

### **8.3. MEIO ANTRÓPICO**

O diagnóstico ambiental do meio antrópico trata das características humanas, como a ocupação e uso do solo, os indicadores demográficos e as condições de vida da população, atividades produtivas e equipamentos urbanos e comunitários – e tem por objetivo caracterizar as áreas de influência indireta e direta que poderão sofrer impactos com a implantação da Central de Tratamento de Resíduos Terra Ambiental – CTR Terra Ambiental, cuja localização está projetada para o município de Magé, Estado do Rio de Janeiro.

A definição da Área de Influência Indireta, para efeito de caracterização dos principais aspectos socioeconômicos, considera a abrangência espacial do projeto em termos da coleta, transporte e a destinação final dos resíduos sólidos a serem processados, sendo delimitada pelo município de Magé.

Considera-se como Área de Influência Direta – AID do empreendimento a região dentro de um raio de 1 km de distância a partir do limite empreendimento, sendo composta, portanto, pelos bairros Leque Azul (localidades de Cidade Cinema e Jardim Riviera), Imperador e Mauá, especificamente a localidade de Baia Branca. Esses bairros estão localizados em Guia de Pacobaíba, 5º Distrito do Município de Magé, distante 22 km do Distrito Sede.

O distrito Guia de Pacobaíba se caracteriza como uma região predominantemente urbana, onde se localizam praias com residências de veraneio, e importante percentual de população flutuante, sendo que a população residente representa 16% da população do município.

Ressalta-se que além dos bairros supracitados, foram considerados também os bairros de Piabetá e Mauá, que embora estejam fora do raio de 1 km, são os centros de concentração de oferta de bens e serviços aos bairros diretamente impactados.

Após definição da área de influência indireta, foram levantados dados secundários referentes às temáticas: uso e ocupação do solo, distribuição das atividades econômicas, características populacional, equipamentos urbanos e comunitários, sistema viário e organização social. Os estudos da AID foram realizados com base

em informações obtidas a partir de pesquisa de campo realizada no período de abril a maio de 2012, junto às lideranças locais formais e informais e moradores.

Todas as comunidades da AID tiveram suas características gerais analisadas de modo que, a seguir, são descritas de forma detalhada atendendo aos requisitos apresentados na Instrução Técnica DILAN nº 03/2012, do Instituto Estadual do Ambiente.

### **8.3.1. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO E USO DO SOLO**

#### **8.3.1.1. HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MAGÉ**

O desenvolvimento da região onde se encontra o Município de Magé data do Brasil Colônia. Originou-se, a princípio, do povoado sob o nome de Magepe-Mirim, seu primeiro nome. Em 1565, Cristóvão de Barros recebeu a doação de uma sesmaria na área, então inóspita originalmente habitada pelos índios Tupinambás.

O povoamento de Magé começa a se consolidar em 1566, quando Cristóvão de Barros, fundador de Sergipe e herói das lutas contra os franceses, chega ao Rio de Janeiro como seu 3º Capitão Geral, defendendo a cidade e conseguindo expulsar os invasores em 1567, tornando-se assim o 4º Governador Geral e dando início à cultura de cana-de-açúcar e sua industrialização por portugueses e inúmeros escravos.

Um engenho instalado às margens do rio Magé dá início à ocupação populacional. Por volta de 1646, surgiu próximo a essa localidade, outra, a de Pacobaíba, mais tarde denominada Nossa Senhora da Guia de Pacobaíba.

Graças aos esforços dos colonizadores, à contribuição do trabalho escravo e ainda à fertilidade do seu solo, as localidades gozaram invejável situação no período colonial. Foi elevada à categoria de Vila em 9 de junho de 1789, por determinação do Vice-Rei Dom Luiz de Vasconcelos que reconheceu seu desenvolvimento social e econômico adiantado. Foi tornada Baronato em 1810, e, no ano seguinte, elevada a Viscondado e, em 1802, era já cabeça de Comarca.

Em terras mageenses, o desbravador Bernardo Proença abriu, em 1726, o "Caminho das Pedras" que se tornou a primeira ligação entre o Rio de Janeiro e Minas Gerais, quando os viajantes gastavam 15 dias para atingir Vila Rica,

embrenhando-se do litoral para a serra. A partir das fazendas e dos engenhos, de pequenas capelas, surgiram os povoados que também se transformavam próximos das instalações militares que defendiam a Baía de Guanabara dos ataques de piratas e mercenários.

Para se alcançar a Freguesia embarcava-se na Praça XV, numa falua (pequena embarcação), navegava-se até a foz do rio Inhomirim, de onde se atingia o Porto da Estrela, que surgiu no final do século XVII, em Inhomirim (hoje, 6º Distrito de Magé), com a construção da Capela de Nossa Senhora da Estrela dos Mares. Era local obrigatório da passagem de todo o ouro, que vinha das Minas Gerais para a sede do Brasil Colônia.

Além destes importantes registros, o território de Magé é consagrado historicamente por abrigar o marco da primeira Ferrovia do Brasil - Estrada de Ferro Barão de Mauá, inaugurada a 30 de abril de 1854. Esta estrada, que se denominou Mauá e depois Estrada de Ferro Príncipe Grão-Pará, ligava as localidades de Guia de Pacobaíba e Frágoso, numa extensão de 14.500 metros. A primeira máquina empregada na ferrovia, hoje relíquia histórica, foi cognominada "A Baronesa". A primeira estação ferroviária recebeu a denominação de "Mauá", que, em língua indígena, significa "cousa elevada".

Como ocorreu em todas as zonas agrícolas do País, com o advento da Lei Áurea, Magé teve uma fase de declínio, sofrendo forte colapso na sua economia, agravada pela insalubridade do clima e pela paulatina obstrução de seus rios e canais. Aos poucos, contudo, o Município foi superando seus problemas, recuperando sua economia.

A freguesia foi criada com a denominação de Magé, por alvará de 18 de janeiro de 1696, e pelos decretos estaduais nº 1, de 08 de maio de 1892 e nº 1-A, de 06 de março de 1892. Por estes mesmos atos foram criados os distritos de Guapimirim, de Suruí e de Santo Aleixo. A freguesia de Magé fora elevada à categoria de Vila, com a denominação de Magé. Suas terras iam até Petrópolis, Sapucaia e Iguaçu, e por ordem do Imperador Dom Pedro II e decreto do Conselheiro Tolentino, em 02 de outubro de 1857, a região foi transformada em Cidade, tendo sido criada mediante o desmembramento dos municípios de Santana de Macacu e da cidade do

Rio de Janeiro, inclusive ilhas do pequeno arquipélago de Paquetá. O distrito sede fora instalado em 12 de junho de 1789.

O distrito de Inhomirim fora criado pelo alvará de 12 de janeiro de 1755 e pela Resolução Régia de 25 de novembro de 1815, e anexado à Vila de Magé. O distrito de Guia de Pacobaíba foi criado pelo alvará de 14 de dezembro de 1755 e pelos mesmos decretos de 1892 que criaram a freguesia de Magé

Transferido para a Vila de Estrela, pelo decreto provincial nº 1125, de 04 de fevereiro de 1859 e, posteriormente, pelo decreto estadual nº 241, de 9 de maio de 1891, para a povoação de Raiz da Serra, o Distrito de Inhomirim voltou ao município de Magé, em atos administrativos de 1911, de tal forma que neste ano o município de Magé aparece constituído de 6 distritos: Magé, Guapimirim, Guia de Pacobaíba, Inhomirim, Santo Aleixo e Suruí, permanecendo assim em divisão territorial de 1º de julho de 1960. Contudo, a lei estadual nº 1772, de 21 de dezembro de 1990, desmembra do município de Magé o distrito de Guapimirim, elevado à categoria de município. Assim é que, em 31 de dezembro de 1994, o município passa a ser constituído de 5 distritos: Magé, Guia de Pacobaíba, Inhomirim, Santo Aleixo e Suruí, assim permanecendo até a última divisão territorial de 2007.

### **8.3.1.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

#### **8.3.1.2.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

O município de Magé possui três áreas bastante distintas que apresentam uma correlação entre as suas condições naturais e a forma de ocupação e o aproveitamento econômico do território municipal:

1. Serra do Mar: situada ao norte do município, com grandes massas rochosas, cobertura vegetal de matas primárias e secundárias densas, plantações de bananeiras e pastagens. É nesta área que nascem os rios que banham o município. Na área da serra, localiza-se parte do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, com sede em Teresópolis e subsede em Magé.

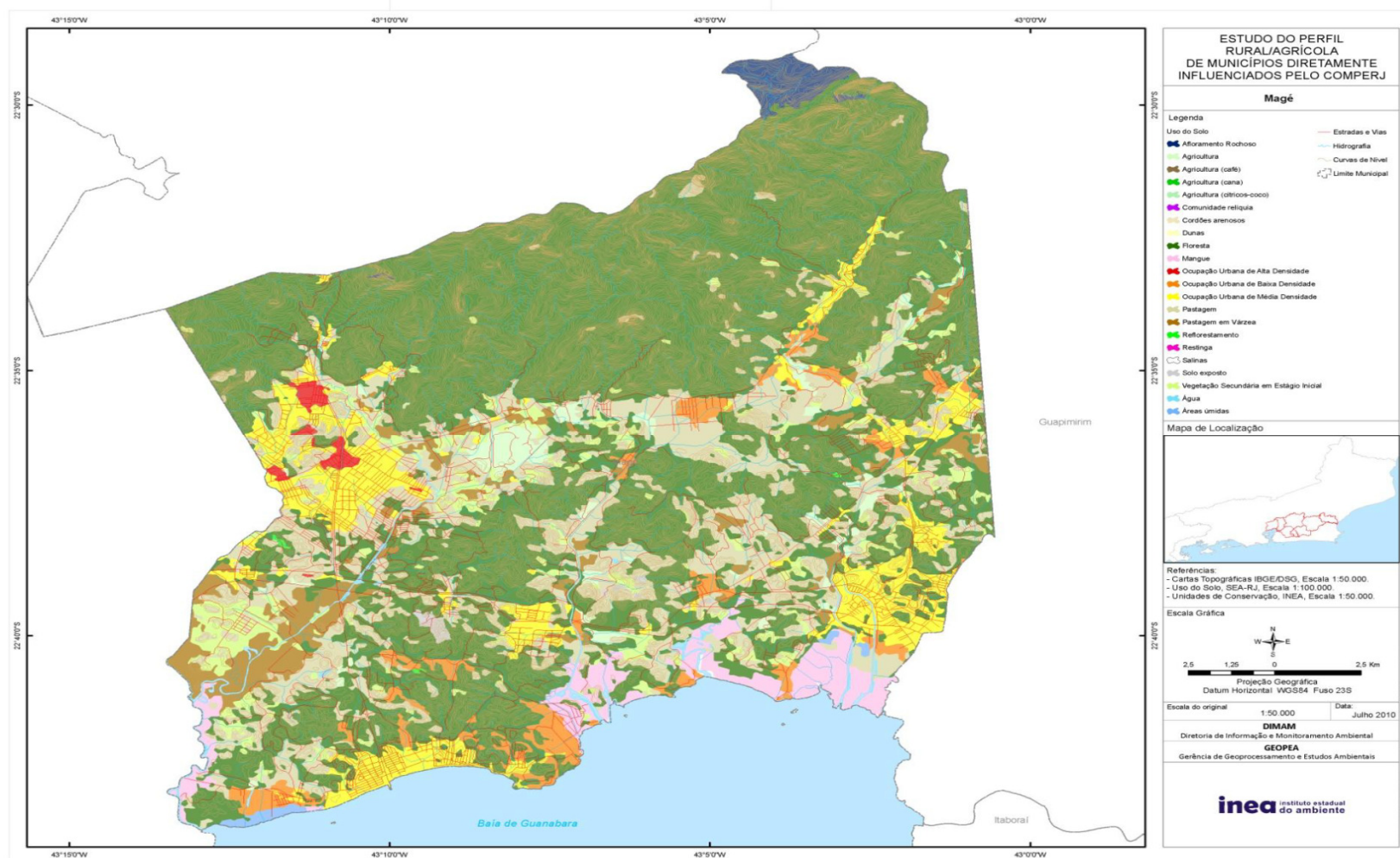
2. Área plana e semiplana: situada na parte mais central do município, no sentido oeste-leste e caracterizada por colinas meia-laranja (morros de piemonte). Iniciando-se na base da serra e terminando na baixada, limita-se a sudeste por áreas normalmente inundáveis, que podem estender-se até o litoral. Os núcleos urbanos do município estão assentados nesta área, principalmente na faixa de transição entre a parte semiplana e a de baixada.

3. Baixada: é parte sujeita a inundações periódicas e parte permanentemente inundada. Predomina a vegetação de brejos e manguezais. Espelhando as condições topográficas da área, os rios têm configurações meândricas, com lento escoamento. Apesar das condições inadequadas à ocupação urbana as parcelas contíguas ao núcleo de Magé estão loteadas.

Conforme o Código de Zoneamento do Município de Magé, Lei nº 1.021/91, a área destinada ao empreendimento e suas vias de acesso estão inseridos em Áreas de Ocupação Progressiva, Rural e Zona de Uso Predominantemente Industrial - ZUPI. Contudo, a Lei Municipal nº 1.122/93 altera toda a área do empreendimento para Zona de Uso Predominantemente Industrial – ZUPI.

Deve-se ainda considerar a proximidade da área destinada ao empreendimento a APA do Rio Estrela, enquadrada na característica de Área Ímpar de Utilização que se caracteriza por apresentar elementos naturais privilegiados.

A Figura 8.3.1.2.1-1 apresenta o uso do solo no município de Magé, segundo o INEA:



**Figura 8.3.1.2.1-1:** Uso do Solo no Município de Magé. (Fonte: INEA, 2010)

Toda a área municipal de Magé faz parte da grande bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, cuja degradação ambiental é conhecida, embora seja, desde a década de 90, alvo do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara - PDBG.

Os numerosos cursos de água nascem nas Serras dos Órgãos e Estrela, atravessam o território municipal no sentido norte-sul e têm importância fundamental no quadro do desenvolvimento agropecuário local, na produção industrial e no processo de urbanização do município. Todos os rios (Iriri, Suruí, Santo Aleixo ou Roncador, Magé e o Estrela, formado com a união dos rios Inhomirim e Saracuruna) desembocam na Baía de Guanabara.

Dadas as características geológicas do município, é possível encontrar fontes de água mineral, algumas ainda não exploradas e outras comercializadas por empresas na região. Dentre as empresas que exploram as fontes de água em Magé estão a Indaiá do Brasil Águas Minerais, Serra Azul Água Mineral Natural e a Hidratta. Esta por sua vez, localiza-se mais próximo a implantação do empreendimento, porém cabe ressaltar que todas estas fontes encontram-se a montante do empreendimento.

O município de Magé possui uma das últimas reservas de Mata Atlântica do Estado, manguezais, praias na Baía de Guanabara, belíssimas montanhas e rios encachoeirados. O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), criado dentro da categoria de Proteção Integral em 30 de novembro de 1939, abrange uma área de aproximadamente 11.000ha e faz limites com os municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapimirim, totalizando, em seu entorno, cerca de 700mil habitantes.

O PARNASO protege florestas de encostas e campos de altitude entre 200m de altitude e os 2.263m da Pedra do Sino. O grande fluxo de migrantes, principalmente de nordestinos, após a década de 50 do século XX, em direção ao Rio de Janeiro, em busca de melhores condições de vida e de oportunidades de trabalho promovidas pela industrialização, acarretou a ocupação progressiva desses municípios da periferia, transformando-os em cidades dormitórios.

Porém, embora sua posição geográfica tenha sempre sido privilegiada, ao crescimento de sua população não corresponderam políticas públicas que proporcionassem um verdadeiro desenvolvimento à área. Isso retrata a ausência de uma política de



desenvolvimento econômico planejada pelos governos visando estimular e aproveitar o potencial do município.

Nesse cenário, a Baixada Fluminense se inseriu como área de expansão do Rio de Janeiro, apresentando a proliferação de loteamentos com baixo custo de moradia e carência de infraestrutura, na sua grande maioria. Aos mais pobres restaram as ocupações em áreas mais frágeis, como as encostas e as beiras de rios.

As ocupações das encostas e das áreas de proteção ao longo dos rios no município de Magé são posteriores à década de 70. Até então, as construções, por estarem situadas em áreas relativamente planas, não requeriam grande movimentação de terra, não comprometendo, portanto, a estrutura natural do solo. Esse fator é o que oferece maior risco ambiental, uma vez que cortes no talude para construção de casas deixam o solo exposto, tornando-o mais suscetível à erosão e aos movimentos de massa.

O processo de urbanização acelerado e o aumento da população levaram ao aumento da quantidade de esgoto lançado nos corpos d'água e ao descumprimento das leis de proteção e preservação ambientais. Além disso, a ocupação das encostas e a conseqüente remoção da cobertura vegetal contribuíram para o aumento da água de escoamento superficial, em especial na APA Petrópolis.

Com efeito, este processo desordenado de ocupação das encostas e das margens dos rios não atingiu, apenas, os municípios da baixada fluminense, mas se estendeu, nas últimas duas décadas, também aos municípios da região serrana, como Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo, palco que foram da catástrofe que se abateu sobre esses municípios, em janeiro de 2011, e que alcançou proporções de calamidade pública, jamais observadas nos últimos 350 anos.

O crescimento acelerado e desordenado acarretou a supressão indiscriminada da cobertura vegetal do solo, não poupando as encostas, topos de morro e margens dos rios.

Entende-se que, no processo de transformação do território, é inevitável a remoção da vegetação existente, mas existem critérios e limites para minimizar os impactos advindos desse procedimento. A ocupação dos fundos de vale foi transformando a paisagem. A vegetação foi sendo removida, dando lugar a pastagens e cultivos agrícolas. Em 16 anos, (no período compreendido entre 1985 e 2001) a área representada por pastagens na APA de Petrópolis aumentou em 14,78 km<sup>2</sup>, ou seja,



0,92 km<sup>2</sup>/ano, aproximadamente. A mancha urbana cresceu em 1,80 km<sup>2</sup>/ano, enquanto as formações florestais tiveram uma redução 2,50 km<sup>2</sup>/ano, no mesmo período.

#### **8.3.1.2.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Os bairros da AID são caracterizados como área urbana de baixa densidade demográfica, predominantemente residencial, porém remanescentes das áreas rurais, ainda não absorvidos pelos centros urbanos municipais.

O bairro de Leque Azul, com mais de 200 domicílios concentra, também as localidades de Cidade Cinema e Jardim Riviera, ambos com menos de 100 domicílios. A localidade de Baia Branca, no bairro de Mauá, apresenta mais de 500 domicílios.

A região concentra um grande número de sítios de veraneio e centros recreativos de sindicatos de funcionários públicos e privados, além de domicílios prioritariamente residenciais. Predominam construções de casas de alvenaria, porém, existem muitos terrenos vazios, favorecendo a ocupação irregular e a invasão de terras.

A AID apresenta fragmentos de vegetação preservada, córregos e nascentes de água. Próximo à região está o rio Inhomirim, que faz parte da Área de Preservação Ambiental do Rio Estrela.

##### **8.3.1.2.2.1. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DA AID**

A pesquisa de campo realizada nas localidades da AID foi dirigida a moradores locais e lideranças formais e informais, revelando as seguintes características dos moradores da região:

- O tempo médio de moradia dos entrevistados é de 19 anos. Do total de respondentes, grande parte mora no local há mais de 30 anos e apenas três respondentes há menos de um ano. Estes dados revelam que se trata de comunidades antigas.
- A faixa etária dos respondentes está bem distribuída. No total das famílias entrevistadas, 27% dos moradores eram crianças de até 14 anos, 62% estavam na faixa etária entre os 14 e os 60 anos de idade e os 11% restantes eram maiores de 60 anos.

- Os grupos familiares são de tamanho médio, com maior frequência de famílias formadas por 2, 3 e 4 pessoas. Também 49% dos membros das famílias entrevistadas trabalhavam, sendo 49% na própria comunidade, 12% em outros bairros e 39% em outros municípios.
- Deste universo, 58% têm emprego formal e 25% são autônomos. São pessoas que trabalham em serviços gerais ou ofícios como marceneiro, bombeiro hidráulico, serralheiro, ladrilheiro, pedreiro, entre outros. Também, 17% se declarou desempregado ou aposentado e pensionista.
- As residências de todas as famílias entrevistadas foram construídas em alvenaria e em 68% dos domicílios há cinco cômodos (sala, cozinha, 2 quartos e banheiro). Segundo seus moradores, 31% delas estavam em bom estado de conservação, 50% apresentavam algumas deficiências e 19% estavam realmente precisando de grandes reformas.
- Como condição de ocupação, 81% dos entrevistados declararam serem suas famílias proprietárias dos imóveis onde viviam, enquanto 13% pagavam aluguel 6% morava em imóvel cedido.

Dentre os principais aspectos positivos da comunidade, na opinião dos moradores, foram referidos a tranquilidade, citada em 88% das respostas, (63%), "proximidade do local de trabalho" (44%) e "lazer" (31%).

Como aspectos negativos, foram citados principalmente "água" (81%), esgoto (75%), "calçamento" (50%) e "transportes" (44%).

Sobre o envolvimento coletivo nos problemas comunitários, 79% dos moradores consultados disseram que a comunidade não se reúne para resolver problemas comuns. Observa-se, assim, na percepção dos entrevistados, uma comunidade bem pouco organizada e participativa.

A pesquisa realizada levantou a percepção dos moradores sobre questões sociais e ambientais na comunidade, classificando como "bom", "regular" e "ruim" os seguintes itens: educação; transporte; segurança; saúde; emprego; saneamento básico; iluminação pública; coleta de lixo; e espaços de lazer.

Quanto à educação, 39% dos respondentes consideram a educação na comunidade regular, e 40% a consideram bom. Já o transporte é tido por 42% dos respondentes como um serviço ruim. As avaliações de transporte como bom e regular empataram, com 29% cada uma.

O item segurança é bom para 68% dos entrevistados. 79% dos respondentes consideram ruins as oportunidades de emprego na região.

Iluminação pública é considerada boa para 54%, mais da metade dos moradores pesquisados. A coleta de lixo é vista como um serviço de qualidade regular para 46% dos consultados. As avaliações de coleta de lixo como boa e ruim empataram, com aproximadamente 27% cada uma.

Quanto aos espaços de lazer disponíveis na comunidade, 92% os consideram ruins ou inexistentes.

Diversas outras observações foram levantadas pelos moradores entrevistados como a falta de empregos, distância dos centros educacionais, dificuldade de transporte em horários noturnos e falta de opções de lazer.

As fichas de campo utilizadas para as entrevistas são apresentadas no Anexo III do presente estudo.

### 8.3.2. POTENCIAL DE OFERTA DE BENS E SERVIÇOS

#### 8.3.2.1. PIB MUNICIPAL

A evolução do PIB de Magé, no período 2005 a 2009, pode ser observada na Tabela 8.3.2.1-1 que apresenta a evolução do PIB total, a preços de mercado, por setores de atividade, bem como o PIB corrente per capita no período.

**Tabela 8.3.2.1-1:** Evolução do PIB de Magé, segundo setores de atividade e PIB per capita. De 2005 a 2009.

MUNICÍPIO DE MAGÉ (ANOS)	VALOR (1000 R\$)							PIB PER CAPITA (R\$)
	VALOR ADICIONADO BRUTO					IMPOSTOS SOBRE PRODUTOS	PIB A PREÇOS DE MERCADO	
	TOTAL	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS <sup>(1)</sup>	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA			
2005	1 162 693	16 185	137 189	1 009 319	490 060	65 915	1 228 607	5 290
2006	1 261 461	19 447	142 398	1 099 616	533 688	79 472	1 340 932	5 658
2007	1 417 890	17 604	156 579	1 243 706	601 270	79 317	1 497 207	6 449
2008	1 580 000	19 333	151 017	1 409 650	686 792	95 618	1 675 618	6 955
2009	1 745 402	21 086	223 198	1 501 118	791 442	97 860	1 843 262	7 544

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

<sup>(1)</sup> Inclui a Administração Pública.

Visando permitir análises comparativas, a Tabela 8.3.2.1-2 apresenta as mesmas informações para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no mesmo período, e a Tabela 8.3.2.1-3 para o Estado do Rio de Janeiro, como um todo.

**Tabela 8.3.2.1-2:** Evolução do PIB da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, segundo setores de atividade e PIB per capita. De 2005 a 2009.

REGIÃO METROPOLITANA	VALOR (1.000 R\$)							PIB PER CAPITA (R\$)
	VALOR ADICIONADO BRUTO					IMPOSTOS SOBRE PRODUTOS	PIB A PREÇOS DE MERCADO	
	TOTAL	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS <sup>(1)</sup>	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA			
2005	141 509 323	139 272	25 888 866	115 481 185	27 241 927	32 565 495	174 074 818	15 083
2006	151 476 892	165 348	27 085 690	124 225 854	29 508 661	35 470 602	186 947 494	16 030
2007	170 412 528	148 055	30 944 156	139 320 316	32 992 333	38 921 380	209 333 908	18 136
2008	188 705 404	162 023	32 120 320	156 423 061	37 629 848	44 103 965	232 809 369	19 762
2009	210 137 853	175 699	35 670 072	174 292 081	40 656 410	43 967 285	254 105 138	21 489

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

<sup>(1)</sup> Inclui a Administração Pública.

**Tabela 8.3.2.1-3:** Evolução do PIB do Estado do Rio de Janeiro, segundo setores de atividade e PIB per capita. De 2005 a 2009.

ESTADO	VALOR (1.000 R\$)							PIB PER CAPITA (R\$)
	VALOR ADICIONADO BRUTO					IMPOSTOS SOBRE PRODUTOS	PIB A PREÇOS DE MERCADO	
	TOTAL	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS <sup>(1)</sup>	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA			
2005	208 508 193	1 072 848	62 974 924	144 460 421	37 015 824	38 509 335	247 017 528	16 057
2006	233 778 325	1 151 809	76 597 812	156 028 704	40 290 345	41 548 805	275 327 129	17 693
2007	250 855 803	974 093	74 984 698	174 897 011	45 321 021	45 911 981	296 767 784	19 245
2008	290 149 962	1 265 198	91 566 129	197 318 635	51 848 158	53 032 105	343 182 068	21 621
2009	301 539 436	1 490 956	79 444 938	220 603 542	56 677 384	52 338 699	353 878 136	22 103

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

<sup>(1)</sup> Inclui a Administração Pública.

A participação percentual do PIB municipal de Magé, do Município do Rio de Janeiro e da Região Metropolitana, no PIB estadual, para o período pode ser observada na Tabela 8.3.2.1-4, que mostra como tem evoluído a participação de cada um desses agregados na formação do PIB estadual, de 2005 a 2009.

**Tabela 8.3.2.1-4:** Participação percentual do PIB dos Municípios do Rio de Janeiro, de Magé e da Região Metropolitana na formação do PIB estadual, 2005 a 2009.

REGIÕES DE GOVERNO E MUNICÍPIOS	PARTICIPAÇÃO DO PIB DOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO, DE MAGÉ E DA REGIÃO METROPOLITANA NA FORMAÇÃO DO PIB ESTADUAL, EM %.				
	2005	2006	2007	2008	2009
Estado	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Região Metropolitana	67,87	64,80	67,93	65,04	69,69
Município Rio de Janeiro	43,41	41,96	42,92	40,75	46,20
Município de Magé	0,56	0,54	0,57	0,54	0,58

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

A concentração econômica na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e, em especial no município do Rio de Janeiro, é um fenômeno bastante conhecido. A evolução no período mostra que, embora ela possa ter se reduzido nos anos de 2006, 2007 e, sobretudo em 2008, provavelmente em função da crise econômica mundial que afetou mais fortemente as economias metropolitanas mais abertas à economia internacional, esta concentração voltou a acentuar-se em 2009 após a superação da crise mundial, ou seja, a tendência à concentração econômica continua a manifestar-se.

No caso do município de Magé, a participação do seu PIB na formação do PIB estadual variou no período, entre 0,54 (2005 e 2007) e 0,58% (2009), quando atinge seu nível mais alto.

O PIB per capita de Magé correspondia, em 2009, a 35,1% do PIB per capita da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e a 34,1% do PIB per capita estadual. Em 2005, estes percentuais eram de 35,1% e 23,9%, respectivamente. Ou seja, o PIB per capita de Magé em relação ao da Região Metropolitana não se alterou no período, mas avançou em relação à média estadual. Estas relações indicam antes a evolução do poder de compra da população de Magé em relação ao da Região Metropolitana e do Estado.

Contudo, um importante indicador da oferta potencial de bens e serviços no município de Magé é a estrutura da formação do PIB municipal, segundo os setores de atividade econômica. A evolução desta estrutura pode ser observada na Tabela 8.3.2.1-5 que mostra a evolução desta estrutura, para o município de Magé, no período 2005 a 2009.

**Tabela 8.3.2.1-5:** *Evolução da estrutura de formação do PIB por setores de atividade econômica em Magé, 2005 a 2009, em %.*

MAGÉ	EVOLUÇÃO DO PIB POR SETOR (%)			
	TOTAL	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS <sup>(1)</sup>
2005	100,00	1,39	11,80	86,81
2006	100,00	1,54	11,29	87,17
2007	100,00	1,24	11,04	87,72
2008	100,00	1,22	9,56	89,22
2009	100,00	1,21	12,79	86,00

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

<sup>(1)</sup> Inclui a Administração Pública.

Observa-se que o setor agropecuário que representava uma proporção relativamente baixa da formação do PIB municipal, ainda em 2005, continua perdendo expressão na formação do PIB ao longo do período considerado. Ao contrário, o setor industrial, que vinha perdendo expressão de 2005 a 2008, voltou a aumentar sua participação em 2009, quando alcançou o percentual de 12,79% da formação do PIB.

O setor serviços, que atingiu sua mais alta participação em 2008, com quase 90% na formação do PIB, perdeu expressão em 2009, pelo avanço relativo da atividade industrial. É importante assinalar que a administração pública representava um percentual expressivo da atividade do setor serviços, da ordem de 49% desta atividade, em 2005, e chegando a 53% da formação do PIB do setor serviços, em 2009.

### 8.3.2.2. AGROPECUÁRIA

#### 8.3.2.2.1. PECUÁRIA

A produção pecuária em Magé apresenta nítida regressão, como se pode observar na Tabela 8.3.2.2.1-1, onde se apresenta o efetivo dos principais rebanhos e a produção animal no período 2006 a 2010.

**Tabela 8.3.2.2.1-1:** *Evolução do Efetivo dos Principais Rebanhos e da Produção Animal em Magé, 2006 a 2010.*

PECUÁRIA		ANOS				
		2006	2007	2008	2009	2010
EFETIVO DOS REBANHOS	QUANTIDADE					
Bovinos	Cabeças	9.530	9.600	9.500	9.500	9.500
Equinos	Cabeças	700	850	900	850	850
Asininos	Cabeças	-	-	-	300	300
Muare	Cabeças	320	300	250	500	500
Suínos	Cabeças	700	850	450	850	3.150
Caprinos	Cabeças	800	800	600	700	700
Ovinos	Cabeças	650	600	800	-	200
Galos, frangas, frangos e pintos	Cabeças	22.000	21.000	12.000	20.000	22.000
Galinhas	Cabeças	24.000	23.000	11.000	22.000	21.000
Codornas	Cabeças	5.000	4.500	2.000	-	-
Coelhos	Cabeças	120	100	100	100	-
PRODUÇÃO ANIMAL						
Vacas ordenhadas	Cabeças	1.800	1.700	1.750	1.500	1.500
Leite de vaca - produção	Mil litros	1.950	1.910	1.920	1.200	1.800
Ovos de galinha - produção	Mil dúzias	85	84	43	84	96
Ovos de codorna - produção	Mil dúzias	63	64	32	-	-
Mel de abelha - produção -	Kgs		-	-	-	2.200

Fonte: IBGE – Cidades, 2012 e elaboração Vereda.

O efetivo de rebanho bovino, equino e caprino parece manter-se praticamente estagnado, ao longo do período. Muare e suínos apresentam evolução positiva, sobretudo no último ano de 2010. O rebanho ovino mostra regressão e a avicultura



também não mostra evolução significativa no período, quanto ao efetivo, embora mostre crescimento na produção de ovos, tendo praticamente desaparecido a criação de codornas. A pecuária leiteira apresenta também sinais de regressão, não só no efetivo como na produção de leite, que vem diminuindo. A única novidade é o aparecimento da produção de mel de abelhas, em 2010, até então inexistente.

#### **8.3.2.2.2. AGRICULTURA**

Em 2010, as culturas permanentes, dignas de nota, se restringiam à banana, com uma produção de 1.780 toneladas, no valor de R\$ 231 mil, com 190 hectares plantados e colhidos e um rendimento médio de 9.368 kg por hectare. Coco da Bahia com uma produção de 500 mil frutos, no valor de R\$ 50 mil, 50 hectares plantados e colhidos, e um rendimento de 10.000 frutos por hectare. A produção de goiaba, tradicional na região foi de 360 toneladas, com valor de R\$ 43 mil, em 20 hectares plantados e colhidos e rendimento de 18 mil kg por hectare. Figura ainda, como cultura permanente, o maracujá, com uma produção de 72 t. com valor de R\$7 mil, em 9 ha plantados e colhidos, com rendimento de 8 mil kg por ha.

As culturas temporárias são mais expressivas e sua produção, valor, área plantada e colhida e rendimento podem ser apreciados na Tabela 8.3.2.2.2-1, para o período 2006 a 2010.

**Tabela 8.3.2.2-1:** Culturas Temporárias, Produção, Valor, Área Plantada e Colhida, Rendimento, Magé, 2006 a 2010.

ANOS	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Arroz em Casca</b>					
Produção (em t.)	10	10	10	10	10
Valor (em 1.000 R\$)	1	1	1	1	1
Área plantada e colhida (ha)	5	5	5	5	5
Rendimento (em kg/ha)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>Batata Doce</b>					
Produção (em t.)	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Valor (em 1.000 R\$)	840	840	840	504	504
Área plantada e colhida (ha)	294	294	294	294	294
Rendimento (em kg/ha)	14.285	14.285	14.285	14.285	14.285
<b>Batata Inglesa</b>					
Produção (em t.)	12	120	120	120	120
Valor (em 1.000 R\$)	3	18	18	12	12
Área plantada e colhida (ha)	6	6	6	6	6
Rendimento (em kg/ha)	2.000	20.000	20.000	20.000	20.000
<b>Cana de Açúcar</b>					
Produção (em t.)	2.200	6.000	4.500	5.040	5.040
Valor (em 1.000 R\$)	88	240	180	202	202
Área plantada e colhida (ha)	100	100	80	90	90
Rendimento (em kg/ha)	22.000	60.000	56.250	56.000	56.000
<b>Feijão</b>					
Produção (em t.)	100	80	60	45	27
Valor (em 1.000 R\$)	45	36	60	90	8
Área plantada e colhida (ha)	125	100	70	50	30
Rendimento (em kg/ha)	800	800	857	900	900
<b>Mandioca</b>					
Produção (em t.)	3.200	3.640	3.000	4.200	4.800
Valor (em 1.000 R\$)	1.440	2	1.280	1.806	1.680
Área plantada e colhida (ha)	160	260	200	250	320
Rendimento (em kg/ha)	20	14.000	15.000	15.000	15.000
<b>Milho</b>					
Produção (em t.)	60	60	40	40	40
Valor (em 1.000 R\$)	9	9	6	6	6
Área plantada e colhida (ha)	30	30	30	30	30
Rendimento (em kg/ha)	2.000	2.000	1.333	1.333	1.333

Fonte: IBGE – Cidades, 2012 e elaboração Vereda.

### 8.3.2.3. INDÚSTRIA

No período 2005 a 2010, a indústria em Magé contribuiu com um percentual entre 9,56% (em 2008) e 12,76% (em 2010) na formação do PIB municipal. No ano de 2010, a indústria ofereceu 23,32% do emprego formal no município, sendo 63% pela indústria de transformação, 25% pela construção civil, 5% pela indústria de serviços industriais de utilidade pública e 4% pela indústria de extração mineral. A evolução do número de estabelecimentos industriais no município, no período 2005 a 2010, pode ser visto na Tabela 8.3.2.3-1.

**Tabela 8.3.2.3-1:** Estabelecimentos Industriais por Setor, Magé, 2005 a 2010.

ANOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Construção Civil	37	42	48	36	48	64
Extrativa Mineral	4	5	4	4	4	5
Indústria de Transformação	124	126	117	130	125	128
SIUP	2	7	4	7	7	4
Total	167	180	173	177	184	201

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011.

Houve aumento expressivo do número de estabelecimentos industriais, da ordem de 20%, no período, particularmente no setor de construção civil (73%) e menor na indústria de transformação (3,2%). Ainda na construção civil observou-se aumento de 50% na mão de obra ocupada e de 30% na indústria de transformação, neste período.

### 8.3.2.4. COMÉRCIO E SERVIÇOS

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A atividade comercial em Magé gerou, em 2010, 37,4% do emprego formal do município, ultrapassando, em importância neste quesito, o setor serviços como um todo. A importância crescente desta atividade para o emprego em Magé fica mais evidente quando se observa que no período 2001 a 2010 o emprego no setor comercial de Magé cresceu 57%.

A Tabela 8.3.2.4-1 apresenta a evolução do número de estabelecimentos industriais em Magé, no período 2005 a 2010. Verifica-se, de fato, uma expansão no número de estabelecimentos comerciais no período, da ordem de 20%.

**Tabela 8.3.2.4-1:** Número de estabelecimentos comerciais em Magé de 2005 a 2010.

ANOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estabelecimentos	773	818	799	831	865	931

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011.

Magé figura, igualmente, na sua atividade comercial como exportador e importador de bens e serviços do exterior. Apresenta-se, abaixo na Tabela 8.3.2.4-2, o valor dessas exportações, em US\$ 1.000 FOB<sup>1</sup>, para os anos de 2005 a 2010 e das importações para 2009 e 2010.

**Tabela 8.3.2.4-2:** Exportações e Importações de Magé, em US\$ 1.000 FOB, de 2005 a 2010.

Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Exportações (1.000 US\$ FOB)	948,417	918,341	801,557	566,551	479,181	365,565
Importações (1.000 US\$ FOB)	-	-	-	-	1.229,006	842,661

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011.

O setor serviços respondia, em 2009, por 86% da formação do PIB municipal, neles incluídos a administração pública. Sua importância para a oferta de empregos formais já foi mais importante. Em 2001, era responsável por 42% do emprego formal no município já, em 2010 este percentual foi de apenas 22,1%. A tabela

<sup>1</sup>US\$ FOB - *Free On Board* - expressão norte-americana que faz parte dos chamados Incoterms, ou seja, *International Commercial Terms*, compilados e normatizados pela Câmara de Comércio Internacional (CCI). Essa expressão significa que a mercadoria está desembaraçada na alfândega de partida e livre para ser levada, sendo o exportador responsável pela mercadoria até ela estar dentro do navio para transporte, no porto indicado pelo comprador.

A Tabela 8.3.2.4-3 mostra a evolução dos números de estabelecimentos de serviços em Magé.

**Tabela 8.3.2.4-3:** *Evolução do número de estabelecimentos de serviços, discriminando agências bancárias e estabelecimentos culturais de Magé, de 2005 a 2010.*

Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estabelecimentos de Serviços	457	446	431	432	467	483
Agências Bancárias	9	9	10	10	10	11
Estabelecimentos culturais	-	17	15	12	14	67

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011.

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A região apresenta deficiência na oferta de bens e serviços à população. O comércio é concentrado em Mauá e Piabetá. Mesmo nessas regiões de maior estrutura, não existem bancos, apenas caixas automáticos dentro de estabelecimentos privados como supermercados e farmácias.

As principais atividades de lazer na região são, em ordem de preferência: “assistir à televisão”, “ir à igreja”, “visitar amigos ou parentes” e, empatados, “praticar esporte” e “ouvir música”. A religião é uma prática comum entre os respondentes. Os cultos evangélicos são frequentados por 48% dos entrevistados. A católica é a religião de 32% dos respondentes. Há, também, a presença de muitos Centros de Umbanda e Candomblé na região, mas a maioria dos frequentadores não são moradores locais.

Em relação, à cultura e lazer, na localidade de Cidade Cinema existe o Forrozão da Costa Verde, estabelecimento aberto há três anos, que funciona como um pequeno mercado e que oferece música ao vivo quinzenalmente. Na localidade existe, ainda, um campo de futebol, 2 igrejas evangélicas e 1 centro de umbanda.

Na localidade de Leque Azul, encontra-se a Igreja de Santa Filomena, 5 igrejas evangélicas, 4 centros de umbanda ou candomblé e 1 salão das Testemunhas de Jeová.

Na localidade de Baia Branca predomina a existência de Igrejas Evangélicas, sendo que na Escola Municipal Nilta Alonso de Medeiros, são realizadas missas Católicas todos os domingos.

A maior concentração de estruturas de lazer está em Mauá, que oferece um ginásio poliesportivo municipal, com atividades de esporte e artes, além dos bares com shows e eventos comunitários.



**Figura 8.3.2.4-1** Centro de Umbanda – Cidade Cinema



**Figura 8.3.2.4-2** Escola Municipal Nilta Alonso de Medeiros

### 8.3.3. ANÁLISE DEMOGRÁFICA

#### 8.3.3.1. DINÂMICA POPULACIONAL

##### 8.3.3.1.1. POPULAÇÃO RESIDENTE, POPULAÇÃO URBANA E RURAL

A Tabela 8.3.3.1.1-1 apresenta a evolução da população total, urbana e rural do município de Magé e de seus distritos nos períodos intercensitários de 1970 a 1980.

**Tabela 8.3.3.1.1-1:** Evolução da População total, urbana e rural do município de Magé e de seus Distritos, em 1970 e 1980.

	1970			1980		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Município de Magé	113.023	83.841	29.182	166.602	163.431	2.671
Guia de Pacobaíba	4.754	3.244	1.510	10.437	10.437	0
Inhomirim	47.684	40.308	7.376	74.222	74.222	0
Magé	25.695	19.655	6.040	37.612	37.612	0
Santo Aleixo	10.886	9.951	935	10.867	9.702	1.165
Suruí	9.537	2.509	7.028	10.276	9.276	1.000
Guapimirim	14.467	8.174	6.293	23.198	22.682	506

Fonte: Censos Demográficos de 1970 e 1980 IBGE.

A Tabela 8.3.3-2 apresenta a evolução da população total urbana e rural do município de Magé e de seus distritos nos períodos intercensitários de 1991 a 2010. Observa-se que em 21 de dezembro de 1990, Guapimirim deixou de ser um distrito de Magé e tornou-se município de Guapimirim.

**Tabela 8.3.3.1.1-2:** Evolução da População Total, Urbana e Rural do município de Magé e de seus Distritos em 1991, 2000 e 2010.

	1991			2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Município de Magé	163.733	153.809	9.924	205.830	193.851	11.979	227.322	215.236	12.086
Guia de Pacobaíba	12.893	12.511	382	19.859	19.405	454	25.132	24.866	266
Inhomirim	80.345	76.183	4.162	101.574	96.254	5.320	114.452	109.380	5.072



	1991			2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Magé	45.989	44.171	1.818	54.843	52.580	2.263	56.965	54.730	2.263
Santo Aleixo	10.947	10.819	128	12.109	11.801	308	11.813	11.627	186
Suruí	13.559	10.125	3.434	17.445	13.811	3.634	18.960	14.633	4.327

Fonte: Censos Demográficos de 1970 e 1980 IBGE.

### 8.3.3.1.2. TAXA DE URBANIZAÇÃO, TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO POPULACIONAL

A Tabela 8.3.3.1.2-1 apresenta a taxa de urbanização do município de Magé e de seus distritos, nos períodos intercensitários de 1970 a 2010.

**Tabela 8.3.3.1.2-1:** Taxa de Urbanização da População do município de Magé e de seus distritos nos períodos intercensitários de 1970 a 2010, em %.

TAXA DE URBANIZAÇÃO (%)					
	1970	1980	1991	2000	2010
Município de Magé	74,18	98,10	93,94	94,18	94,68
Guia de Pacobaíba	68,24	100,00	97,04	97,71	98,94
Inhomirim	84,53	100,00	94,82	94,76	95,57
Magé	76,49	100,00	96,05	95,87	96,08
Santo Aleixo	91,41	89,28	98,83	97,46	98,43
Suruí	26,31	90,27	98,83	79,17	77,18
Guapimirim	56,50	97,78	-	-	-

Fonte: Censos Demográficos de 1970 a 2010, IBGE e elaboração Vereda.

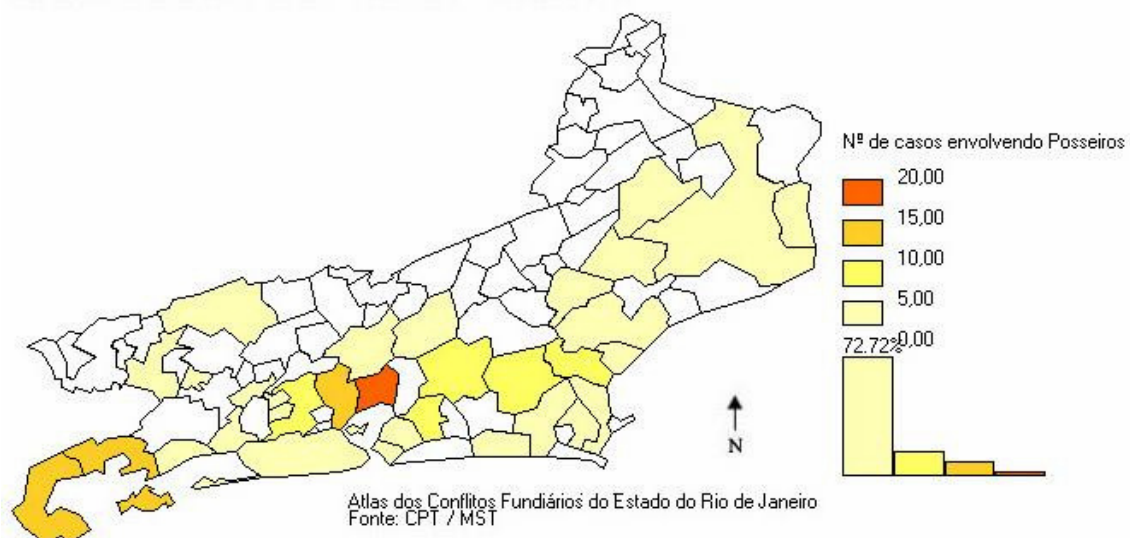
Observa-se que a taxa de urbanização dos distritos de Guia de Pacobaíba, Inhomirim e Magé já haviam alcançado 100% nos anos 80, ou seja, no Censo de 1980 já não constava a existência de população rural nestes distritos de Magé. Verifica-se, contudo, já nos Censos de 1991, 2000 e 2010, a queda do índice de urbanização destes três distritos, com reaparecimento da população rural.

Ora, nos anos 80, o palco dos principais conflitos volta a ser a Baixada Fluminense, local onde ocorreu a maior parte das ocupações de terra e conflitos fundiários no Rio de Janeiro e, em especial no município de Magé, onde se verificou o maior número de casos de conflitos envolvendo posseiros, entre 1950 e 2005. Ao contrário dos anos

50/60, quando o confronto envolvia basicamente posseiros e grileiros, nos anos 80 o conflito se deu em função da ação de desempregados e subempregados dos bairros pobres da periferia das cidades da região metropolitana do Rio de Janeiro que, sem alternativas diante da profunda crise socioeconômica do início dos anos 80, realizariam uma série de ocupações de terra na região.

A Figura 8.3.3.1.2-1 apresenta o mapa do Estado do Rio de Janeiro e seus municípios, indicando o número de ocorrências de conflitos fundiários envolvendo posseiros no período 1950 a 2005. Observa-se que o município de Magé figura como o município do Estado do Rio de Janeiro com maior número de ocorrências deste tipo registradas no período.

#### Posseiros envolvidos em conflitos - 1950 a 2005



**Figura 8.3.3.1.2-1:** Número de ocorrências de conflitos fundiários envolvendo posseiros no período 1950 a 2005 no Estado do Rio de Janeiro. Fonte: [HTTP://www.geocities.com/bibpopulares/atlas\\_posseirosdnumero.html](http://www.geocities.com/bibpopulares/atlas_posseirosdnumero.html)

Em decorrência destes conflitos, a partir de 1980, ocorre a implantação de vários assentamentos rurais no município de Magé, conforme se pode observar na Tabela 8.3.3.1.2-2 a seguir.

**Tabela 8.3.3.1.2-2:** Assentamentos rurais e regularizações fundiárias na região metropolitana do Rio de Janeiro. Município de Magé.

ASSENTAMENTOS RURAIS E REGULARIZAÇÕES FUNDIÁRIAS	MUNICÍPIO	VINCULAÇÃO	ANO DA DESAPROPRIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Santa Rosa	Magé	ITERJ	1985	Assentamento*
Cachoeira Grande	Magé	ITERJ	1986	Regularização fundiária**
Santa Rosa	Magé	ITERJ	1987	Assentamento*
Pau grande	Magé	ITERJ	1989	Regularização fundiária**
Vila Inhomirim	Magé	ITERJ	1992	Regularização fundiária**
Codin Xerém	Magé	ITERJ	1992	Regularização fundiária**

Fonte: ALENTEJANO IN: MEDEIROS et al, 1999 e OLIVEIRA 2008. Adaptado por AMARO JR, Jurandir.

\* Segundo uma classificação de Alentejano (1999, p. 156), assentamento é resultado de “ações que se deram em áreas onde não havia conflitos ou que sofreram ocupação organizada”;

\*\* Regularização fundiária por sua vez corresponde às “ações de desapropriação que se deram em áreas onde havia conflitos envolvendo posseiros.” (Alentejano, 1999 p. 156).

Estes assentamentos restabeleceram atividades rurais nos distritos de Guia de Pacobaíba, Inhomirim e Magé, recriando núcleos de população rural em Magé. Nesse cenário, aproximadamente 250 famílias receberam títulos de propriedades nestes assentamentos (Tabela 8.3.3.1.2-3).

**Tabela 8.3.3.1.2-3:** Número de famílias nos assentamentos rurais no município de Magé que receberam títulos de propriedade.

ASSENTAMENTOS RURAIS	FAMÍLIAS COM TÍTULO DE PROPRIEDADE
Cachoeira Grande/ Magé	156
Pau Grande/ Magé	79
Santa Rosa/ Magé	13

Fonte: ALENTEJANO IN: MEDEIROS et al, 1999 e OLIVEIRA 2008. Adaptado por AMARO JR, Jurandir.

Cabe ressaltar que nem todas as famílias assentadas receberam títulos de propriedade dos seus lotes, de modo que o número de famílias assentadas é maior do que o indicado na tabela acima, a qual se restringe apenas àquelas famílias tituladas.

Outros municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro registram, no mesmo período, a implantação de vários assentamentos e regularizações fundiárias, como Itaguaí, Seropédica, Rio de Janeiro, Paracambi, Nova Iguaçu, Queimados, Japerí, Duque de Caxias, Mesquita, Niterói/Itaipu, São Gonçalo e Itaboraí.

Ainda em 2008 muitas famílias assentadas na região ainda não haviam recebido o título de propriedade das suas terras. *“Os moradores do mais antigo assentamento do Estado, localizado em Nova Iguaçu esperam há 24 anos por certificado de propriedade. As ruas enlameadas e a insegurança de serem expulsos de suas casas fazem parte do cotidiano dos pequenos agricultores de Campo Alegre, Nova Iguaçu. São mais de 120 famílias, muitas delas, com dificuldades para o plantio de subsistência, devido à impossibilidade de conseguir financiamento agrícola nos bancos, por falta do certificado de propriedade. Os moradores do mais antigo assentamento do Estado esperam há 24 anos (...) passados tantos anos, os moradores não têm sequer a titulação da terra, já que os lotes pertencem a proprietários sem qualquer paradeiro, segundo o superintendente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) no estado, Mário Lúcio Melo”.*<sup>2</sup>

O crescimento demográfico de Magé e de seus distritos pode ser apreciado na Tabela 8.3.3.1.2-4, que apresenta a taxa média anual de crescimento da população total do município e de seus distritos nos períodos intercensitários, entre 1970 e 2010.

---

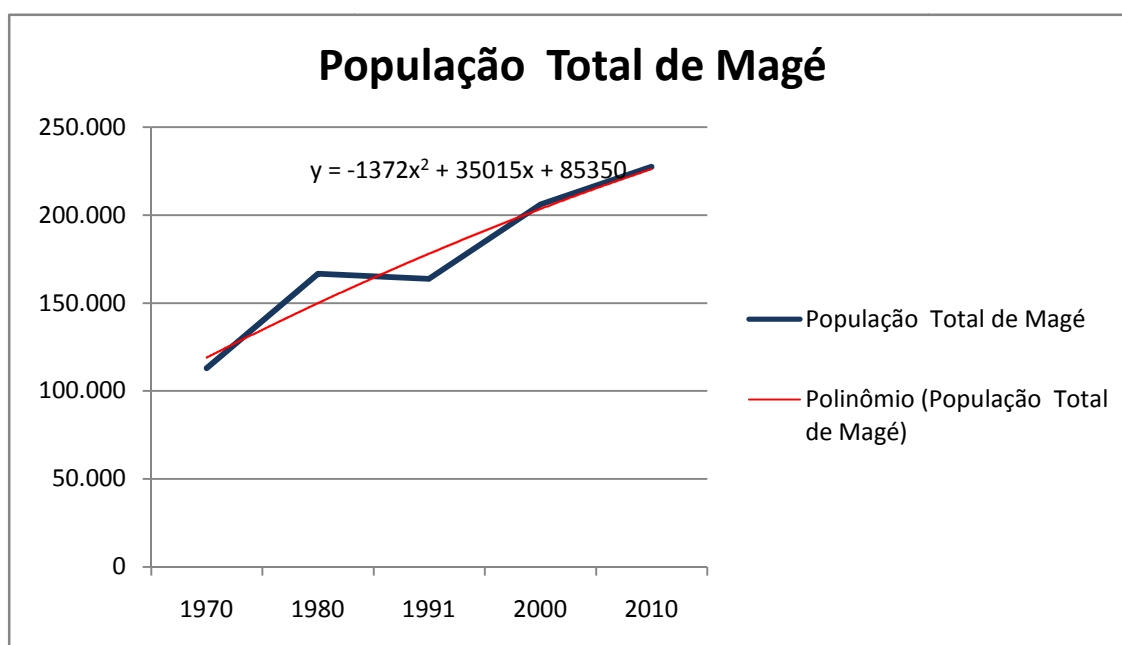
<sup>2</sup> <http://www.vivafavela.com.br/publique>

**Tabela 8.3.3.1.2-4:** Taxa média anual de crescimento da população total do município de Magé e de seus distritos 1970 a 2010.

TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL DA POPULAÇÃO EM%				
	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010
Município de Magé	0,9281	-0,0260	0,8600	0,7978
Guia de Pacobaíba	1,0180	0,8779	0,8600	0,8758
Inhomirim	0,9431	0,7989	0,8627	0,8134
Magé	0,9260	0,8736	0,8329	0,7224
Santo Aleixo	-0,5299	0,6427	0,7796	0,6900
Suruí	0,7743	0,9024	0,8705	0,7832
Guapimirim	0,9508	-	-	-

Fonte: Censos Demográficos 1970, 80, 91, 2000 e 2010 e elaboração Vereda.

Esta mesma informação pode ser mais bem visualizada através da Figura 8.3.3.1.2-2 que apresenta o gráfico referente ao crescimento da população total do município de Magé no período considerado, indicando a equação de tendência de crescimento neste período.



**Figura 8.3.3.1.2-2:** Evolução da População Total do município de Magé, 1970 a 2010 e curva de tendência. Fonte: Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010 e elaboração Vereda.

Observa-se um crescimento expressivo da população de Magé na década de 70, com uma taxa média anual de crescimento superior a 0,9% e uma queda no período seguinte provocada, certamente, pela perda do distrito de Guapimirim que se torna município autônomo, em dezembro de 1990. Com efeito, a taxa média anual de crescimento da população de Magé torna-se negativa, no período 1980-1991, em -0,03%. Na década seguinte volta a crescer à taxa média de 0,86% ao ano, crescimento este que volta a arrefecer-se na década seguinte, com 0,80% ao ano. A equação que descreve a tendência de crescimento da população total de Magé, no período analisado, é uma polinomial de segundo grau:  $Y = -1372x^2 + 35\,015x + 85\,350$ , ou seja, a tendência histórica e de arrefecimento progressivo da taxa de crescimento da população.

Igualmente, as taxas médias anuais de crescimento da população urbana de Magé, para o período, são apresentadas na Tabela 8.3.3.1.2-5.

**Tabela 8.3.3.1.2-5:** Taxa média anual de crescimento da população urbana do município de Magé e de seus distritos 1970 a 2010.

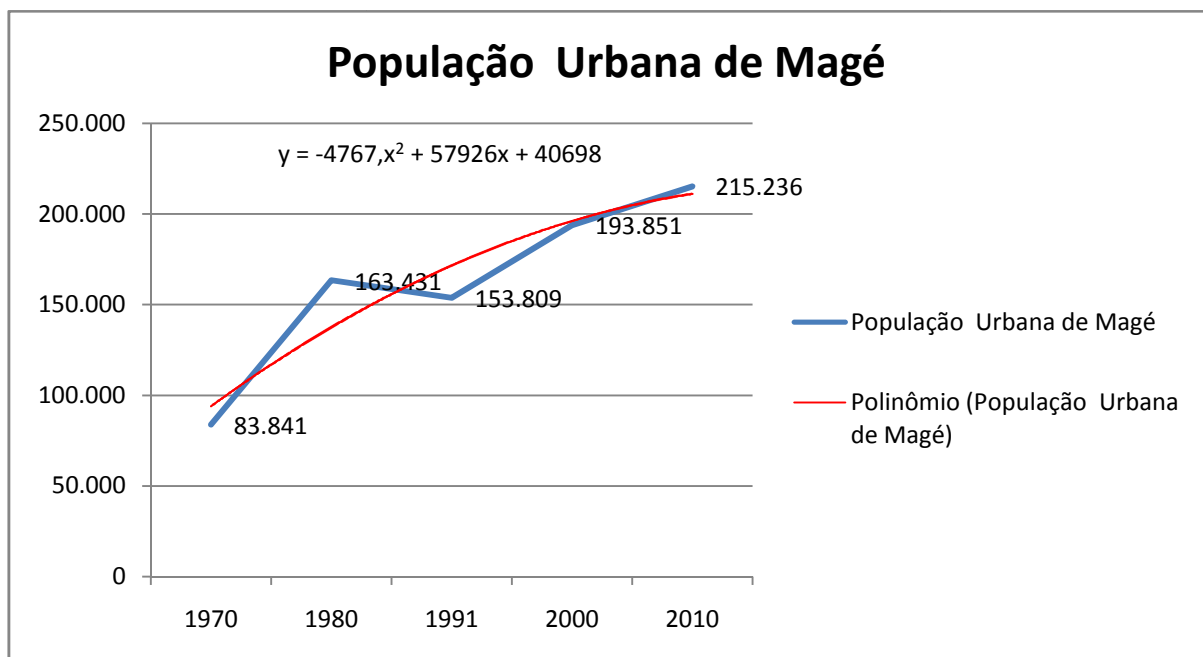
TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL DA POPULAÇÃO URBANA, EM%.				
	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010
Município de Magé	0,9948	-0,7750	0,8612	0,8022
Guia de Pacobaíba	1,0829	0,8647	0,9360	0,8809
Inhomirim	0,9910	0,7211	0,8624	0,7264
Magé	-0,6916	0,8647	0,8318	0,7264
Santo Aleixo	-0,6916	0,8232	0,7662	0,6559
Suruí	1,1043	0,8064	0,8939	0,7542
Guapimirim	-	-	-	-

Fonte: Censos demográficos IBGE e elaboração Vereda.

O crescimento da população urbana pouco difere do crescimento da população total do município e de seus distritos. É expressiva na década de 70-80, para o município como um todo bem como para os distritos de Guia de Pacobaíba, Inhomirim e Suruí. É negativo nos distritos de Magé e Santo Aleixo na mesma década. O crescimento médio anual da população urbana volta a tornar-se expressivo para todos os distritos no período 1980/91, bem como no período seguinte para todos os distritos, exceto para o

município como um todo, que se torna negativo entre 80 e 91, em função da perda do distrito de Guapimirim. Guia de Pacobaíba é o distrito que apresenta maior crescimento médio anual em todo o período considerado, sendo igualmente expressivo o crescimento médio anual do distrito de Suruí.

Estas considerações ficam mais claramente visíveis na Figura 8.3.3.1.2-3 que mostra o crescimento da população urbana no município de Magé para o período considerado.



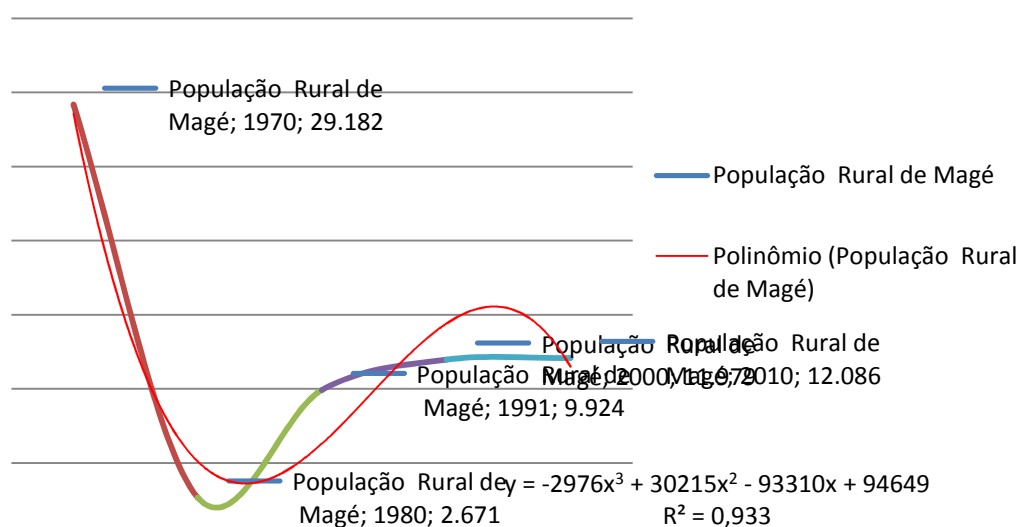
**Figura 8.3.3.1.2-3:** Evolução da População Urbana do município de Magé, 1970 a 2010 e curva de tendência. Fonte: Tabela anterior e elaboração Vereda.

Observa-se forte crescimento no período 1970/80, queda no período 1980/91, retomada em 1991 a 2000 e arrefecimento na última década. O gráfico da curva de tendência é polinomial do segundo grau, com formato semelhante ao da população total.

Dado o comportamento peculiar da evolução da população rural do município de Magé, com desaparecimento da população rural em três distritos de Magé, nas décadas de 70 e 80 e seu reaparecimento nas décadas seguintes, em função do estabelecimento de assentamentos rurais nestes três distritos (Guia de Pacobaíba, Inhomirim e Magé), o fenômeno é melhor visualizado na Figura 8.3.3.1.2-4.



## População Rural de Magé



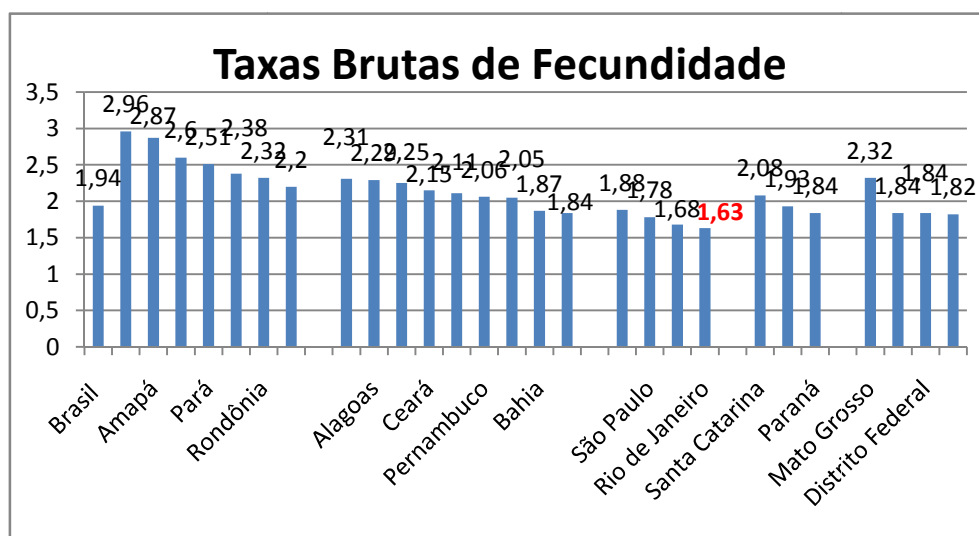
**Figura 8.3.3.1.2-4:** Evolução da População Rural do município de Magé. Fonte: Censos Demográficos do IBGE e elaboração Vereda.

Observa-se que a equação de tendência é uma polinomial de 3º grau, que cai na década de 70, retoma crescimento na década de 90 e tende à estabilidade com tendência à redução na última década.

### 8.3.3.1.2.1. FECUNDIDADE

Em 2009, a taxa de fecundidade total (número médio de filhos que uma mulher teria ao final de seu período fértil) no Brasil foi de 1,94 filhos. Tal valor traduz o resultado de um processo intenso e acelerado de declínio da fecundidade ocorrido na sociedade brasileira nas últimas décadas. Esta significativa redução reflete a mudança que vem ocorrendo no Brasil, em especial com a urbanização e com a entrada da mulher no mercado de trabalho. Os níveis mais baixos da taxa de fecundidade se encontram nos estados da Região Sudeste, sobretudo no Rio de Janeiro e Minas Gerais, com valores um pouco acima de 1,60 filhos por mulher.

A Figura 8.3.3.1.2.1-1 apresenta as taxas brutas de fecundidade para o Brasil e as Unidades da Federação, em 2009.



**Figura 8.3.3.1.2.1-1:** Taxas Brutas de Fecundidade no Brasil e Unidades da Federação em 2009, em número médio de filhos. Fonte: SIS - Síntese dos Indicadores Sociais – Uma análise das condições de vida da população brasileira - IBGE, 2010 e elaboração Vereda.

Observa-se que o estado do Rio de Janeiro é o que apresenta mais baixa taxa de fecundidade entre os estados brasileiros, 1,63.

A introdução de alguns condicionantes socioeconômicos, tais como os anos de estudo das mulheres e a cor, nas análises de fecundidade, permite elaborar um diagnóstico, ainda que sucinto, de como essas variáveis demográficas se comportam ante essas dimensões sociais. É importante frisar que a experiência universal tem mostrado que os aumentos na escolaridade feminina guardam estreita relação com reduções nas taxas de fecundidade, de forma a se situarem em patamares muito próximos, independentemente da região geográfica de residência.

A diferença que separa a fecundidade das mulheres menos instruídas da Região Norte da fecundidade das que possuem alta escolaridade da Região Sudeste é de 2,01 filhos. Mesmo dentro de uma mesma região, as mulheres com até 7 anos de estudo chegam a ter, em média, quase o dobro do número de filhos das mulheres com 8 anos ou mais de estudo. Ao considerar a cor, invariavelmente, são observados, no segmento de mulheres brancas, níveis mais baixos de fecundidade com respeito ao conjunto de mulheres pretas e pardas. Os diferenciais dentro de uma mesma região não se apresentam tão marcados, porém destaca-se a Região Sudeste com a mais baixa

fecundidade das mulheres brancas (1,55 filho por mulher), enquanto na Região Norte a taxa mais alta corresponde às mulheres pretas e pardas, com 2,67 filhos por mulher.

O padrão de fecundidade, fornecido pela distribuição relativa das taxas específicas de fecundidade por grupos quinquenais de idade dentro do período reprodutivo, revela diferencial marcante quanto à forma de as mulheres terem seus filhos, levando-se em consideração o número de anos de estudo das mulheres.

No Brasil, mulheres com menos de 7 anos de estudo apresentam um padrão de fecundidade extremamente jovem (o grupo de 20 a 24 anos de idade concentra 37,0% da fecundidade total). A partir dele, a fecundidade declina rapidamente. Mostra-se, porém, mais dilatado o padrão de fecundidade de mulheres mais instruídas, com tempo de estudo superior a 8 anos: grupos de 20 a 24 e de 25 a 29 anos de idade próximas ou bem mais elevadas que as adjacentes. Concentram 25,0% e 24,8%, respectivamente. Entre as mulheres com menos de 7 anos de estudo, o grupo de 15 a 19 anos de idade concentra 20,3% da fertilidade, uma proporção relativamente alta, que revela o lado cruel do aumento da fecundidade na adolescência.

Esse fator acaba por dificultar o processo educacional e a inserção de adolescentes no mercado de trabalho.

O comportamento descrito acima se reflete na idade média da fecundidade, isto é, a idade média com que as mulheres têm seus filhos. Entre as mulheres com menos de 7 anos de estudo a média é de 25,2 anos; entre aquelas com mais de 8 anos de estudo, é de 27,8, uma diferença de 2,6 anos

#### 8.3.3.1.2.2. NATALIDADE E MORTALIDADE

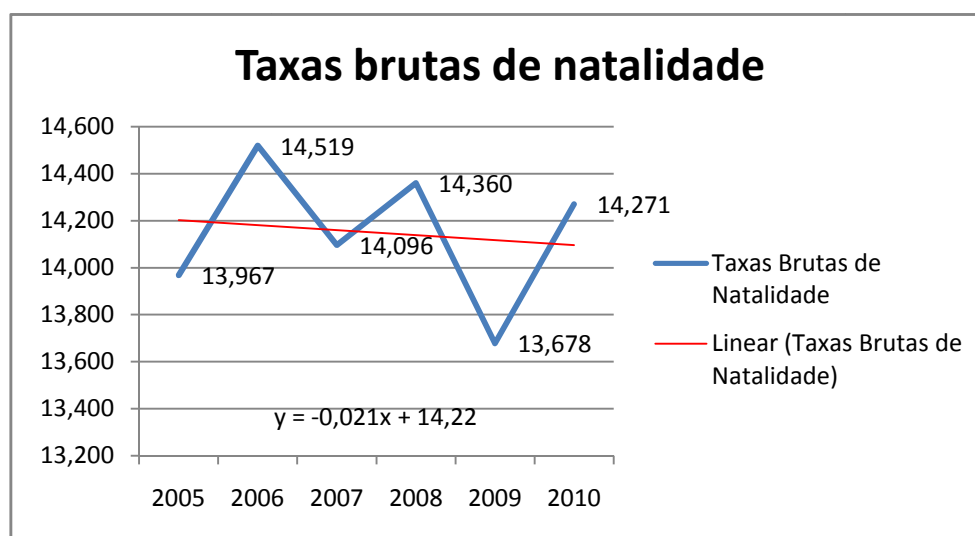
A Tabela 8.3.3.1.2.2-1 apresenta a evolução das taxas brutas de natalidade e de mortalidade para o município de Magé no período 2005 a 2010, por 1000 habitantes.

**Tabela 8.3.3.1.2.2-1:** Taxas Brutas de Natalidade, Mortalidade e Crescimento Vegetativo, no Município de Magé, de 2005 a 2010, por 1000.

Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taxa Bruta de Natalidade	13,967	14,519	14,096	14,360	13,678	14,271
Taxa Bruta de Mortalidade	7,087	7,207	6,835	6,964	7,199	7,610
Crescimento Vegetativo	6,880	7,312	7,261	7,396	6,479	6,660

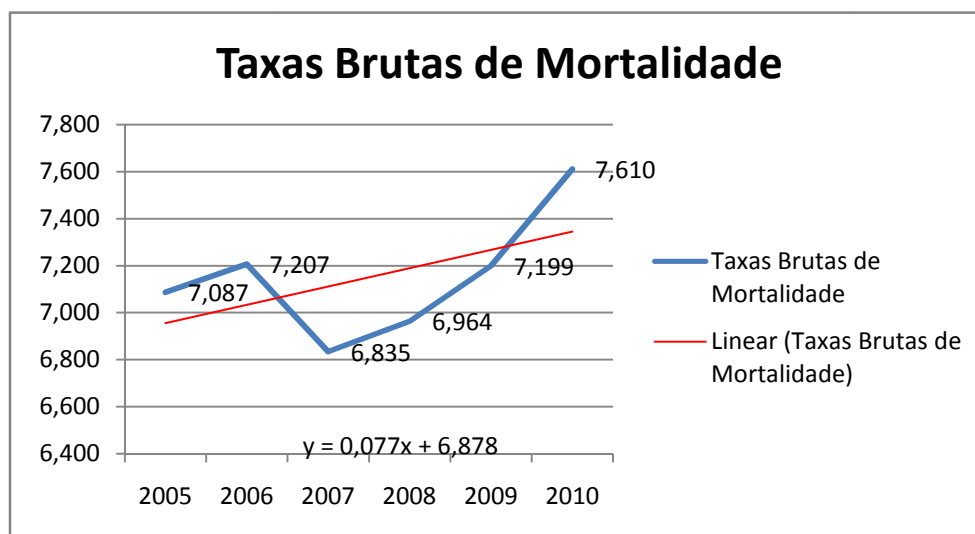
Fonte: SIS - Síntese dos Indicadores Sociais - Uma análise das condições de vida da população brasileira - IBGE, 2010 e elaboração Vereda.

Estas informações podem ser mais bem visualizadas nos gráficos a seguir que apresentam a evolução das taxas brutas de natalidade, mortalidade e o crescimento vegetativo da população de Magé, no período considerado.



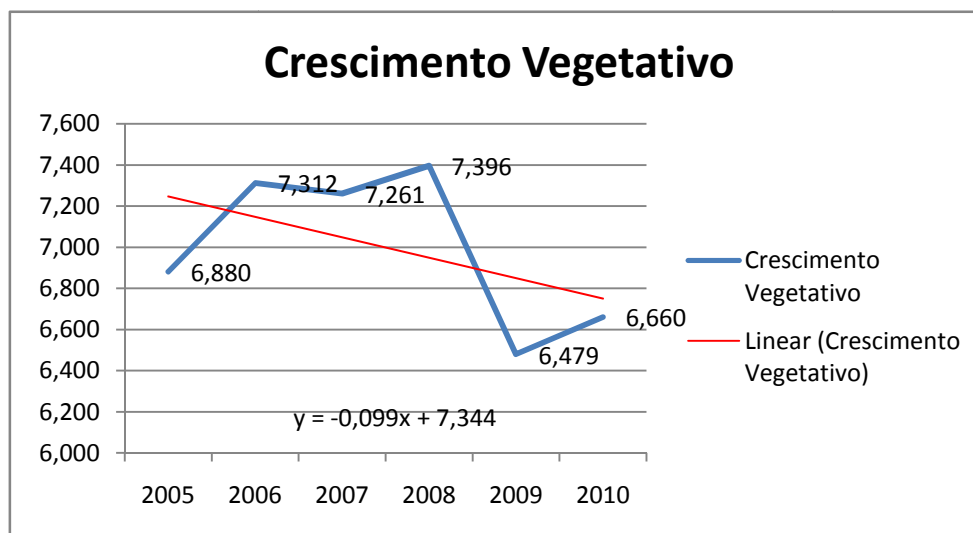
**Figura 8.3.3.1.2.2-1:** Evolução das Taxas Brutas de Natalidade no município de Magé, no período 2005 a 2010, por 1000 e tendência de evolução linear. Fonte: SIS - Síntese dos Indicadores Sociais - Uma análise das condições de vida da população brasileira - IBGE, 2010 e elaboração Vereda.

Observa-se uma tendência declinante das taxas brutas de natalidade, consequência da redução das taxas de fecundidade geral do Estado do Rio de Janeiro e que corresponde à tendência geral da transição demográfica brasileira.



**Figura 8.3.3.1.2.2-2:** Evolução das Taxas Brutas de Mortalidade no município de Magé, no período 2005 a 2010, por 1000 e tendência de evolução linear. Fonte: SIS - Síntese dos Indicadores Sociais – Uma análise das condições de vida da população brasileira - IBGE, 2010 e elaboração Vereda.

Verifica-se uma tendência histórica de elevação das taxas brutas de mortalidade no período considerado mais pronunciado no período 2007 a 2010.



**Figura 8.3.3.1.2.2-3:** Evolução das Taxas Brutas de Mortalidade no município de Magé, no período 2005 a 2010, por 1000 e tendência de evolução linear. Fonte: SIS - Síntese dos Indicadores Sociais – Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira - IBGE, 2010 e elaboração Vereda.

A tendência é de redução do crescimento vegetativo da população de Magé no período considerado, consequência tanto da redução da natalidade como de aumento da mortalidade.

#### 8.3.3.1.2.3. MORTALIDADE PROPORCIONAL POR TIPO DE CAUSA CID10.

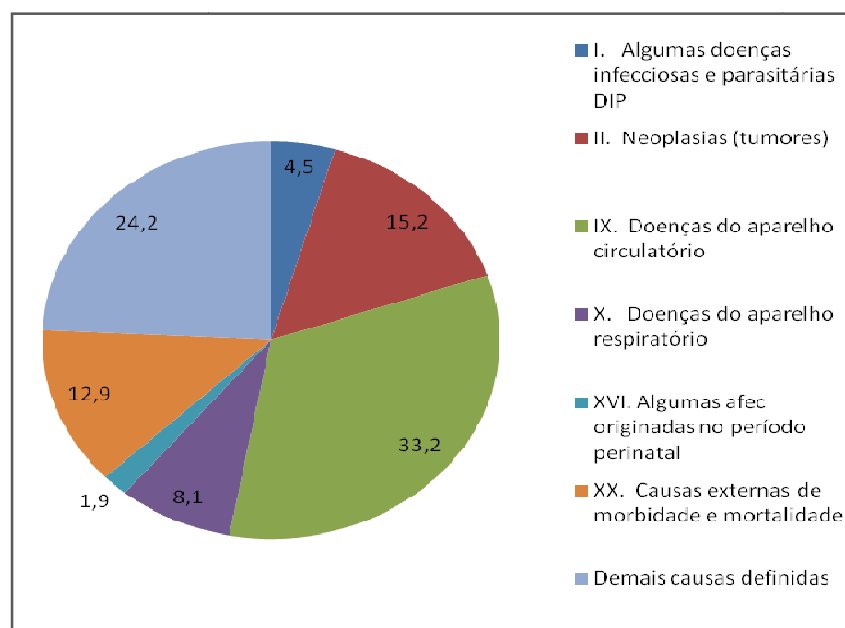
A Tabela 8.3.3.1.2.3-1 apresenta a mortalidade proporcional, para todas as idades, segundo Grupos de Causa (CID10) para o município de Magé, em 2008.

**Tabela 8.3.3.1.2.3-1:** *Mortalidade Proporcional – Todas as Idades, segundo Grupo de Causas – CID10, no Município de Magé, em 2008.*

<b>MORTALIDADE PROPORCIONAL (%)</b>	
<b>TODAS AS IDADES, SEGUNDO GRUPO DE CAUSAS - CID10.</b>	
<b>2008</b>	
<b>Grupo de Causas</b>	<b>Total</b>
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias DIP	4,5
II. Neoplasias (tumores)	15,2
IX. Doenças do aparelho circulatório	33,2
X. Doenças do aparelho respiratório	8,1
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	1,9
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	12,9
Demais causas definidas	24,2

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

A Figura 8.3.3.1.2.3-1 permite visualizar melhor a mortalidade proporcional segundo Grupo de Causas – CID10, para todas as idades, em 2008, último ano para o qual o SUS dispõe de informações para o município de Magé.



**Figura 8.3.3.1.2.3-1:** Mortalidade Proporcional (%) – Todas as idades, segundo Grupo de Causas – CID10 - 2008. (Fonte: Tabela 8.3.3.1.2.3-1 e elaboração Vereda)

### **Mortalidade Infantil**

As taxas de mortalidade infantil constituem um importante indicador do nível de cuidados de saúde e de saneamento básico. Seu declínio progressivo, no caso do Brasil, reflete, em grande parte, o avanço verificado nos programas de atenção básica à saúde do SUS e melhorias no sistema de saneamento básico, em especial, no abastecimento de água de melhor qualidade.

No caso de Magé, observa-se a redução dos níveis de mortalidade infantil no período de 2005 a 2010, conforme ilustrado na Tabela 8.3.3.1.2.3-2.

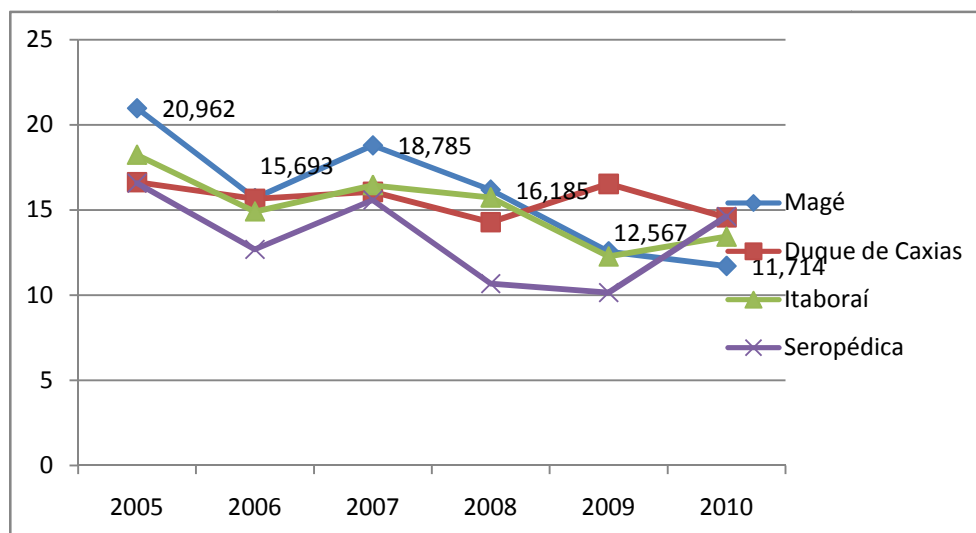
**Tabela 8.3.3.1.2.3-2:** Evolução das Taxas de Mortalidade Infantil no município de Magé em comparação com municípios vizinhos 2005 a 2010.

MUNICÍPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Magé	20,96177559	15,693112	18,78485471	16,18497	12,56732	11,71393
Duque de Caxias	16,62794075	15,64161	16,05642257	14,27816	16,52766	14,55418
Itaboraí	18,23617339	14,911463	16,45496536	15,73374	12,26801	13,42711
Seropédica	16,57940663	12,681159	15,57935735	10,66667	10,1476	14,61988

Fonte: SIS - Síntese dos Indicadores Sociais – Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira - IBGE, 2010 e elaboração Vereda.



Esta mesma informação pode ser melhor visualizada na Figura 8.3.3.1.2.3-2 que apresenta a evolução das taxas de mortalidade infantil para os municípios de Magé, Duque de Caxias, Itaboraí e Seropédica.



**Figura 8.3.3.1.2.3-2:** Evolução das Taxas de Mortalidade Infantil em Magé e Municípios Vizinhos no Período 2005 a 2010, por 1000. Fonte: Tabela 8.3.3.1.2.3-2 e elaboração Vereda.

Observa-se que o município de Magé apresentava, no início da série (2005) o mais alto índice de mortalidade infantil dentre os municípios vizinhos, com Duque de Caxias e Seropédica apresentando os níveis mais baixos. A redução dos níveis de mortalidade infantil em Magé foi mais pronunciada que nos demais municípios apresentados, e ao final da série (2010) Magé apresentava o índice mais baixo entre os municípios pesquisados.

#### 8.3.3.1.2.4. MOBILIDADE ESPACIAL

Ora, considerando que a taxa média anual de crescimento populacional no período 2000 a 2010 para o Magé é positiva e da ordem de 0,7978 (vide Tabela 8.3.3.1.2-4<sup>3</sup>), o crescimento da população de Magé só pode ser explicado por efeito da imigração proveniente de outros municípios do estado ou de outros estados da federação. Ora, a

<sup>3</sup> Item 8.3.3.1 - Dinâmica Populacional deste relatório.

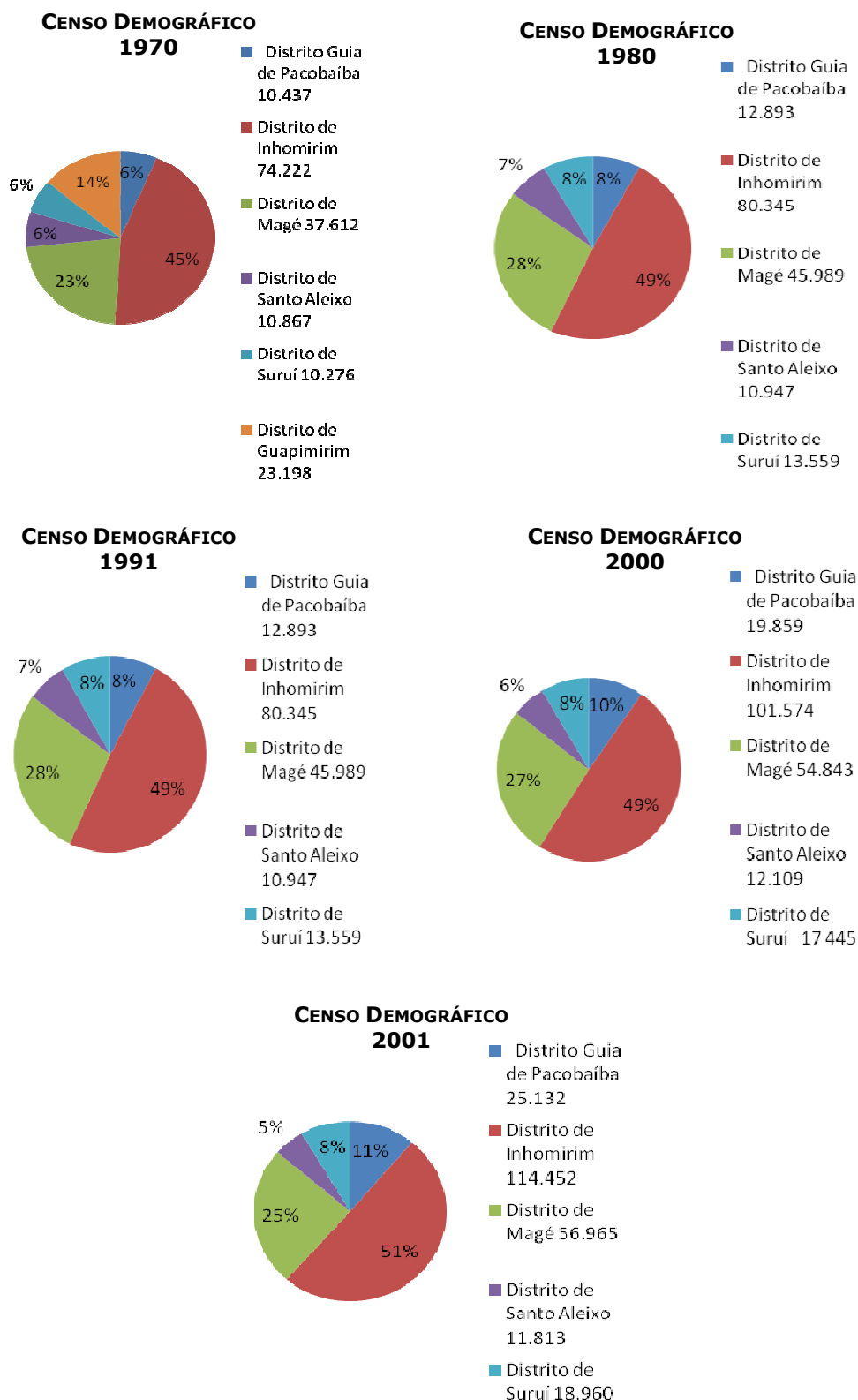
taxa de crescimento vegetativo da população de Magé, para o período 2000/2010, segundo o SIS <sup>4</sup> foi de 0,6660 %, o que permite estimar o fluxo migratório líquido, no período 2000/2010, para o município de Magé, em 20.177 pessoas.

Ao longo do período maior de 1970 a 2010, ocorreram, igualmente, deslocamentos espaciais entre os distritos de Magé que podem ser apreciados nos gráficos a seguir que apresentam a participação da população dos distritos de Magé na população total do município, nos anos dos Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. (Figura 8.3.3.1.2.4-1)

Verifica-se que o distrito de Inhomirim aumentou sua participação na distribuição populacional de Magé, desde 1970, quando correspondia a 45% da população do município, até atingir, 49% em 2000 e 51% da população municipal, em 2010. Entre 70 e 80, o distrito de Guapimirim que correspondia a 14% da população de Magé tornou-se município autônomo. Sua participação distribuiu-se pelos demais distritos de Magé. Entre 1980 e 1991, a distribuição populacional entre os distritos não se alterou, em termos relativos. Entre 1991 e 2000, apenas Guia de Pacobaíba aumentou sua participação na distribuição populacional para 10%, Magé e Santo Aleixo reduziram sua participação. Entre 2000 e 2010 Inhomirim mais uma vez aumentou sua participação na distribuição populacional para 51%, Guia de Pacobaíba também aumentou sua participação para 11%%, Suruí manteve sua participação e os demais reduziram sua participação relativa na distribuição populacional de Magé. Em síntese, Inhomirim e Guia de Pacobaíba parecem exercer maior atração populacional em Magé que os demais distritos.

---

<sup>4</sup> SIS - Síntese dos Indicadores Sociais – Uma análise das condições de vida da população brasileira - IBGE, 2010.



**Figura 8.3.3.1.2.4-1:** Distribuição Populacional pelos distritos de Magé. Fonte: Censos Demográficos - 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010

### 8.3.4. MERCADO DE TRABALHO

#### 8.3.4.1. OCUPAÇÃO POR GRUPOS E SETORES DE ATIVIDADE

A Tabela 8.3.4.1-1 apresenta o pessoal ocupado no município de Magé por setor de atividade para os anos de 2001, 2005 e 2010, e sua distribuição percentual segundo os setores de atividade correspondentes.

**Tabela 8.3.4.1-1:** Pessoal Ocupado, com carteira assinada, por setor de Atividade. Município de Magé. Anos de 2001, 2005, 2010.

ANOS	NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS			PERCENTUAL POR SETOR DE ATIVIDADE (%)		
	2001	2005	2010	2001	2005	2010
Administração pública	2661	2513	3016	17,03	17,75	17,98
Agropecuária	68	91	76	0,44	0,64	0,45
Comércio	3621	4745	6228	23,18	33,52	37,14
Construção Civil	598	601	902	3,83	4,25	5,38
Extrativa Mineral	137	147	185	0,88	1,04	1,10
Indústria de Transformação	1893	2233	2463	12,12	15,78	14,69
SIUP*	63	101	193	0,40	0,71	1,15
Serviços	6582	3724	3708	42,13	26,31	22,11
Total	15623	14155	16771	100,00	100,00	100,00

Fonte: IBGE – CIDADES e elaboração Vereda.

\* Serviços Industriais de Utilidade Pública.

Constata-se que o setor serviços que, no início da década (2001), era o setor de atividade econômica que mais ocupava pessoal (45%), reduziu significativamente sua participação na ocupação de pessoal, caindo para 22,11%, em 2010.

Em compensação o setor comércio vem ampliando sua participação na ocupação ao longo da década, de 23,18%, em 2001, para 37,14% em 2010, ultrapassando o setor serviços em percentual de ocupação de pessoal. O setor agropecuário, de pouca expressão em termos de ocupação de mão de obra, oscila em torno de 0,5% da ocupação e o setor de indústria de transformação ampliou sua participação na ocupação de mão de obra, elevando-se de pouco mais de 12% para um pouco menos de 15%.

A construção civil apresenta uma elevação consistente, de 3,83%, no início da década, para 5.38% no final. Observa-se, ainda, que o setor de administração pública vem ampliando lentamente a sua participação na geração de emprego, chegando ao final da década, a quase 18% da ocupação no município.

A indústria de extração mineral e os serviços industriais de utilidade pública, embora girem em torno de 1% da ocupação no município vem ampliando, lentamente sua participação no emprego municipal ao longo da década considerada.

#### **8.3.4.2. PESSOAL OCUPADO PELOS GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS**

Informações do Censo Demográfico de 2010 permitem quantificar o número de pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por grandes grupos de ocupação no trabalho principal, em 91.200, no município de Magé. (Tabela 8.3.4.2-1)

**Tabela 8.3.4.2-1:** Ocupação por grupo de trabalho – Magé, segundo Censo Demográfico 2010, IBGE.

OCUPAÇÃO POR GRUPO DE TRABALHO PRINCIPAL	
Diretores e Gerentes	1.831
Profissionais das ciências e intelectuais	7.242
Técnicos e profissionais de nível médio	4.852
Trabalhadores de apoio administrativo	4.780
Trabalhadores de serviços, vendedores e mercados.	19.901
Trabalhadores da agropecuária, caça e pesca	2.018
Trabalhadores qualificados, operários	19.543
Artesãos da construção, das artes mecânicas	14.897
Operadores de máquinas e motores	7.577
Forças armadas, policiais e bombeiros	1.406
Ocupações mal definidas	7.159
<b>Total</b>	<b>91.206</b>

Fonte: Censo Demográfico de 2010, IBGE e elaboração Vereda.

Sobressai, no caso de Magé, o grupo de ocupação de trabalhadores de serviços, vendedores e mercados, que representam 21,81% das ocupações em Magé enfatizando a importância das atividades de comércio na geração de empregos no município.

#### **8.3.4.2.1. TAXA DE ATIVIDADE E OCUPAÇÃO**

##### **8.3.4.2.1.1 TAXAS DE OCUPAÇÃO, ATIVIDADE, DESOCUPAÇÃO E INATIVIDADE.**

O Censo Demográfico de 2010 permite estimar as taxas de ocupação, atividade, desocupação e inatividade da população de 10 anos e mais de idade, na semana de referência, a partir da Tabela 8.3.4.2.1.1-1, com base na População em Idade Ativa (PIA), da População Economicamente Ativa (PEA) e da População Ocupada (PO), no município de Magé.

**Tabela 8.3.4.2.1.1-1:** Estimativa das Taxas de Ocupação, Atividade, Desocupação e Inatividade das pessoas de 10 anos e mais de idade na semana de referência, em 2010.

<b>Taxa de Atividade</b>	<b>53,44%</b>
Pessoas de 10 anos e mais, condições de atividade e ocupação na semana de referência- Total Geral (PIA)*.	192.828
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por idade, condição de atividade e de ocupação na semana de referência - Total - Economicamente ativas (PEA)**	103.050
<b>Taxa de Ocupação</b>	<b>88,51%</b>
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por idade, condição de atividade e de ocupação na semana de referência - Total - Economicamente ativas - ocupadas (PO)***	91.206
<b>Taxa de desocupação</b>	<b>11,50%</b>
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por idade, condição de atividade e de ocupação na semana de referência - Total - Economicamente ativas - desocupadas.	11.850
<b>Taxa de inatividade</b>	<b>46,56%</b>
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por idade, condição de atividade e de ocupação na semana de referência - Total - Não economicamente ativas	89.772

Fonte: Censo Demográfico de 2010 IBGE e elaboração Vereda.

\*População em Idade Ativa (PIA).

\*\*População Economicamente Ativa (PEA).

\*\*\* População Ocupada (PO).

Para fins de comparação, as taxas correspondentes para o Estado do Rio de Janeiro, no mesmo ano do Censo, são as seguintes:

- Taxa de Atividade no Estado do Rio de Janeiro ..... 56,21%
- Taxa de Ocupação no Estado do Rio de Janeiro ..... 91,51%
- Taxa de Desocupação no Estado do Rio de Janeiro ..... 8,49%
- Taxa de Inatividade no Estado do Rio de Janeiro ..... 43,38%

Verifica-se que as taxas de atividade e ocupação são mais elevadas no Estado do Rio, como um todo, do que no município de Magé, provavelmente devido ao peso das condições de atividade do município do Rio de Janeiro. Em consequência, as taxas de inatividade e desocupação são menores no estado do que no município, o que reflete, em parte, menores oportunidades de emprego e, ou piores condições de saúde no município, em relação à média estadual.

#### **8.3.4.2.2. GERAÇÃO DE EMPREGOS**

O mercado de trabalho na AID é precário. Não existem oportunidades de emprego. A maioria dos moradores trabalha de caseiro ou como prestadores de serviços autônomos em casas da região, já que se trata de uma região de veranistas. Podem também ser empregados pela prefeitura ou no comércio local. Muitos moradores trabalham na cidade do Rio de Janeiro, mas precisam permanecer no emprego durante a semana, pois a distância e o custo do transporte prejudicam o regresso.

### **8.3.5. EDUCAÇÃO**

#### **8.3.5.1. LEGISLAÇÃO APLICADA À EDUCAÇÃO**

O quadro educacional do Brasil, do Estado do Rio de Janeiro e de cada município fluminense é constante objeto de preocupação de gestores e analistas de políticas públicas. Na última década a situação não apresenta evolução positiva. Pelo contrário, o país piora ante os demais no mundo e o Estado do Rio de Janeiro, ante as outras unidades da federação. Providências institucionais vêm sendo tomadas, cujos resultados ainda se farão conhecer no futuro. Em nível nacional, uma nova política de educação vem sendo implementada desde 2007, com o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE.

A promulgação da Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009, visou assegurar a universalização das matrículas na Educação Básica e a qualidade da educação, através de três medidas: o fim gradual da Desvinculação de Receitas da União (DRU), que assegurará mais recursos para o financiamento educacional; a ampliação da abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da Educação Básica, mantendo consonância com o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, o Plano de Desenvolvimento da Educação e os Planos de Ações Articuladas – PAR 16; e a obrigatoriedade de oferta pública da pré-escola ao Ensino Médio.

Em nível estadual, após três anos de discussão, o Rio de Janeiro apresentou um plano abrangente e com força de lei para nortear as políticas educacionais. Em conjunto, a Secretaria de Estado de Educação – SEEDUC, a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro – ALERJ e entidades civis formularam o Plano Estadual de Educação – PEE/RJ, sob a égide da Lei Estadual nº 5.597, de 18 de dezembro daquele ano, com propostas concretas para melhorar a educação. O plano, todavia, parece ter perdido impulso já em 2010, em virtude de mudanças no comando da pasta e subsequente estabelecimento do novo Programa de Educação do Estado.



### **8.3.5.2. EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MAGÉ**

#### **8.3.5.2.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

O número total de matrículas nos ensinos infantil, fundamental e médio de Magé, em 2009, foi de 63.695 alunos, tendo evoluído para 60.393, em 2010, apresentando variação de -5,2% no número de estudantes.

A seguir, apresentamos a situação nos seis últimos anos dos diversos níveis de ensino no município. As tabelas apresentam a evolução do número de estabelecimentos daquele segmento, de professores e matrículas iniciais, além do rateio de alunos por professor.

##### **8.3.5.2.1.1 ENSINO INFANTIL**

A rede municipal respondeu por 94% das matrículas na Creche em 2010. O número total de matrículas teve evolução de 183% no período de 2005 a 2010, contra variação de 161% do corpo docente. (Tabela 8.3.5.2.1.1-1)

Na pré-escola, a rede do município de Magé foi responsável por 76% das matrículas no ano de 2010, conforme Tabela 8.3.5.2.1.1-2.

**Tabela 8.3.5.2.1.1-1:** Unidades Escolares, Professores, Matrículas e Indicadores – Creche, Total, 2005 a 2010.

ANOS	Nº DE UNIDADES	Nº DE PROFESSORES	Nº DE MATRÍCULAS	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO MUNICÍPIO	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO ESTADO
<b>2005</b>	14	62	857	13,8	16,4
<b>2006</b>	17	90	1.244	13,8	15,8
<b>2007</b>	25	136	2.261	16,6	19,6
<b>2008</b>	26	138	2.261	16,4	17,5
<b>2009</b>	30	149	2.908	19,5	17,2
<b>2010</b>	25	162	2.429	15	14,5

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

**Tabela 8.3.5.2.1.1-2:** Unidades Escolares, Professores, Matrículas e Indicadores - Pré-escola, Total, 2005 a 2010.

ANOS	Nº DE UNIDADES	Nº DE PROFESSORES	Nº DE MATRÍCULAS	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO MUNICÍPIO	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO ESTADO
2005	76	174	3.907	22,5	16,8
2006	78	167	3.787	22,7	16,7
2007	82	190	4.650	24,5	18
2008	82	228	5.312	23,3	16,6
2009	88	254	6.229	24,5	16,9
2010	74	261	3.503	13,4	12,6

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

Observa-se que ocorreu uma redução no número de matrículas, da ordem de 10%, mas uma elevação de 50% no número de professores, melhorando o rateio alunos/professor de forma a alcançar um indicador semelhante ao da média estadual.

#### 8.3.5.2.1.2. ENSINO FUNDAMENTAL

A Tabela 8.3.5.2.1.2-1 permite visualizar o número de unidades escolares, professores, matrículas e indicadores da relação alunos/professor no município e da rede municipal no estado, para o período 2005 a 2010.

O número de matrículas oscilou em -12% no período, com variação de -9% no quadro de docentes, influenciando proporcionalmente no rateio de alunos por professor.

A rede estadual de ensino teve 17% dos alunos matriculados de 2010, conforme demonstrado na Tabela 8.3.5.2.1.2-2.

**Tabela 8.3.5.2.1.2-1:** Unidades Escolares, Professores, Matrículas e Indicadores – Ensino Fundamental, Rede Municipal, 2005 a 2010.

ANOS	Nº DE UNIDADES	Nº DE PROFESSORES	Nº DE MATRÍCULAS	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO MUNICÍPIO	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR DA REDE MUNICIPAL NO ESTADO
2005	69	1.156	31.197	27,0	21,0
2006	70	1.239	30.735	24,8	20,5
2007	69	1.280	32.180	25,1	24,2
2008	67	1.304	32.023	24,6	23,3
2009	69	1.177	31.446	26,7	25,7
2010	70	1.365	30.480	22,3	24,5

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

**Tabela 8.3.5.2.1.2-2:** Unidades Escolares, Professores, Matrículas e Indicadores – Ensino Fundamental, Rede Estadual, 2005 a 2010.

ANO	Nº DE UNIDADES	Nº DE PROFESSORES	Nº DE MATRÍCULAS	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO MUNICÍPIO	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR DA REDE ESTADUAL NO ESTADO
2005	27	744	14.090	18,9	16,9
2006	22	708	10.940	15,5	16,3
2007	21	446	9.682	21,7	20,2
2008	21	499	8.817	17,7	16,9
2009	21	446	8.160	18,3	18,3
2010	21	474	7.340	15,5	16,3

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

Mais de dois terços dos municípios teve reduzida a quantidade de estabelecimentos da rede estadual, cujo número de matrículas, em Magé, teve variação de -48%, acompanhado por -36% de docentes.

A rede municipal apresentou 70% do volume de matrículas em 2010. Os dados seguem na Tabela 8.3.5.2.1.2-3.

**Tabela 8.3.5.2.1.2-3:** Unidades Escolares, Professores, Matrículas e Indicadores – Ensino Fundamental, Rede Municipal, 2005 a 2010.

ANOS	Nº DE UNIDADES	Nº DE PROFESSORES	Nº DE MATRÍCULAS	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO MUNICÍPIO	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR DA REDE MUNICIPAL NO ESTADO
2005	69	1.156	31.197	27	21
2006	70	1.239	30.735	24,8	20,5
2007	69	1.280	32.180	25,1	24,2
2008	67	1.304	32.023	24,6	23,3
2009	69	1.177	31.446	26,7	25,7
2010	70	1365	30.480	22,3	24,5

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

Em consequência dessas variações no número de matrículas e de professores a relação alunos/professor apresentou uma melhoria substancial no período atingindo um nível melhor que a média estadual no final do período.

#### 8.3.5.2.1.3. ENSINO MÉDIO

A rede municipal de Magé não oferece Ensino Médio. Especificamente na rede estadual, com 89% do volume de matrículas em 2010, os dados apresentados constam da Tabela 8.3.5.2.1.3-1.

**Tabela 8.3.5.2.1.3-1:** Unidades escolares, professores, matrículas e indicadores – Ensino Médio – Rede Estadual – 2005 a 2010.

ANOS	Nº DE UNIDADES	Nº DE PROFESSORES	Nº DE MATRÍCULAS	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR NO MUNICÍPIO	RATEIO ALUNOS/PROFESSOR DA REDE ESTADUAL NO ESTADO
2005	19	662	10.398	15,7	15,2
2006	19	759	10.205	13,4	15,1
2007	19	497	9.586	19,3	18,6
2008	19	630	9.175	14,6	15,1
2009	20	557	8.776	15,8	16,2
2010	20	579	8.632	14,9	15,1

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

Houve redução de -17% na quantidade de alunos matriculados no período, contra diminuição de -13% no quadro de professores. (Tabela 8.3.5.2.1.3-2)

**Tabela 8.3.5.2.1.3-2:** Unidades escolares, professores, matrículas e indicadores – Ensino Médio – Total – 2005 a 2010.

Ano	Nº de Unidades	Nº de professores	Nº de matrículas	Rateio alunos/ professor no município	Rateio alunos/ professor no Estado
2005	28	791	11.080	14	13,3
2006	25	835	10.714	12,8	13,2
2007	25	545	9.964	18,3	15,8
2008	26	747	9.815	13,1	12,8
2009	27	659	9.535	14,5	13,9
2010	28	656	9.670	14,7	13,9

Fonte: Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Rio de Janeiro – 2011; TCE-RJ.

#### 8.3.5.2.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Observou-se na AID a existência da Escola Municipal Horácio Silva Mello Filho, no bairro de Leque Azul. Esta é uma escola de ensino fundamental que possui de 489 alunos com até 18 anos de idade.

A escola realiza o Projeto Escola de Portas Abertas e os moradores costumam utilizar o campo de futebol da escola nos fins de semana, sendo essa a única forma de lazer da comunidade. Os alunos são, em sua maioria, filhos de caseiros e domésticas da região, onde existem muitas casas de veraneio. Essa escola atende principalmente os moradores dos bairros de Leque Azul e Imperador.

Na localidade de Baia Branca, bairro de Mauá, encontra-se a Escola Municipal Professora Nilta Alonso de Medeiros (Figura 8.3.5.2.2-1), de ensino fundamental, com cerca de 150 alunos em dois turnos. Assim como nas demais localidades, a predominância é de alunos filhos de caseiros da região. A escola realiza o projeto Escola de Portas Abertas, oferecendo oficina de esportes e artes aos alunos e comunidade.

Na região de Mauá existem nove escolas de ensino fundamental e creches municipais, duas escolas estaduais de Ensino Médio.



**Figura 8.3.5.2.2-1:** Escola Municipal Nilta Alonso de Medeiros

#### **8.3.5.3. TAXA DE ANALFABETISMO**

O quadro do analfabetismo no município de Magé pode ser observado na Tabela 8.3.5.3-1 que apresenta o número de pessoas de 10 anos ou mais de idade, totais e alfabetizadas, enquanto a taxa de alfabetização das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo, segundo os distritos, do município de Magé, em 2010, encontra-se apresentada na Tabela 8.3.5-2.

**Tabela 8.3.5.3-1:** Pessoas de 10 anos ou mais de idade, Totais e Alfabetizadas, segundo os Distritos do Município de Magé, em 2010.

MUNICÍPIO E, DISTRITOS DE MAGÉ	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, POR SEXO.					
	TOTAL	HOMENS	MULHERES	ALFABETIZADAS		
				TOTAL	HOMENS	MULHERES
Magé	193 058	93 229	99 829	182 457	88 627	93 830
Guia de Pacobaíba	21 550	10 404	11 146	20 466	9 912	10 554
Inhomirim	96 660	46 363	50 297	91 582	44 280	47 302
Magé	48 570	23 679	24 891	45 776	22 374	23 402

MUNICÍPIO E, DISTRITOS DE MAGÉ	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, POR SEXO.					
	TOTAL	HOMENS	MULHERES	ALFABETIZADAS		
				TOTAL	HOMENS	MULHERES
Santo Aleixo	10 462	5 066	5 396	10 075	4 910	5 165
Suruí	15 816	7 717	8 099	14 558	7 151	7 407

Fonte: Censo Demográfico de 2010 – IBGE e elaboração Vereda.

**Tabela 8.3.5.3-2:** Taxa de Alfabetização das Pessoas de 10 anos ou mais de Idade, por Sexo, segundo os Distritos do Município de Magé, em 2010.

MUNICÍPIO E, DISTRITOS DE MAGÉ	TAXA DE ALFABETIZAÇÃO DAS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, POR SEXO (%)			TAXA DE ANALFABETISMO DAS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, POR SEXO (%)		
	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES
Magé	94,5	95,1	94,0	5,5	4,9	6,0
Guia de Pacobaíba	95,0	95,3	94,7	5,0	4,7	5,3
Inhomirim	94,8	95,5	94,1	5,3	5,3	6,0
Magé	94,3	94,5	94,0	5,8	5,5	6,0
Santo Aleixo	96,3	96,9	95,7	3,7	3,1	4,3
Suruí	92,1	92,7	91,5	8,0	7,3	8,5

Fonte: Censo Demográfico de 2010 – IBGE e elaboração Vereda.

Observam-se taxas mais elevadas de analfabetismo nos distritos de Magé e Suruí e, tanto no município como nos distritos, taxas mais elevada de analfabetismo feminino, em média 9% superiores ao masculino.

#### 8.3.5.3.1. ANALFABETISMO FUNCIONAL

O conceito de analfabetismo funcional refere-se a pessoas que sabem ler, mas não compreendem. Reconhecem números, mas não conseguem passar das operações básicas. Este conceito foi criado pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) em 1978 para referir-se a pessoas que, mesmo sabendo ler e escrever algo simples, não tem as habilidades necessárias para viabilizar o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

No campo quantitativo relativo à alfabetização, o Brasil avançou muito. O século 20 começou com cerca de 65% de analfabetos, tendo baixado para 51%, em 1950 e

apresentado reduções mais drásticas só a partir de 1975. No ano 2000 eram apenas 13% de analfabetos e em 2010, a taxa de analfabetismo chegou a 8%.

As pesquisas mais confiáveis no Brasil são realizadas pelo Instituto Paulo Montenegro, em parceria com a ONG Ação Educativa, que divulgam anualmente o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF). Existem dados oficiais do IBGE, mas que considera analfabetos funcionais os que têm menos de quatro anos de estudo. Isso torna o dado pouco confiável, pois o número de anos de estudo considerados como mínimo para se atingir um nível de alfabetização suficiente é relativo.

De acordo com os últimos dados do INAF, a taxa de analfabetismo funcional é de 75%, ou seja, 3 em cada 4 brasileiros são considerados analfabetos funcionais. Esta taxa é excessivamente elevada para um país como o Brasil. Ainda mais considerando que dentre estes, 8% são analfabetos absolutos, 30% lêem, mas compreendem muito pouco e 37% entendem alguma coisa, mas são incapazes de interpretar e relacionar informações.

O estudo indicou que apenas 25% dos brasileiros com mais de 15 anos têm pleno domínio das habilidades de leitura e de escrita. Com relação à Matemática, o último INAF mostra que 77% são analfabetos funcionais.

Se olharmos o problema de uma perspectiva curiosa, para não dizer trágica, o Brasil começa o século 21 com um número maior de analfabetos funcionais do que tinha de analfabetos absolutos no começo do século passado. Podemos ficar felizes que as pessoas sabem ler e escrever. Mas isso não lhes adianta de nada. Na Alemanha, a taxa de analfabetos funcionais é de 14%. Nos EUA, 21%. Na Inglaterra, 22% (para melhorar esta taxa, o governo britânico introduziu a "Hora da Leitura" no ensino fundamental). Na Suécia, a taxa é de 7%. Estudantes da classe média brasileira lêem pior do que operários alemães. Não é por acaso que o contingente de leitores de livros no Brasil seja tão pequeno em relação à população.

Apenas 17 milhões de pessoas compraram ao menos um livro no último ano, 10% da população. A média anual de leitura entre os que lêem é de 12 obras e a compra per capita de livro não didático por adulto alfabetizado é de 0,66. Se comparado a países desenvolvidos, a média de leitura por habitante é lamentável. No Brasil, esse



índice é de 1,8, contra 7 da França, 5,1 dos Estados Unidos, 5 da Itália e 4,9 da Inglaterra. Em todas as nações desenvolvidas, metade da população é razoavelmente letrada, o que tem favorecido o progresso.

Para melhor caracterizar o fenômeno do analfabetismo funcional no Brasil, o Instituto Paulo Montenegro, em parceria com a ONG Ação Educativa, criou o INAF - Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), para o qual definiu alguns conceitos fundamentais a respeito, como o detalhamento dos níveis de analfabetismo apresentado no Quadro 8.3.5.3.1-1.

**Quadro 8.3.5.3.1-1:** Detalhamento dos níveis de alfabetismo

	<b>HABILIDADES LEITURA/ESCRITA (LETRAMENTO)</b>	<b>HABILIDADES MATEMÁTICAS (NUMERAMENTO)</b>
<b>ALFABETO</b>	Corresponde à condição dos que não conseguem realizar tarefas simples que envolvem decodificação de palavras e frases.	Corresponde à condição dos que não conseguem realizar tarefas elementares com números, como ler o preço de um produto ou anotar um número de telefone.
<b>RUDIMENTAR</b>	Corresponde à capacidade de localizar informações explícitas em textos curtos, um anúncio ou pequena carta.	Corresponde à capacidade de ler números em contextos específicos como preço, horário, números de telefone etc.
<b>BÁSICO</b>	Corresponde à capacidade de localizar informações em textos um pouco extensos, podendo realizar pequenas inferências.	Corresponde à capacidade de ler números, resolver problemas simples envolvendo soma, subtração e multiplicação, ou mesmo a identificação de relações de proporcionalidade, ainda que recorrendo eventualmente à calculadora.
<b>PLENO</b>	Corresponde à capacidade de ler textos longos, orientando-se por subtítulos, localizando mais de uma informação, de acordo com condições estabelecidas, relacionando partes de um texto, comparando dois textos, realizando inferências e sínteses.	Corresponde à capacidade de controlar uma estratégia na resolução de problemas mais complexos, que exigem a elaboração e a execução de uma série de operações relacionadas entre si, apresentando, ainda, familiaridades com mapas e gráficos e outras representações matemáticas de um social frequente

Fonte: Instituto Paulo Montenegro  
[http://www.ipm.org.br/ipmb\\_pagina.php?mpg=4.02.03.00.00&ver=por](http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.03.00.00&ver=por)

Com base nesta conceituação, o Instituto Paulo Montenegro pode apresentar as seguintes informações sobre suas últimas pesquisas.

Ao segmentar os brasileiros por faixas etárias, o INAF mostra que, considerando pessoas com escolaridade semelhante, os jovens entre 15 e 24 anos têm melhor desempenho em leitura, enquanto os adultos (de 40 a 64 anos) se saem melhor em

testes que avaliam suas habilidades matemáticas. Por exemplo: dentre os jovens de 15 a 24 anos que têm entre 5 e 8 anos de estudo apenas 21% não atingem o nível básico de alfabetismo em leitura, enquanto no grupo de indivíduos com 40 a 64 anos, essa proporção sobe para 34% (Quadro 8.3.5.3.1-2).

**Quadro 8.3.5.3.1-2: LETRAMENTO – INAF / Brasil (2001 – 2003 – 2005), por faixa etária.**

	1ª A 4ª SÉRIE			5ª A 8ª SÉRIE			ENSINO MÉDIO OU MAIS		
	15-24	25-39	40-64	15-24	25-39	40-64	15-24	25-39	40-64
<b>ANALFABETO</b>	12%	11%	14%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
<b>RUDIMENTAR</b>	48%	53%	57%	21%	24%	34%	6%	8%	6%
<b>BÁSICO</b>	32%	29%	25%	51%	52%	50%	38%	35%	40%
<b>PLENO</b>	8%	6%	4%	28%	23%	16%	57%	57%	54%

Fonte: Instituto Paulo Montenegro

[http://www.ipm.org.br/ipmb\\_pagina.php?mpg=4.02.03.00.00&ver=por](http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.03.00.00&ver=por)

Por outro lado, quando se faz a mesma análise sobre as habilidades matemáticas, verifica-se que é o grupo de 25 a 39 anos que mostra um melhor desempenho para todas as faixas de escolaridade. Em linhas gerais, é nesta idade que as pessoas são mais comumente estimuladas por solicitações profissionais e familiares do dia-a-dia. O nível pleno em numeramento só é atingido por 11% daqueles que cursam ou cursaram entre a 5ª e a 8ª série (Quadro 8.3.5.3.1-3).

**Quadro 8.3.5.3.1-3: NUMERAMENTO – INAF / Brasil (2002-2004), por faixa etária.**

	1ª A 4ª SÉRIE			5ª A 8ª SÉRIE			ENSINO MÉDIO OU MAIS		
	15-24	25-39	40-64	15-24	25-39	40-64	15-24	25-39	40-64
<b>ANALFABETO</b>	6%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>RUDIMENTAR</b>	62%	52%	54%	29%	21%	26%	7%	4%	4%
<b>BÁSICO</b>	28%	38%	38%	60%	59%	53%	53%	40%	34%
<b>PLENO</b>	4%	6%	5%	11%	20%	21%	41%	56%	61%

Fonte: Instituto Paulo Montenegro

[http://www.ipm.org.br/ipmb\\_pagina.php?mpg=4.02.03.00.00&ver=por](http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.03.00.00&ver=por)

#### **8.3.5.3.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Em pesquisa de campo realizada na AID, referente à escolaridade, 46% dos respondentes têm concluído o Ensino Fundamental - 1º Segmento (o que corresponde, no antigo parâmetro curricular, ao período entre alfabetização e 4ª série), 25% concluíram o Ensino Fundamental - 2º Segmento (o que corresponde a 5ª a 8ª série) e 29% dos entrevistados concluíram o Ensino Médio (antigo Segundo Grau). 38% destes moradores estavam estudando, sendo que a grande maioria, 28%, na própria comunidade, 8% em bairros próximos e 2% na sede municipal.

### **8.3.6. INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS**

#### **8.3.6.1. SAÚDE**

##### **8.3.6.1.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

O diagnóstico do setor de saúde no município de Magé enfoca três aspectos principais: a estrutura de atendimento oferecida à população, a análise dos indicadores da oferta de leitos por 1000 habitantes e as principais causas de internações.

É importante ressaltar, também, que os dados utilizados nas análises a seguir, são os números oficiais apresentados pelo Ministério da Saúde/DATASUS, referindo-se sempre ao local de residência dos pacientes internados, não importando onde se deram as internações. Na apresentação das causas de internação foi utilizada a classificação adotada pela OMS – Organização Mundial da Saúde, de acordo com os Capítulos da 10ª Revisão do Código Internacional de Doenças (CID-10).

Visando caracterizar a estrutura de atendimento de saúde no município de Magé, apresenta-se a seguir os dados referentes aos estabelecimentos do setor de saúde disponíveis para a população e aos quantitativos de leitos hospitalares existentes à disposição da população, inclusive a atendida pelo SUS, segundo as especialidades e dos equipamentos disponíveis, por tipo.

Em relação aos estabelecimentos por tipo e especialidade no município de Magé, observa-se uma elevação de 62% no número de estabelecimentos, sendo mais significativo nos estabelecimentos de saúde sem internação. Observa-se, ainda, uma redução significativa nos estabelecimentos especializados e com

especialidades e expansão nos estabelecimentos de caráter geral. Tal cenário está ilustrado através da Tabela 8.3.6.1.1-1.

**Tabela 8.3.6.1.1-1:** Estabelecimentos de Saúde, por Tipo e Especialidade e outras especificações, em Magé, em 2005 e 2009.

ANOS	2005	2009
<b>ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE</b>	<b>58</b>	<b>94</b>
- Com internação	5	8
- Sem internação	45	81
- Com apoio à diagnose e terapia	8	5
<b>ESPECIALIZADO</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
- Com internação	1	1
- Sem internação	16	5
<b>COM ESPECIALIDADES</b>	<b>38</b>	<b>34</b>
- Com internação	2	5
- Sem internação	36	29
<b>GERAL</b>	<b>3</b>	<b>54</b>
- Com internação	2	2
- Sem internação	1	52
<b>COM PLANO DE SAÚDE</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
- Próprio	2	3
- De terceiros	19	18

Fonte: IBGE – Cidades e elaboração Vereda.

A Tabela 8.3.6.1.1-2 apresenta a disponibilidade de leitos para internação, segundo a natureza do estabelecimento de saúde, público, privado e privado com convênio com o SUS, bem como a disponibilidade de equipamentos por tipo, em 2005 e 2009.

Estas informações permitem estimar o número de leitos por 1.000 habitantes, um tradicional indicador de oferta de saúde municipal. A evolução deste índice pode ser visualizada na Tabela 8.3.6.1.1-3.

**Tabela 8.3.6.1.1-2:** Disponibilidade de leitos para internação e de equipamentos, por Tipo, em Magé, em 2005 e 2009

ANOS	2005	2009
Disponibilidade de leitos e equipamentos		
Leitos para internação	451	358
Leitos para internação Estabelecimentos públicos	79	180
Leitos para internação Estabelecimentos privados	372	178
Mamógrafo com comando simples	5	6
Mamógrafo com estéreo taxia	0	0
Raios-X para densitometria óssea	0	1
Tomógrafo	2	2
Ressonância magnética	0	1
Ultrassom Doppler colorido	1	13
Eletrocardiógrafo	22	36
Eletroencefalógrafo	3	10
Equipamento de hemodiálise	24	32
Raios-X até 100mA	4	4
Raios-X de 100 a 500mA	14	11
Raios-X mais de 500mA	1	0

Fonte: IBGE – Cidades e elaboração Vereda.

**Tabela 8.3.6.1.1-3:** Indicador hospitalar - Leitos por 1000 habitantes, no município de Magé e no Estado do Rio de Janeiro - 2005 a 2010

ANOS	2005	2007	2008	2009	2010
MUNICÍPIO DE MAGÉ	2,11	2,18	2,04	2,43	2,61
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	3,52	3,66	3,56	3,55	3,46

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

Com base nos dados apresentados, constata-se que o indicador hospitalar referente à oferta de leitos para o município de Magé era 67% inferior à média estadual, em 2005, e 33% em 2010.

A Tabela 8.3.6.1.1-4 apresenta a distribuição percentual das internações por grupos de causas, CID 10.

Considerando as internações para todas as faixas etárias, observa-se que gravidez, parto e puerpério, doenças dos aparelhos respiratório e circulatório respondem por 54,5% das internações.

**Tabela 8.3.6.1.1-4:** Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária – CID10 (por local de residência), em Magé, 2009.

CAPÍTULO CID	MENOR 1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-49	50-64	65 E +	60 E +	TOTAL
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	16,7	18,1	18,0	14,3	6,5	7,5	10,6	10,6	10,5	9,7
II. Neoplasias (tumores)	0,2	2,0	3,5	5,4	0,9	4,2	5,6	3,1	3,9	3,8
III. Doenças sangue órgãos hemat. e transt. Imunitár.	0,7	1,0	2,8	2,7	0,7	0,8	0,6	0,9	0,8	0,9
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	3,0	3,0	2,5	1,9	1,1	7,2	13,8	17,8	16,6	9,2
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	0,4	0,3	5,2	1,8	0,0	0,1	2,7
VI. Doenças do sistema nervoso	0,7	2,2	0,3	2,3	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1
VII. Doenças do olho e anexos	-	0,4	0,3	0,4	-	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,2	0,2	0,3	1,6	-	0,0	0,0	-	-	0,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	0,5	0,2	0,9	0,4	0,8	8,7	31,2	31,5	31,5	15,1
X. Doenças do aparelho respiratório	42,6	40,4	26,3	15,5	6,6	13,4	18,1	21,8	21,0	17,7
XI. Doenças do aparelho digestivo	1,9	5,6	8,9	6,6	1,9	5,7	7,2	4,6	5,1	5,5
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	4,9	11,4	12,3	11,2	0,8	1,0	0,8	0,5	0,5	1,9
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0,5	1,4	2,5	1,2	0,6	0,8	0,8	0,4	0,5	0,8
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	4,4	7,8	14,2	15,5	3,2	5,6	4,5	4,7	4,7	5,6
XV. Gravidez, parto e puerpério	-	0,2	-	12,4	73,9	35,7	-	-	-	21,7
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	20,8	0,2	-	-	-	0,0	-	-	-	0,7
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	1,6	3,4	3,2	1,9	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,4
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0,2	0,4	-	0,4	0,3	0,1	0,7	0,2	0,5	0,3
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	0,2	1,4	2,5	3,5	1,1	1,8	1,7	1,6	1,9	1,7
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXI. Contatos com serviços de saúde	0,9	0,8	1,3	2,3	0,2	0,9	1,2	0,8	1,0	0,9
CID 10ª Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.

#### 8.3.6.1.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Na região da AID o serviço médico é oferecido através do Posto de Saúde da Família – PSF de Leque Azul e dos Postos de Saúde 24horas. Para atendimentos ambulatoriais, a população recorre ao PSF de Leque Azul e, em caso de emergência, a procura é pelos Postos 24 horas de Fragoso ou Posto 24 horas de Mauá. Cerca de 98% dos entrevistados declararam procurar atendimento à saúde no PSF de Leque Azul ou Posto de Saúde 24 horas de Mauá. Todos os entrevistados afirmaram recorrer ao Posto de Saúde 24 horas de Fragoso, Piabetá em caso de emergência.

O PSF de Leque Azul atende consultas ambulatoriais, sendo cerca de 400 atendimentos por mês em Clínica Geral e Odontologia. Em caso de ausência de especialidades, encaminha para o Posto de Saúde 24 horas de Mauá. O PSF de Leque Azul possui ainda, 6 Agentes de Saúde que visitam as casas da região.



**Figura 8.3.6.1.2-1:** Posto de Saúde da Família de Leque Azul.

O Posto de Saúde 24 horas de Mauá possui atendimento ambulatorial e de emergência. As consultas ambulatoriais estão disponíveis para as especialidades de Cardiologia, Ginecologia, Pediatria, Ortopedia, Pneumologia. São aproximadamente 80 atendimentos por dia e o maior público é de idosos. Esta unidade recebe encaminhamento de todo o Distrito de Guia de Pacobaíba por ter um núcleo mais completo de profissionais.



**Figura 8.3.6.1.2-2:** Posto de Saúde 24 Horas de Mauá

No Atendimento de Emergência a especialidade disponível é Clínica Geral. São cerca de 90 atendimentos por dia. A unidade ainda realiza atendimentos móveis. Nela está a Base da Central de Regulação de Atendimento Móvel de Emergência, que com 7 ambulâncias, sendo que apenas 3 estão em uso.

O Pronto Socorro 24 horas de Fragoso (Piabetá) realiza cerca de 70 atendimentos ambulatoriais por dia nas especialidades de Ortopedia, Neurologia, Dermatologia, Angiologia, Cardiologia, Endocrinologia e Reumatologia, e de emergência em Ortopedia, Clínica Geral e Pediatria, além dos serviços de radiografia e internação. Possui, ainda, 7 ambulâncias.

Para atendimento a gestantes, a população recorre ao Hospital Municipal Hugo Braga, em Piabetá. Esse hospital atende apenas especialidades de ginecologia e obstetrícia.

Na região existem 3 casas de reabilitação de dependentes químicos. Os pacientes são moradores de outros municípios, assim como os profissionais que atuam nessas clínicas.



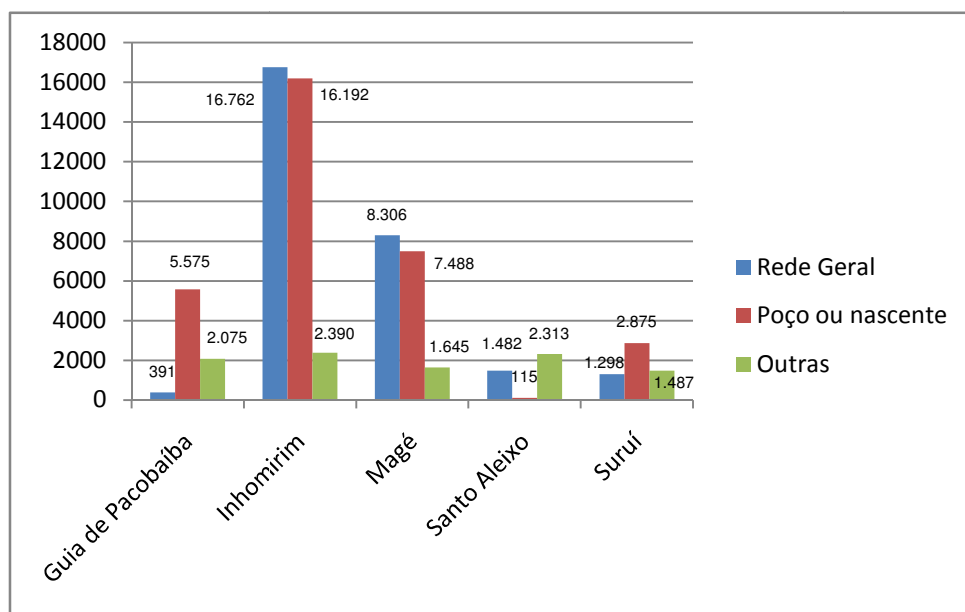
**8.3.6.2. SANEAMENTO BÁSICO****8.3.6.2.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA****8.3.6.2.1.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

Com base nos dados do Censo Demográfico de 2010, observa-se que no município de Magé a principal forma de abastecimento de água é através de poço ou nascente, conforme os números absolutos apresentados na Tabela 8.3.6.2.1.1-1. A Figura 8.3.6.2.1.1-2 ilustra os tipos de abastecimento de água por distrito.

**Tabela 8.3.6.2.1.1-1:** Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água.

MUNICÍPIO E DISTRITOS	DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES			
	FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
	TOTAL	REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE NA PROPRIEDADE	OUTRA
Magé	70.394	28.239	32.245	9.910
Guia de Pacobaíba	8.041	391	5.575	2.075
Inhomirim	35.344	16.762	16.192	2.390
Magé	17.439	8.306	7.488	1.645
Santo Aleixo	3.910	1.482	115	2.313
Suruí	5.660	1.298	2.875	1.487

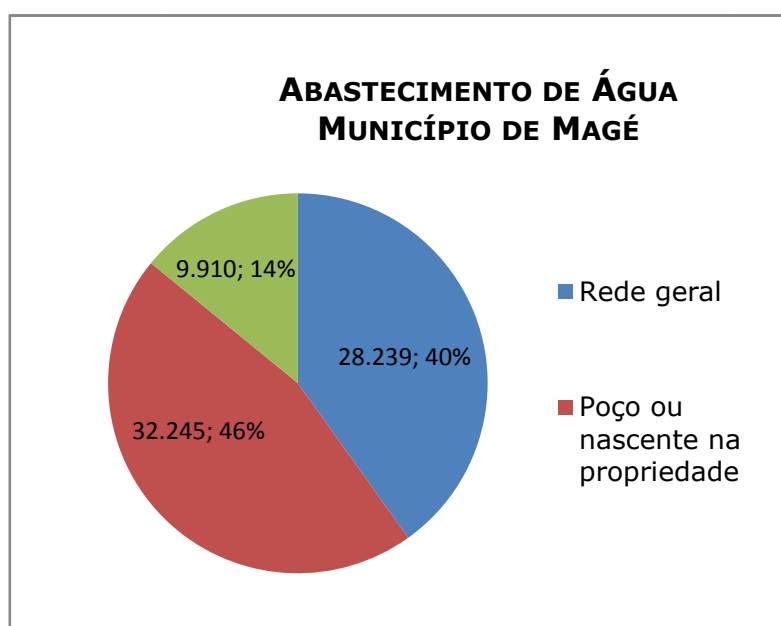
Fonte: Censo Demográfico de 2010 e elaboração Vereda.



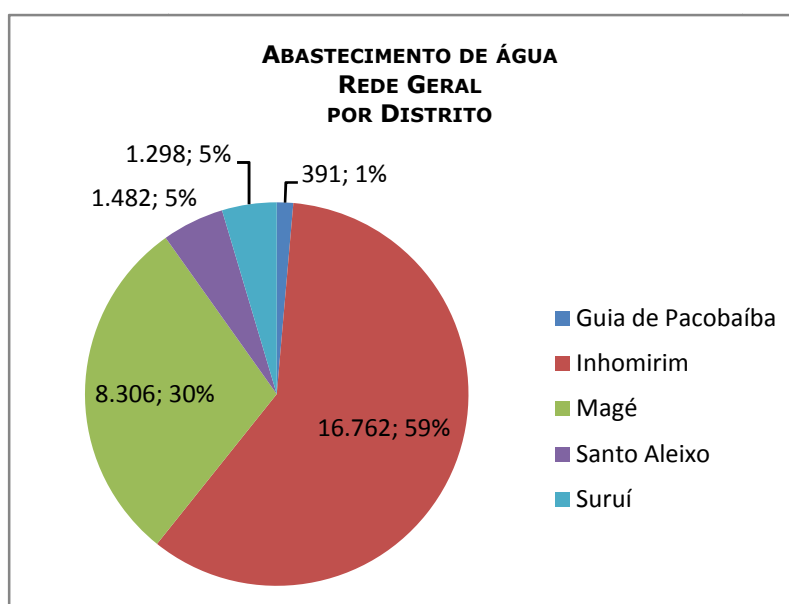
**Figura 8.3.6.2.1.1-2:** Distribuição dos domicílios por tipo de abastecimento de água.

Do total de domicílios, 46% utilizam água de poço ou nascente existente nas propriedades, enquanto 40% são abastecidos pela rede geral (Figura 8.3.6.2.1.1-3).

Dentre os distritos, Inhomirim é o que apresenta o maior percentual de domicílios atendidos pela rede geral de distribuição de água, respondendo por 59% dos domicílios do município de Magé que apresentam esse tipo de abastecimento, seguido pelo distrito sede que responde com 30%. O distrito de Guia de Pacobaíba é que apresenta o menor percentual, com apenas 1% dos domicílios ligados à rede (Figura 8.3.6.2.1.1-4).



**Figura 8.3.6.2.1.1-3:** Tipos de abastecimento de água – município de Magé.



**Figura 8.3.6.2.1.1-4:** Abastecimento de água – Rede Geral por distrito.

#### 8.3.6.2.1.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Os bairros da AID não possuem serviço de abastecimento de água. A água é proveniente de poço artesiano na totalidade das casas. Segundo os moradores, é possível encontrar água de boa qualidade em uma profundidade de 7 a 10 metros.

#### 8.3.6.2.2. DESTINO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

##### 8.3.6.2.2.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

O lixo gerado no município de Magé é, em sua maior parte, coletado diretamente por serviço de limpeza que responde por 96,76% do atendimento domiciliar. Apenas 3,24% são coletados em caçamba de serviço de limpeza. Somente no caso de Inhomirim, distrito com maior percentual de população rural, aproximadamente 3% dos domicílios apresenta outras formas de destino do lixo, provavelmente queimado ou enterrado na propriedade, procedimento mais comum nas áreas rurais brasileiras.

A Tabela 8.3.6.2.2.1-1 mostra o número de domicílios permanentes, por forma de abastecimento de água e destino do lixo, em Magé e seus distritos, segundo o Censo Demográfico de 2010.

**Tabela 8.3.6.2.2.1-1:** Domicílios particulares permanentes, por forma de destino do lixo, segundo o município de Magé e seus distritos, em 2010.

MUNICÍPIO E DISTRITOS	DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES			
	DESTINO DO LIXO			
	COLETADO			OUTRO
	TOTAL	DIRETAMENTE POR SERVIÇO DE LIMPEZA	EM CAÇAMBA DE SERVIÇO DE LIMPEZA	
Magé	67.471	65.284	2.187	2.923
Guia de Pacobaíba	7.445	7.284	161	596
Inhomirim	34.153	33.550	603	1.191
Magé	16.792	16.407	385	647
Santo Aleixo	3.852	3.053	799	58
Suruí	5.229	4.990	239	431

Fonte: Censo Demográfico de 2010 e elaboração Vereda.

Outro importante indicador para fins deste diagnóstico do meio antrópico para o CTR Terra Ambiental é a produção diária de lixo e a quantidade de lixo, per capita, gerada no município de Magé em comparação com o Estado do Rio de Janeiro. Tais informações são apresentadas na Tabela 8.3.6.2.2.1-2.

**Tabela 8.3.6.2.2.1-2:** Quantidade Estimada de Resíduos Sólidos (em t/dia) e Resíduos Sólidos Produzidos, per capita, (em kg/hab./ano), no município de Magé e no Estado do Rio de Janeiro, em 2005, 2007, 2008, 2009 e 2010.

PRODUÇÃO ESTIMADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (t/dia)					
ANOS	2005	2007	2008	2009	2010
Município de Magé	173,57	181,60	212,94	206,43	196,21
Estado do Rio de Janeiro	17.129,82	17.509,47	16.069,43	15.840,77	16.095,73
RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS (kg/hab./dia)					
ANOS	2005	2007	2008	2009	2010
Município de Magé	0,75	0,75	0,86	0,86	0,86
Estado do Rio de Janeiro	1,12	1,11	1,01	1,01	1,01

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

Observa-se que o índice de resíduos sólidos produzidos em kg/hab./dia, em Magé, que correspondia a 67% do índice equivalente para o Estado do Rio de Janeiro, em 2005, atingiu, em 2010, a 85% do indicador médio para o Estado do Rio de Janeiro.

#### 8.3.6.2.2.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Nos bairros da AID, o serviço de coleta de lixo é realizado por empresa contratada pela Prefeitura e para 95% das famílias entrevistadas de forma insuficiente. Muitos moradores praticam a queima do lixo.

### 8.3.6.2.3. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

#### 8.3.6.2.3.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A cobertura da rede geral de esgoto ou pluvial no município alcança 48,1% dos domicílios. Infelizmente, as estatísticas do Censo de 2010 não discriminam entre os esgotos lançados na rede geral de esgoto ou diretamente nas galerias pluviais. Como não existe esta discriminação nos dados censitários, a análise da situação do saneamento básico não pode ser acurada. Com efeito, lançar esgotos diretamente na rede pluvial não constitui a melhor prática de esgotamento sanitário, visto que as galerias pluviais não foram concebidas para este fim e não permitem, por isso, o tratamento dos esgotos que fluem, *in natura*, para os cursos d'água ou para o mar.

Ainda preocupante é considerar que é relativamente baixo o índice de utilização de fossa séptica, 15,9% e o mais grave, o esgotamento sanitário por outro meio, que corresponde a 35,8% dos domicílios de Magé, significa que estes domicílios utilizam sejam fossas rudimentares ou realizam o despejo, *in natura*, diretamente nos cursos d'água ou no mar.

Para os distritos de Magé, a situação melhor é a de Guia de Pacobaíba, onde o percentual de esgotamento é de 66,2%. Santo Aleixo, Suruí, Distrito Sede de Magé e Inhomirim apresentam, respectivamente, 58,9%; 50,4%; 38,4% e 22,7% de esgotamento sanitário

A Tabela 8.3.6-8 apresenta os domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário, e tipo de esgotamento sanitário em Magé e seus distritos.

**Tabela 8.3.6.2.3.1-1:** Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário, no município de Magé e seus distritos – 2010.

MAGÉ E SEUS DISTRITOS	DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES					
	TOTAL	EXISTÊNCIA DE BANHEIRO OU SANITÁRIO				NÃO TINHAM
		TINHAM				
		TOTAL	TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
			REDE GERAL DE ESGOTO OU PLUVIAL	FOSSA SÉPTICA	OUTRO	
Magé	70 394	70 211	33 845	11 182	25 184	183
Guia de Pacobaíba	8 041	8 022	1 184	1 513	5 325	19
Inhomirim	35 344	35 239	22 100	5 132	8 007	105
Magé	17 439	17 405	8 414	2 296	6 695	34
Santo Aleixo	3 910	3 908	421	1 182	2 305	2
Suruí	5 660	5 637	1 726	1 059	2 852	23

Fonte: Censo Demográfico de 2010 e elaboração Vereda.

É importante assinalar que a existência de banheiro ou sanitário nos domicílios particulares permanentes de Magé generalizou-se em todos os distritos atingindo no Município o percentual de 99,76% dos domicílios dispondo de banheiro ou sanitário.

#### 8.3.6.2.3.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Não existe rede de esgotamento sanitário 93% das residências mantêm fossas, sendo o esgoto escoado por fossa rudimentar em sua maioria, podendo ser encontrado, também, fossas sépticas. Quanto aos resíduos sólidos, 7% dos moradores fazem os despejos em valas ou queimam o lixo produzido.

### 8.3.6.3. ENERGIA ELÉTRICA

#### 8.3.6.3.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

No município de Magé 98,8 % dos domicílios particulares possuem energia elétrica, em 2010, sendo que 96,5 % de companhias distribuidoras e 0,8% de outra fonte. Apenas 0,3% não possuíam qualquer tipo de fornecimento de energia elétrica, ou seja, o acesso à energia elétrica é quase universal no município. Em Guia de Pacobaíba, apenas 0,4% desses domicílios não tinham acesso à energia elétrica,

nem de companhias distribuidoras nem de outra fonte. Em Inhomirim, o percentual de cobertura da rede de energia elétrica, de 98,4%, sendo 78,9 % de companhias distribuidoras e 1,7% de outra fonte. Apenas 0,3% não dispunham de energia elétrica em seus domicílios. A situação do distrito de Magé, não era diferente. No caso do distrito sede, 99,7% dispunham de energia elétrica, sendo 96,7% de companhias distribuidoras, 0,2% de outras fontes e, apenas, 0,2% dos domicílios particulares permanentes não dispunham de fornecimento de energia elétrica. Santo Aleixo e Suruí apresentavam percentual de cobertura de energia elétrica de 99,6% e 99,2 %, respectivamente. Nestes distritos, 0,3% em Santo Aleixo e 0,5% em Suruí provinham de outras fontes. Em Santo Aleixo, apenas 0,07% não dispunham deste serviço e em Suruí, este percentual era de 0,3%.

A existência ou não de fornecimento de energia elétrica, por companhia distribuidora ou outras formas de fornecimento de energia elétrica nos domicílios particulares permanentes de Magé e de seus distritos são apresentados na Tabela 8.3.6.3.1-1.

**Tabela 8.3.6.3.1-1:** Domicílios particulares permanentes, existência de energia elétrica e de medidor de consumo de energia elétrica, município e distritos de Magé – 2010.

MAGÉ E SEUS DISTRITOS	DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES							
	TOTAL	DE COMPANHIA DISTRIBUIDORA					OUTRA FONTE	NÃO TINHAM
		TOTAL	EXISTÊNCIA DE MEDIDOR DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA					
			TINHAM			NÃO TINHAM		
			TOTAL	USO EXCLUSIVO DO DOMICÍLIO	COMUM A MAIS DE UM DOMICÍLIO			
Magé	70 394	69 574	67 930	64 721	3 209	1 644	619	201
Guia de Pacobaíba	8 041	7 914	7 694	7 402	292	220	90	37
Inhomirim	35 344	34 789	34 182	32 551	1 631	607	449	106
Magé	17 439	17 365	16 873	16 137	736	492	38	36
Santo Aleixo	3 910	3 893	3 813	3 622	191	80	14	3
Suruí	5 660	5 613	5 368	5 009	359	245	28	19

Fonte: Censo Demográfico de 2010 – IBGE e elaboração Vereda.



A Tabela 8.3.6.3.1-2 mostra o número de consumidores comerciais, industriais, outros, residenciais e rurais existentes no município de Magé, em 2010, no período 2005 a 2010.

**Tabela 8.3.6.3.1-2:** *Evolução do Número de Consumidores de Energia Elétrica, Segundo o Tipo, no município de Magé, de 2005 a 2010.*

CONSUMIDORES DE ENERGIA (Nº)						
ANOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Comerciais	4.043	4.138	4.391	4.405	4.500	4.501
Industriais	126	117	102	90	89	87
Outros	312	343	337	362	351	357
Residenciais	79.456	79.906	82.205	85.906	85.656	85.606
Rural	212	217	244	263	262	263
Total	84.149	84.721	87.279	91.026	90.858	90.814

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

A evolução do número de consumidores retrata de certa forma, a expansão das redes de distribuição de energia na região e revela também expansão dos setores específicos. Assim, por exemplo, é a atividade de comércio que parece exibir uma evolução mais constante. Como assinalado, aliás, no item 8.3.4 que trata do mercado de trabalho, o setor comercial em Magé foi o que apresentou, na década considerada, uma expansão mais importante em termos de geração de emprego, e também demonstrado na Tabela 8.3.4-1 deste documento. O número de consumidores industriais vinha se reduzindo continuamente, desde 2005, para chegar a seu número mínimo em 2010.

Os consumidores residenciais que vinham se expandindo entre 2005 e 2008, já apresentam sinais de retração em 2009 e 2010. Os consumidores rurais acompanham de certa forma, o desempenho dos residenciais. Resulta para o número total de consumidores uma expansão de 2005 a 2008 e uma redução em 2009 e 2010.

Um indicador mais seguro do desempenho setorial é, contudo, o consumo de energia, utilizado classicamente, no caso da indústria, como sinalizador adequado

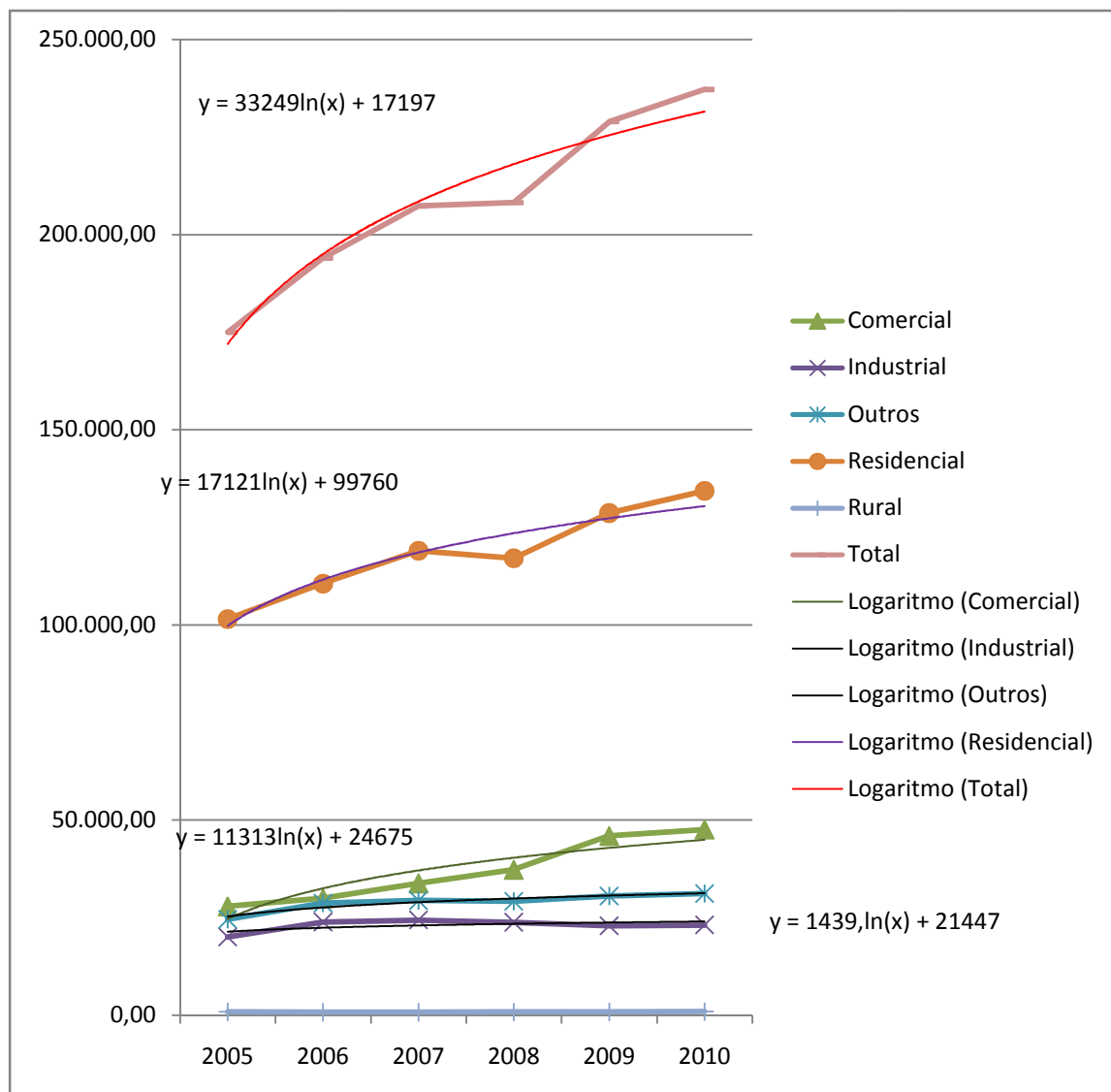
de seu desempenho. A Tabela 8.3.6.3.1-3 apresenta o consumo de energia elétrica, em Mwh, segundo setores de consumo, no período 2005 a 2010.

**Tabela 8.3.6.3.1-3:** Consumo de Energia Elétrica em Mwh, segundo Setores de Consumo, Magé, 2005 a 2010.

CONSUMO DE ENERGIA (Mwh)						
ANOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Comercial	27.897,13	29.977,93	33.796,19	37.270,30	45.959,41	47.580,28
Industrial	20.051,41	23.871,54	24.386,24	23.816,21	22.903,57	23.128,76
Outros	24.567,60	28.722,23	29.402,05	29.169,93	30.526,83	31.196,03
Residencial	101.542,23	110.594,17	118.996,47	117.084,01	128.667,18	134.322,77
Rural	877,76	816,45	779,29	840,45	886,09	962,67
Total	174.936,13	193.982,32	207.360,23	208.180,90	228.943,09	237.190,52

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

A importância deste sinalizador sugere que se apresente a Figura 8.3.6.3.1-1 que permite melhor visualizar a evolução do consumo de energia elétrica, nos diferentes setores considerados.



**Figura 8.3.6.3.1-1:** Evolução do Consumo de Energia Elétrica, Segundo Setores, em Magé, no período 2005 a 2010. (Em Mwh). Fonte: Tabela 8.3.6.3.1-3 e elaboração Vereda.

As linhas de tendência revelam um crescimento logarítmico com um movimento expansivo que perde força de crescimento a partir de 2007. Esta mesma tendência se observa para o consumo comercial e residencial. Contudo, no caso do consumo industrial a tendência é claramente de estagnação senão de regressão. O consumo rural de energia elétrica é ainda quase inexpressivo.

#### **8.3.6.3.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Na AID, a energia elétrica é fornecida por rede geral a todas as comunidades, porém é possível observar ligações clandestinas nos postes.

#### **8.3.6.4. MEIOS DE COMUNICAÇÃO**

A evolução dos telefones públicos revela um fato já bem comprovado de progressivo desinteresse por este tipo de meio de comunicação em consequência da proliferação e popularização da telefonia móvel no Brasil. Igualmente, o desenvolvimento das comunicações por internet reduziu, igualmente, a afluência do público às agências de correios para fins de comunicação. Embora existam informações muito atualizadas sobre o número de celulares segundo o tipo de conta e as operadoras, estas estatísticas chegam apenas ao nível estadual, não disponibilizando estas informações a nível municipal.

Considerando outros meios de comunicação, o município de Magé recebe em seu território os sinais das principais redes de televisão. Além de estar na faixa de cobertura de estações de rádio dos municípios vizinhos, conta também com emissoras AM e FM.

Magé recebe regularmente as principais publicações estaduais e regionais e são editados no município jornais semanais - "O Gazetão", "Folha de Magé" e "Jornal Popular" – e diversas publicações quinzenais ou com outras periodicidades, como "A Verdade", "O Redator", "Voz de Piabetá", "Jornal de Magé" e "Tribuna da Região", entre outros.

A Tabela 8.3.6.4-1 mostra a evolução do número de agências de correios, telefones públicos e terminais de telefonia fixa instalados no município de Magé, de 2005 a 2010.

**Tabela 8.3.6.4-1:** Agências de correios, telefones públicos e terminais de telefonia fixa instalados no município de Magé, 2005 a 2010.

ANOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agências de correios	4	4	4	4	4	4
Agências comunitárias	2	2	2	2	2	2
Agências franqueadas	2	2	2	2	2	2
Telefones públicos	1269	1165	1155	1158	1150	1149
Terminais instalados	35387	29265	29257	28754	45268	44416

Fonte: CEPERJ – Anuário Estatístico do Rio de Janeiro, 2011 e elaboração Vereda.

#### **8.3.6.4.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

O principal meio de comunicação para 48% das famílias entrevistadas é a televisão, seguida do rádio que alcança 21% dos entrevistados. Dentre os outros meios, 18% citaram o jornal e 6% a internet ou computador. Outras formas de comunicação foram citadas por 7% dos entrevistados, como carro de som e cartazes.

#### **8.3.6.5. TRANSPORTES**

##### **8.3.6.5.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

O transporte nas localidades é precário. Os ônibus e vans regulares só circulam pela via principal, Estrada Nova de Mauá. Dentro dos bairros eles utilizam bicicleta e moto-taxi. Os deslocamentos dos moradores são feitos principalmente por ônibus, citados por 69% dos entrevistados, ou por bicicleta, referidas em 73% das entrevistas.

Próximo à localidade de Cidade Cinema foi observada uma linha férrea, administrada pela Supervia. Os moradores utilizavam o sistema de transporte ferroviário que fazia o trajeto Central do Brasil – Guapimirim e que oferecia uma estação próxima à Estrada Nova de Mauá, que atendia aos moradores da região. Segundo os moradores, a Supervia não autoriza mais a parada nesta região por motivo de segurança. O trem só faz parada no bairro de Suruí, que fica aproximadamente a 7 km de distância.



**Figura 8.3.6.5.1-1: Estrada de Ferro**

No acesso aos bairros apenas a Estrada Nova de Mauá, via principal local, é asfaltada. As ruas internas dos bairros não têm asfaltamento e em dias de chuva ficam intransitáveis. O bairro de Mauá é uma exceção, 40% das ruas são asfaltadas.

Existem três possibilidades de acesso para a área destinada à implantação do aterro: 1) Localidade Cidade Cinema; 2) Localidade de Jardim Riviera - Estrada da Granja; 3) Localidade Baia Branca.

Em Cidade Cinema, localidade menos populosa, o acesso pode ser feito diretamente pela Rodovia BR 116 Porém, talvez seja necessária a melhoria da estrada, que não possui asfaltamento e foi construída com o dinheiro dos próprios moradores, que se cotizaram para abrir um caminho mais rápido para a comunidade. Essa estrada cruza uma linha de trem e possui trechos bem estreitos com casas à margem da rua. (Figura 8.3.6.5.1-2)





**Figura 8.3.6.5.1-2:** Vias de acesso de Cidade Cinema

Em Jardim Riviera, a entrada por essa localidade é feita pela Estrada da Granja. Para acessar a estrada é necessário passar pela Estrada Nova de Mauá. O acesso também é precário, sem asfaltamento e com trechos estreitos. A área é mais populosa e o trânsito de caminhões pode afetar a estrutura das casas, que embora sejam de alvenaria, estão muito próximas da rua. (Figura 8.3.6.5.1-3)



**Figura 8.3.6.5.1-3:** Via de acesso Estrada da Granja

Para acessar a estrada da Baia Branca também é necessário passar pela Estrada Nova de Mauá. O acesso é sem asfaltamento (Figura 8.3.6.5.1-4) e existem muitas alternativas de caminho. Porém, há menos de três anos essa comunidade foi impactada por uma obra de dutos da Petrobras. O trânsito de caminhões causou avarias nas casas, manilhas de escoamento de esgoto e as ruas ficaram intransitáveis. Uma nova obra deve começar ainda esse ano. Existe, ainda, uma escola de ensino fundamental na entrada do bairro, no principal trecho de acesso.



**Figura 8.3.6.5.1-4:** Via de acesso Baia Branca

#### **8.3.6.5.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

As principais rodovias que dão acesso e cortam o município de Magé são:

- BR-116 (Rio Teresópolis), a principal ligação com Duque de Caxias e Rio de Janeiro, que corta toda a extensão do município de Magé, separando a sede municipal dos distritos de Inhomirim e Santo Aleixo;
- BR-493 – faz a ligação entre Itaboraí e a cidade de Magé, que fica às suas margens, e que constituirá o Arco Rodoviário ligando a BR-101 ao porto de Sepetiba;
- RJ-107 – trata-se da antiga Estrada do Imperador, ligando Imbariê, em Duque de Caxias, a Petrópolis, na Região Serrana. No seu percurso através do território de Magé, passa pelo distrito de Inhomirim.



Outras vias estaduais e municipais, pavimentadas ou não, fazem a ligação entre as diversas localidades do município, como da sede municipal para aquelas localizadas nas bordas da Baía de Guanabara, como Barão do Iriri, Suruí, Guia de Pacobaíba, Praia de Mauá, Ipiranga, Piedade, e outras, além das que levam para os distritos e localidades interioranos, como Santo Aleixo, Inhomirim, e Piabetá.

Outro grande projeto de natureza econômico-produtiva que pode intensificar os fluxos de pessoas e da economia na região do município de Magé é a construção do Arco Metropolitano, ligando Itaboraí a Itaguaí.

A implantação do Arco Rodoviário irá ligar a BR-101-Sul, a partir da localidade de Manilha, no município de Itaboraí, ao porto de Sepetiba, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, atravessando os municípios de Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Itaguaí e Rio de Janeiro. O seu trajeto passará pela BR-493, que será duplicada, e em cujas margens se localizam a sede municipal de Magé, a BR-116 e a RJ-109. Em seu percurso, que se inicia na BR-101-Norte, serão atravessadas as rodovias BR-116-Norte, BR-040, BR-116-Sul e BR-101-Sul, realizando-se, desta forma, o contorno das áreas mais populosas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sem ser necessário o ingresso em nenhuma de suas cidades.

No que se refere ao transporte ferroviário, acha-se em estudos a implantação de linha de alta velocidade ("trem-bala") ligando o Rio de Janeiro a São Paulo e Campinas. Ele envolve a ampliação da infraestrutura viária (porto, rodovias e ferrovias) e diversos empreendimentos industriais que serão beneficiados pelas obras. O Arco Metropolitano vai fazer a interseção com cinco rodovias federais, uma ferrovia e a ligação com vários pólos industriais de grande porte que estão sendo implantados na região e com o Porto de Itaguaí.

Também chamado de Arco Rodoviário ela será uma espécie de elo entre as regiões do Estado do Rio de Janeiro e entre regiões brasileiras. As principais obras se concentram em ampliação e melhoria das rodovias, cujo traçado foi dividido em quatro segmentos: o segmento A é composto pela BR 493 que é a rodovia de contorno da Baía de Guanabara; o segmento B é a BR 101 sul (rodovia Rio-Santos); o segmento C é constituído pela BR 493 e RJ 109 (é o trecho em que existe menos infraestrutura pronta); e o segmento D é a BR 116 Norte (rodovia Rio Teresópolis).

Em relação aos projetos industriais relacionados ao Arco Rodoviário existem vários empreendimentos com ligação direta e que exercerão forte influência econômica sobre os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro e também sobre a infraestrutura de transportes do município de Magé, entre eles:

- COMPERJ, Complexo Petroquímico de Duque de Caxias, Porto de Itaguaí.
- Complexo Siderúrgico (Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, Itaguaí).
- Complexo Industrial de Santa Cruz (Companhia Siderúrgica Atlântica – CSA) e Plangás.

O projeto do Arco Rodoviário prevê o atendimento de diversas funcionalidades relacionadas principalmente à constituição da região enquanto conexão com outras regiões estaduais e nacionais:

- Atender ao tráfego de longa distância oriundo das regiões SUL/SUDESTE em direção às regiões NORTE/NORDESTE do país;
- Conectar as rodovias federais atravessadas, BR-040, BR-116 (Norte e Sul), BR-465 e BR-101 (Norte e Sul);
- Desviar o tráfego de veículos comerciais de longa distância, aliviando os principais corredores metropolitanos, tais como a Avenida Brasil, Ponte Rio-Niterói, BR-101 (entre Manilha e Ponte);
- Ampliar a acessibilidade aos Portos de Itaguaí e Rio de Janeiro;
- Viabilizar a implantação de terminais logísticos, com redução dos tempos de viagem e custos de transportes, bem como a distribuição destas cargas para os mercados consumidores;
- Introduzir novos vetores de expansão urbana para os municípios localizados em sua área de influência.

Além disso, o plano do Arco Rodoviário prevê quatro focos de atuação na área de influência do Arco: Desenvolvimento econômico e social; desenvolvimento de infraestrutura urbana; desenvolvimento sustentável do território e do ambiente; e aperfeiçoamento da gestão institucional do espaço metropolitano.

Algumas rodovias que fazem parte do Arco Rodoviário têm o seu percurso ora paralelo, ora cruzando o traçado do sistema dutoviário do COMPERJ. A BR 116 na

altura do município de Magé margeia o traçado dos dutos, sendo que a partir da altura de Suruí os dutos ficam a menos de 1 km dessa rodovia federal. Já a BR 493 corta o traçado dos dutos na proximidade da sede municipal de Magé. Esta rodovia cortará novamente os dutos “alternativa com tancangem em São Gonçalo” e “alternativa com tancangem em Campos Elíseos” no município de Itaboraí.

A evolução da frota de veículos que circula em Magé constitui informação importante para caracterizar a infraestrutura de transportes do município. Esta informação é apresentada na Tabela 8.3.6.5.2-1 onde consta o número de veículos, por tipo, no município de Magé no período 2005 a 2010.

**Tabela 8.3.6.5.2-1:** Frota de Veículos, por tipo, em Magé – 2005 a 2010.

ANOS	2005	2006	2007	2009	2010
Automóvel	14.256	15.417	16.882	21.165	23.311
Caminhão	858	837	853	1.073	1.184
Caminhão trator	38	41	49	76	91
Caminhonete	582	675	870	1.472	1.612
Micro-ônibus	248	251	292	394	395
Motocicleta	2.807	3.231	4.213	6.120	7.097
Motoneta	988	1.098	1.269	1.566	1.725
Ônibus	154	135	142	199	203
Trator de rodas	1	1	1	1	1

Fonte: Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN.

Verifica-se uma expansão significativa da frota de veículos que circula no município no período analisado. No caso de automóveis esta expansão foi da ordem de 9,1% ao ano e foi ainda mais expressiva no caso das motocicletas, com uma taxa média anual de expansão de 10,9% no período.

### 8.3.7. ORGANIZAÇÃO SOCIAL E COMUNITÁRIA

No Município de Magé foram identificadas as seguintes organizações sociais: Associação de Pescadores de Suruí, Associação de Caranguejeiros de Suruí, a

Colônia de Pesca Z9 e o grupo Homens do Mar, formado por integrantes da Associação de Suruí e Associação Roncador.

As comunidades pesqueiras que se fixaram no entorno da Baía de Guanabara deram origem a cinco colônias de pesca da Baía de Guanabara e cerca de 20 associações de pescadores. A pesca e a cata de caranguejos são exercidas por pessoas que, em geral, têm uma estreita relação com a Baía de Guanabara, sendo que essas atividades também podem ser impactantes e que possibilitam grandes riscos de saúde e de vida.

A pouca escolaridade faz com que esses trabalhadores não tenham muitas alternativas. A pesca na Baía de Guanabara resiste apesar da intensa degradação e esses trabalhadores precisam de um esforço maior para compensar a diminuição do pescado e do caranguejo no mangue, recorrendo a outras atividades para a complementação de renda.

A colônia Z9 (Figura 8.3.7-1) tem sua sede no município de Magé e foi fundada em 1933. Hoje é presidida pelo Sr. Nilton Mascarenhas. É caracterizada por pequenas embarcações, com no máximo quatro pescadores, sendo 50% movidas a remo e as demais por pequenos motores a diesel. Hoje a colônia conta com 1752 pescadores associados, possui sede própria, onde oferece cursos de informática e atendimento odontológico para sócios e filhos de sócios.



**Figura 8.3.7-1:** Colônia de Pescadores Z9

Os pescadores da Z9 atuam em sua maioria no fundo de baía, nas imediações de Magé e Guapimirim. Os pescadores com barco a motor ou mais potente atuam em toda extensão da Baía de Guanabara.

Em Suruí, existe a Associação de Pescadores de Suruí (Figura 8.3.7-2), com 600 pescadores cadastrados que atuam na região do rio Suruí e no fundo da Baía de Guanabara. Os barcos são movidos a remo ou por pequenos motores a diesel.



**Figura 8.3.7-2:** Colônia de Pescadores de Suruí

O principal tipo de técnica utilizado é a rede (à deriva, espera e cerco) e os currais. A catação de caranguejo, puçá (siri) e pesca de arrasto, realizados por pescadores de outras regiões – também ocorrem. As principais espécies capturadas são: pescada amarela, pescadinha, anchova, robalo, sardinha verdadeira, pampo e piraúna.

Ainda em Suruí, está a Associação de Caranguejeiros de Suruí, presidida por Márcia Regina Correa Santos. A associação conta com 160 caranguejeiros cadastrados. A principal forma de captura utilizada pelos caranguejeiros de Suruí é a armadilha de “redinha”. Hoje a associação recebe o apoio da ONG Rio Carioca, com o projeto de criação de Tilápias e Hortaliças, para complementar a renda dos pescadores.

Magé conta também com a presença de uma comunidade remanescente do Quilombo Maria Conga, já reconhecida pela Fundação Cultural Palmares e em fase de regularização de terras pelo INCRA. Certificado em 2007 pelo Ministério da Cultura, o Maria Conga é um dos 24 quilombos reconhecidos no Rio de Janeiro e possui 180 famílias. Porém, pouco conserva da história dos antepassados. O quilombo não possui água encanada, saneamento básico, escola ou asfalto.

### **8.3.8. PROJETOS E PROGRAMAS CORRELATOS**

Dentre os programas e projetos correlatos, em andamento no município de Magé, constam, entre outros os seguintes:

#### **8.3.8.1. PROJETO DO PARQUE MUNICIPAL DE IPIRANGA.**

Área de manguezal de 114 hectares, localizada no bairro Ipiranga, que margeia a Baía de Guanabara e faz divisa com a APA do Rio Estrela. Esse projeto já passou por consulta pública e será homologado pela Prefeitura nas próximas semanas.

#### **8.3.8.2. ÁGUA ENCANADA PARA OS DISTRITOS DE MAUÁ E CENTRO.**

O projeto contempla Magé desde o âmbito da captação até a rede de distribuição de água. De acordo com a CEDAE serão construídos reservatórios em Magé e Mauá. A extensão do sistema de distribuição que será implantado no município terá extensão de 260 km. O ponto inicial do projeto é captação de água que será na bacia do rio Roncador, localizada no primeiro distrito, com a construção de uma elevatória e ao longo do trajeto serão construídos dois reservatórios de água, no primeiro e quinto distritos (Magé e Mauá, respectivamente) e estações de tratamento de água que vão triplicar o volume de água tratada que será disponibilizado à população. As obras têm duração prevista de um ano e meio. A ampliação da rede abastecimento de água de Magé faz parte das obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento, do Governo Federal) no município, e é parte de um esforço conjunto com Estado para atender a população que sofre com a deficiência no abastecimento de água.

#### **8.3.8.3. IMPLANTAÇÃO DE UPA EM BONGABA-PIABETÁ.**

Está prevista a instalação da primeira Unidade de Pronto Atendimento – UPA do município, sendo sua localização em um terreno ~~foi~~ cedido pela Prefeitura para construção pelo Governo do Estado.

#### **8.3.8.4. CONSTRUÇÃO DA PONTE SOBRE O RIO ESTRELA**

A ponte medirá 175 metros e será construída sobre o rio Estrela, ligando Mauá a Duque de Caxias. O processo licitatório para a obra já foi aberto e segundo o presidente do DER, o Estado só está esperando a conclusão da licitação para dar início às obras, que deverão durar em média oito meses. A planta do projeto, que já está preparada, mas poderá sofrer algumas mudanças devido à implantação de dutos no local.

#### **8.3.8.5. RJ 103**

O Governo do Estado construirá a estrada RJ 103, uma ponte que ligará Campos Elíseos, em Duque de Caxias, à Mauá, localizado em Guia de Pacobaíba, 5º distrito de Magé. Segundo o projeto, este empreendimento tem o objetivo de criar condições de crescimento para a região de Guia de Pacobaíba (especificamente Mauá), pois esta ligação aproximaria os dois municípios em cinco quilômetros. O projeto de lei Nº 1.930/2000, que aprovou a criação e implantação da ponte, foi assinado em 29 de novembro de 2000.

### **8.3.9. POTENCIAL HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO**

#### **8.3.9.1. HISTÓRICO DA REGIÃO**

A história da região do Município de Magé remonta ao do Brasil Colônia. Em 1565, foi concedida a Cristóvão de Barros uma sesmaria. Essa área fora anteriormente habitada por indígenas falantes da Língua Tupi-Guarani e foram denominados de índios Tupinambás.



O povoamento na região começa em 1566, quando Cristóvão de Barros, português que se notabilizou pelas lutas contra os franceses, chegou ao Rio de Janeiro como 3º Capitão Geral para defender a cidade, conseguindo expulsar os invasores em 1567. Depois desse fato se tornou o 4º Governador Geral do Brasil.

Sua primeira ação foi introduzir a plantação de cana-de-açúcar e os processos para a sua industrialização, com isso também trouxe escravos para a região.

Um engenho que foi instalado às margens do rio Magé dá início a uma ocupação populacional dirigida às atividades geradas pela cana de açúcar. Em 1646, surgiu nas proximidades outro engenho, o de Pacobaíba, que mais tarde recebeu a denominação de Nossa Senhora da Guia de Pacobaíba.

Com o desenvolvimento causado pela produção de açúcar, esses locais foram elevados a categoria de Vila em 9 de junho de 1789, por determinação do Vice-Rei Dom Luiz de Vasconcelos que, ao reconhecer seu desenvolvimento social e econômico adiantado, desmembrou-a da cidade do Rio de Janeiro. Em 1802 era a principal povoação e sede de comarca; os limites de sua jurisdição iam até Petrópolis, Sapucaia e Iguaçu.

Por ordem do Imperador Dom Pedro II e decreto do Conselheiro Tolentino a área urbana da região foi transformada em Cidade em 2 de outubro de 1857.

Foi aberto em 1726 o "Caminho das Pedras" que se tornou a primeira ligação entre o Rio de Janeiro e Vila Rica nas Minas Gerais, quando os viajantes gastavam 15 dias para atingir Vila Rica embrenhando-se do litoral para a serra.

O caminho se tornou passagem obrigatória de todo o ouro e pedras preciosas, que vinham das Minas Gerais para o Rio de Janeiro.

#### **8.3.9.1.1. RECONHECIMENTO DA ÁREA**

O reconhecimento da área foi feito, em primeiro lugar, pela documentação do empreendimento e depois pelos dados cartográficos existentes e por documentações digitais.

Reforça-se que o presente diagnóstico atende à legislação específica e, considerando a fase do licenciamento em questão foi devidamente apresentado ao



IPHAN, órgão responsável pelo acompanhamento das atividades relacionadas ao patrimônio arqueológico, conforme documento apresentado no Anexo III.

O reconhecimento físico da área foi feito, a partir da cidade do Rio de Janeiro, pela Rodovia RJ-122. Nessa rodovia, após o cruzamento do rio Inhomirirm segue-se por uma estrada vicinal, também denominada de “estrada nova” em direção a Mauá, depois se segue por outra estrada vicinal que vai ao povoado denominado Baía Branca, que se localiza nas proximidades da área do empreendimento.



**Figura 8.3.9.1.1-1:** Estradas vicinais na área do empreendimento. Fonte: Gerson, 2012.



**Figura 8.3.9.1.1-2:** Detalhe de um acesso à área do empreendimento. Fonte: Gerson, 2012.

Durante o reconhecimento da área foram observados e analisados os cortes estratigráficos expostos que estavam na área do empreendimento.



**Figura 8.3.9.1.1-3:** Detalhe de solos exposto na área do empreendimento. Fonte: Gerson, 2012.



**Figura 8.3.9.1.1-4:** Detalhe de perfil exposto na área do empreendimento. Fonte: Gerson, 2012.

### **8.3.9.2. ENTREVISTAS**

Foram realizadas entrevistas com o objetivo de indicações de áreas de interesse arqueológico na área do empreendimento e adjacências.

Foram entrevistados:

- Rose Marie, 55 anos, 30 anos morador local;
- Marcolino Brandão Horácio, 59 anos, 31 anos morador local.
- João Alves da Silva, 62 anos, 36 morador da região.
- Romilda Correa de Jesus, 48 anos, 28 morador do local.
- Rogério Alves de Souza, líder comunitário, 43 anos, 41 anos morador do local.
- Sebastião Fonseca, "seu Disco" 79 anos, 40 anos morador local.

São todos moradores recentes que vieram de outras regiões do Estado e do país para morar na região, buscamos novos meios de vida. Esses entrevistados não revelaram informações relevantes peças ou objetos líticos de cunho arqueológico, porém, apontam para a presença de cerâmica indígena no local ou próximo a ele, assim como de porcelana, paredes de pedra, moedas "antigas", correntes associadas à escravidão entre outros.

"Ainda, em relação arqueologia histórica, as entrevistas apontaram para uma antiga fazenda na região de nome "Fazenda Velha" ou "Fazenda Santa Fé" ou ainda, "Fazenda Canaã", pelas informações a fazenda mudou de nome ao longo da história e não foi possível determinar se essa fazenda encontra-se dentro da área do empreendimento. Ainda segundo o relato, a aludida fazenda possuía igreja e escravos e algumas paredes ainda se encontram em pé.

### **8.3.9.3. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL**

Em tempos pretéritos a região era rica em recursos alimentícios, principalmente de recursos do mar e nas bordas da Baía de Guanabara, com isso, atraiu populações pré-históricas para a área.

Segundo informações, algumas áreas do Estado do Rio de Janeiro já estavam ocupadas aproximadamente cerca de 12.000 anos. São pequenos grupos de coletor-pescadores que vão iniciar a construção dos sambaquis, tendo como base

alimentar a coleta de moluscos, feitas nos manguezais localizados nas bordas da Baía de Guanabara.

Além da coleta de moluscos, os povos sambaquianos são também reconhecidos por sua cultura material constituída por artefatos em pedra (quartzo lascado) e artefatos em osso.

Posteriormente, surgem sítios de caçadores coletores e no final desses períodos existem indicações do uso de vegetais na alimentação desses grupos. Embora essas características perduraram no litoral do Estado do Rio de Janeiro até o desaparecimento dos sambaquis, por volta de 3.000 A.P, algumas populações tiveram outras estratégias de subsistência, incluindo-se a prática de horticultura, como no caso do sítio Corondó, em São Pedro da Aldeia.

No Sítio do Corondó as evidências do uso de produtos de horticultores estão principalmente nas alterações nos dentes das populações, em primeiro lugar pelo desgaste natural na fase de coleta de moluscos, em segundo lugar pelas alterações causadas pelo uso de carboidratos, com o aparecimento de caries e, do ponto de vista cultura, pelo uso de raspadores feitos com a concha de *Phacoides pectinatus* (Gmelin, 1791), também denominada de *Lucina pectinata* e popularmente chamada de lambreta.

Entre 2.500 e 2.800 A.P. houve uma mudança no clima e no nível do mar e cerca de 2.300 A.P., outros ambientes foram habitados como as dunas da região de Itaipu começaram a ser habitadas já com populações caçadoras, coletoras e pescadores que se instalaram nessa região litorânea.

Nesse período os assentamentos foram mais perenes e também do uso de ambientes diversificados e, nesse contexto aparecem as primeiras populações horticultoras com a presença das três tecnologias básica, polimento da pedra, cerâmica e a agricultura.

Os sítios arqueológicos registrados no município de Magé estão listados no Quadro 8.3.9.3-1.

**Quadro 8.3.9.3-1: Sítios Arqueológicos – Município de Magé/RJ.**

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS – MAGÉ / RJ	
1	Aldeamento Tupiguarani da Serraria
2	Aldeamento Tupiguarani de Barão do Iriri
3	Aldeamento Tupiguarani do Cemitério
4	Fazenda da Mandioca
5	Sambaqui da Ponta do Pirata
6	Sambaqui de Amourins
7	Sambaqui de Sernambetiba
8	Sambaqui do Arapuan
9	Sambaqui do Fernando
10	Sambaqui do Guapi
11	Sambaqui do Guaraí-Mirim
12	Sambaqui do Iguapi
13	Sambaqui do Imenezes
14	Sambaqui do Rio das Pedrinhas
15	Sambaqui Porto da Estrela
16	Sítio Arqueológico Villa da Estrela
17	Sítio Cerâmico de Vila Olímpia
18	Sítio Fazenda Santa Rita
19	Sítio Poço Bento do Padre Anchieta
20	Sítio Praia Anil
21	Sítio Praia da Piedade
22	Sítio Santo Aleixo
23	Sítio Saracuruna

Para a região que é dominada pela Baía de Guanabara a proposta de ocupação do território pelas sociedades pretéritas tem a seguinte cronologia:

**Coletores sambaquianos (12.000 a 4000 AP)**

Constituídas de populações que habitaram os sambaquis localizados nas bordas e adjacências da Baía de Guanabara. No município de Magé foram identificados alguns sambaquis desse período.

**Caçadores/coletores (4.000 a 2.000 AP)**

Representados por sítios da Tradição Itaipu;

**Coletores agricultores (1.500 a 500 AP)**

Com a presença das tradições Tupi-Guarani e Una

**Grupos de contato**

Grupos Macro Ge – Puri- Coroadó

Grupos Ge – botocudos, Aimorés, e demais designações





Segundo o mesmo autor as atividades tribais eram divididas por sexo, cabendo aos homens a atividade de caça, que era feita com diversas técnicas desde o uso de arco e flecha como também de armadilhas feitas especificadamente para cada tipo de caça. Cabia às mulheres a maior parte das atividades domésticas, desde o plantio dos vegetais e de sua preparação, principalmente a farinha de mandioca e seus derivados.

Quanto aos falantes da língua Macro-Gê denominados genericamente de Puri-Coroados. A designação de Coroados foi feita por portugueses em função dos costumes desses índios em manter seu cabelo na forma de uma meio calota. Metraux os identifica como caçadores-coletores, semi nômades, sendo a pesca uma atividade secundária. Faziam a transformação de alimentos diretamente em fornos de terra ou com a utilização de cerâmica.

Enterravam seus mortos preferencialmente em lapas ou abrigos sob rocha. Tinham o uso de usar colares e braceletes feitos com diversos tipos de material como dentes de animais abatidos além de diversos tipos de sementes.

Confeccionavam cestos de palha de palmáceas para transporte de seus pertences e vasilhame cerâmico e tinham machados com lâminas de pedra polida.

Os dados etnográficos estão representados na contextualização arqueológica, nas diversas fases da Tradição Tupi-Guarani e nas fases da Tradição Una.

#### **8.3.9.5. CONSIDERAÇÕES ETNOGRÁFICAS FINAIS**

Considerando que já foram realizados vários levantamentos arqueológicos, em todos os níveis, na área do município de Magé e que foi identificada uma série de sítios arqueológicos, indica-se que a área apresenta alto potencial arqueológico.

Neste cenário, recomenda-se a realização de um extenso Programa de Prospecção Arqueológica na área do empreendimento. Recomenda-se, ainda, que no período de mobilização de trabalhadores para o início das obras seja realizado um Programa de Educação Patrimonial dirigido especificamente a esses operários e, no final da obra, seja realizada uma palestra para a comunidade envolvida, divulgando o resultado dos levantamentos arqueológico feitos na área.