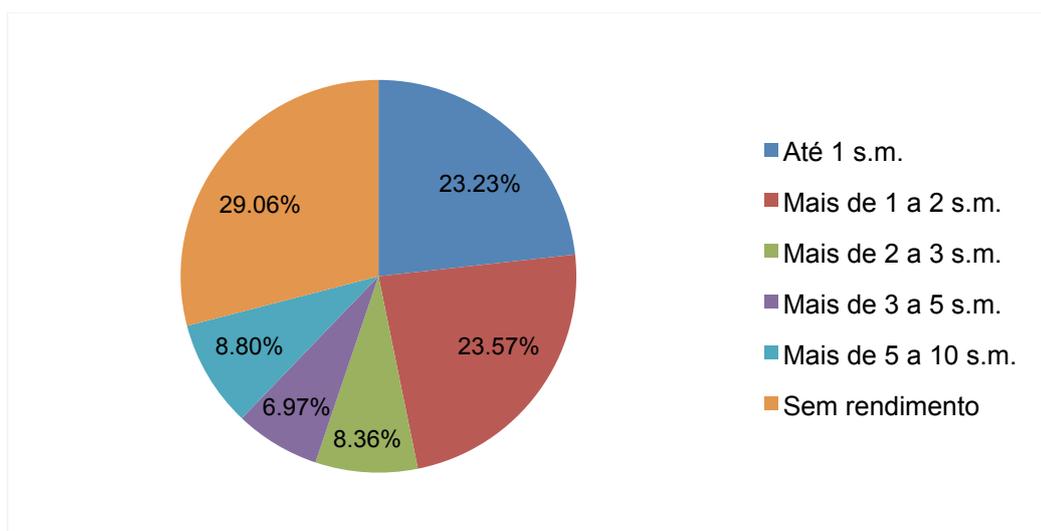
De modo geral, na RMBH a realidade é semelhante à de Sarzedo. Percebe-se, no entanto, que em 2000 a distribuição da população entre as faixas de rendimento mostrava-se mais equânime na Região como um todo que em relação ao município. Em 2010, a mudança mostra-se então mais abrupta concentrando fortemente a população metropolitana em níveis de remuneração mais baixos.

Figura 62: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. RMBH. 2000.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

Figura 63: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal. RMBH. 2010.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

O Quadro a seguir apresenta as informações em valores absolutos para ambas as unidades geográficas. Conforme se percebe, a queda de participação percentual das pessoas com menores remunerações não se dá unicamente pelo aumento da população ao longo do tempo que ocupa espaços de rendimentos menores, mas também pela perda absoluta de pessoas nos níveis mais elevados.

Quadro 38: Pessoas com 10 anos ou mais por faixa de rendimento nominal e variação percentual. 2000, 2010. Sarzedo e RMBH.

Faixa de Rendimento	2000		2010		Variação Sarzedo	Variação RMBH
	Sarzedo	RMBH	Sarzedo	RMBH		
Até 1s.m.	1.980	531.371	5.171	1.090.809	161,16%	105,28%
Mais de 1 a 2 s.m.	2.196	674.006	4.975	1.106.743	126,55%	64,20%
Mais de 2 a 3 s.m.	1.127	334.238	2.137	392.570	89,62%	17,45%
Mais de 3 a 5 s.m.	1.286	350.278	1.195	327.428	-7,08%	-6,52%
Mais de 5 a 10 s.m.	719	326.799	687	251.041	-4,45%	-23,18%
Mais de 10 a 20 s.m.	150	150.000	134	104.903	-10,67%	-30,06%
Mais de 20 s.m.	40	90.286	83	57.347	107,50%	-36,48%
Sem rendimento	6.157	1.503.620	7.157	1.364.442	16,24%	-9,26%
Valor absoluto	13.656	3.960.598	21.538	4.695.283	57,72%	18,55%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

Quanto maior a faixa de rendimento maior também a redução da população nela encontrada. No outro extremo, quanto menor a faixa maior o acréscimo populacional. Enquanto a variação da população analisada no período é de

57,72% e 18,55% para Sarzedo e para a RMBH respectivamente, os aumentos na faixa de pessoas que percebem rendimentos de até 1s.m. é de 161,16% e 105,28%. Sublinha-se no entanto que na faixa de maior rendimento – acima de 20 s.m. – Sarzedo apresenta aguda variação positiva, ao contrário da RMBH, e igual a 107,5%. As variações em postos de trabalho no setor industrial na localidade, que comumente oferta maiores remunerações, pode apresentar-se parcialmente como fator explicativo desse fato.

Tal cenário ajuda a compreender de forma preliminar o modo como a renda é distribuída nas unidades geográficas bem como a vulnerabilidade da população em termos monetários. Os indicadores apontados a seguir contribuem para um melhor entendimento desse quadro.

11.3 Desigualdade de Renda, Pobreza e Vulnerabilidade

Para a análise das condições ligadas às condições de desigualdade, pobreza e vulnerabilidade são utilizados os indicadores calculados através do Atlas de Desenvolvimento Humano – ADH para os anos 2000 e 2010²⁹.

No escopo da presente análise preliminar foram elencados 06 indicadores ligados à temática econômica. São eles:

- 1. Índice de Gini (GINI):** Mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade a 1, quando a desigualdade é máxima.

²⁹ O Atlas caracteriza-se como: “Uma plataforma de consulta ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 5.565 municípios brasileiros, 27 Unidades da Federação (UF), 20 Regiões Metropolitanas (RM) e suas respectivas Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH). O Atlas traz, além do IDHM, mais de 200 indicadores de demografia, educação, renda, trabalho, habitação e vulnerabilidade, com dados extraídos dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. A ferramenta oferece um panorama do desenvolvimento humano e da desigualdade interna dos municípios, estados e regiões metropolitanas”.

2. Razão 10 por 40 (R1040): Compara a renda per capita média dos indivíduos pertencentes ao décimo mais rico dessa distribuição com a renda capita média dos indivíduos pertencentes aos dois quintos mais pobres.

3. Percentual de extremamente pobres (PIND): Igual à proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em reais de agosto de 2010.

4. Percentual de vulneráveis à pobreza (PPOB): Igual à proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, em reais de agosto de 2010, equivalente a 1/2 salário mínimo nessa data.

5. Renda per capita do 1 quinto mais pobre (CORTE 1): Igual ao valor máximo da renda domiciliar per capita dos indivíduos pertencentes ao quinto mais pobre de determinada distribuição. Valores em reais de 01/agosto/2010.

6. Renda per capita do décimo mais rico (CORTE 9): Igual ao valor mínimo da renda domiciliar per capita dos indivíduos pertencentes ao décimo mais rico de determinada distribuição. Valores em reais de 01/agosto/2010.

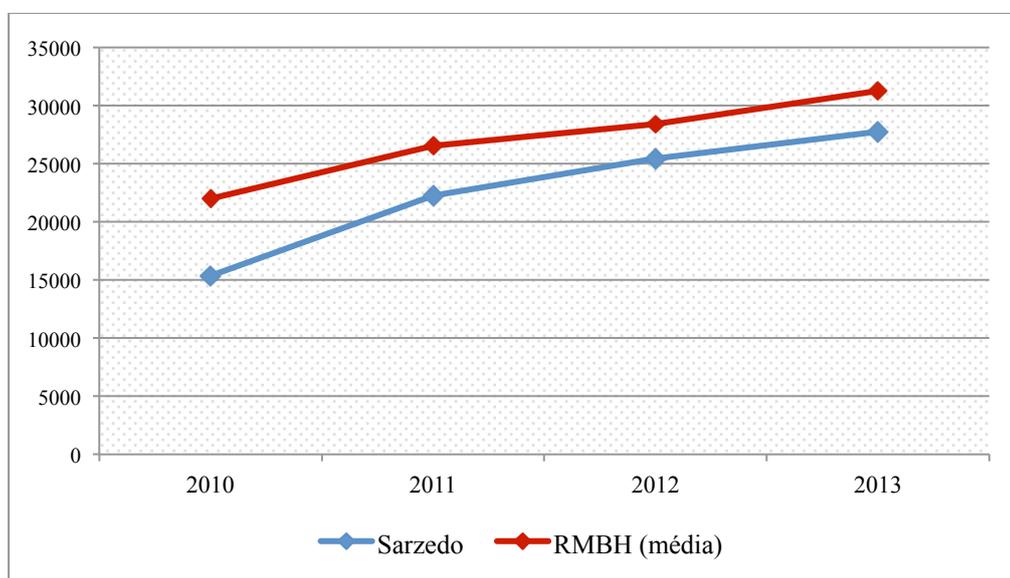
Os dados são apresentados de modo comparativo entre Sarzedo, a RMBH e o Brasil.

Porém, anterior à exposição dos indicadores apontam-se a seguir os dados relativos ao PIB per capita de Sarzedo bem como da Região Metropolitana. Tal informação fornece uma primeira aproximação a respeito da distribuição da riqueza em determinado território.

De maneira geral percebe-se uma trajetória ascendente dos valores relativos ao PIB per capita tanto no município de Sarzedo como na RMBH, conforme ilustrado pelo Figura abaixo.

Como se vê, os valores municipais (linha azul) mostram-se mais baixos que a média metropolitana (linha vermelha) ainda que a variação percentual e taxa de crescimento sejam maiores que os da RMBH. Enquanto o PIB per capita de Sarzedo passa de R\$ 15.365,75 em 2010 para R\$ 27.766,69 em 2013 - variação percentual de 80,71% e taxa de crescimento anual de 21,80% - o PIB per capita da RMBH parte de 22.000,67 para 31.273,43 – variação percentual de 42,15% e taxa de crescimento anual de 12,44%.

Figura 64: Evolução do PIB per capita. 2010-2013. Sarzedo e RMBH.



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

**Quadro 39: PIB per capita, variação percentual e taxa de crescimento anual. 2010 - 2013.
Sarzedo e RMBH.**

Ano	PIB per capita	
	Sarzedo	RMBH (média)
2010	15.365,75	22.000,67
2011	22.276,52	26.573,73
2012	25.468,25	28.400,36
2013	27.766,69	31.273,41
Variação percentual	80,71%	42,15%
Taxa de crescimento anual	21,80%	12,44%

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do IBGE.

A divisão do PIB total pelo número de habitantes, no entanto, não indica em termos reais a estrutura de distribuição de renda de determinada localidade, podendo ocorrer de uma unidade geográfica possuir maior PIB per capita que outra, mas padrões de desigualdade mais elevados.

De forma geral, os índices calculados pelo ADH revelam uma realidade não virtuosa no que diz respeito à diminuição das condições de pobreza, vulnerabilidade e desigualdade no município de Sarzedo. Assim, o incremento de indivíduos nas menores faixas de recebimento como visto no item anterior traduz-se também em uma maior concentração de renda na localidade.

Assim tem-se uma realidade na qual os rendimentos individuais são equalizados a um nível cada vez mais baixo com maior concentração. Tal cenário apresenta implicações diretas com as políticas de desenvolvimento urbano uma vez que a

oportunidade de geração de renda e o volume dela recebido influenciam de modo agudo nas possibilidades de ocupação do solo das famílias residentes, em seus padrões de deslocamento, acesso a equipamentos públicos e serviços privados, dentre outras questões.

Quadro 40: Índices de GINI, R1040, PIND, PPOB, Corte 1 e Corte 9 - Atlas do Desenvolvimento Humano. 2000, 2010. Sarzedo, RMBH e Brasil.

Índice	2000			2010		
	Sarzedo	RMBH	Brasil	Sarzedo	RMBH	Brasil
Gini	0,44	0,61	0,64	0,46	0,59	0,60
R1040	9,29	24,21	30,31	10,01	20,13	22,78
PIND	3,91%	3,92%	12,48%	0,39%	1,25%	6,62%
PPOB	47,09%	36,07%	48,39%	24,46%	19,33%	32,56%
Corte1	127,21	162,30	98,26	245,71	263,75	170,00
Corte9	683,23	1.708,08	1.268,86	1.150,00	2.166,67	1.533,50

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados do ADH.

Sarzedo se destaca no cenário comparativo tendo em vista às outras unidades geográficas apresentadas. Em relação ao Brasil e a RMBH percebe-se que a localidade apresenta os menores valores de ambos os índices. Por outro lado, percebe-se que tais indicadores apresentam trajetória crescente entre 2000 e 2010 apontando para um aumento da desigualdade de renda na localidade no período. O alto valor da R1040, igual a 10,01 demonstra que a renda média *per capita* dos 10% mais ricos é mais que 10 vezes maior que a dos 40% mais

pobres. Para a RMBH e o País tal realidade é ainda mais expressiva, com valores iguais respectivamente a 20,13 e 22,78.

A respeito do PIND (percentual de extremamente pobres), percebe-se que o valor que já se mostrava baixo em 2000 passa por significativa redução em 2010. Nesse último ano apenas 0,39% da população de Sarzedo é caracterizada como extremamente pobre, movimento de aguda queda pelo qual também passam a RMBH e o Brasil – percentuais respectivamente iguais a 1,25% e 6,62% em 2010. Apesar desse cenário, há ainda elevada propensão à pobreza na localidade. Embora se observe significativa diminuição desse percentual entre 2000 e 2010, o valor de Sarzedo mostra-se ainda superior ao da RMBH – 24,46% contra 19,33% em 2010. Essa vulnerabilidade demonstra a necessidade de atenção à formulação de políticas territoriais no município que consigam traduzir-se em oportunidades de geração de renda e segurança monetária.

Por fim, os CORTE1 e CORTE9 demonstram que há melhora relativa no que concerne à distribuição dos rendimentos percebidos entre os mais pobres e os mais ricos. Se, em 2000, o rendimento médio máximo per capita do 1/5 mais pobre correspondia a 18% do rendimento médio mínimo per capita do 1/10 mais rico, tal percentual sobe para 21% em 2010. A diferença absoluta nominal, no entanto, é elevada. Enquanto em 2000 o resultado da subtração do CORTE9 pelo CORTE1 era igual a R\$ 556,02, em 2010 tal valor sobe para R\$ 904,29. Apesar dessa piora em termos locais, sublinha-se que a diferenciação de renda no município tanto em termos relativos quanto absolutos é expressivamente melhor se comparadas aos valores da RMBH (12% e R\$ 1902,92 em 2010) e do Brasil (11% e R\$ 1.363,50 em 2010).

11.4 Finanças Públicas

O conjunto de informações relativo às finanças públicas municipais tem o objetivo de auxiliar os administradores públicos na condução de assuntos em observância da responsabilidade fiscal na gestão, bem como permitir uma avaliação mais

detalhada da condição fiscal de seu município. Desse modo, serão analisados o Orçamento Geral do município, contendo a Receita e Despesa Orçamentárias, e as principais transferências governamentais, que compõem boa parte das receitas em municípios pequenos, que são o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e a Transferência do Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias e Sobre a Prestação de Serviços (ICMS).

No que tange ao Orçamento Geral do município de Sarzedo, houve ampliação da Receita Orçamentária prevista pelo Instrumento de Planejamento, no período compreendido entre 2013 e 2015, com uma redução em 2016 de R\$ 14.925.036,74. Em 2017, o valor da Receita Orçamentária foi de R\$ 112.702.322,13. A Receita Orçamentária trata dos valores constantes do orçamento, caracterizada conforme o art. 11, da Lei Nº 4.320/64, dispostos na Lei Orçamentária Anual (LOA).

Por sua vez, a Receita Líquida Corrente dispõe sobre aquelas receitas que se esgotam dentro do período anual, como é o caso das receitas tributárias, patrimoniais, industriais e outras de natureza semelhante, bem como as provenientes de transferências correntes. Para o município de Sarzedo, observa-se que houve uma ampliação contínua da Receita Corrente Líquida, de 2013 a 2016 num valor de R\$31.231.680,34.

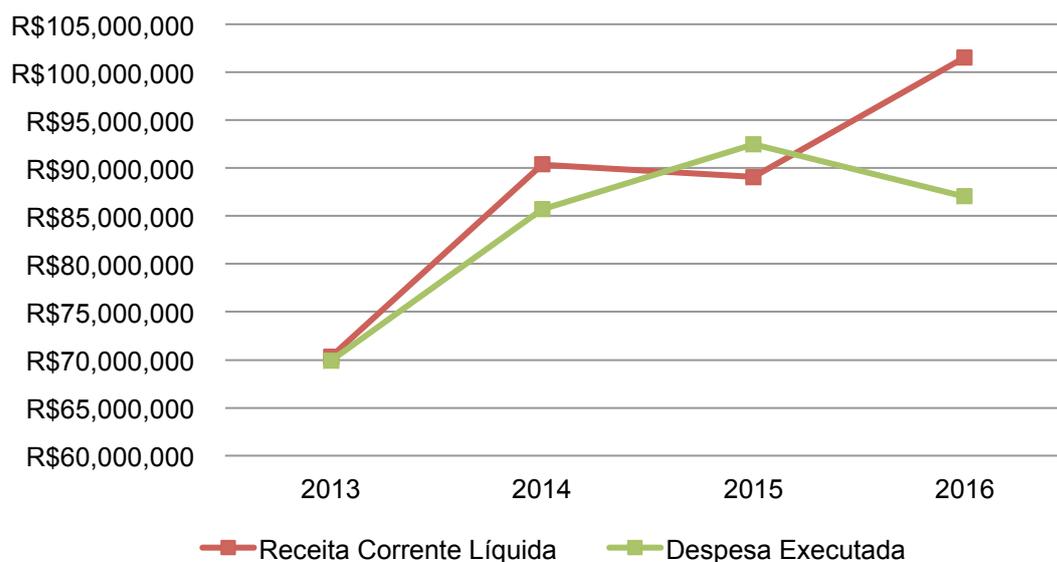
Por sua vez, o valor empenhado da Despesa Executada, ou seja, o valor do crédito orçamentário ou adicional utilizado para fazer face ao compromisso assumido no mesmo exercício, também sofreu um aumento no mesmo período, totalizando um crescimento de R\$ 17.110.944,96. De todo modo, com exceção do exercício de 2015, a Receita Corrente Líquida supera o valor da Despesa Executada. O Quadro e a Figura a seguir apresentam os valores Orçamentários mais recentes referentes ao município de Sarzedo.

Quadro 41: Receita Orçamentária, Receita Corrente Líquida e Valor Empenhado da Despesa Executada (2013-2017), Sarzedo

Ano	Receita Orçamentária	Receita Corrente Líquida	Despesa Executada
2013	R\$ 80.041.424,95	R\$ 70.306.679,57	R\$ 69.902.512,72
2014	R\$ 103.004.717,04	R\$ 90.354.307,54	R\$ 85.663.658,97
2015	R\$ 125.885.074,46	R\$ 89.059.016,20	R\$ 92.495.585,80
2016	R\$ 110.960.037,72	R\$ 101.538.359,91	R\$ 87.013.457,68
2017	R\$ 112.702.322,13		

Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017a partir de dados disponibilizados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais - TCE.

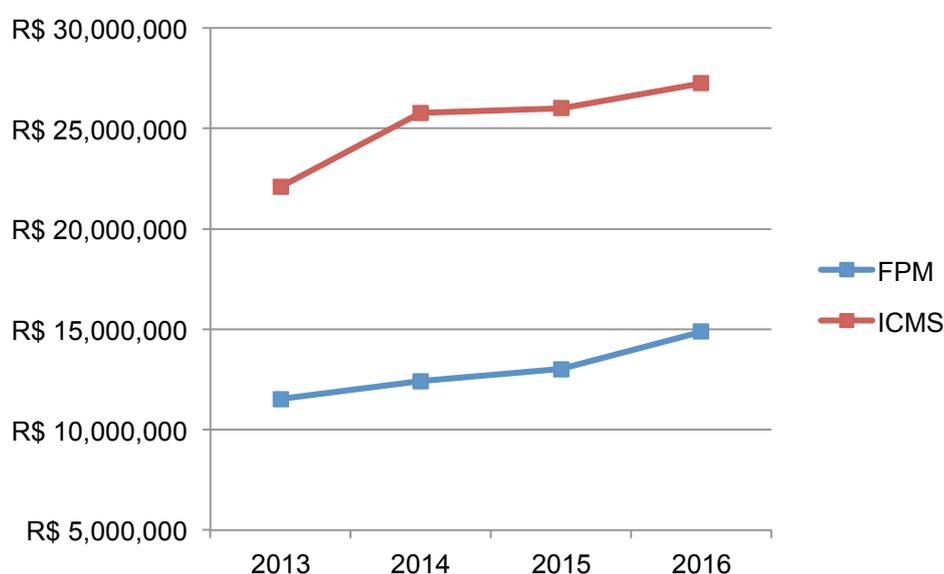
Figura 65: Evolução da Receita Corrente Líquida e Valor Empenhado da Despesa Executada (2013-2016), Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017 a partir de dados disponibilizados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais - TCE.

Um dos principais elementos que compõem a Receita Orçamentária de municípios de pequeno e médio porte são as Transferências Governamentais. Segundo dados disponibilizados pelo Portal das Transferências dos Municípios de Minas Gerais, o município de Sarzedo obteve, de janeiro a dezembro do ano de 2016, uma transferência de R\$ 14.881.177,80 para o Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Por sua vez, os dados sobre a Transferência do Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias e Sobre a Prestação de Serviços (ICMS) revelaram que o valor das transferências tem sido ampliado no período compreendido entre 2013-2016, de modo que de janeiro a dezembro de 2016, o município de Sarzedo recebeu o acumulado de R\$ 27.227.588,86. Vale dizer que, dentre os demais municípios da RMBH, Sarzedo é um dos poucos no qual as transferências relativas ao ICMS superam o FPM. A Figura abaixo apresenta a evolução das transferências do FPM e do ICMS desde 2013, data de início de divulgação das informações.

Figura 66: Evolução das Transferências Municipais do FPM e ICMS (2013-2016), Sarzedo



Fonte: Equipe de Revisão dos Planos Diretores 2017a partir de dados do Tesouro Nacional, do Tribunal de Contas da União e do Banco do Brasil, sistematizados e disponibilizados pela Associação dos Municípios Mineiros – AMM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GESTA - Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais. **Mapa dos Conflitos Ambientais**. Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/observatorio-de-conflitos-ambientais/mapa-dos-conflitos-ambientais/> . Acesso em 02/05/2017.~

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas. **Outorga de uso de recursos hídricos**. 2017.

SNIS – Sistema Nacional de Informações de Saneamento. **Consulta aos municípios**. Disponível em: <http://app.cidades.gov.br/serieHistorica/#>. Acesso em: 01/05/2017
BRASIL. República Federativa do Brasil. **Decreto nº 62.934, de 02 de julho de 1968. Aprova o Regulamento do Código de Mineração**. Brasília: Presidência da República, Secretaria da Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1968.

BRASIL. República Federativa do Brasil. **Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas)**. Brasília: Presidência da República, Secretaria da Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1967.

CAR - Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <http://www.car.mg.gov.br/>. Acesso em 01/05/2017.

CEDEPLAR / UFMG. LUMEs. Mapeamento da identidade cultural da RMBH. Pesquisa de campo 2015. Disponível em www.rmbh.org.br.

CEDEPLAR / UFMG. Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH - PDDI, Volume 1, 2011.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Pesquisa de processos cadastrados**. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, 2017. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/site/admin/pesquisarProcessos.aspx> acesso em 17/04/2017

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Anuário Mineral Estadual do Estado de Minas Gerais – anos base 2010 a 2014**. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, 2015.

Fundação João Pinheiro, INEP-MEC. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS, disponível em <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Home/IMRS>.

Fundação João Pinheiro – FJP. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, disponível em http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/o_atlas_/, data de acesso: 03/04/2017

Fundação João Pinheiro. **Consulta ICMS – Lei Robin Hood**. Disponível em <http://www.fjp.mg.gov.br/robin-hood/index.php/transferencias/pesquisamunicipio>. Acesso em 01/05/2017.

IBGE, Cidades. Sarzedo, 2017. Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em março 2017.

IBGE. Censo demográfico 1991. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censodem/default_censo1991.shtm

IBGE. Censo demográfico 2000. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm

IBGE. Censo Demográfico 2010. Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br/>, data de acesso: 03/04/2017

IBGE. Enciclopédia dos municípios brasileiros. Volume 24. Municípios do Estado de Minas Gerais. Disponível em http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295_24.pdf, acesso em 20/04/2017.

IBGE. Estimativa da população, 2016. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/default.shtm>

IBGE. Pesquisa de informações básicas municipais – MUNIC, módulo Cultura, 2014. Disponível em

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/cultura_2014/default.shtm acesso em 01/03/2017.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA. Atlas da Vulnerabilidade social, 2010. Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26118, data de acesso: 03/04/2017

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, INEP-MEC, <http://portal.inep.gov.br/inep-data>, data de acesso: 03/04/2017

Ministério da Cultura / Sistema Nacional de Cultura - Guia de orientação para os municípios, 2012.

Ministério da Cultura. ADESÕES AO SISTEMA NACIONAL DE CULTURA NO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. 2016. Disponível em http://www.cultura.gov.br/documents/1305219/1406427/ADES%C3%95ES+COMPILADAS+_04.2017.pdf/073c2517-4ea6-43db-8b1f-6f31d8248e41

Ministério da Cultura. Mapa da cultura. 2017. Disponível em <http://mapas.cultura.gov.br/>, acesso em 01/03/2017

Ministério do Desenvolvimento Social – MDS. Boletim O Brasil sem Miséria no seu Município, Sarzedo, 2016.

Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário – MDSA. Relatório Bolsa Família e Cadastro Único no seu Município, Sarzedo, março de 2017

Ministério do Desenvolvimento Social, MDS, CadÚnico, disponível em <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>, data de acesso: 03/04/2017

Prefeitura Municipal de Sarzedo, <http://www.sarzedo.mg.gov.br/>, data de acesso: 20/03/2017

Secretaria de Esporte, Lazer, Cultura e Turismo de Sarzedo, Calendário de Feriados e Datas Históricas e Culturais de Sarzedo, 2017.

Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico de Sarzedo, Cartilha de Planejamento Municipal, 2016.

Processo de Revisão

planoDiretor

Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, TCE MG. Fiscalizando com o TCE, Minas Transparente – TCE MG, disponível em <http://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/>

Processo de Revisão
planoDiretor
Assessoramento aos municípios | PDDI-RMBH



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALDIM



AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO
DA REGIÃO METROPOLITANA
DE BELO HORIZONTE

