



Aroeira

Soluções ambientais

Estudo de Impacto Ambiental (EIA)

Matias Johanes Henrique Michels

Licença Ambiental Concomitante – LAC2

Classe 4

Fazenda Agropecuária Michels

Volume II

Romaria – Minas Gerais

Janeiro de 2021

Aroeira – Soluções Ambientais
Telefones (34) 9.9667-5760 (34) 9.9659-2561
engenheira.rosana@outlook.com – tulioagropecuaria@bol.com.br

Equipe Técnica | Aroeira Soluções Ambientais

Equipe

Rosana Miranda Silva de Resende – Eng. Ambiental CREA 161691/D

Tulio Martins de Lima – Eng. Agrônomo CREA 14847/D

Damaris da Silva Costa – Geógrafa CREA 237808/D

Regilaine Aparecida de Lima – Eng. Ambiental e Sanitarista CREA 170367/D

Laís Oliveira Amaral – Bióloga CRBio 87768/04-D

Luiz Nishiyama – Geólogo CREA 53491/D

Mateus Rosa Batista – Eng. Agrônomo CREA 196.683/D

Contato

Responsável:	Rosana Miranda Silva de Resende
Telefone:	(34) 9 9667-5760
E-mail:	engenheira.rosana@outlook.com
Endereço:	Rua Geraldo de Moraes, 176, Bairro Cazeca
Uberlândia-MG	CEP: 38.400-020

Esse Estudo de Impacto Ambiental – EIA foi elaborado para a empresa contratante e destinado ao uso interno da mesma, assim como para a apresentação aos órgãos ambientais competentes. A sua reprodução, mesmo que parcial, não está autorizada pela Aroeira Soluções Ambientais. As informações contidas nesse documento foram obtidas em fontes consideradas confiáveis e a partir de trabalhos de campo desenvolvidos por equipes de profissionais capacitados.

Aroeira – Soluções Ambientais
Telefones (34) 9.9667-5760 (34) 9.9659-2561
engenheira.rosana@outlook.com – tulioagropecuaria@bol.com.br

Conteúdo dos Volumes

Volume I

Capítulo 1 – Apresentação

Capítulo 2 – Introdução

Capítulo 3 – Informações Gerais

Capítulo 4 – Caracterização do Empreendimento, atividade e fornecimento de energia elétrica

Capítulo 5 – Áreas de Proteção Ambiental

Capítulo 6 – Processo Produtivo e procedimentos operacionais

Capítulo 7 – Sistemas de Controle Ambientais

Capítulo 8 – Caracterização das estruturas físicas existentes na propriedade

Volume II

Capítulo 9 – Aspectos Socioeconômicos

Volume III

Capítulo 10 – Caracterização da Fauna e Flora

Volume IV

Capítulo 11 – Diagnóstico do Meio Físico

SUMÁRIO

Capítulo 9 – Aspectos Socioeconômicos	80
9.1. Introdução	81
9.2. Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico	82
9.3. Histórico e organização do espaço regional e municipal	82
9.3.1. Histórico da formação econômico e social da região: Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	82
9.3.2. Histórico do Município	85
9.3.2.1. Formação Administrativa	86
9.3.2.2. Localização	87
9.3.2.3. História do uso e ocupação do território	90
9.3.2.4. Características ambientais	91
9.4. Perfil demográfico e socioeconômico	92
9.4.1. Perfil Demográfico.....	92
9.4.1.1. Distribuição espacial e por sexo	92
9.4.1.2. Estrutura etária e por sexo	95
9.4.1.3. Características da população e domicílios.....	96
9.4.2. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).....	97
9.4.3. Educação e escolarização.....	99
9.4.4. Trabalho e Renda	103
9.4.5. Habitação.....	105
9.4.6. Saúde.....	107
9.4.7. Vulnerabilidade Social.....	108
9.5. Atividades econômicas e finanças públicas.....	111
9.5.1. A Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no cenário estadual e nacional	111
9.5.2. Produto Interno Bruto (PIB) e Estrutura Produtiva de Romaria-MG.....	114
9.5.3. Atividade Agropecuária	116
9.5.3.1. Produção Agrícola	116
9.5.4. Setor Serviços.....	116
9.6. Infraestrutura e serviços públicos.....	118
9.6.1. Segurança.....	118

9.6.2. Saneamento.....	120
9.6.2.1. Abastecimento de Água.....	121
9.6.2.2. Sistema de Tratamento Sanitário	121
9.6.2.3. Sistema de Drenagem urbana	122
9.6.2.4. Sistema de Manejo de Resíduos Sólidos	122
9.6.3. Energia.....	123
9.7. Conclusões	124
9.8. Relação do Empreendedor com a Comunidade da Área de Influência Direta do Meio Sócio Econômico.....	125
9.8.1. Aspectos Socioeconômicos.....	128
9.8.2. Aspectos Relacionados a Infraestrutura e Serviços.....	131
9.8.2.1. Abastecimento de Água.....	131
9.8.2.2. Abastecimento de Energia.....	131
9.8.2.3. Resíduos Sólidos.....	132
9.8.2.4. Esgotamento Sanitário	132
9.8.3. Aspectos relacionados ao Meio Ambiente	133
9.8.4. Percepção Sobre o Empreendimento.....	134
9.8.5. Programas Socioambientais realizados pelo Empreendimento	134
9.9. Considerações finais	135
9.10. Referências bibliográficas	136

Índice de Figuras

Figura 9.1 – Mapa da localização de Romaria-MG	88
Figura 9.2 – Mapa da localização do município de Romaria-MG	88
Figura 9.3 – Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade IBGE (2010)	96
Figura 9.4 – IDHM Romaria-MG, 1991-2010	97
Figura 9.5 – Evolução do PIB no município de Romaria-MG	115
Figura 9.6 – Valor adicionado bruto a preços correntes / Série revisada / Atividade econômica / Serviços – Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Unidade: R\$ x1000)	117
Figura 9.7 – Valor adicionado bruto a preços correntes / Série revisada / Atividade econômica / Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Unidade: R\$ x1000).....	118
Figura 9.8 – 10º Região Integrada de Segurança Pública.....	119
Figura 9.9 – Áreas de Influência do empreendimento	126
Figura 9.10 – Renda média dos entrevistados da ADA.....	129
Figura 9.11 – Faixa etária dos funcionários do empreendimento	130

Índice de Tabelas

Tabela 9.1 – Distância entre Romaria e as cidades vizinhas mais próximas.....	89
Tabela 9.2 – Distância entre Romaria e as principais cidades brasileiras	89
Tabela 9.3 – População Total, por Gênero, Rural/Urba na – Município: Romaria-MG .	92
Tabela 9.4 – População total, Urbana e rural, com taxa de urbanização, área e densidade demográfica, Municípios da Microrregião Patrocínio	93
Tabela 9.5 – População residente, por situação do domicílio e localização da área, segundo os municípios e o sexo – 2010	94
Tabela 9.6 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Município: Romaria-MG	97
Tabela 9.7 – IDHM Microrregião Patrocínio	98
Tabela 9.8 – Dados educacionais do município de Romaria.....	99
Tabela 9.9 – Índices IDHM Educação Brasil e Microrregião de Patrocínio.....	100
Tabela 9.10 – Dados de escolaridade do Brasil e Microrregião Patrocínio – MG	102
Tabela 9.11 – Indicadores Trabalho e Renda no Brasil e nos municípios da Microrregião de Patrocínio – MG	104
Tabela 9.12 – Indicadores de Habitação Brasil e Microrregião de Patrocínio – MG ..	106
Tabela 9.13 – Número de estabelecimentos de Saúde por tipo de prestador, dez. 2009 – Romaria.....	107
Tabela 9.14 – Vulnerabilidade Social Brasil e Microrregião Patrocínio – MG, 2010 ..	109
Tabela 9.15 – Distribuição de renda Brasil e municípios da Microrregião de Patrocínio – MG, 2010.....	110
Tabela 9.16 – Dados sobre Pobreza Brasil e Microrregião de Patrocínio – MG, 2010	111
Tabela 9.17 – Composição setorial do Valor Adicionado Bruto (VAB) – Brasil, Minas Gerais, Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Microrregiões, 2000, 2006, 2009 e 2010.....	113

Capítulo 9 – Aspectos Socioeconômicos

9.1. Introdução

É sabido que, com as transformações ocorridas nas formas de intervenção do Estado na economia brasileira, nos últimos anos, percebe-se cada vez mais a descentralização para a esfera local das políticas de desenvolvimento. Nesse sentido, atender às necessidades da população e planejar estratégias de atuação para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios é o desafio dos gestores locais, dos setores públicos e privados, bem como da sociedade organizada como um todo.

Medir o papel desempenhado pelo município na região e no estado, identificando a situação e posição socioeconômica do município, da população e sua evolução recente, comparado à região e ao Estado, expresso nos indicadores a serem pesquisados, é o objetivo deste estudo. O município em análise é Romaria, Minas Gerais.

Esta pesquisa buscar servir de subsídio, como uma das ferramentas a contribuir para o provimento de informações para gestor (es) no processo de planejamento e projeção, possibilitando priorizar e maximizar os recursos disponíveis para os investimentos necessários, no contexto municipal.

Metodologicamente, trata-se de pesquisa de cunho descritivo, com abordagem quanti-qualitativa. Quanto à coleta de dados utilizaram-se os métodos bibliográficos e documentais; privilegiando os dados estatísticos e de órgãos oficiais de pesquisa. O tratamento e análise dos dados permitiram codificar, categorizar e agrupar os dados colhidos em tabelas e gráficos (figuras). Foram analisados do ponto de vista quantitativo, mas, também, buscando uma percepção mais completa e profunda da realidade, qualitativamente.

O tratamento e a análise de dados qualitativos está, portanto, associado a uma postura interpretativista que procura, através de uma coleção massiva de dados, encontrar ligações entre categorias e conceitos de maneira a construir pressupostos teóricos suficientemente válidos que permitam a sua generalização. Sempre que possível, portanto, buscou-se interpretar os dados tendo em vista todas as ligações e correlações existentes entre eles.

Este relatório de Pesquisa divide-se em quatro capítulos. No primeiro, discorre-se sobre o Histórico e organização do espaço regional e municipal, a

história da formação econômica e social de Romaria e da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. No segundo, buscou-se traçar um Perfil Demográfico do município, também em comparação com os perfis municipais da região. O terceiro capítulo dedica-se à esfera Econômica, ao setor produtivo e às finanças públicas. Por fim, no último capítulo, um resumo dos dados a respeito da infraestrutura e os serviços públicos municipais.

Os resultados de pesquisa permitem visualizar a realidade social, política e econômica do município, em face do processo de desenvolvimento histórico regional, bem como ao contexto de desenvolvimento estadual e nacional. Tendo em vista esses processos, identifica-se a melhora relativa dos índices municipais, sociais e econômicos, nas últimas décadas. Mas, ao mesmo tempo, identifica-se a existência de demandas sociais e econômicas que ainda necessitam de atenção e cuidado por parte de toda a sociedade.

9.2. Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico

Para o diagnóstico socioeconômico, foi definido como Área de Influência Indireta (AII) o município de Romaria-MG, e a Área de Influência Direta (AID) a poligonal convexa com raio de 2,0 km medidos a partir dos limites do empreendimento.

O diagnóstico foi realizado através de pesquisas bibliográficas e coleta de dados por meio eletrônico em órgãos oficiais, instituições governamentais, entre prefeitura, governo do estado e seus órgãos pertinentes, e em base de dados de órgãos oficiais da União, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP-MEC) e Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

9.3. Histórico e organização do espaço regional e municipal

9.3.1. Histórico da formação econômico e social da região: Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba

A ocupação econômica da Mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, onde se localiza o município alvo desta pesquisa, Romaria, teve

início em meados do século XVIII. A área até então denominada “Sertão da Farinha Podre”, servia de entreposto aos viajantes que adentravam o território nacional em busca de ouro. Destacava-se então o “Arraial de Desemboque”, que servia de ponto de apoio para aqueles que iam em direção ao ouro encontrado na antiga “Capitania de Goiás” (GENARO, 2016).

A agropecuária era a principal atividade da região no início do século XIX. O desenvolvimento econômico a partir dos núcleos urbanos de Araxá e Uberaba e a vasta disponibilidade de terras devolutas, doadas a quem se habilitasse a explorá-las, promoveram um novo fluxo migratório em direção à Mesorregião, tal como afirma Prado Júnior (1979, apud. GENARO, id.).

Outro fator que teria contribuído para o desenvolvimento econômico local foi a chegada da ferrovia, no final do século XIX que interligou esta região com o estado de São Paulo, indo até o Porto de Santos. Entretanto, apesar da evolução econômica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a produção agropecuária esteve sempre muito aquém dos índices de produções equivalentes do sul do país, já que as áreas de Cerrado eram de difícil cultivo, devido, principalmente, ao alto nível de acidez do solo. Dessa forma, a pecuária tornou-se a principal atividade na Mesorregião, pois não necessitava de cultivo, tendo em vista que utilizava como pastagem a vegetação nativa.

De acordo com Brandão (1984), para a incorporação do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba ao cenário econômico nacional, destacam-se o governo Vargas e o Kubitschek. Em um primeiro momento, o governo Vargas, quando a Mesorregião teve reconhecida a sua importância através da “Marcha para Oeste”. O governo, através da Fundação Brasil Central, auxiliou na criação da infraestrutura local. Já no governo Juscelino Kubitschek observou-se um grande avanço no desenvolvimento da região, decorrente da construção de Brasília, da política do “Plano de Metas”, dos programas de ocupação do oeste brasileiro e da decisão de opção pelo transporte rodoviário.

Tem-se como dado importante, então a localização do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, entre Brasília e os principais centros industriais do país: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Assim, as rodovias criadas para ligar esses centros à nova capital colaboraram para o desenvolvimento econômico da

Mesorregião, que exercia papel de entreposto para os materiais necessários à construção.

Para os autores pesquisados, a infraestrutura dinamizou a economia e ampliou o setor de serviços. A indústria, no início, voltada principalmente para a produção de materiais para a construção, promoveu o crescimento urbano da região, estimulando a migração do homem do campo para as cidades e atraindo migrantes de outras regiões (GENARO, 2016; BRANDÃO, 1984).

Todavia, apesar do acelerado desenvolvimento da região, a sua produção agrícola permaneceu ainda bastante incipiente. Esse cenário só se alterou a partir da década de 1970, com os “Planos Nacionais de Desenvolvimento” efetivados pelos governos militares (BRANDÃO, 1984). O Estado, então, segundo o autor, em parceria com a iniciativa privada, promoveu a adoção do modelo de produção agrícola estadunidense, como herança da “Revolução Verde”.

Assim, as novas políticas e práticas agrícolas foram em boa medida responsáveis por colocarem o Cerrado brasileiro no setor produtivo nacional segundo um modelo capitalista e produtivista. Sendo que a incorporação do Cerrado a tal cenário promoveu o desenvolvimento econômico de uma vasta área que, até esse momento, era pouco expressiva em termos de produção e de produtividade (GENARO, 2016).

Nesse contexto, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba foi um dos principais alvos dos planos de modernização da agricultura. A sua localização estratégica no território, a presença de uma infraestrutura de transporte eficiente e o capital concentrado na região propiciaram que essa fosse uma das primeiras áreas do país a incorporar os modelos agroindustriais ao seu meio produtivo.

Sabe-se que a disponibilidade hídrica do Cerrado aumenta muito a relevância socioambiental deste bioma. Quanto ao solo, predominam os latossolos, presentes em cerca de 46% das áreas de Cerrado. Caracterizado principalmente pela baixa fertilidade e alta acidez, são, no entanto, solos que apresentam grande facilidade de drenagem e se assentam em relevos planos ou levemente ondulados. Apesar de terem sido considerados improdutivos durante muito tempo, foram justamente estas características que viabilizaram a

implantação da agricultura moderna, pois elas permitem o uso intensivo da mecanização. (GENARO, 2016)

Em função da forte implementação do agronegócio são constatadas importantes alterações ambientais nesse bioma tão rico em biodiversidade e recursos naturais. Mas, as transformações das áreas de Cerrado não ficaram reduzidas somente às questões ambientais, mas alteraram também as condições sociais de suas populações tradicionais. Os incentivos governamentais impulsionaram a migração de produtores rurais vindos do Sul (em destaque: Rio Grande do Sul e Paraná) e do Sudeste (especialmente São Paulo).

Desta forma, a incorporação do Cerrado mineiro ao cenário do agronegócio nacional promoveu um novo fluxo migratório para o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Incentivados pelo governo, produtores de café vindos dos estados do Paraná e de São Paulo chegaram à região atraídos pelo alto rendimento da produção de café, que, entre outras características, não estava sujeita a constantes geadas que destruíam produções inteiras no Sul.

Outros migrantes, vindos em sua maioria do Rio Grande do Sul, investiram na produção de soja. Apesar de apresentar grande rentabilidade, a produção nas áreas de Cerrado dependia de grandes investimentos em insumos. Vários produtores que chegaram à região não tinham recursos para produzir ou, muitas vezes, não conseguiam sequer o acesso à terra (PESSÔA, 2007).

Do ponto de vista social e econômico a agricultura moderna, expressa no agronegócio que se expandiu no Cerrado, pautou-se por ações políticas estrategicamente elaboradas por um seleto grupo de agentes da economia. De acordo com Genaro (2016), eles adicionaram inovações científicas e tecnológicas que permitiram “modernizar” e adequar o território, viabilizando a produção, o que beneficiou os grandes produtores que investiram na região.

9.3.2. Histórico do Município

Água Suja, hoje Romaria, começou sua existência como povoado, no tempo da guerra do Paraguai, quando alguns garimpeiros, vindos de Estrela do Sul, descobriram naquela região ricas jazidas de diamante. Em 1867 foi

descoberto o primeiro diamante no córrego Água Suja, que desemboca no rio Bagagem. O córrego tornou-se célebre emprestando seu nome à povoação que logo foi surgindo.

Em 1872 foi criado o distrito de Monte Carmelo com a denominação de Nossa Senhora da Abadia da Água Suja.

Em 1938 o distrito de Nossa Senhora da Abadia da Água Suja, tomou o nome de Romaria.

No dia 30 de dezembro de 1962 o distrito de Nossa Senhora da Abadia da Água Suja foi elevado à categoria de município, pela lei estadual nº 2764, que desmembrou a área territorial de Monte Carmelo, e passou a ser de Romaria.

9.3.2.1. Formação Administrativa

Abaixo histórico da formação administrativa do município:

- Distrito criado com a denominação de Nossa Senhora da Abadia da Água Suja, pela lei provincial nº 1900, de 19-07-1872, e lei estadual nº 2, de 14-09-1891, subordinado ao município de Monte Carmelo.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o distrito de Nossa Senhora da Água Suja, figura no município de Monte Carmelo.
- Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.
- Pelo decreto-lei estadual nº 148, de 17-12-1938, o distrito de Nossa Senhora da Abadia da Água Suja, tomou o nome de Romaria.
- Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o distrito de Romaria (ex-Nossa Senhora da Abadia da Água Suja), figura no município de Monte Carmelo.
- Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960. Elevado à categoria de município com a denominação de Romaria, lei estadual nº 2764, de 30-12-1962, desmembrado de Monte

Carmelo. Sede no antigo distrito de Romaria. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-03-1963.

- Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído do distrito sede.
- Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.
- Alteração toponímica distrital.
- Nossa Senhora da Abadia da Água Suja para Romaria, alterado pelo decreto-lei estadual nº 148, de 17-12-1938.

9.3.2.2. Localização

O município de Romaria localiza-se na Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, especificamente na microrregião de Patrocínio, no sudoeste do estado de Minas Gerais (Figura 9. 1).

Ocupa uma área territorial de 401,965 Km² e faz divisa com os municípios de Estrela do Sul, Iraí de Minas e Monte Carmelo.

Localizado nas coordenadas geográficas 18° 52' 58" S e 47° 35' 9" W, apresenta altitudes de variam entre 975 e 1000 metros.

Figura 9.1 – Mapa da localização de Romaria-MG

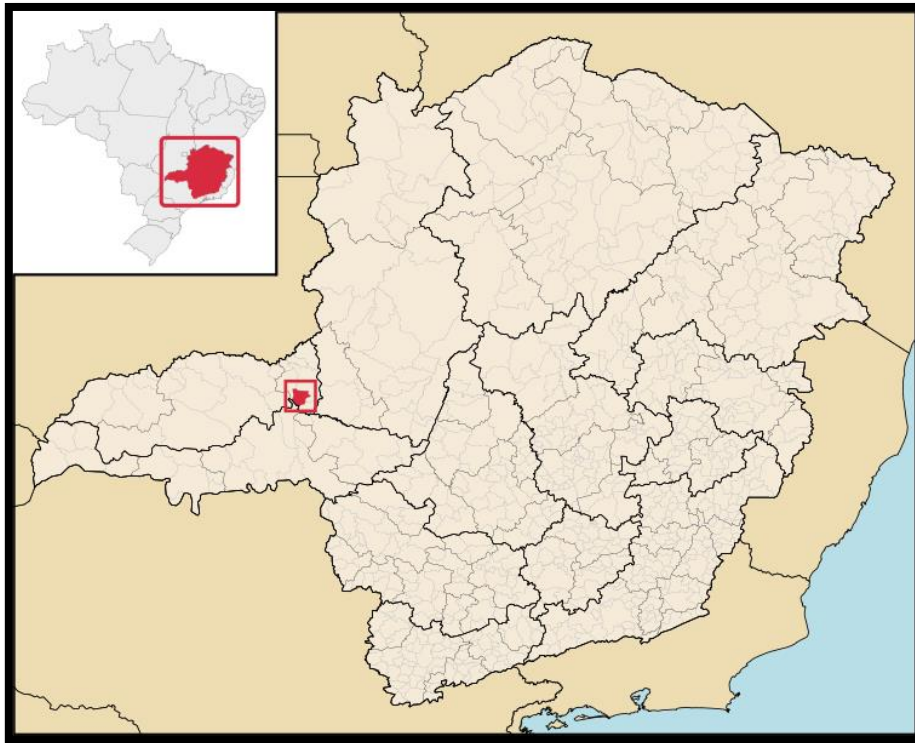
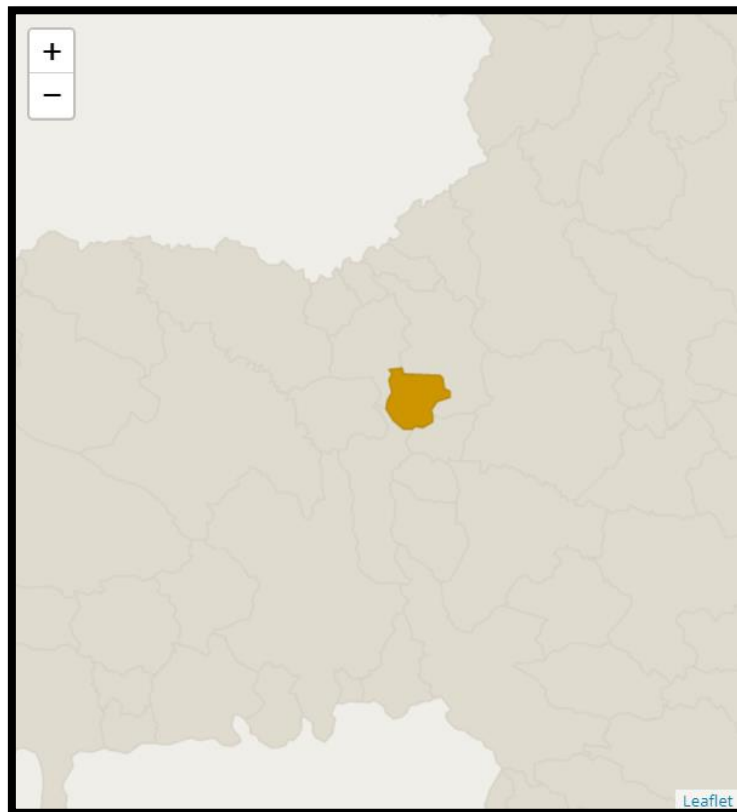


Figura 9.2 – Mapa da localização do município de Romaria-MG



Na Tabela 9.1 é possível identificar as distâncias entre o município de Romaria e as cidades vizinhas mais próximas, que compõem a mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. A cidade mais próxima é Iraí de Minas, a apenas 15 km de distância.

Tabela 9.1 – Distância entre Romaria e as cidades vizinhas mais próximas

Cidade	Distância
Iraí de Minas	15 km
Monte Carmelo	18 Km
Estrela do Sul	20.5 km
Nova Ponte	33.3 km
Pedrinópolis	39.9 km
Indianópolis	41.2 km

Fonte: IBGE, 2010.

Com relação às grandes cidades, capitais e centros urbanos brasileiros, dispõem-se na Tabela 9.2 sobre a distância entre Romaria e essas localidades.

Tabela 9.2 – Distância entre Romaria e as principais cidades brasileiras

Cidade	Distância
São Paulo	528 Km
Rio de Janeiro	637 km
Salvador	1171 km
Brasília	348 km
Fortaleza	1953 km
Belo Horizonte	393 km
Manaus	2219 km
Curitiba	750 km
Recife	1825 km

Cidade	Distância
Porto Alegre	1295 km
Belém	1943 km
Goiânia	304 km
Guarulhos	517 km
Campinas	451 km
São Luís	1855 km

Fonte: IBGE, 2010.

Verifica-se que Romaria está mais próximo da capital Goiânia do que de Belo Horizonte. Estando, todavia, muito bem localizado entre as principais capitais da região Sudeste, entre Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo.

9.3.2.3. História do uso e ocupação do território

A história de uso e ocupação de seu território está diretamente relacionada com a de Monte Carmelo. Seus primeiros moradores vieram em meados do século XIX, ainda atraídos pela atividade mineradora. Com o declínio dessa atividade, grande parte da população local começou a se dedicar à criação de gado e à agricultura de subsistência.

Segundo os estudos de Pessôa (1988), o povoamento da região se deu principalmente pelo exercício da atividade agropecuária. O surgimento e o desenvolvimento de grandes fazendas contribuíram para o surgimento dos primeiros povoados. As fazendas localizavam-se nas áreas de campos, e muitas delas deram origem a povoados que, mais tarde, se desenvolveram e se transformaram em cidades.

A partir da vinda dos primeiros moradores, atraídos pela atividade mineradora, Romaria foi se constituindo pela ocupação de grandes propriedades agrárias, destinadas à criação de gado e à pequena agricultura.

Desde o início do povoamento da área atualmente ocupada pelo município de Romaria, houve o predomínio de atividades agrárias voltadas à

pecuária, principalmente nas pastagens naturais presentes nos campos de alto de chapada. A pequena agricultura era desenvolvida em áreas de vertentes relativamente planas e/ou em regiões próximas às margens dos rios, podendo inclusive configurar-se por uma agricultura de vazante. (GENARO, 2016)

Os agricultores mineiros, residentes em Romaria, ocupavam, em grande maioria, as áreas de encostas onde era possível produzir pequenas lavouras para subsistência e criar gado leiteiro. Esta ocupação se dava devido aos aspectos físicos (climáticos e pedológicos) propícios para estas atividades, que distinguiam estas áreas das de topo de chapada. As áreas planas, consideradas improdutivas por estes agricultores, quando utilizadas eram destinadas apenas para pastagem.

9.3.2.4. Características ambientais

O quadro natural do município de Romaria, caracterizado pelo bioma do cerrado, apresenta grandes extensões de topo de chapada, com predomínio de áreas planas e presença de vales em processo de entalhamento. Sua morfologia apresenta topos amplos e aplainados, com vertentes longas e suaves interrompidas por longas rupturas de declive. Quanto ao relevo, portanto, é 70% plano; 20% Ondulado; e 10%, Montanhoso (AMVAP, 2019).

De acordo com dados da Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba – AMVAP, o solo predominante em Romaria é o Latossolo Vermelho Escuro. O clima da região do Município de Romaria, segundo a classificação climática Köppen-Geiger, é Tropical de Altitude, presente no centro do Brasil, mais específico nas áreas de serras e planaltos do Sudeste, acima de 500 m de altitude. A amplitude térmica nesse clima não é muito grande, variando sempre entre 7°C e 8°C, cujos verões apresentam temperaturas amenas com médias de 23°C.

Quanto à vegetação, no município de Romaria as veredas assumem fundamental importância, pois se constituem em importantes reservatórios hídricos em franca utilização pelos agricultores irrigantes.

A Mesorregião do Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba (MTMAP) é território da nascente dos rios Paraná e São Francisco, duas das mais importantes bacias

hidrográficas do território brasileiro. Além de suas nascentes, esta região, ainda, ajuda as vazões destes rios com milhares de cabeceiras de outros rios, ribeirões, córregos e outros cursos d'água.

No caso do território estudado, existem milhares de nascentes menores que compõem as sub-bacias.

9.4. Perfil demográfico e socioeconômico

9.4.1. Perfil Demográfico

A mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba é composta por 66 municípios que juntos possuíam 2.144.482 habitantes, numa área de 90.541 km² e densidade média de 23,6 hab./km² no último censo (IBGE, 2010).

Em Romaria, segundo dados do IBGE, a população estimada para 2020 é de 3.520 habitantes, sendo que de acordo com o Censo Demográfico de 2010 era de 3.596 habitantes. E, possui uma densidade demográfica relativamente baixa, de 8,82 hab/km².

9.4.1.1. Distribuição espacial e por sexo

Na Tabela 9.3 temos a distribuição espacial, rural e urbana, por gênero, de 2010 da população do município de Romaria.

Tabela 9.3 – População Total, por Gênero, Rural/Urbana – Município: Romaria-MG

População	População (2010)	% do Total (2010)
População total	3.596	100,00
População residente masculina	1.867	51,92
População residente feminina	1.729	48,08
População urbana	2.715	75,50
População rural	881	24,50

Fonte: IBGE, 2010.

É possível identificar a posição de Romaria no contexto regional, relacionando seus dados demográficos aos dos demais municípios de sua microrregião, nos últimos censos (IBGE), conforme Tabela 9.4.

Tabela 9.4 – População total, Urbana e rural, com taxa de urbanização, área e densidade demográfica, Municípios da Microrregião Patrocínio

Município	População residente	População residente	Urbana	Urbana	Rural	Taxa urb.	Área total	Densidade demográfica
	2000	2010		Na sede municipal			Km ²	Hab./Km ²
Abadia dos Dourados	6.446	6.704	4.189	4.189	2.515	62%	881,1	7,61
Coromandel	27.452	27.547	21.665	19.680	5.882	78%	3313,1	8,31
Cruzeiro da Fortaleza	3.720	3.934	3.361	1.918	573	85%	188,1	20,91
Douradoquara	1.785	1.841	1.233	1.233	608	66%	312,9	5,88
Estrela do Sul	6.883	7.446	6.057	2.309	1.389	81%	822,5	9,05
Grupiara	1.376	1.373	1.173	1.173	200	85%	193,1	7,11
Iraí de Minas	5.903	6.467	5.158	5.158	1.309	79%	356,3	18,15
Monte Carmelo	43.899	45.772	40.100	40.100	5.672	87%	1343	34,08
Patrocínio	73.130	82.471	72.758	67.409	9.713	88%	2874,3	28,69
Romaria	3.737	3.596	2.715	2.715	881	75%	407,6	8,82
Serra do Salitre	9.390	10.549	7.755	7.146	2.794	73%	1295,3	8,14

Fonte: IBGE, 2010.

Comparativamente, é possível identificar que todos os municípios da Microrregião de Patrocínio tiveram um relativo aumento populacional entre 2000 e 2010, com exceção apenas de Grupiara e de Romaria, que diminuíram suas populações residentes em 2010. Por outro lado, Patrocínio e Monte Carmelo, foram as cidades que tiveram maior aumento populacional no período, em número de pessoas.

Quanto às taxas de residência urbana e rural, os municípios Abadia dos Dourados e Douradoquara destacam-se com os maiores contingentes de residentes no campo, com taxas de urbanização de 62% e 66%, respectivamente. Coromandel, Iraí de Minas, Romaria e Serra do Salitre possuem taxas de urbanização entre 70 e 80%. Enquanto Cruzeiro da Fortaleza,

Estrela do Sul, Grupiara, Monte Carmelo e Patrocínio, possuem as maiores taxas de residentes nas cidades, entre 80 e 90% da população total.

Com relação à distribuição da população por sexo, Romaria apresenta maioria masculina tanto na área urbana quanto na rural, sendo que nesta última a proporção de homens é maior do que na urbana, conforme dados do último censo (IBGE, 2010).

Quando comparados os dados de Romaria com os de Cruzeiro da Fortaleza, cidade da Microrregião de Patrocínio, com número populacional total próximo à cidade em análise (Romaria com 3.596 residentes e Cruzeiro da Fortaleza com 3.934), conforme Tabela 9.5, verifica-se a mesma tendência de maioria masculina.

Tabela 9.5 – População residente, por situação do domicílio e localização da área, segundo os municípios e o sexo – 2010

Município	Total	Urbana / Cidade ou vila área urbanizada	Rural Área rural
<u>Romaria</u>	3.596	2.715	881
Homens	1.867	1.400	467
Mulheres	1.729	1.315	414
<u>Iraí de Minas</u>	6.467	5.158	1.309
Homens	3.381	2.683	698
Mulheres	3.086	2.475	611
<u>Estrela do Sul</u>	7.446	6.057	1.389
Homens	3.899	3.136	763
Mulheres	3.547	2.921	626

Fonte: IBGE, 2010.

A razão entre o número de homens e o número de mulheres em uma população, a razão de sexo, do município de Romaria, de acordo com o Censo de 2010 (IBGE), é de 1,08. Em Iraí de Minas a razão é de 1,09, enquanto em Estrela do Sul a taxa é de 1,10. A média total da razão de sexo da região Sudeste é de 94,6%, enquanto a do Estado de Minas Gerais é de 96,9 (IBGE, 2010).

Assim, Romaria possuía, no último censo, aproximadamente 108 homens para cada grupo de 100 mulheres. Diferentemente dos índices gerais da região Sudeste e do Distrito Federal (91,62), onde há predominância feminina. Há que se analisar esse dado, entretanto, inserido no contexto econômico social da

região. Embora tenha havido um processo de urbanização crescente, é característica de toda a microrregião de Patrocínio a presença de concentrações populacionais do gênero masculino mais intenso, sobretudo nas áreas rurais ou, também, em função das atividades agropecuárias, economicamente importantes nessa região.

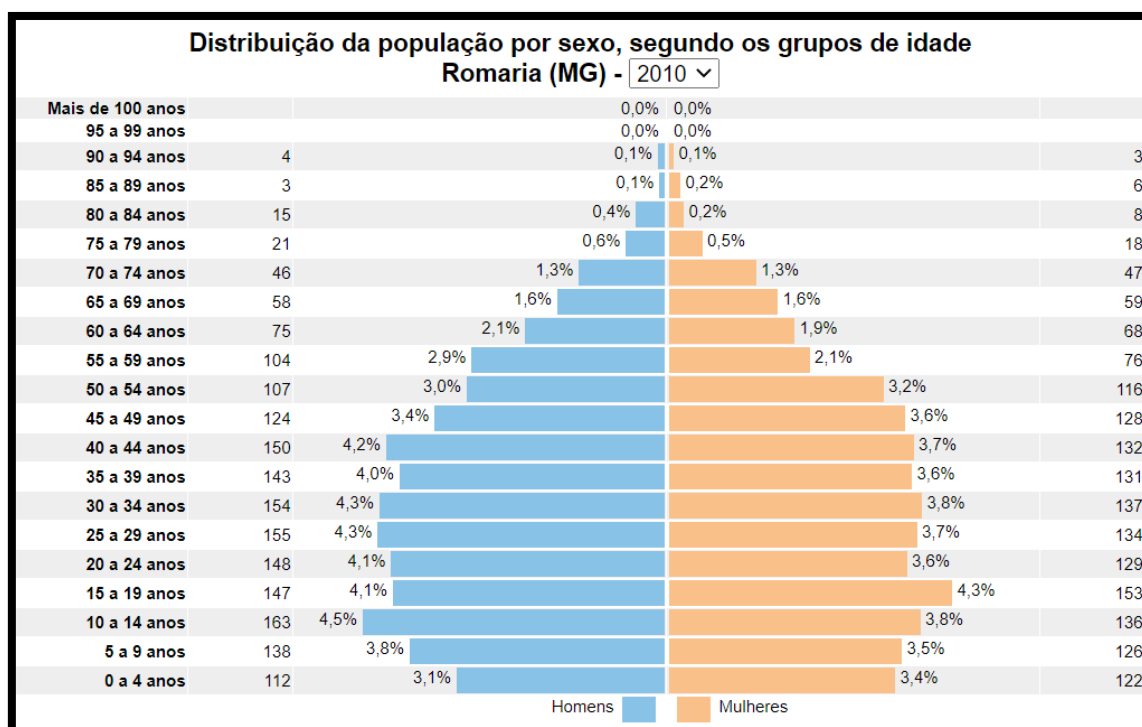
Por fim, tendo em vista as características rurais e econômicas próprias desta microrregião, a superioridade masculina nestas áreas é evidente tanto na região quanto na microrregião e com índices bem mais elevados do que os encontrados para a população total.

9.4.1.2. Estrutura etária e por sexo

Baseado no último Censo (IBGE, 2010), podemos afirmar que o Brasil tem uma população de maioria urbana, jovem, com predominância de pessoas do sexo feminino e que, apesar de a população ser jovem, os índices de envelhecimento aumentaram bastante. Romaria destoa do cenário geral brasileiro apenas no que diz respeito à predominância do sexo feminino, pois conta com predominância masculina em quase todas as faixas etárias.

Assim, em 2010, observa-se através do censo que o município de Romaria possui 69,9% da população com faixa etária entre 15 e 64 anos de idade. Destes, 52,07% são homens e 47,93% são mulheres. A estrutura etária e por sexo do município é ilustrada na Figura 9.3.

Figura 9.3 – Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade IBGE (2010)



IBGE, 2010

9.4.1.3. Características da população e domicílios

De acordo com o censo de 2010, havia em Romaria um total de 1.136 domicílios, a maioria (713 domicílios) do tipo “próprio”. A maior parte dos domicílios é do tipo “casa” (1.133 domicílios).

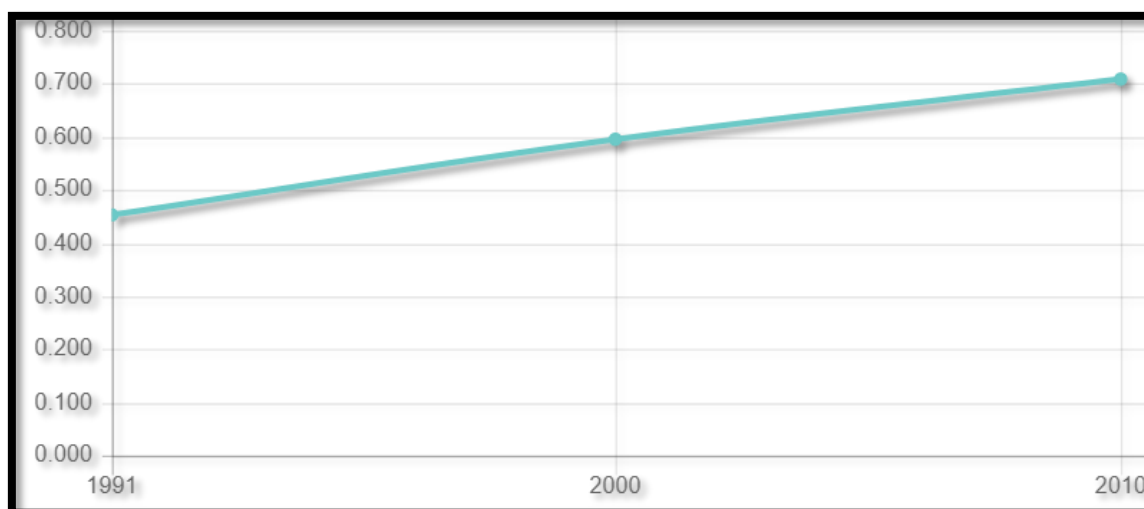
Do montante de domicílios recenseados, 574 possuíam automóvel para uso particular; 1.114 possuíam geladeira; 298 com máquina de lavar; 304 com microcomputador; 256 com motocicleta; 884 com rádio; 1.099 com televisão; 1212 tinham telefone.

O censo também inquiriu sobre a religião da população. Em Romaria, 66 pessoas se declaram sem religião; 3 budistas; 3.141 católicos apostólicos romanos; 7 espíritas; 363 evangélicos; e outras religiosidades. Destaca-se o enorme número de católicos, seguidos pelos evangélicos, em menor monta, mas compondo o cenário das duas religiões mais expressivas da população municipal.

9.4.2. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O IDHM Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Romaria, mensurado em 2010, é de 0,708. Na Figura 9.4 se verifica a evolução do índice municipal desde 1991.

Figura 9.4 – IDHM Romaria-MG, 1991-2010



Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013.

Romaria com IDHM de 0,708, em 2010, situa-se na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,813, seguida de Renda, com índice de 0,722, e de Educação, com índice de 0,604. Esmiuçadamente, tem-se a Tabela 9.6, dos componentes do IDH Municipal de Romaria, conforme dados do Atlas Brasil (PNUD, IPEA; FJP, 2013).

Tabela 9.6 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Município: Romaria-MG

IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,226	0,393	0,604
IDHM Longevidade	0,686	0,760	0,813
IDHM Renda	0,595	0,712	0,722

Entre 1991 e 2000 o IDHM passou de 0,452 em 1991 para 0,597 em 2000 – uma taxa de crescimento de 32,08%. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,167), seguida por Renda e por Longevidade.

Entre 2000 e 2010 o IDHM passou de 0,597 em 2000 para 0,708 em 2010 – uma taxa de crescimento de 18,6%. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,211), seguida por Longevidade e por Renda.

Entre 1991 e 2010 o IDHM do município passou de 0,452, em 1991, para 0,708, em 2010, enquanto o IDHM da Unidade Federativa (UF) passou de 0,478 para 0,731. Isso implica em uma taxa de crescimento de 56,64% para o município e 52% para a UF. No município, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,378), seguida por Longevidade e por Renda (ambas com crescimento de 0,127). Na UF, por sua vez, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos também foi Educação (com crescimento de 0,358), seguida por Longevidade e por Renda.

Quando comparado com os demais municípios da microrregião de Patrocínio, verifica-se a mesma tendência de crescimento dos índices desde 1991. Nesse universo, em 2010, destaca-se o município de Grupiara, com um IDHM de 0,731. Mesmo com as relativas melhoras, o município de Romaria, apresenta o pior desempenho no índice IDHM – Educação. Mesmo com essa variação, todos os municípios considerados apresentaram relativas melhorias em todos os índices avaliados, conforme Tabela 9.7.

Tabela 9.7 – IDHM Microrregião Patrocínio

Espacialidades	IDHM 1991	IDHM 2000	IDHM 2010	IDHM Renda 2010	IDHM Longevidade 2010	IDHM Educação 2010
Brasil	0,493	0,612	0,727	0,739	0,816	0,637
Abadia dos Dourados	0,449	0,575	0,689	0,693	0,839	0,563
Coromandel	0,488	0,653	0,708	0,73	0,86	0,565
Cruzeiro da Fortaleza	0,521	0,64	0,696	0,72	0,832	0,562
Douradoquara	0,438	0,609	0,706	0,704	0,847	0,591
Estrela do Sul	0,442	0,581	0,696	0,694	0,84	0,579
Grupiara	0,505	0,648	0,731	0,679	0,844	0,682
Iraí de Minas	0,476	0,608	0,695	0,705	0,847	0,563
Monte Carmelo	0,48	0,603	0,728	0,716	0,868	0,62

Espacialidades	IDHM 1991	IDHM 2000	IDHM 2010	IDHM Renda 2010	IDHM Longevidade 2010	IDHM Educação 2010
Patrocínio	0,49	0,65	0,729	0,723	0,852	0,628
Romaria	0,452	0,597	0,708	0,722	0,813	0,604
Serra do Salitre	0,44	0,588	0,696	0,722	0,852	0,549

Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013.

9.4.3. Educação e escolarização

A taxa de escolarização, de 6 a 14 anos, no município de Romaria é de 100 % (IBGE, 2010). De acordo com dados sintetizados, verifica-se, conforme Tabela 9.8, que o IDEB, ou Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, medida do fluxo escolar e desempenho dos alunos nas avaliações de Português e Matemática, em 2017, é de 5,6, o que é relativamente bom tendo em vista as metas estipuladas para o período, de acordo as projeções do INEP – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Tabela 9.8 – Dados educacionais do município de Romaria

EDUCAÇÃO	
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	100 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	5,6
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	4,7
Matrículas no ensino fundamental[2018]	399 matrículas
Matrículas no ensino médio [2018]	123 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2018]	29 docentes
Docentes no ensino médio [2018]	15 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	3 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]	1 escolas

Fonte: MEC, Inep, 2018.

Abaixo, verifica-se, Tabela 9.9, comparação entre os índices que compõem o IDHM Educação do Brasil e de todos os municípios da microrregião de Patrocínio, em 2010:

Tabela 9.9 – Índices IDHM Educação Brasil e Microrregião de Patrocínio

Espacialidades	IDHM Educação 2010	Subíndice de frequência escolar – IDHM Educação 2010	Subíndice de escolaridade – IDHM Educação 2010	% de 5 a 6 anos na escola 2010	% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo 2010	% de 18 a 20 anos com médio completo 2010	% de 15 a 17 anos com fundamental completo 2010	% de 18 anos ou mais com fundamental completo 2010
Brasil	0,637	0,686	0,549	91,12	84,86	41,01	57,24	54,92
Abadia dos Dourados	0,563	0,673	0,394	74,76	85,82	42,96	65,5	39,36
Coromandel	0,565	0,663	0,411	84,83	87,37	39,58	53,27	41,09
Cruzeiro da Fortaleza	0,562	0,68	0,383	90,31	84,73	43,98	53,14	38,25
Douradoquara	0,591	0,72	0,399	84,65	92,82	41,33	69,22	39,86
Estrela do Sul	0,579	0,682	0,417	94,47	82,27	41,73	54,17	41,72
Grupiara	0,682	0,822	0,47	100	100	62,32	66,62	46,97
Iraí de Minas	0,563	0,679	0,387	84,79	79,64	42,57	64,71	38,66
Monte Carmelo	0,62	0,733	0,443	97,54	90,97	39,3	65,47	44,32
Patrocínio	0,628	0,714	0,485	92,83	87,57	42,31	62,69	48,46
Romaria	0,604	0,706	0,442	100	91,34	34,38	56,67	44,16
Serra do Salitre	0,549	0,652	0,39	89,03	85,83	32,82	53,3	39,03

Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013.

Quando comparados os índices de Romaria e os dos municípios da microrregião em que está localizado, verifica-se que não destoam muito entre si. Romaria segue, como se pode verificar, a mesma tendência de melhoria de alguns indicadores, quando comparados aos censos anteriores.

O indicador Expectativa de Anos de Estudo sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos. Em 2010 a expectativa para o município era de 8,64 anos, enquanto na UF de 9,38 anos.

Também compõe o IDHM Educação um indicador de escolaridade da população adulta, o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função

do peso das gerações mais antigas, de menor escolaridade. Em 2010, esse percentual era de 44,16%, no município, e de 54,92% na UF.

Na Tabela 9.10 pode-se verificar os dados discutidos acima, bem como compará-los aos demais municípios da microrregião de Patrocínio. Verifica-se, por exemplo, como o município e algumas cidades da região, como em outros índices educacionais, permanecem aquém da média do Brasil.

O percentual dos ocupados com superior completo – 18 anos ou mais em 2010 em Romaria era de apenas 6,35%, enquanto a média Brasil era de 13,19%. Inseridos no mesmo contexto de predominância de trabalho agrário, os demais municípios da região seguem o padrão de relativa baixa escolaridade da população, apesar dos sinais visíveis de aumento de escolarização dos últimos censos.

Tabela 9.10 – Dados de escolaridade do Brasil e Microrregião Patrocínio – MG

Espacialidades	% dos ocupados com fundamental completo – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados com médio completo – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados com superior completo – 18 anos ou mais 2010	% de 18 a 20 anos com médio completo 2010	% de 15 a 17 anos com fundamental completo 2010	% de 18 a 24 anos com fundamental completo 2010	% de 18 anos ou mais com fundamental completo 2010	% de 25 anos ou mais com fundamental completo 2010	% de 18 a 24 anos com médio completo 2010	% de 18 anos ou mais com médio completo 2010	% de 25 anos ou mais com médio completo 2010	% de 25 anos ou mais com superior completo 2010	Expectativa de anos de estudo 2010
Brasil	62,29	44,91	13,19	41,01	57,24	74,24	54,92	50,75	47,47	37,89	35,83	11,27	9,54
Abadia dos Dourados	42,63	20,54	6,87	42,96	65,5	69,62	39,36	34,65	41,74	19,7	16,28	5,96	8,68
Coromandel	46,98	31,35	7,01	39,58	53,27	69,9	41,09	36,19	43,69	26,58	23,67	5,66	8,06
Cruzeiro da Fortaleza	43,86	28,99	6,25	43,98	53,14	76,54	38,25	30,88	49,87	24,84	20,03	4,99	9,22
Douradoquara	43,91	24,44	7,16	41,33	69,22	79,96	39,86	32,66	50,32	21,56	16,4	4,85	9,78
Estrela do Sul	47,16	31,5	7,54	41,73	54,17	74,71	41,72	34,96	44,91	26,2	22,36	6,15	9,42
Grupiara	54,68	43,91	11,26	62,32	66,62	79,07	46,97	41,52	66,36	35,84	30,65	7,87	8,97
Iraí de Minas	44,86	30,01	8,23	42,57	64,71	66,11	38,66	33,24	43,59	25,08	21,43	6,79	8,69
Monte Carmelo	50,9	31,17	10,46	39,3	65,47	71,64	44,32	38,83	43,69	26,82	23,43	8,61	9,53
Patrocínio	53,75	36,12	11,23	42,31	62,69	74,22	48,46	43,18	46,91	32,12	29,08	9,85	9,26
Romaria	48,71	30,83	6,35	34,38	56,67	75,09	44,16	38,48	40,6	26,63	24,07	5,33	8,64
Serra do Salitre	41,04	22,88	5,82	32,82	53,3	66,09	39,03	32,83	35,65	22,67	19,69	5,64	9,88

Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013.

9.4.4. Trabalho e Renda

Na Tabela 9.11, podem-se verificar os dados relativos à taxa de atividade, ocupação e rendimento, além dos índices de Theil – L no Brasil e nas cidades que compõem a microrregião de Patrocínio. Esse índice mede a desigualdade na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita, excluídos aqueles com renda domiciliar per capita nula.

Com base na análise destes dados, verifica-se que a taxa de atividade da população com 18 anos ou mais dos municípios dessa microrregião é, em geral, superior à do Brasil. Destaca-se, sobretudo, o percentual dos ocupados no setor agropecuário, permitindo definir a região como predominantemente ligada ao campo. Em Romaria e nos outros municípios dessa região grande parte do trabalho e da renda está ligada ao setor agropecuário, seguido pelo setor de serviços e pelo comércio.

Todavia, com base nos indicadores relativos à distribuição de renda per capita, é possível verificar que, apesar de ter reduzido significativamente a desigualdade, conforme já descrito através do Índice de Gini, ainda há concentração de renda. Os salários médios da grande maioria da população dessa região estão abaixo de 3 salários mínimos. Em Romaria, em 2010, 96,44% da população com mais de 18 anos ocupada, ganhava até 5 salários mínimos, sendo que mais de 82% destes, ganhavam até 2 salários mínimos. O mesmo se verifica em toda a região, a renda média mensal dos trabalhadores é de até 2 salários mínimos.

Tabela 9.11 – Indicadores Trabalho e Renda no Brasil e nos municípios da Microrregião de Patrocínio – MG

Espacialidades	Taxa de atividade – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados no setor agropecuário – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados no setor extrativo mineral – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados na indústria de transformação – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados no setor de construção – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados no setor comércio – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados no setor serviços – 18 anos ou mais 2010	Rendimento médio dos ocupados – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m. – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m. – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados com rendimento de até 3 s.m. – 18 anos ou mais 2010	% dos ocupados com rendimento de até 5 s.m. – 18 anos ou mais 2010	Índice de Theil-L dos rendimentos do trabalho – 18 anos ou mais 2010
Brasil	66,54	13,55	0,48	11,92	7,4	15,38	44,29	1296,19	21,91	69,56	81,67	90,4	0,51
Abadia dos Dourados	65,97	37,9	0,17	18,48	4,09	7,97	26,86	920,1	23,94	77,02	90,48	95,86	0,36
Coromandel	68,6	34,1	1,48	5,57	5,98	14,21	32,05	1161,31	15,27	69,24	85,4	93,25	0,43
Cruzeiro da Fortaleza	70,32	52,7		4,93	7,27	7,17	27,4	1328,28	22,4	80,44	91,79	95,1	0,68
Douradoquara	77,15	36,91	0,55	4,73	4,52	6,91	31,13	777,14	29,76	85,01	94,15	98,16	0,34
Estrela do Sul	70,05	48,27	0,49	4,35	1,87	8,52	28,79	881,48	17,62	80,42	90,88	96,49	0,26
Grupiara	66,44	26,63		0,84	7,53	4,74	56,87	838,47	33,42	84,02	90,76	96,6	0,27
Iraí de Minas	70,11	46,47		3,1	4,93	9,5	33,24	1078,83	20,55	75,38	86,96	94,56	0,43
Monte Carmelo	69,24	20,18		15,75	6,47	15,74	33,22	1151,25	13,59	72	86,49	93,89	0,41
Patrocínio	71,31	27,11	0,06	7,9	7,45	15,68	37,41	1157,47	14,27	71,58	85,37	93,09	0,39
Romaria	65,73	40,87	0,33	11,95	1,76	15,86	23,67	1216,76	18,59	82,46	93,18	96,44	0,63
Serra do Salitre	74,64	55,38	0,23	3,49	4,01	9,8	23,22	1019,7	21,95	76,51	90,59	95,83	0,4

Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013.

9.4.5. Habitação

Os indicadores relativos à Habitação, assim como outros já explicitados, também indicam relativa melhoria nas condições gerais de vida da população em Romaria. Assim, os percentuais dos domicílios com energia elétrica e com coleta de lixo saltaram de 84,59% e 66,74%, em 1991, para 100% e 99,13%, respectivamente, em 2010.

Quando comparados os dados relativos aos municípios da Microrregião de Patrocínio, vide Tabela 9.12, verifica-se que apenas Abadia dos Dourados, Coromandel e Iraí de Minas, apesar de terem avançado desde 1991, não possuem mais de 90% da população em domicílios com água encanada. Tem-se, ademais, que toda a região registrou avanços significativos, desde 1991 até o último censo, com relação aos percentuais da população residente em domicílios com banheiro, com coleta de lixo e energia elétrica, a maioria atingindo quase a totalidade de 100% dos domicílios.

Tabela 9.12 – Indicadores de Habitação Brasil e Microrregião de Patrocínio – MG

Espacialidades	% da população em domicílios com água encanada 1991	% da população em domicílios com água encanada 2000	% da população em domicílios com água encanada 2010	% da população em domicílios com banheiro e água encanada 1991	% da população em domicílios com banheiro e água encanada 2000	% da população em domicílios com banheiro e água encanada 2010	% da população em domicílios com coleta de lixo 1991	% da população em domicílios com coleta de lixo 2000	% da população em domicílios com coleta de lixo 2010	% da população em domicílios com energia elétrica 1991	% da população em domicílios com energia elétrica 2000	% da população em domicílios com energia elétrica 2010
Brasil	71,31	81,79	92,72	66,97	76,72	87,16	77,93	91,12	97,02	84,84	93,46	98,58
Abadia dos Dourados	65,08	88,27	88,5	59,05	77,4	98,18	55,72	95,11	98,03	68,27	86,87	98,55
Coromandel	80,8	90,68	89,24	73,42	89,38	96,56	68,68	91,51	95,5	82,91	95,31	98,56
Cruzeiro da Fortaleza	73,18	97,47	91,63	69,43	96,62	99,72	39,88	96,07	99,67	89,5	98,94	99,92
Douradoquara	58,27	91,67	91,93	55,97	92,1	87,33	33,71	84,68	100	80,42	97,1	100
Estrela do Sul	76,83	90,97	92,76	73,96	91,79	97,25	56,33	94,88	94,9	83,46	92,61	99
Grupiara	75,17	96,37	97,62	64,5	91,07	98,52		100	99,6	86,21	97,75	100
Iraí de Minas	84,5	93,64	89,02	75,31	92,4	97,13	78,95	100	99,41	80,91	98,24	100
Monte Carmelo	79,58	94,36	97,93	77,41	93,98	98,2	62,93	96,22	98,64	90,72	98,59	99,83
Patrocínio	86,19	95,24	96,47	79,14	93,05	98,19	84,59	95,69	99,21	89,53	98,56	99,57
Romaria	81,19	93,68	96,83	80,35	89,95	99,76	66,74	94,27	99,13	84,59	99,63	100

Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013.

9.4.6. Saúde

Conforme dados do DATASUS (2010), o município de Romaria insere-se na Macrorregional de Saúde Triângulo do Norte e na Regional de Saúde de Uberlândia. Possui, de acordo com dados de dezembro de 2009, 3 estabelecimentos de saúde pública e 1 atendimento de emergência, contabilizando 4 unidades de saúde, conforme Tabela 9.13.

Tabela 9.13 – Número de estabelecimentos de Saúde por tipo de prestador, dez. 2009 – Romaria

Tipo de estabelecimento	Público	Filantrópico	Privado	Sindicato	Total
Central de Regulação de Serviços de Saúde	-	-	-	-	-
Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica	-	-	-	-	-
Centro de Atenção Psicossocial	-	-	-	-	-
Centro de Apoio a Saúde da Família	-	-	-	-	-
Centro de Parto Normal	-	-	-	-	-
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	3	-	-	-	3
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	-	-	-	-	-
Consultório Isolado	-	-	-	-	-
Cooperativa	-	-	-	-	-
Farmácia Medic Excepcional e Prog Farmácia Popular	-	-	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-	-	-
Hospital Especializado	-	-	-	-	-
Hospital Geral	-	-	-	-	-
Laboratório Central de Saúde Pública – LACEN	-	-	-	-	-
Policlínica	-	-	-	-	-
Posto de Saúde	-	-	-	-	-
Pronto Socorro Especializado	-	-	-	-	-
Pronto Socorro Geral	1	-	-	-	1
Secretaria de Saúde	-	-	-	-	-
Unid Mista – atend 24h: atenção básica, intern/urg	-	-	-	-	-
Unidade de Atenção à Saúde Indígena	-	-	-	-	-
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	-	-	-	-	-
Unidade de Vigilância em Saúde	-	-	-	-	-
Unidade Móvel Fluvial	-	-	-	-	-
Unidade Móvel Pré Hospitalar – Urgência/Emergência	-	-	-	-	-
Unidade Móvel Terrestre	-	-	-	-	-
Tipo de estabelecimento não informado	-	-	-	-	-
Total	4	-	-	-	4

Fonte: CNES. Situação da base de dados nacional em 10/04/2010.

Na base de dados do IBGE (2012), há o registro de que a cidade constava com 11 (nove) leitos para internação.

A taxa de mortalidade infantil (2017) média na cidade é de 30,30 para 1.000 nascidos vivos.

A taxa de mortalidade infantil na região Sudeste é de 13 para cada 1.000 nascidos vivos, enquanto a taxa média do estado de Minas Gerais é de 15,5. As menores taxas de mortalidade infantil, número de óbitos infantis (menores de 1 ano) por 1.000 nascidos vivos no Brasil são registradas na região Sul, seguida pela região Sudeste. As maiores são as registradas na região Norte (DATASUS, 2011).

Quanto aos dados gerais de morbidade, dados atualizados do IBGE (2017), permitem verificar que houve apenas 1 registro de morte infantil (menor de 1 ano) durante o ano da pesquisa.

Em geral, registra-se uma relativa melhora dos indicadores de saúde e morbimortalidade no município e na região. Além do incremento de investimento público, houve uma diminuição substantiva da mortalidade infantil e melhora dos índices gerais de saúde, muito se devendo a um aumento da cobertura da população geral por Programas de Atenção Básica em Saúde e outros.

9.4.7. Vulnerabilidade Social

Os indicadores sociais revelarem, de maneira geral, relativa melhoria nas condições de vida da população de Romaria, tal como da macro e microrregião em que estão localizados, inseridos num contexto de investimento e desenvolvimento econômico promovido após a década de 1990.

Quando comparados os dados de Romaria com os dos municípios da Microrregião Patrocínio, conforme Tabela 9.14, verifica-se, mais uma vez, certa uniformidade dos dados relativos aos diversos municípios da microrregião. Assim, na microrregião, em média, há 30% das pessoas em domicílios em que ninguém tem Ensino Fundamental completo, maior que a média Brasil que é de 24,92%. Sendo menor que o índice nacional, todavia, o percentual de pessoas de 15 a 24 anos que estão em situação de vulnerabilidade nessa microrregião.

São altos em toda a microrregião o percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal, bem como os percentuais de pessoas em domicílios vulneráveis em que ninguém possui ensino fundamental completo. Mas, o percentual de crianças extremamente pobres da região é consideravelmente inferior à média nacional, estando todos os municípios da microrregião abaixo de 3 pontos percentuais, com exceção

apenas de Cruzeiro da Fortaleza com uma taxa de 6,76, em todo caso, inferior à média do Brasil que é de 11,47 (2010).

Tabela 9.14 – Vulnerabilidade Social Brasil e Microrregião Patrocínio – MG, 2010

Espacialidade	% de pessoas em domicílios em que ninguém tem fundamental completo 2010	% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa 2010	% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal 2010	% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e em que ninguém tem fundamental completo 2010	% de vulneráveis e dependentes de idosos 2010	Mortalidade infantil 2010	% de crianças extremamente pobres 2010
Brasil	24,92	11,61	35,24	13,46	2,42	16,7	11,47
Abadia dos Dourados	37,08	7,05	48,72	12,1	2,24	14,8	2,83
Coromandel	36,85	6,77	43,85	10,03	0,94	13	1,34
Cruzeiro da Fortaleza	33,54	9,09	43,78	12,19	0,98	15,4	6,76
Douradoquara	32,38	7,55	47,52	9,13	1,88	14,1	2,94
Estrela do Sul	32,88	8,72	38,37	9,52	1,24	14,7	2,3
Grupiara	26,49	13,72	38,29	7,42	1,23	14,4	2,66
Iraí de Minas	35,76	10,06	43,88	12,51	1,46	14,1	1,19
Monte Carmelo	33,02	8,21	38,01	12,19	1,47	12,3	1,29
Patrocínio	26,94	6,02	34,15	8,87	1,39	13,6	2
Romaria	28,45	3,13	36,8	8,3	0,61	17,3	0,86
Serra do Salitre	37,71	9,84	40,49	12,5	1,52	13,7	2,98

Fonte: IBGE, 2010.

Quanto aos indicadores relativos à pobreza e distribuição de renda no município e na microrregião, é possível avaliar ainda a distribuição de renda e percentual de vulneráveis entre os diversos segmentos da população, conforme Tabela 9.15.

Tabela 9.15 – Distribuição de renda Brasil e municípios da Microrregião de Patrocínio – MG, 2010

Espacialidades	Percentual da renda apropriada pelos 20% mais pobres 2010	Percentual da renda apropriada pelos 40% mais pobres 2010	Percentual da renda apropriada pelos 60% mais pobres 2010	Percentual da renda apropriada pelos 80% mais pobres 2010	Percentual da renda apropriada pelos 20% mais ricos 2010	Percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos 2010	Razão 20% mais ricos / 40% mais pobres 2010	Razão 10% mais ricos / 40% mais pobres 2010
Brasil	2,41	8,59	19,23	36,6	63,4	48,93	14,83	22,78
Abadia dos Dourados	4,8	14	27,67	47,03	52,97	38,31	7,5	10,94
Coromandel	5,01	13,57	26,07	43,58	56,42	42,87	8,36	12,64
Cruzeiro da Fortaleza	3,62	10,86	21,02	35,84	64,16	52,98	11,82	19,51
Douradoquara	5,03	14,32	27,76	45,04	54,96	41,88	7,49	11,7
Estrela do Sul	5,43	15,51	29,69	49,12	50,88	35,17	6,48	9,07
Grupiara	5,77	16,33	31,95	53,52	46,48	31,16	5,74	7,63
Iraí de Minas	5,07	14,15	27,27	45,46	54,54	40,45	7,59	11,43
Monte Carmelo	4,85	13,62	26,94	45,24	54,76	41,63	8,13	12,22
Patrocínio	4,72	13,43	26,36	44,94	55,06	41,01	8,17	12,22
Romaria	5,62	14,09	25,5	40,8	59,2	49,68	8,49	14,1
Serra do Salitre	4,2	12,41	25	42,83	57,17	45,09	9,27	14,53

Fonte: IBGE, 2010.

Em Romaria como em todas as cidades da microrregião, verifica-se que o percentual da renda apropriada pelos 80% mais pobres são inferiores a 50%, com destaque para Grupiara, a única exceção da microrregião, em que mais de 53% da renda é apropriada pelos 80% mais pobres. O que não significa, necessariamente, que haja maior equidade na distribuição de renda, mas, antes, deve ser analisado em conjunto com outros indicadores de renda.

Assim, pode-se verificar, por exemplo, que os 20% mais ricos apropriam-se de mais de metade das riquezas produzidas e isso também é geral na microrregião analisada, sendo que em Cruzeiro da Fortaleza esse percentual chega a mais de 64% dos rendimentos nas mãos dos 20% mais ricos. Confirma-se, portanto, que apesar das melhorias já registradas, os índices de pobreza e desigualdade social em Romaria e na microrregião ainda são altos, mesmo estando numa faixa mediana de desenvolvimento quando comparados aos índices gerais dos municípios brasileiros (muito melhores que os piores lugares, mas ainda distantes das cidades melhores posicionadas).

Tabela 9.16 – Dados sobre Pobreza Brasil e Microrregião de Patrocínio – MG, 2010

Espacialidades	% de extremamente pobres 2010	% de pobres 2010	% de vulneráveis à pobreza 2010	% de crianças extremamente pobres 2010	% de crianças pobres 2010	% de crianças vulneráveis à pobreza 2010	Renda per capita dos extremamente pobres 2010	Renda per capita dos pobres 2010	Renda per capita dos vulneráveis à pobreza 2010
Brasil	6,62	15,2	32,56	11,47	26,01	49,41	31,66	75,19	142,72
Abadia dos Dourados	1,85	7,94	27,4	2,83	16,7	45,54	14,48	94,76	170,11
Coromandel	0,93	3,75	21,01	1,34	7,45	37,21	28,28	91,61	188,65
Cruzeiro da Fortaleza	2,8	8,98	31,43	6,76	18,96	50,93	53,36	87,27	168,1
Douradoquara	1,94	4,33	22,48	2,94	7,47	43,37	29,33	76,94	170,98
Estrela do Sul	1,68	5,45	23,56	2,3	8,78	37,17	35,15	94,41	178,02
Grupiara	1,16	5,37	28,9	2,66	10,89	49,54	46,51	99,04	186,94
Iraí de Minas	0,96	6,02	26,34	1,19	10,74	40,6	35,44	101,69	183,92
Monte Carmelo	0,75	6,85	24,42	1,29	13,41	42,47	48,28	105,96	183,19
Patrocínio	1,1	5,59	21,18	2	11,14	35,04	36,09	97,71	178,63
Romaria	0,39	2,5	22,1	0,86	4,55	34,61	11	89,43	201,17
Serra do Salitre	2,49	6,6	25,29	2,98	9,25	37,62	26,73	79,55	171,98

Fonte: IBGE, 2010.

O percentual de extremamente pobres de Romaria e dos demais municípios da microrregião de Patrocínio são relativamente inferiores à média dos municípios brasileiros, que é de 6,62%. Em Romaria esse índice chega a 0,39% em 2010, enquanto os vulneráveis à pobreza contabilizam 22,1%. Os percentuais de crianças pobres também são relativamente menores que as médias nacionais, sendo que a renda per capita dos pobres nesses municípios é maior que a média brasileira.

9.5. Atividades econômicas e finanças públicas

9.5.1. A Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no cenário estadual e nacional

A Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba é responsável por aproximadamente 15% da riqueza gerada no Estado, destacando-se, portanto, por sua importância econômica, em Minas Gerais. Essa informação tem como

base os dados da participação regional no PIB estadual, que nos anos de 2000, 2006, 2009 e 2010, foi de 15,4%, 15,1%, 16,0% e 15,0% (GUIMARÃES, 2013).

Estudos econômicos sobre esta região indicam, ainda, a importância da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (TMAP) para os três setores da economia mineira, o industrial, o agropecuário e o setor de serviços. A agropecuária, em 2010 respondeu por quase um terço do total estadual.

A participação da mesorregião no Valor Adicionado Bruto (VAB) industrial estadual apresentou queda de 2% em 2010; entretanto, essa queda não reflete uma contração absoluta de sua indústria, mas sim o maior crescimento relativo do conjunto das demais regiões. Destaca-se, ainda, que a maioria das empresas do ramo industrial instaladas nesta mesorregião é fabricante de produtos de menor valor agregado, com maior intensidade de trabalho, notadamente nos ramos relacionados à agroindústria.

No que se refere ao setor de serviços, durante a década pode-se notar uma estabilidade da participação mesorregional no Estado, oscilando no intervalo entre 13,5% e 14,0%.

A importância econômica dos municípios que compõem a Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba é bastante heterogênea, com destaque para Uberlândia e Uberaba que, juntos, geram em torno de 7% do PIB estadual. Além de concentrarem a maior parte da riqueza gerada na região, as estruturas produtivas são mais diversificadas nesses dois municípios, que exercem grande influência sobre os demais.

Decorreria, então, de acordo com Guimarães (2013) uma hierarquia espacial entre os municípios que conformam o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e, embora haja articulações no interior da mesorregião, ela é altamente polarizada por Uberlândia e Uberaba, notadamente pelo primeiro.

Outro indicador que revela a importância da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no cenário nacional, estadual e regional consiste no PIB per capita. Dos 66 municípios, 37 apresentaram PIB per capita superior à média nacional, ao passo que 40 apresentaram PIB per capita superior ao PIB per capita de Minas Gerais. O estudo feito pelo Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia, revela que, quanto ao crescimento desse indicador, entre 2000 e 2010, em 40 municípios foi superior ao crescimento da

média nacional e em 2 outros foi idêntico, enquanto 19 apresentaram crescimento positivo, embora abaixo da média nacional, e apenas em 4 a taxa de variação foi negativa (GUIMARÃES, 2013).

Quanto à estrutura produtiva dos municípios que compõem a Mesorregião, a Tabela 9.17 permite comparar a estrutura produtiva da Mesorregião e das microrregiões que a compõem com a estrutura produtiva do país e do Estado de Minas Gerais.

Tabela 9.17 – Composição setorial do Valor Adicionado Bruto (VAB) – Brasil, Minas Gerais, Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Microrregiões, 2000, 2006, 2009 e 2010

Anos	Setores Econômicos	Brasil	Minas Gerais	Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	Microrregiões						
					Ituiutaba	Uberlândia	Futal	Uberaba	Patrocínio	Patos de Minas	Araxá
2000	Agricultura	5,6	10,5	18,3	19,5	9,8	31,9	13,6	39,2	28,5	23,6
	Indústria	27,7	31,5	30,9	29,7	32,5	36,7	33,5	10,3	16,3	40,4
	Serviços	66,7	58,0	50,8	50,9	57,7	31,5	53,0	50,5	55,2	36,1
2006	Agricultura	5,5	8,4	15,0	19,3	6,6	21,8	14,8	33,5	25,0	23,1
	Indústria	28,8	31,8	31,8	19,1	36,3	43,1	32,3	10,0	13,2	35,6
	Serviços	65,8	59,8	53,2	61,6	57,1	35,1	52,9	56,6	61,7	41,4
2009	Agricultura	5,6	9,0	16,6	17,6	7,8	26,1	13,0	36,0	27,8	27,8
	Indústria	26,8	30,1	29,1	17,6	31,2	37,2	34,2	10,6	13,6	35,1
	Serviços	67,5	61,0	54,2	64,7	61,0	36,7	52,8	53,4	58,6	37,1
2010	Agricultura	5,3	8,5	16,7	18,5	7,5	27,7	14,6	36,3	26,1	23,7
	Indústria	28,1	33,6	30,5	18,2	33,7	35,8	33,5	11,1	14,5	39,6
	Serviços	66,6	57,9	52,8	63,3	58,7	36,5	51,9	52,7	59,4	36,8

Fonte: IBGE – PIB municipal.

A análise dos dados expostos permite verificar de imediato a importância do setor agropecuário para a região. Embora a participação da agropecuária na composição setorial do VAB regional seja superior à nacional e estadual, ela se reduz entre 2000 e 2010, em contrapartida a uma elevação na participação do setor de serviços, ao passo que o setor industrial se mantém estável, apenas com oscilações de pouca expressão.

A participação do setor industrial é superior à média nacional, mas isso não significa, de acordo com Guimarães (2013), que se trata de uma região com grande concentração industrial e indústria de ponta. Os ramos industriais presentes estão ligados, predominantemente, à atividade agroindustrial, com destaque para indústria de alimentos, açúcar e álcool, fumo (esta em Uberlândia), além de outros ramos produtores de bens de consumo não duráveis.

É possível verificar, sobretudo, que é na Microrregião de Patrocínio que se verifica o maior peso do setor agropecuário e o menor peso do setor industrial, revelando a baixa diversificação da estrutura produtiva da microrregião. Entre os municípios que a compõem, em Romaria cerca de 66,8% do VAB provinham de atividades agropecuárias em 2010, com participação de apenas 4,4% da indústria.

Outros municípios com participação do setor agropecuário superior à média da microrregião foram Abadia dos Dourados, Coromandel, Cruzeiro das Fortalezas, Douradoquara, Estrela do Sul e Serra do Salitre. Uma análise do conjunto da Microrregião mostra que houve uma pequena perda de participação do setor agropecuário entre 2000 e 2010, que se deu em contrapartida a uma pequena elevação do setor industrial (menos de um ponto percentual) e um ganho um pouco mais expressivo para o setor de serviços (pouco mais de dois pontos percentuais) (GUIMARÃES, 2013).

Apesar do grande peso do setor agropecuário, a Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba possui uma agricultura e uma pecuária moderna e produtiva em vários dos seus municípios e, para grande parte de sua indústria e do setor de serviços, o dinamismo decorre dos efeitos desencadeados pelo setor primário, de acordo com análise do Instituto de Economia da UFU (GUIMARÃES, 2013).

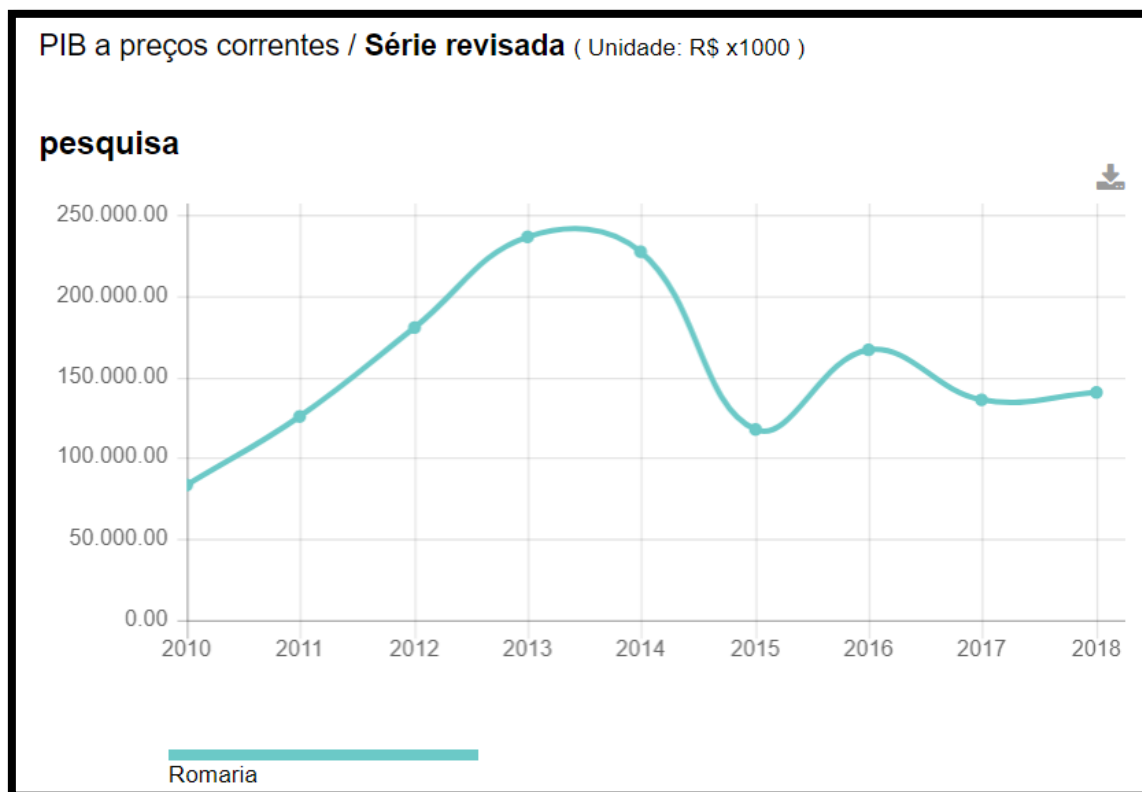
Apesar da preponderância relativa do setor agropecuário nos municípios da região, dentre eles, Romaria, os dados indicam uma tendência, para a Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba de significativa redução do número de municípios com participação do setor agropecuário superior a 50% do VAB, de acordo com relatório de pesquisa econômica da região publicada pela UFU (GUIMARÃES, 2013). Isso indicaria, sobretudo, que a região vem passando por uma maior diversificação das atividades produtivas.

9.5.2. Produto Interno Bruto (PIB) e Estrutura Produtiva de Romaria-MG

Conforme já indicado na análise econômica da Mesorregião e Microrregião em que se localiza o município de Romaria, a atividade agropecuária e o setor de serviços respondem pela maior parte das riquezas geradas, seguido pelo setor industrial.

Através dos dados expostos sobre a série histórica considerada, é possível traçar o seguinte gráfico de evolução do PIB no município, conforme Figura 9.5.

Figura 9.5 – Evolução do PIB no município de Romaria-MG



Verifica-se que há uma clara evolução do índice PIB a preços correntes do município que, em 2010 era de R\$ 83.562,00 (x1000), e em 2012 chega a R\$ 180.656,00 (x1000).

Em 2010, havia a seguinte distribuição da atividade econômica: Agropecuária: R\$ 46.775,00; Indústria: R\$ 8.610,00; Serviços: R\$ 15.687,00 (todos os valores x1000). Esse quadro não se mantém nos anos seguintes, sendo em 2012, esses valores passam a R\$ 92.359,00, R\$ 5.301,00 e R\$ 36.647,00 respectivamente. Assim, há uma clara redução na proporção relativa à Indústria no PIB do município no período analisado, acompanhado por um aumento, mais que o dobro, na proporção relativa à Agropecuária e Serviços.

A Indústria, portanto, foi quem experimentou maior índice de crescimento no município, não sendo nada descartáveis, entretanto, os crescimentos experimentos também pelos demais setores produtivos.

9.5.3. Atividade Agropecuária

De acordo com o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE), os estabelecimentos agropecuários ocupavam uma área de 28.990 hectares. Destes, 22.257 hectares sendo utilizados por produtores “Proprietário”, 6.717 hectares para produtores “Arrendatário”.

O mesmo censo revelou que 28.432 hectares tinham produtores do sexo masculino e 542 hectares produtores femininos.

Em 2006 foram contabilizados 173 estabelecimentos Agropecuários no município.

9.5.3.1. Produção Agrícola

Com relação à quantidade de toneladas produzidas, dentre as lavouras permanentes e temporárias, destaca-se a produção de milho, com 41.956 toneladas, em seguida a de soja com 16.576 toneladas e a de café com 7.986 toneladas.

É possível mensurar também outros produtos agrícolas importantes para o município, como o Feijão e o Trigo que, apesar de menores produções, também geram valores para o município e apresentam taxas de crescimento, quando comparados às pesquisas anteriores.

9.5.4. Setor Serviços

Relacionando os dados do Setor de Serviços dos municípios da mesorregião, o município de Uberlândia concentra 38,5% do VAB de serviços, exercendo importante polarização na região. Assim, quando se debruça apenas sobre os dados do município Romaria, verifica-se que, apesar de não serem expressivos na região, que conta com pólos de serviços mais modernos e diversificados, constituem-se, ainda assim, em números expressivos para a realidade municipal.

Em Romaria, o setor de Serviços – Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social e o Setor de Serviços – Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social,

responderam pelos montantes de R\$ 31.127,66 e R\$ 18.002,82 R\$ (×1000), em 2016 (IBGE).

A evolução dos Valores Adicionados Brutos de ambos os setores de serviços municipais, podem ser verificados nas Figuras 6 e 7 abaixo. É notório que ambos os setores apresentaram altos índices de crescimento.

Figura 9.6 – Valor adicionado bruto a preços correntes / Série revisada / Atividade econômica / Serviços – Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Unidade: R\$ x1000)

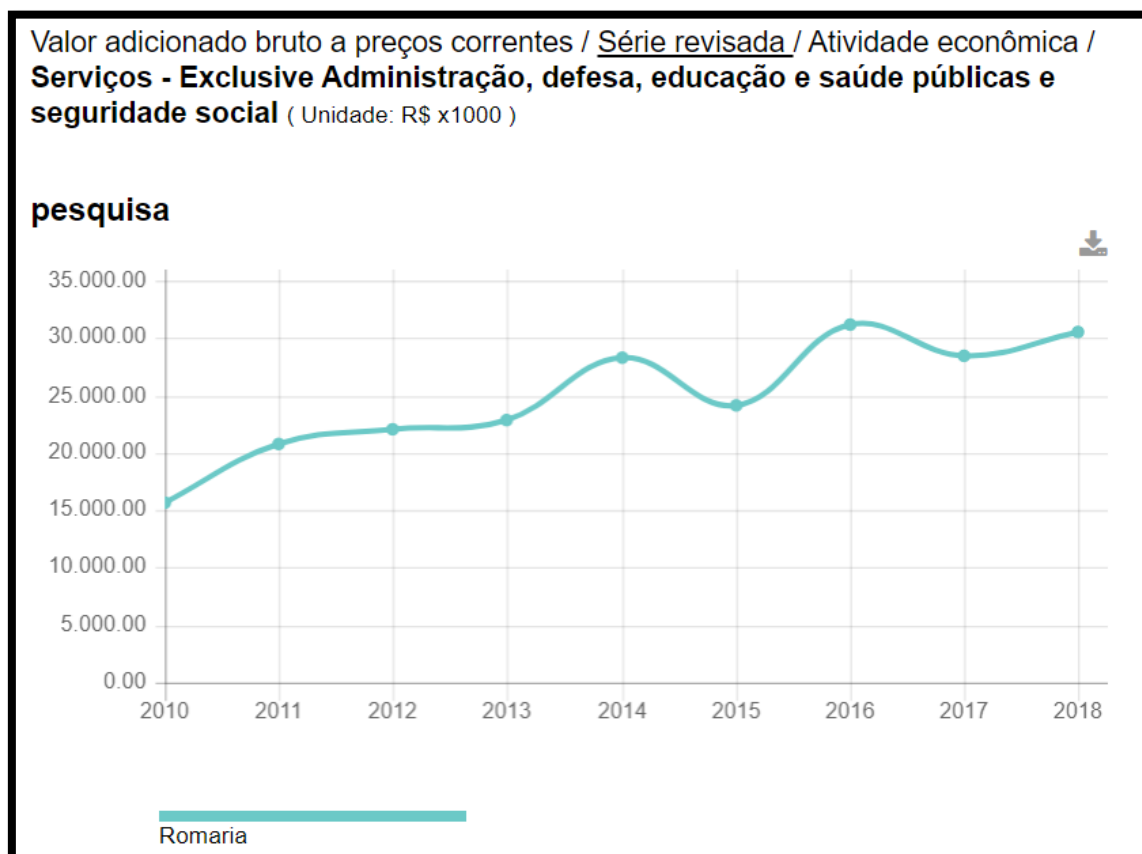
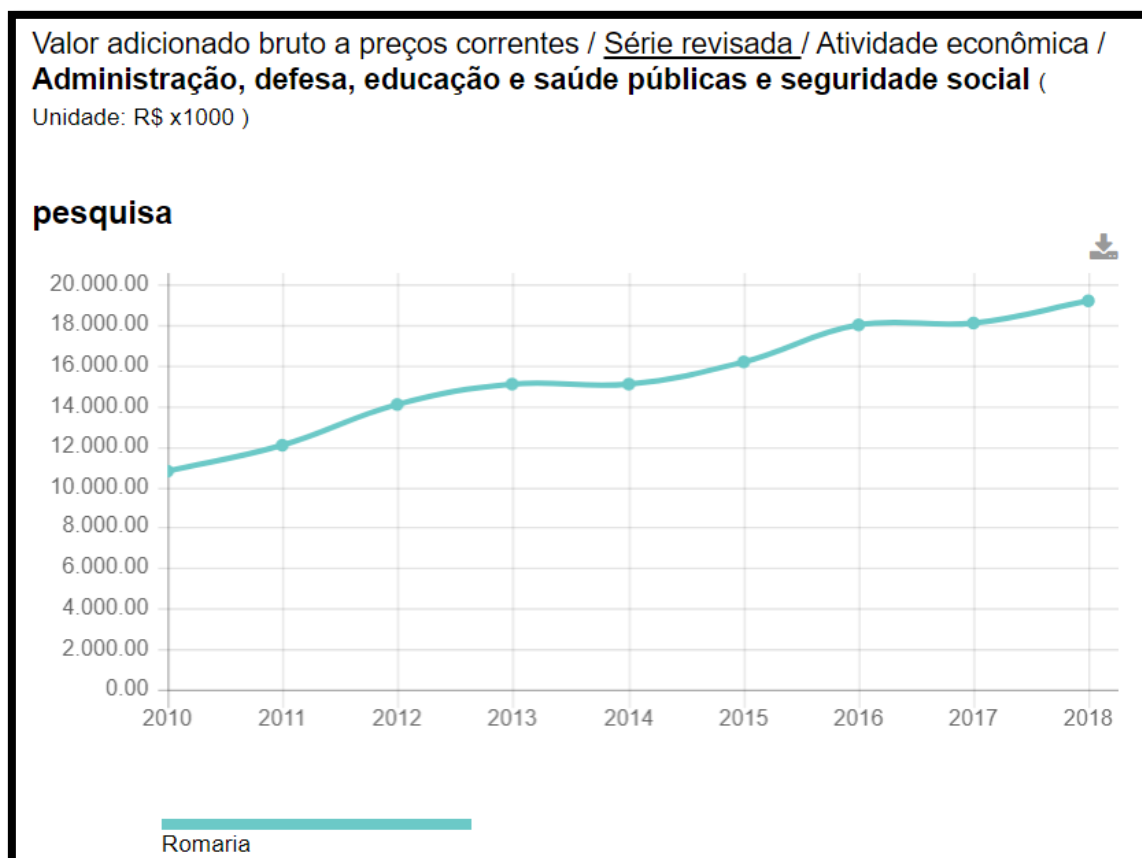


Figura 9.7 – Valor adicionado bruto a preços correntes / Série revisada / Atividade econômica / Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Unidade: R\$ x1000)

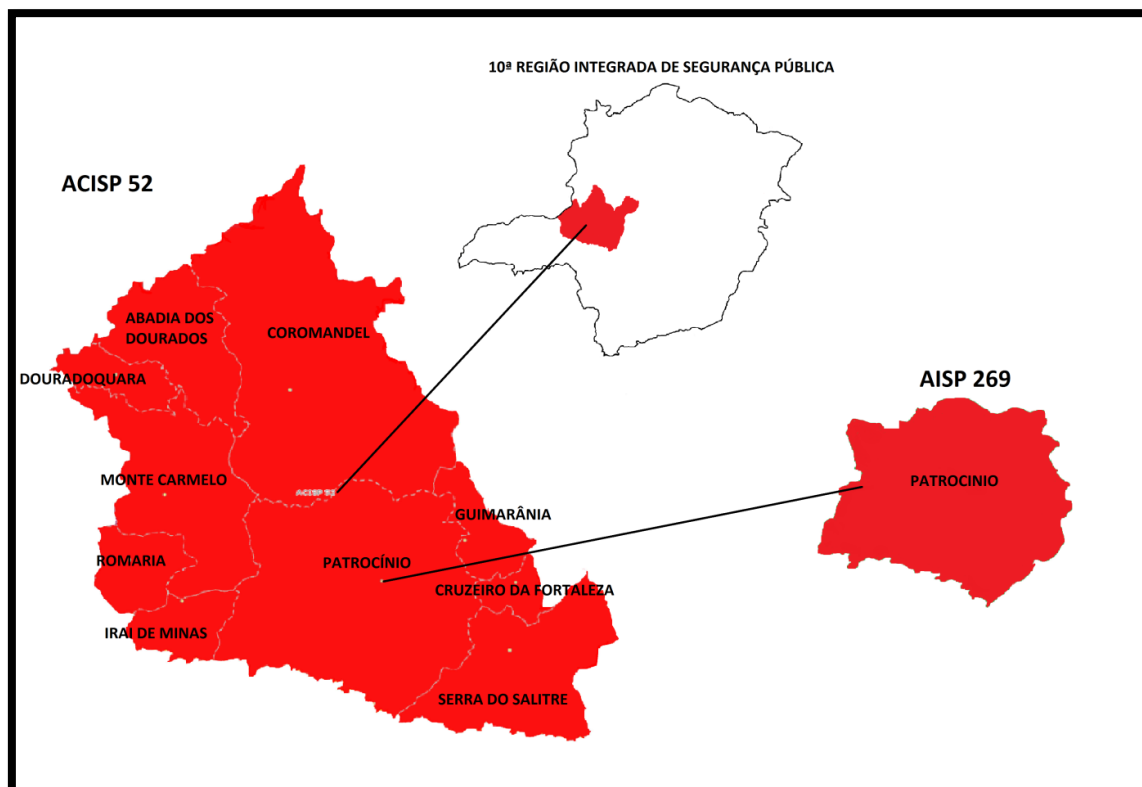


9.6. Infraestrutura e serviços públicos

9.6.1. Segurança

Romaria está sob responsabilidade territorial do 46º Batalhão da Polícia Militar, sediado na cidade de Patrocínio/MG. O 46º Batalhão da Polícia Militar é integrante da Área Integrada de Segurança Pública nº 52 (ACISP 52) e faz parte da 10ª Região Integrada de Segurança Pública estando localizado na região do Alto Paranaíba. A sede administrativa da unidade fica instalada na cidade de Patrocínio.

Figura 9.8 – 10ª Região Integrada de Segurança Pública



Fonte: CAIXETA, 2013, p. 47.

O Quadragésimo Sexto Batalhão de Polícia Militar, sediado em Patrocínio, atualmente é composto por três companhias responsáveis pelo policiamento de dez municípios, treze distritos e dez comunidades rurais. O município de Romaria está sob a responsabilidade 157ª Cia PM, com sede no município de Monte Carmelo.

Não foram encontrados índices de violência e criminalidade no município. O “Mapa da Violência”, “Atlas da Violência” e outras pesquisas do gênero no Brasil, em geral, consideram apenas municípios com mais de 50 mil habitantes. Baseado, entretanto, nas pesquisas desta natureza sobre os crimes violentos na micro e mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto/Paranaíba, pode-se inferir que a maior parte dos crimes violentos e, em especial, contra o patrimônio, concentram-se principalmente nos municípios mais populosos e nas regiões mais industrializadas e avançadas economicamente.

Segundo pesquisa realizada em Minas Gerais, verifica-se que a criminalidade violenta em Minas Gerais se concentra de forma desproporcional em alguns municípios do Estado. Sendo que, em 2005, 79% de todos os crimes

violentos ocorriam nos 23 municípios de Minas Gerais com população superior a 100 mil habitantes (SCALCO, 2007).

9.6.2. Saneamento

A Lei 9.433/97 institui a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas, sentenciando que estes atuarão nas áreas de totalidade de uma bacia, sub-bacia e/ou bacias e sub-bacias hidrográficas contíguas, podendo ser de esfera estadual ou federal. Sua competência é de acompanhar e aprovar o Plano de Recursos Hídricos, dando providências à sua elaboração, estabelecer e sugerir valores para as cobranças do uso do recurso, entre outros dados presentes no Art. 8º da mesma lei.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari) foi criado pelo Decreto Estadual nº 39.912/98, como órgão deliberativo e de competência normativa para promover programas e ações favoráveis ao desenvolvimento sustentável da bacia. Dá providências como sua composição e atribuições.

Constituindo a Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba (Amvap), em 2014, municípios da região elaboraram um Plano Municipal de Saneamento Básico, através do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari). Por meio de sua agência de Bacia, ABHA, financiou a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) de 14 dos 20 municípios da Bacia. Após aprovado pela Câmara dos Vereadores de cada município o PMSB, a gestão municipal terá, no horizonte de 20 anos, o norteamento de ações para tornar o saneamento básico adequado à realidade do município, gerando melhorias nos diversos setores que abraçam a população.

Os Planos foram elaborados como preconiza a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e o Decreto de Regulamentação nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que estabelecem as diretrizes para o saneamento básico no País. O conteúdo contempla, ainda, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), de acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

O Plano Municipal de Saneamento Básico é composto por quatro pilares: abastecimento urbano; esgotamento sanitário; drenagem urbana; limpeza urbano e manejo de resíduos sólidos. A partir de 2017, para os municípios

captarem recursos federais necessitariam, obrigatoriamente, ter o PMSB instituído.

Com base no PMSB do município de Romaria, vide Diagnóstico Técnico Participativo (2014), passa-se a discorrer sobre os pilares do Saneamento Básico municipal, bem como suas demandas e prioridades.

9.6.2.1. Abastecimento de Água

Em Romaria, o sistema de abastecimento de água atende a 100% da população urbana.

O Sistema de Abastecimento de Água – SAA é composto pelas etapas de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água. Em Romaria, a prefeitura municipal é responsável pelo gerenciamento e operação do Sistema de Abastecimento de Água – SAA e do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES.

A rede de distribuição do município não possui base de dados. É conhecido que a rede de abastecimento atende a 100% da população urbana do município, não sendo atendida a área rural.

O Município de Romaria possui, além dos sistemas de abastecimento de água operados pela prefeitura, os sistemas individuais e independentes utilizados na área rural, sendo eles poço tubular profundo, cisternas, ou até mesmo captação em mina. Esses sistemas são importantes, do ponto de vista do saneamento básico, uma vez que a área rural se encontra com a população dispersa em uma grande extensão, inviabilizando a passagem de uma rede distribuidora coletiva.

9.6.2.2. Sistema de Tratamento Sanitário

Segundo a Lei Federal nº 11.445/07, o esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais, passando pelo tratamento, até o seu lançamento final no ambiente. O tratamento adequado dos efluentes é indispensável à proteção

da saúde pública, pois inúmeras doenças podem ser transmitidas, através da disposição inadequada do esgoto gerado, além da preservação ambiental.

Para monitoramento e garantia da melhor qualidade de vida da população, bem como a conservação do corpo hídrico, que receberá o efluente após o seu tratamento, é prioritário o atendimento à Resolução CONAMA nº 430, de maio de 2011, que determina que o efluente deve ser encaminhado às Estações de Tratamento de Esgotos (ETE), onde estas águas receberão o adequado tratamento, antes de serem lançadas nos rios ou infiltradas no solo, evitando a contaminação ambiental e possíveis riscos à saúde pública.

De acordo com o diagnóstico, o sistema de esgotamento sanitário de Romaria é gerido pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos e Desenvolvimento do próprio município. Não existem funcionários designados para a gestão do sistema, de forma que os funcionários da secretaria responsável são remanejados para a sua gestão.

O sistema é responsável pela coleta de esgoto sanitário de 100% da população urbana de Romaria; porém, ainda, não existe o tratamento dos efluentes domésticos coletados.

9.6.2.3. Sistema de Drenagem urbana

O município de Romaria não conta com plano de manutenção e ampliação das redes coletoras de águas pluviais, os serviços de limpeza e desobstrução das redes são realizados com ferramentas não especializadas ou manuais e todos os serviços executados são conforme a demanda. Sendo assim, o sistema possui diversas áreas caracterizadas pelo extravasamento das redes, em função de sua obstrução, ocasionada pelo arraste de detritos, terras e lixo para seu interior.

9.6.2.4. Sistema de Manejo de Resíduos Sólidos

A destinação final adequada dos resíduos sólidos, sejam eles domésticos, industriais, de serviços de saúde, de construção civil e demolição e de limpeza pública, é de grande relevância em um município, pois está diretamente

relacionada à proliferação de doenças, vetores e animais perigosos, bem com a poluição de solo, de recursos hídricos e da atmosfera.

A gestão dos resíduos sólidos do Município de Romaria é realizada pela Secretaria Municipal de Infra-Estrutura, Serviços Públicos e Desenvolvimento. Todo o resíduo coletado é encaminhado a uma área de disposição final localizada fora da sede urbana do município.

Com relação ao gerenciamento dos resíduos descritos, a prefeitura é responsável pelos resíduos sólidos urbanos. Os demais resíduos são de responsabilidade do gerador. O município é responsável por definir os limites de pequeno e grande geradores de resíduos. De acordo com dados da prefeitura municipal, todos os domicílios da área urbana da sede são atendidos pelo serviço de coleta convencional.

Os resíduos sólidos oriundos das residências são dispostos em lixeiras distribuídas, geralmente, em frente ao imóvel nas ruas da cidade. No entanto, de acordo com dados da prefeitura, a maioria das edificações não possui tal instrumento. Por este motivo, a prefeitura municipal disponibiliza latões ao longo das vias para facilitar o serviço de coleta. Os resíduos coletados pela prefeitura são, então, encaminhados ao aterro controlado, no próprio município.

Em Romaria, não há política de coleta seletiva, existindo apenas catadores informais. Dessa forma, a maioria dos resíduos passíveis de reciclagem é encaminhada, juntamente com os resíduos não recicláveis, ao aterro controlado. Não há informações sobre as quantidades coletadas e nem para onde são enviadas após a segregação.

Os serviços de limpeza urbana são de responsabilidade da prefeitura municipal, por meio da Secretaria Municipal de Infra-Estrutura, Serviços Públicos e Desenvolvimento, que executa serviços de poda de árvores, capina e roçagem, varrição, limpeza de logradouros públicos, coleta de resíduos volumosos e transporte destes resíduos.

9.6.3. Energia

O município Romaria possui 100% dos domicílios com energia elétrica disponível. A concessionária de Energia Elétrica municipal é a CEMIG. Nesse aspecto, é interessante observar que foi construída a Usina Hidrelétrica de Nova

Ponte no entorno do município, sendo que os royalties pagos pela produção elétrica compõem grande parte dos repasses da União ao Município.

Por fim, além da completa disponibilidade de energia elétrica, segundo pesquisas já referidas, é importante considerar que os altos preços praticados pela distribuidora de energia já foram motivo de críticas por parte dos produtores do município e região. Ademais, a conta de energia em Minas Gerais tornou-se mais cara em Minas Gerais. Além do reajuste para clientes da Cemig, a Aneel aprovou, novos valores para as bandeiras tarifárias a partir de junho de 2019.

9.7. Conclusões

Romaria localiza-se no bioma cerrado e foi justamente a incorporação do cerrado a um cenário capitalista e produtivista que promoveu o desenvolvimento econômico da região em que se localiza. Nesse contexto, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, em função de sua localização estratégica no território, a presença de uma infraestrutura de transporte eficiente e o capital propiciaram que essa fosse uma das primeiras áreas do país a incorporar os modelos agroindustriais ao seu meio produtivo.

Através da reconstrução do Histórico e Organização do espaço regional e municipal, foi possível identificar como – a partir da vinda dos primeiros moradores, atraídos pela atividade mineradora – Romaria foi se constituindo pela ocupação de grandes propriedades agrárias, destinadas à criação de gado e à pequena agricultura.

Com relação aos indicadores sociais observados, verifica-se que, em geral, todos apresentaram índices de melhoria nos períodos analisados, tal como os indicadores de escolaridade, de renda, saúde, dentre outros. Revela-se, assim, como a sociedade, não só municipal, mas de todo o contexto municipal regional analisado, em geral, caminhou para um cenário de maior desenvolvimento humano e social.

Convém pontuar, entretanto, que, os dados relativos ao Censo Demográfico de 2010 revelam uma sociedade que, após 11 anos, pode ter sofrido mudanças. Assim, na eminência do próximo Censo, e, sobretudo em função da dinâmica de mudança econômica social vivenciada em todo contexto

nacional nos últimos anos, torna-se importante considerar que o próximo recenseamento demográfico pode revelar alterações na estrutura social e econômica desde 2010.

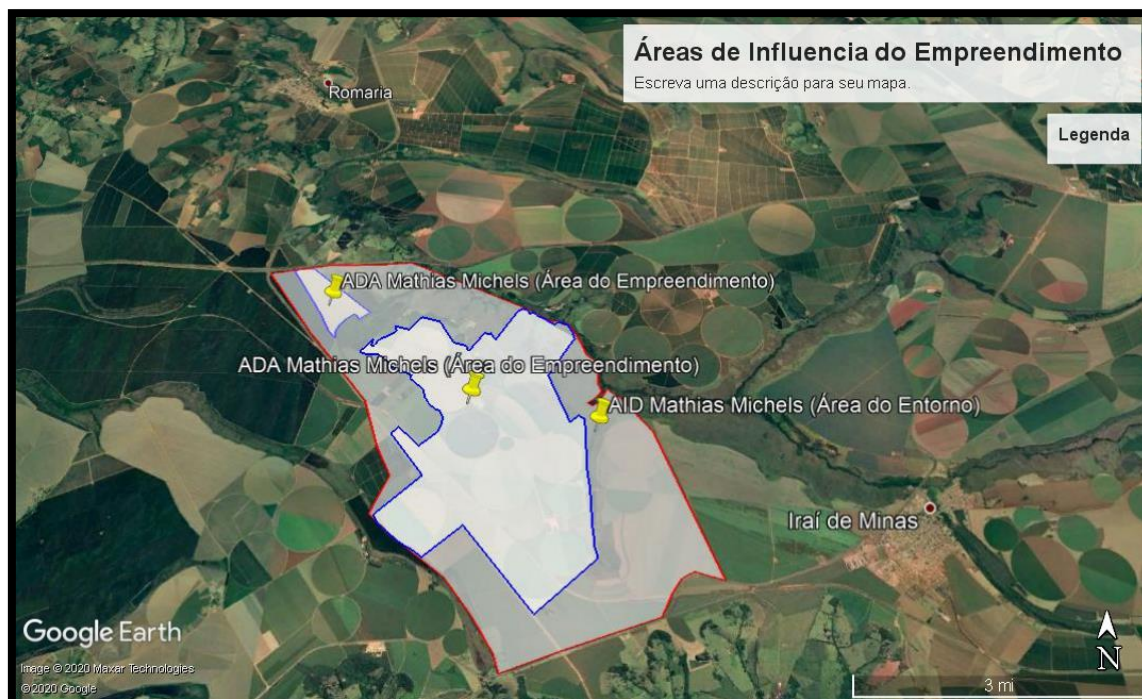
Por fim, considerando todas as informações coletadas e analisadas, é possível identificar o processo histórico de desenvolvimento econômico e social vivenciado pelo município, em especial nas últimas duas décadas. É possível vislumbrar, também, todos os desafios ainda a serem enfrentados, nos campos social, econômico e, sobretudo, sob a perspectiva de um melhor desenvolvimento humano em amplo sentido.

9.8. Relação do Empreendedor com a Comunidade da Área de Influência Direta do Meio Sócio Econômico

O empreendimento em questão, requerente deste processo de licenciamento ambiental, localiza-se no município de Romaria-MG, em uma zona caracterizada por monoculturas, grandes propriedades dedicadas a culturas anuais. Além destas, o mesmo tem como confrontantes, pequenas e médias propriedades, em sua grande maioria, caracterizadas pela agricultura familiar que se dedicam ao cultivo de café e criação de gado, a exceção de um confrontante, que possui grande extensão de terras dedicadas a culturas anuais.

Com base no exposto a Área de Influência Direta (AID) do diagnóstico do meio socioeconômico, trata-se de um polígono convexo, margeando o empreendimento, englobando, seus confrontantes que recebem os impactos diretos (positivos e/ou negativos), devido sua proximidade, estabelecendo assim relações socioeconômicas com o mesmo. Na Figura abaixo os polígonos azuis demarcam a Área Diretamente Afetada (ADA), ou seja, as delimitações do empreendimento. A linha vermelha demarca a Área de Influência Direta, sendo uma poligonal convexo com raio de 2,3Km, considerando a maior distância da extremidade do empreendimento, que serão melhor descritas mais adiante.

Figura 9.9 – Áreas de Influência do empreendimento



A história do empreendimento na região data a década de 1970, quando o Sr. Matias Johanes Henrique Michels arrendou uma área de 215 há, junto com os seus irmãos, para o cultivo de soja. Com esforços, conseguiu participar do Programa de Assentamento CPA, um projeto Nipobrasileiro, Brasil 51% e Japão 49%. Naquela época o Japão já estava preocupado com a produção de alimentos para o mundo, e visou introduzir nos cerrados mineiros a agricultura moderna, com a finalidade de garantir o aumento da produtividade e do lucro aos empreendimentos rurais. Esse foi o divisor de águas para o desenvolvimento do empreendimento Fazenda Agropecuária Michels, que atualmente produz além de culturas anuais, café, possuindo uma área de 1.877 ha.

O empreendimento desenvolve papel importante na região, através da geração de renda com a aquisição de insumos agrícolas, maquinários e implementos, com uma despesa mensal da ordem de R\$ 500.000,00. Além de empregar atualmente 33 funcionários, com uma folha de pagamento mensal da ordem de R\$ 100.000,00. É visando preservar a saúde e bem-estar destes que o empreendimento disponibiliza casas de colonos na propriedade, para aqueles que optarem por residir na fazenda com suas famílias. Atualmente 20 famílias

residem no empreendimento, onde é disponibilizado também alojamento para os funcionários, que não tem família. Para os demais, visando garantir maior segurança no percurso de casa para o trabalho, o empreendimento possui uma van para realizar o transporte destes. É importante mencionar, que para os filhos dos funcionários, que frequentam a escola o empreendimento é beneficiado com o serviço de transporte público escolar.

Em se tratando de infraestrutura, o empreendimento conta com sanitários convenientemente distribuídos, e também bebedouros suficientes, para fornecimento de água gelada a todos os colaboradores. Desta forma percebe-se a preocupação com bem estar, social e com a segurança dos colaboradores.

Em se tratando de segurança a Fazenda Agropecuária Michels, conta com um técnico de segurança do trabalho, Fabrício Andrade Barbosa, CREA 99351/D, responsável por treinar e reciclar as equipes, abordando tanto assuntos relacionados a segurança do trabalhador e primeiros socorros, como a preservação do meio ambiente. Ainda sobre o aspecto de segurança, todos os funcionários recebem treinamento sobre o correto manuseio das máquinas e equipamentos, bem como, para desempenhar determinados tipos de serviços, como trabalho em altura, em ambientes fechados, etc.

Com a finalidade de obter maior percepção em relação ao relacionamento do empreendedor com a comunidade, e a respectiva percepção desta a respeito do empreendimento e do meio ambiente, realizou-se questionários envolvendo tanto os funcionários do empreendimento, através de visita ao Empreendimento, aqui caracterizada como Área Diretamente Afetada, bem como, foram também aplicados na Área de Influência Direta, já caracterizada acima. Estes questionários tiveram como objetivo, definir o perfil de cada entrevistado, no que tange ao seu enquadramento socioeconômico, bem como a percepção deles para com o empreendimento em questão e em relação ao meio ambiente.

Os resultados obtidos foram confrontados com os estudos já realizados em relação à Área de Influência Indireta, visando identificar o impacto do empreendimento na região. Além de monitorar o grau de percepção socioambiental, com relação ao empreendimento.

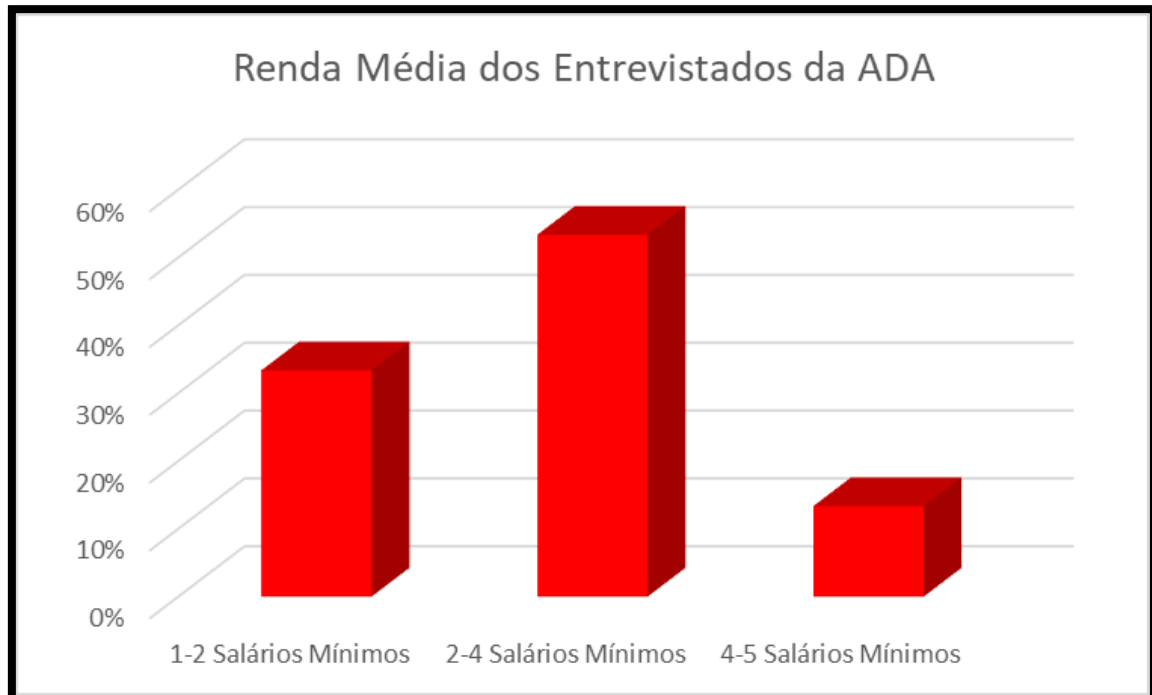
Foram aplicados no total 20 questionários de forma aleatória. Destes 15 foram realizados na ADA e 5 foram realizados na AID. Abaixo seguem conclusões obtidas com base na análise dos resultados encontrados.

9.8.1. Aspectos Socioeconômicos

Do público total entrevistado, em relação ao gênero apenas 1 (um) dos entrevistados era do sexo feminino, sendo ele um confrontante (residente da AID). Sendo assim 100% dos entrevistados da ADA eram do sexo masculino, caracterizado pela forte predominância dos trabalhos braçais realizados para manutenção do cultivo das lavouras.

Com relação a renda média dos entrevistados na ADA, pode-se avaliar melhor no gráfico abaixo a faixa de remuneração média mensal obtida entre funcionários entrevistados. Aqui não vamos detalhar a renda média obtida entre os entrevistados na AID, uma vez que apenas um dos entrevistados era funcionário, sendo todos os demais proprietários e relataram renda superior a 5 salários mínimos. A saber o entrevistado na AID que é funcionário de uma fazenda produtora de café, relatou rendimento mensal entre um e dois salários mínimos, em concordância com 33% dos entrevistados da ADA.

Figura 9.10 – Renda média dos entrevistados da ADA



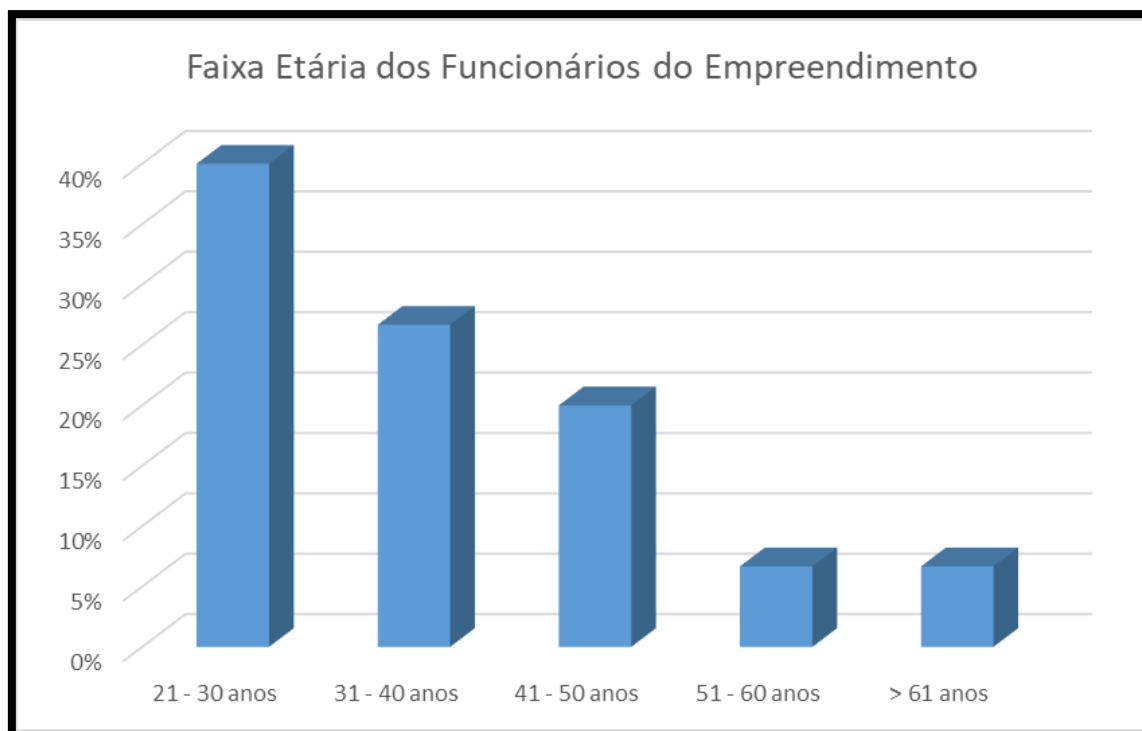
Conforme pode se observar no gráfico acima, 67% dos funcionários tem renda superior a dois salários mínimos, dado este satisfatório quando comparado à renda média mensal da população da Área de Influência Indireta (AII), Romaria, que conforme dados obtidos do IBGE, apresenta uma renda de dois salários mínimos.

Um fator que pode influenciar a renda é o grau de escolaridade. Mas, aqui não apresentou relação direta com o aumento da faixa salarial entre os entrevistados. Mediante a pesquisa realizada percebe-se um baixo nível de escolaridade onde a escolaridade máxima dentre os entrevistados, tanto na AID, quando na ADA foi ensino médio completo, com 55% dos entrevistados. Cabe salientar que destes apenas um entrevistado está cursando ensino superior e um destes cursou técnico agrícola.

Quando avaliado em separado 60% dos entrevistados nas áreas do empreendimento, aqui denominado com ADA, concluíram o ensino médio, já este número é de 50% no entorno, ou seja, entre os confrontantes, aqui denominado com AID. Ainda considerando os entrevistados da ADA, dos 45% que não chegaram a concluir o ensino médio, apenas um destes, nunca frequentou a escola.

Sobre a faixa etária dos entrevistados, 75% do público externo possui idade superior a 41 anos, onde apenas 1 dos entrevistados possui idade entre 31 e 40 anos. Já em se tratando do público interno, ou seja, os funcionários do empreendimento, percebe-se maior concentração entre 21 e 30 anos, dado este influenciado, talvez, pelo crescente uso de tecnologia no campo, onde cada vez mais se busca pessoas especializadas para operar os maquinários que hoje utilizam tecnologia de ponta, com o emprego cada vez maior da agricultura de precisão. O quadro abaixo ilustra a distribuição do público interno de acordo com sua faixa etária.

Figura 9.11 – Faixa etária dos funcionários do empreendimento



Por último foi avaliado a origem da população envolvida no estudo, onde verificou-se que 60% do público interno (funcionários) são naturais das cidades circunvizinhas ao empreendimento. O mesmo ocorre com o público externo (confrontantes), onde apenas 1 dos entrevistados é oriundo da Bahia, sendo este funcionário, e os demais todos são proprietários, o que justifica já residirem na região. Voltando ao público interno identificou-se que dos 40% imigrantes de outras regiões 33% destes vieram da região Norte de Minas Gerais, 50% dos imigrantes vieram da região Sul do País, e o restante do estado de São Paulo.

Quando questionados sobre o motivo pelo qual vieram para a região, 100% destes relataram a busca de oportunidades de emprego, considerando esta ser uma região com grandes possibilidades na agricultura.

9.8.2. Aspectos Relacionados a Infraestrutura e Serviços

Neste tópico é importante mencionar que o empreendimento disponibiliza a seus funcionários tanto casas de colonos para os funcionários habitarem com suas respectivas famílias, bem como alojamentos, para aqueles, que vieram para o empreendimento sem a família. Desta forma, dentre os entrevistados da ADA, 47% deste residem em moradias oferecidas pelo empreendimento. Os demais residem nas cidades circunvizinhas, talvez pela proximidade entre estas e o empreendimento, exista uma comodidade para residir na cidade e não na zona rural.

Do público externo entrevistado 75% destes residem na fazenda. Nos tópicos abaixo iremos descrever melhor sobre os aspectos relacionados à infraestrutura e serviços.

9.8.2.1. Abastecimento de Água

Dentre os entrevistados, 100% daqueles que moram no empreendimento (ADA), recebem abastecimento de água via poço artesiano. Já aqueles que residem nas propriedades vizinhas, aqui caracterizadas com AID, recebem abastecimento de água via mina d'água (surgência). Destes todos eles quando questionados sobre a qualidade e a disponibilidade da água, avaliaram como bom ou ótimo.

Porém para aqueles que residem na zona urbana, 100% recebem água via serviço de abastecimento público, destes 75% avaliaram a disponibilidade e/ou qualidade como regular ou péssima.

9.8.2.2. Abastecimento de Energia

O abastecimento de energia em 100% dos entrevistados é realizado pelo serviço público, através da CEMIG, onde a prestação deste serviço foi

considerada entre bom e ótima por 90% dos entrevistados. A avaliação regular foi dada pelos confrontantes, e quando solicitados a justificar a resposta, estes argumentaram sobre as quedas de energia, possivelmente causadas pela sobrecarga na rede em função do número de pivôs centrais na região.

9.8.2.3. Resíduos Sólidos

Avaliando separadamente os públicos, 100% dos moradores do empreendimento declaram que existem locais apropriados para destinação correta dos resíduos sólidos. Que são armazenados em Big Bags convenientemente distribuídos próximo às residências e posteriormente, são destinados ao aterro sanitário do município de Romaria-MG. Ainda sobre os residentes no empreendimento, 28% deles relataram que realizam coleta seletiva destes resíduos, onde os resíduos recicláveis são armazenados separadamente e posteriormente são destinados à associação de reciclagem.

Já avaliando o público do entorno (AID), 100% dos residentes na zona rural, relataram que existem locais apropriados para destinação correta dos resíduos sólidos e posteriormente, estes são destinados ao aterro sanitário do município de Romaria-MG. Destes 75% relataram que realizam coleta seletiva destes resíduos, onde os resíduos recicláveis são armazenados separadamente e posteriormente são destinados à associação de reciclagem.

Por fim, avaliando de maneira geral, os residentes da zona urbana todos eles recebem coleta pública de resíduos sólidos, sendo que apenas 22% destes relataram realizar separação de recicláveis.

9.8.2.4. Esgotamento Sanitário

Considerando os residentes na zona rural, tanto público interno, quanto público externo, do total apenas um confrontante relatou a utilização de fossa rústica, todos os demais relataram uso de fossa séptica. Sendo que quando questionado sobre os impactos causados ao meio ambiente pelo uso da fossa rústica, o mesmo disse ter conhecimento e que pretende realizar a substituição desta por uma fossa rústica.

Ademais, cabe salientar que o público restante, que é residente na zona urbana, recebe serviço de esgotamento sanitário público.

9.8.3. Aspectos relacionados ao Meio Ambiente

Durante a entrevista, os envolvidos foram indagados a respeito de suas percepções sobre a preservação da fauna, da flora, e das nascentes e rios da região. Considerou-se a escala de avaliação as notas de 1 a 10, onde 1 a 3 representa “ruim”, 4 a 6 representa “regular”, 7 a 9 representa “bom” e nota 10 representa “ótimo”.

Quando o assunto foi a flora, 95% dos entrevistados, avaliaram entre bom e ótimo o estágio de preservação da flora. Sendo que apenas 1 (um) dos entrevistados, sendo este pertencente ao público interno, que avaliou como regular o estágio de preservação da flora. Quando questionado, o mesmo respondeu que sua nota foi atribuída em função do avanço das lavouras, não sobrando vegetações nativas, na região. Mas, cabe salientar que as áreas de Reserva Legal e APPs, tanto do empreendimento quanto de seu entorno, estão preservadas, sendo observados, ainda grandes faixas verdes entre as áreas de lavouras.

Em se tratando da fauna, 90% dos entrevistados consideraram o estágio de preservação da fauna entre bom e ótimo, e 10% como regular, estes justificaram a avaliação, em função do avanço das monoculturas, que afugentam os animais silvestres, bem como o atropelamento destes pelas máquinas agrícolas. Cabe reforçar que as áreas de Reserva Legal e APPs protegidas, garantem habitat a estes animais. Ademais os operadores de máquinas são orientados à evitar atropelamentos, sempre quando avistar animais devem reduzir a velocidade e cuidar para que os mesmos não sejam atingidos pelos maquinários e equipamentos.

E por fim, quando questionados sobre o estágio de preservação das nascentes e rios circundantes, 1 (um) dos entrevistados, não soube ou não quis responder, dos demais, 83% dos entrevistados consideraram bom ou ótimo. E o restante, consideram como regular, destes 75% são funcionários do empreendimento e 25% restante são confrontantes. Quando questionados sobre a avaliação, todos, responderam que tal avaliação se deve à grande quantidade

de pivôs centrais que se concentram em toda a região. Cabe aqui salientar que no que se refere ao empreendimento em questão o mesmo se compromete à captar somente o limite permitido pelo órgão competente, bem como comprovar tal volume mediante anotações.

9.8.4. Percepção Sobre o Empreendimento

Do total dos entrevistados 100% destes relataram que o empreendimento gera renda e empregos para a região. Sendo que um (1) confrontante mencionou que o empreendimento trouxe também tecnologia e desenvolvimento para a região. Cabe salientar que esta questão, trata-se de uma questão aberta, onde não são apresentadas alternativas aos entrevistados. Quando foram questionados sobre os prejuízos causados pelo empreendimento, entre os 20 entrevistados, 1 não quis responder, a saber, este se trata de um confrontante que se negou a responder o questionário. Dos demais apenas 2, ou seja, 10% dos entrevistados, relataram como prejuízos o consumo de água através dos pivôs centrais do empreendimento, sendo estes um confrontante e um funcionário.

9.8.5. Programas Socioambientais realizados pelo Empreendimento

Este dado deve ser analisado separadamente, sendo assim, quando os funcionários foram questionados, sobre tais programas, apenas 40% deles relataram que sim, já participaram de algum programa social ou ambiental desenvolvido pelo empreendimento todos eles mencionaram algo relacionado à segurança no trabalho, desde assuntos relacionados à primeiros socorros, direção defensiva, e assuntos voltados ao meio ambiente, como destinação correta de resíduos e prevenção contra incêndios. Cabe salientar que o baixo índice encontrado, pode estar relacionado ao tempo de serviço dos funcionários onde 50% dos entrevistados tem entre 1 ano ou menos de serviço no empreendimento.

Já o público do entorno (AID), 100% nunca participaram e/ou desconhecem a realização de programas socioambientais por parte do empreendimento.

9.9. Considerações finais

Conforme diagnosticado através das pesquisas realizadas, o empreendimento em questão tem grande impacto socioeconômico em sua região de atuação, colaborando com a renda não só dos envolvidos diretamente no processo de produção, mas, também em seu entorno. Além de contribuir para o desenvolvimento social e ambiental.

Constata-se que o empreendimento possui relação harmônica positiva com sua área de inserção, seja com a geração de renda, seja com a preservação e manutenção do meio ambiente.

Desta forma pode-se dizer, no que tange ao meio socioeconômico, que o empreendimento objeto deste estudo é viável, uma vez que a população de seu entorno tende a se beneficiar com sua representatividade, seja na geração de empregos e renda, seja na arrecadação de impostos para o município, bem como na atuação social junto a instituições.

9.10. Referências bibliográficas

AMVAP. Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba.

Dados dos municípios. Disponível em:

http://www.amvapmg.org.br/mun_ira_con.htm. Acesso em jul. de 2019.

BRANDÃO, C. A. Diversificação convergente. In: _____. **Triângulo capital comercial, geopolítica e a agroindústria.** 1984, 183 fl. Dissertação (Mestrado em Economia). UFMG, Belo Horizonte, 1984.

BRASIL. DATASUS. **Indicadores e Dados Básicos – Brasil – 2012.** IDB-2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm#mort>. Acesso em jun. 2019.

BRASIL. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. **Dados climatológicos.** Disponível em: www.inmet.gov.br/. Acesso em jun. de 2019.

BRASIL. **Lei n. 4.320**, de 17 de março de 1964. Brasília, 1964.

CAIXETA, Salomão Queiroz. **Análise dos homicídios consumados ocorridos no município de Patrocínio/MG no período de 2010 a 2012.** Monografia. Academia de Polícia Militar de Minas Gerais e Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, 2013.

FINBRA. **Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios.** Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/finbra-financas-municipais.

GENARO, Felipe. **A campesinidade em Iraí de Minas – MG: estratégias de reprodução social no cerrado mineiro.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Uberlândia, 2016.

GUIMARAES, Eduardo Nunes (org.). **Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira e Social da Aglomeração Urbana do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e seu colar de influência regional.** Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, 2013.

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

IBGE. **Cadastro Central de Empresa**. Rio de Janeiro, IBGE: 2017.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017 – Resultados preliminares**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE. **Cidades**. Histórico do Município. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/irai-de-minas/historico>. Acesso em jun. de 2019.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio. **Pesquisa de Serviços de Hospedagem**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016

IBGE. **MUNIC** – Perfil dos Municípios Brasileiros. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros. **Finanças Públicas 1998-2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE. **Pesquisa Anual de Serviços** – PAS. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IBGE. **Pesquisa Industrial Anual – Empresa – PIA-Empresa**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. **Pesquisa Industrial Anual – Produto – PIA-Produto**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. **Produção da Extração Vegetal e Silvicultura 2016**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. **Produção da Extração Vegetal e Silvicultura 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. **Produção da Pecuária Municipal 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. SUFRAMA. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar**. Ministério da Educação, Brasília, 2018.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da Violência**. 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/>. Acesso em jul. de 2019.

IRAÍ DE MINAS. **Plano municipal de saneamento básico – PMSB**. Diagnóstico Técnico Participativo. Iraí de Minas, 2014. Disponível em: http://www.cbharaguari.org.br/uploads/2_a_bacia/mapas_e_estudos/planos_municipais_de_saneamento_basico/irai_de_minas/diagnostico_tecnico_participativo.pdf. Acesso em jul. de 2019.

MEC, INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB**. Brasília, 2018.

MINAS GERAIS. **Estado de Minas Gerais Meso e Microrregiões do IBGE**. https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas_10_2_04_listamesomicro.pdf. Acesso em jun. de 2019.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual nº 2764, de 30-12-1963**. Belo Horizonte, 1963.

MOREIRA, Leonardo. **Alto custo da energia elétrica muda rotina de agricultores em Minas Gerais**. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2015/08/alto-custo-da->

energia-eletrica-muda-rotina-de-agricultores-em-minas-gerais.html. Acesso em jul. de 2019.

Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro: IBGE, 2008

PESSÔA, V. L. S. **Ação do Estado e as transformações agrárias no cerrado das zonas de Paracatu e Alto Paranaíba-MG.** 1988. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, SP, 1988.

PESSÔA, V. L. S. Meio técnico-científico-informacional e modernização da agricultura: uma reflexão sobre as transformações no cerrado mineiro. In: MARAFON, G. J; RUA, J; RIBEIRO, M.A. (Org.). **Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária.** Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2007.p. 255-269.

PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil.** Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:

<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/>. Acesso em jun. de 2019.

SCALCO, Paulo Roberto. **Criminalidade violenta em Minas Gerais:** uma proposta de alocação de recursos em segurança pública. Dissertação. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, Minas Gerais, 2007.

SICONFI. **Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro.** Brasília, DF, [2018]. Disponível em:

https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf. Acesso em: jun. 2019.