

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem
Curso de Especialização em Saúde Coletiva
Área de Concentração: Epidemiologia

Mortalidade infantil e urbanização: o caso do Aglomerado da Serra.

Verônica Cezar Laranjeira dos Santos

Belo Horizonte - MG

2010

Verônica Cezar Laranjeira dos Santos

Mortalidade infantil e urbanização: o caso do Aglomerado da Serra.

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde Coletiva - Área de Concentração: Epidemiologia da Escola de Enfermagem da UFMG, como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista.

Orientadora: Prof. Dra. Eliane de Freitas Drumond

Belo Horizonte - MG
2010

Mortalidade infantil e urbanização: o caso do Aglomerado da Serra.

*Verônica César Laranjeira Santos*¹
*Eliane de Freitas Drumond*²

RESUMO

A mortalidade em menores de um ano representa um indicador sensível a condições de vida e saúde da população. O estudo descreveu os fatores que podem estar associados à mortalidade infantil nos residentes do Aglomerado da Serra, antes e após a implementação do programa de urbanização desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, chamado Vila Viva. Realizou-se um estudo descritivo de base populacional e de série temporal em cinco Centros de Saúde (CS) do Aglomerado da Serra, no período de 2001 a 2008. Observou-se a redução da proporção de prematuros de 11.3% em 2001-2004 para 9.3% em 2005-2008. O Aglomerado apresentou elevadas proporções de gravidez na adolescência durante o período analisado, tendendo a redução nos anos subsequentes à implantação do Programa. As proporções de baixo peso ao nascer nos CS do Aglomerado da Serra, apresentaram uma discreta tendência de queda de 2001 a 2008, passando de 13.5% para 12%. Os CS do Aglomerado da Serra apresentaram uma redução de 38.4% na mortalidade em menores de um ano, no período de 2001 a 2008. Os resultados encontrados no presente estudo permitem reconhecer que, apesar da redução nos fatores de risco para a mortalidade infantil observada, ela ainda é elevada. Isso aponta para a necessidade de os serviços e profissionais de saúde investirem em ações específicas voltadas para a acessibilidade aos programas, com formação do vínculo e confiança entre a gestante e os profissionais. Ao traçar as metas a partir de dados coletados, é possível fazer o acompanhamento de cada ação delineada e verificar os resultados alcançados. Os benefícios são notórios para os envolvidos, como as equipes de saúde, usuários e a própria instituição de saúde. O planejamento adequado das ações de cuidado, em especial a grupos vulneráveis, facilita a avaliação da qualidade e quantidade das intervenções efetivadas.

Palavras-chave: mortalidade infantil; urbanização

¹ Enfermeira, Graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG).

² Médica, Doutora em Saúde Pública (UFMG) (orientadora).

INTRODUÇÃO

A mortalidade em menores de um ano, apesar dos consideráveis progressos técnicos e científicos das últimas décadas, continua em muitos locais em níveis altos e representa uma das principais expressões dos baixos índices de saúde dos países em vias de desenvolvimento.

A literatura apresenta uma série de fatores, já bem estabelecidos, para a mortalidade infantil: condições biológicas maternas e infantis; condições ambientais e, fundamentalmente, as relações sociais que organizam a vida das pessoas (DUARTE, 2007). Por isso, o coeficiente de mortalidade infantil revela-se o indicador de saúde mais sensível aos efeitos das condições de vida e à efetividade das medidas setoriais de saúde (UNICEF, 2000), pois além de auxiliar na avaliação de programas e na vigilância epidemiológica de agravos à saúde, informa sobre o desenvolvimento social de uma comunidade (BEZERRA *et al.*, 2007).

A queda dos índices de mortalidade em menores de um ano, nos países industrializados, deve-se, sem dúvida, ao importante progresso sócio-econômico, além das melhorias de serviços de assistência à saúde e das políticas demográficas. Nos países em vias de desenvolvimento a queda dessas taxas também tem sido observada, mas as causas desta diminuição parecem ser distintas. Certas intervenções dirigidas a grupos de risco, ações provenientes do setor saúde, parecem ter tido uma importante influência nesta diminuição. Entre elas podem ser citadas a promoção do aleitamento materno, a disseminação da terapia de reidratação oral, as diversas campanhas de imunização e a utilização de melhores técnicas de assistência hospitalar (BEZERRA *et al.*, 2007; VILELA; BONFIM e MEDEIROS, 2008; CEZAR *et al.*, 2009; DUARTE, 2007).

No Brasil, verificou-se um acentuado declínio nas taxas de mortalidade infantil durante as últimas décadas (DUARTE, 2007), observado, sobretudo no período pós-natal, e ligado principalmente a melhoria no saneamento ambiental. Essa redução não se distribuiu de forma homogênea ressaltando as desigualdades existentes entre os lugares e os diversos segmentos populacionais (DUARTE, 2007; MONTEIRO, 2004).

As iniquidades sociais constituem fator importante na distribuição de doenças e mortalidade na sociedade. Nos países em desenvolvimento essas desigualdades são mais evidentes devido à carência de serviços públicos, pobreza, baixo nível socioeconômico e educacional (MONTEIRO, 2004; GUIMARÃES, 2003). Essas desigualdades sociais, devidas à forma de inserção do indivíduo na sociedade são relacionadas com a divisão social da riqueza. Nessa medida, as condições de vida da população estão ligadas, intimamente, ao

processo de aferição de risco de adoecer ou morrer distribuídos pelos diferentes segmentos da sociedade (MALTA *et al.*, 2001).

As desigualdades sociais nas condições de vida refletem-se nos perfis de mortalidade e se constituem numa das principais barreiras ao avanço e à melhoria da situação da saúde. Portanto, as políticas de saúde deveriam considerar não somente os princípios de eficiência, mas também o seu impacto potencial da redução da mortalidade infantil no que diz respeito à melhoria nas condições de vida das populações marginalizadas (BRANDENBERGER, 2000).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é descrever os fatores que podem estar associados à mortalidade infantil nos residentes do Aglomerado da Serra, Belo Horizonte, após a implementação do programa de urbanização desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, chamado Vila Viva.

Contextualização Histórica

O Aglomerado da Serra, formado por um conjunto de vilas, está situado na região sudeste de Belo Horizonte e faz divisa com os bairros Baleia, Novo São Lucas, Mangabeiras, Parque das Mangabeiras, Santa Efigênia e Serra. Muitos habitantes do Aglomerado trabalham, utilizam serviços e lazer desses bairros. Ocupa área igual a 150,93 hectares segundo o levantamento feito pela prefeitura para realização do Plano Global Específico (PGE). Possui uma população estimada de 46.000 habitantes que estão distribuídas em seis vilas, umas com ocupação mais antiga (por volta de 60 anos) e outras com ocupação mais recente (10 anos). As seis vilas são conhecidas como Nossa Senhora da Aparecida, Nossa Senhora de Fátima, Nossa Senhora da Conceição, Marçola, Santana do Cafezal e Novo São Lucas (BRANDENBERGER, 2000). Segundo pesquisa realizada pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, o Aglomerado da Serra é uma das áreas onde ocorre a maior exclusão social do município (MALTA *et al.*, 2001).

Começou a ser habitado na década de 1920, por trabalhadores urbanos impossibilitados de permanecer dentro do centro planejado de Belo Horizonte. Nos anos de 1940, com a intensificação dos movimentos migratórios, a população residente foi se adensando, processo que teve seu auge nos anos de 1960-70.

A Vila Nossa Senhora da Conceição possui uma área de 180.054 m², com 7.828 habitantes residindo em 2.217 domicílios. A ocupação dessa área foi iniciada na década de 1920, principalmente por pessoas que vinham do interior de Minas Gerais, sendo considerada a vila de ocupação mais antiga do Aglomerado da Serra. Somente em 1960 a luz elétrica chegou aos moradores da vila, porém de forma clandestina. No mesmo período, foi criada a associação comunitária que visava contribuir para a melhoria da comunidade. Juntamente com o Programa de Desenvolvimento da Comunidade foram realizadas melhorias estruturais urbanas e da rede de água. Algumas reuniões eram realizadas na emissora de rádio D'EI Rey e esse movimento culminou na reivindicação da pavimentação de ruas e outras melhorias para a população da vila (BRANDENBERGER, 2000).

A formação da Vila Nossa Senhora Aparecida teve início nos anos 40 do século 19. Os primeiros ocupantes da área, que antes era pasto, originavam-se do interior de Minas Gerais e da Bahia, construíam barracões e deram início ao processo de expansão do aglomerado. Na área onde hoje se situa a vila não havia luz elétrica nem água tratada, iniciando apenas em 1983. Os moradores muitas vezes viviam inseguros devido às ameaças de expulsão que ocorriam por parte dos proprietários do terreno. Em 1980, um grupo de advogados reivindicou

as terras. A fim de defender seus direitos os ocupantes fundaram a Associação de Moradores da Vila Nossa Senhora Aparecida/ São Lucas, apoiados pela União dos Trabalhadores da Periferia. Os moradores venceram a disputa pelo terreno e, desta forma, puderam permanecer no local e contribuir para a melhoria da comunidade. Hoje a Vila Nossa Senhora Aparecida possui uma área de 106.876 m², uma população de 6.166 habitantes e 1.748 domicílios (BRANDENBERGER, 2000).

Fundada na década de 60, a Vila Marçola possui uma área de 233.058m². A população residente na vila era proveniente do interior do Estado e morava em barracos de lata e papelão. Antigamente, a vila era conhecida como “Cabeça de Porco”, porque no local havia várias criações de porcos. A pouca infra-estrutura existente dificultava a vida dos moradores, a água era buscada nas nascentes na mata das Mangabeiras. A luz só chegou em 1973, através de instalações clandestinas e, após dez anos a população teve acesso à água tratada, também através de ligações não regulamentadas. A Vila Marçola começou a ver melhorias após a criação da Associação Comunitária Organizadora dos Moradores e Amigos da Vila Marçola, em 1980, que com a ajuda do governo estadual pode melhorar o acesso da população à água tratada e luz elétrica, além de pavimentar becos e ruas. A população residente na Vila é de aproximadamente 7.944 habitantes e 2.852 domicílios (BRANDENBERGER, 2000).

As moradias da Vila Nossa Senhora de Fátima foram erguidas em uma área de difícil acesso, com locais muito íngremes. Em meados de 1976, os primeiros moradores construíram seus barracões ao lado de áreas de pasto que eram vigiadas para que não ocorressem ocupações. Na década de 80, ocorreram as primeiras invasões às terras destinadas a pastagem. No início da ocupação a desnutrição levava a sua população a apresentar altos índices de mortalidade infantil. Além disso, também havia falta de luz, água tratada e esgoto. A Associação Comunitária da Vila Fátima teve papel importante na reivindicação de melhores condições de infra-estrutura para a população. A área de extensão da Vila Nossa Senhora de Fátima é de 656.391 m², a população chega a atingir 13.291 habitantes e 3.476 domicílios. Através do Programa de Desenvolvimento da Comunidade (Prodecom) ocorreram as primeiras obras de urbanização. A Rádio Favela foi criada em 1981, mas sua formalização ocorreu apenas em 1996. A emissora é reconhecida mundialmente, além de ter ganhado vários prêmios por sua iniciativa social e cultural (BRANDENBERGER, 2000).

O crescimento populacional da Vila Nossa Senhora da Conceição deu origem a Vila Nossa Senhora do Cafezal, em 1975. Ao contrário das outras vilas, a ocupação do Cafezal aconteceu de forma planejada. Em 1981, foi fundada a associação dos moradores que

juntamente com o Prodecom proporcionou melhorias urbanas e na organização da vila. A população de 7.009 habitantes reside em uma área de 142.588 m², totalizando 2.147 domicílios. O fornecimento de água e energia elétrica englobava aproximadamente 55% da população da vila, segundo um estudo realizado pela Fundação João Pinheiro, em 1983 (BRANDENBERGER, 2000).

A Vila Novo São Lucas, surgiu em 1990, sendo a vila de ocupação mais recente. A população iniciou a ocupação da área com barracos de lona, mesmo contra intervenção policial. Os moradores resistiram e intensificaram a ocupação do local o que possibilitou aumento do seu poder de negociação e enfrentamento. O apoio jurídico foi obtido por meio da arrecadação de renda para construção de barracos, e na organização de mutirões e da Federação das Associações de Bairros, Vilas e Favelas de Belo Horizonte (Famobh) tendo sido crucial para a população residente na vila. Em 1992 os moradores criaram a associação comunitária, que proporcionou conquista de várias reivindicações da comunidade, como luz elétrica e linha de ônibus. A Vila possui uma população de 3.848 habitantes que residem em uma área de 151.326 m² (BRANDENBERGER, 2000).

O Programa Vila Viva

Na década de 80, a prefeitura de Belo Horizonte iniciou mobilização voltada para a legalização das áreas de ocupação informais da cidade. Nesse sentido, em 1983, foi criado o Programa Municipal de Regularização de Favelas (PRÓ-FAVELA), primeiro programa de ação pública em todo o Brasil, que reconhecia a diversidade da favela e o direito de seus habitantes, à moradia e aos bens e serviços básicos (BRANDENBERGER, 2000). A Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte (URBEL) foi criada em 1986, para ser responsável pela urbanização, regularização e titulação fundiária das favelas na capital. Desde 1993, com a criação da Política Municipal de Habitação o município de Belo Horizonte vem desenvolvendo políticas voltadas para a recuperação e a urbanização dos assentamentos precários existentes, visando à melhoria da qualidade de vida da população de baixa renda e priorizando sua permanência no local (GOMES, 2009).

Para proporcionar o planejamento dos programas de regularização de favelas, em 1997, foi criado o Plano Global Específico (PGE) que objetivava auxiliar o poder público e a comunidade residente nas escolhas acerca dos investimentos e das obras que seriam realizadas nas favelas (DUARTE, 2007). No período de 1998 a 2000, foi realizado o PGE do aglomerado da Serra, estudo aprofundado da realidade de vilas e favelas com participação direta da comunidade, que apontou os principais problemas encontrados no local e norteou a elaboração do projeto Vila Viva. Os pontos mais críticos observados foram: educação deficiente, violência, degradação ambiental, infra-estrutura básica insuficiente, habitações precárias, falta de atendimento adequado à saúde e dificuldade de acesso à propriedade.

O Programa Vila Viva, criado no ano de 2005, é considerado hoje o maior programa de regularização de favelas em todo o Brasil. Com a implantação do Programa Vila Viva espera-se a conquista da regularização urbanística e fundiária dos assentamentos precários, a implantação da infra-estrutura urbana e social necessária e a complementação do saneamento básico, resultando na melhoria das condições de habitação; melhoria no acesso; da segurança pública, erradicação das áreas de risco geológico; eliminação da contaminação dos cursos d'água; redução das doenças de veiculação hídrica; melhoria do acesso ao mercado de trabalho e desenvolvimento comunitário (GOMES, 2009).

O programa também é considerado o mais amplo do Brasil, por levar em conta as necessidades básicas da ação das regularizações: legalização fundiária, urbanização com provimento de infra-estrutura e desenvolvimento socioeconômico (DUARTE, 2007). As ações a serem realizadas consistem na implantação e melhoria de sistema viário, das redes de

abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de drenagem, de melhorias habitacionais, remoções e reassentamentos e da promoção do desenvolvimento sócio econômico das comunidades.

A primeira etapa do projeto foi iniciada em 2005 e concluída em abril de 2007. Nessa ocasião foram construídos 48 imóveis padronizados e parte da Avenida Cardoso, que viria a ser concluída somente em dezembro de 2008. Vários becos também foram urbanizados. Nesse período foram removidas e reassentadas 220 famílias, que moravam em situação de risco. Em dezembro de 2007, a segunda etapa das obras nas vilas da região centro-sul foi encerrada com a entrega para a população de um complexo esportivo, mais 104 imóveis e a sede da Cooperativa das Costureiras. No Aglomerado da Serra, cerca de 80% da mão-de-obra é de trabalhadores residentes no próprio Aglomerado (DUARTE, 2007).

Unidades de Saúde

O Ministério da Saúde criou, em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF). O propósito do PSF é reorganizar a prática da atenção primária à saúde em novas bases e substituir o modelo tradicional, levando a assistência à saúde para mais perto das famílias e, com isso, buscando melhorar a qualidade de vida da população. Entretanto, devido às diferenças existentes em cada município quanto às características demográficas, sócio-econômicas e das condições de saúde e qualidade de vida da população fez-se necessário realizar adaptações ao modelo proposto pelo Ministério da Saúde, entre elas, a definição dos territórios para a atuação das equipes de saúde da família (ESF) (BELO HORIZONTE, 2010).

Os Distritos Sanitários - que correspondem às administrações regionais da Prefeitura de Belo Horizonte - têm definido o espaço geográfico, populacional e administrativo de sua abrangência. Cada Distrito tem unidades básicas (Centros de Saúde), unidades secundárias (como as Policlínicas e os Centros de Referência em Saúde Mental, por exemplo), unidades de urgência/emergência (Unidades de Pronto Atendimento - UPAs), além da rede hospitalar pública e contratada. Os Centros de Saúde, por sua vez, têm área de abrangência definida (HUMANIZA SUS BH, 2010).

Em Belo Horizonte, a definição dos territórios que formam uma determinada área é feita através de avaliação pelas equipes locais e distritais, considerando a demanda atendida, o perfil epidemiológico da região, o acesso à unidade de saúde, a existência de barreiras geográficas, o tamanho populacional e o fluxo de transporte. A composição das áreas das equipes, também levou em consideração a quantidade de habitantes e o índice de

vulnerabilidade à saúde na área, possibilitando uma melhor organização dos recursos assistenciais (CARNIEL, 2008).

Para caracterizar a heterogeneidade sócio-econômica existente entre os setores censitários a Secretaria Municipal de Saúde adota um indicador composto chamado Índice de Vulnerabilidade à Saúde.

O índice de vulnerabilidade à saúde agrega diversas variáveis saneamento básico, habitação, educação, renda, sociais/saúde, em um indicador que leva em consideração informações que revelam as desigualdades intra-urbanas, apontando áreas que tem prioridade de ações de intervenção e disponibilização de recursos, favorecendo a implantação de ações intersetoriais. Os componentes que englobam esse indicador são categorizados da seguinte forma (CARNIEL, 2008).

- Risco médio - setores censitários que tinham valores do índice de vulnerabilidade à saúde em um e meio desvio padrão em torno da média;
- Risco baixo - setores com valores inferiores ao médio;
- Risco elevado – setores com valores acima do risco médio até o limite de um desvio padrão;
- Risco muito elevado - setores com valores acima do risco elevado.

As áreas de abrangência dos Centros de Saúde são classificadas conforme os diferentes graus de vulnerabilidade à saúde, conhecido como Indicador de Risco, de acordo com os resultados de indicadores sociais e de saúde (risco muito elevado, elevado, médio e baixo risco). Assim, definiu-se que, com exceção das áreas de baixo risco, todas as demais áreas seriam 100% cobertas pelas ESF. Dessa maneira, tem-se que 75% da população do município coberto por ESF. A rede básica se constitui hoje, efetivamente, como porta de entrada do sistema, atendendo tanto a demanda espontânea, os casos agudos, como também as ações programadas, tendo o acolhimento como estratégia para abordagem inicial dos pacientes (CARNIEL, 2008).

O Distrito Sanitário Centro-Sul (DISACS) está dividido em 16 áreas de abrangências correspondentes aos 16 Centros de Saúde. O Aglomerado da Serra faz parte do DISACS e possui cinco Centros de Saúde: Nossa Senhora do Cafezal, Nossa Senhora Aparecida, Nossa Senhora da Conceição, Nossa Senhora de Fátima e São Miguel Arcanjo.

Mortalidade Infantil x Urbanização

O processo de urbanização, principalmente nos países menos desenvolvidos tem sido objeto de estudos, em termos das conseqüências do crescimento desordenado das grandes metrópoles sobre a saúde da população.

O aumento populacional, agravado pelos fluxos migratórios, sem a concomitante adequação das condições de renda e, portanto, de condições de infra-estrutura básica, delimita o espaço urbano em áreas sócio-econômicas e ambientais diferenciadas (FISHER, 2007). O que se observa, hoje, é uma heterogeneidade espacial que reflete a má distribuição de renda e, portanto, de condições básicas à qualidade de vida dos indivíduos. O problema da saúde, da moradia, da infra-estrutura urbana, são apenas alguns dos fatores que caracterizam essa heterogeneidade espacial (FISHER, 2007).

A urbanização é marcada por profundas transformações sociais, que incluem a diferenciação social, a segmentação, a segregação e a difusão espacial. Esses fatores caracterizam um contexto sócio-econômico que pode agravar a mortalidade infantil. As precárias condições socioeconômicas e ambientais, quando aliadas à dificuldade de acesso aos serviços de saúde constituem os principais fatores condicionantes dos óbitos infantis (FISHER, 2007).

O estudo da mortalidade infantil se revela como importante ferramenta para os gestores da saúde, uma vez que a partir desse processo, se torna possível levantar hipóteses sobre as diferenças observadas entre o desempenho esperado e observado do setor da Saúde em determinado tempo e espaço (DURTE e MENDONÇA, 20005).

A avaliação do perfil da mortalidade tende a revelar características como condições de habitação, alimentação, saneamento básico, acesso à assistência médica; determinantes que se traduzem em riscos potenciais de morte. O comportamento das causas específicas desenha o perfil de cada grupo ou região, identificando a influência de políticas públicas específicas e o impacto de condições estruturais (DURTE e MENDONÇA, 20005).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na cidade de Belo Horizonte, capital do segundo estado mais populoso do Brasil, Minas Gerais, situando-se próximo ao paralelo 19°49'01" sul e do meridiano 43°57'21" oeste. A área real do município é controversa, e varia conforme a fonte de dados. A prefeitura refere uma área de 330,23 Km².

Realizou-se um estudo descritivo de base populacional e de série temporal de oito anos, no período de 2001 a 2008. As unidades de análises foram cinco Centros de Saúde situados no Aglomerado da Serra - Distrito Sanitário Centro Sul: Centro de Saúde Cafezal, Aparecida, Nossa Senhora Conceição, Nossa Senhora de Fátima e São Miguel Arcanjo.

Os dados foram coletados no período já descrito através dos Sistemas de Informação em Saúde sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos do Ministério da Saúde, sob gestão da Secretaria Municipal de Saúde, além o Censo Demográfico do IBGE de 2000. As condições sociais foram analisadas a partir do Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVS), disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.

Após a seleção por ano de ocorrência, os dados foram organizados de acordo com a distribuição da população por índice de vulnerabilidade à saúde, área de abrangência segundo cada centro de saúde do Aglomerado, nascidos vivos, baixo peso ao nascer, prematuridade, mães adolescentes e mortalidade infantil. Os mesmos foram dispostos em tabelas e gráficos, possibilitando maior facilidade na verificação das inter-relações entre eles. A análise e interpretação dos dados segundo LAKATOS (2005, p.169) “são duas atividades distintas, mas estreitamente relacionadas”. Foram realizadas na perspectiva de evidenciar as relações existentes entre as causas da mortalidade infantil nos centros de Saúde do Aglomerado da Serra. Estes dados foram analisados à luz dos conhecimentos teóricos produzidos, com o objetivo de vislumbrar aspectos da realidade social envolvidos na morbimortalidade infantil em nível local. Este estudo respeitou as prerrogativas contidas na resolução 196/96 que trata de pesquisas envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde, dispensando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pois trata-se de um estudo de base de dados secundários.

Foram pesquisados periódicos por meio da Biblioteca virtual em Saúde (BIREME<www.bireme.br>), utilizando-se os seguintes descritores, em português, agrupados entre si: mortalidade infantil, urbanização, baixo peso ao nascer, prematuro e gravidez na adolescência. Como limites foram utilizadas publicações entre 2000 a 2010, espécie humana e idiomas português, inglês e espanhol. A seleção dos artigos encontrados foi realizada através da leitura de títulos e resumos.

RESULTADOS

Segundo estimativas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Pesquisas (IBGE), em 2007, a população de Belo Horizonte era de 2.412.937 habitantes, que correspondia a 12% da população de Minas Gerais (19.273.506 habitantes). O DISACS, onde se localiza o Aglomerado da Serra, possuía uma população de cerca de 266 mil habitantes. Trata-se de região onde reside uma população com grande heterogeneidade sócio-econômica, segundo o Índice de Vulnerabilidade à Saúde (TAB. 1).

Tabela 1. Distribuição da população residente no Distrito Sanitário Centro Sul por Índice de Vulnerabilidade à Saúde - 2000.

Distrito Sanitário	Muito elevado		Elevado		Médio		Baixo		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Centro Sul	31473	11,8	26756	10,1	6943	2,6	200831	75,5	266003

Fontes: Dados Populacionais - Belo Horizonte - Censo 2000 -IBGE
Índice de Vulnerabilidade à Saúde/SMSA/PBH

A distribuição da população das vilas do Aglomerado da Serra segundo o Índice de Vulnerabilidade à Saúde pode ser vista na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da população residente por áreas de abrangência dos Centros de Saúde (CS) do Aglomerado da Serra por IVS - 2000.

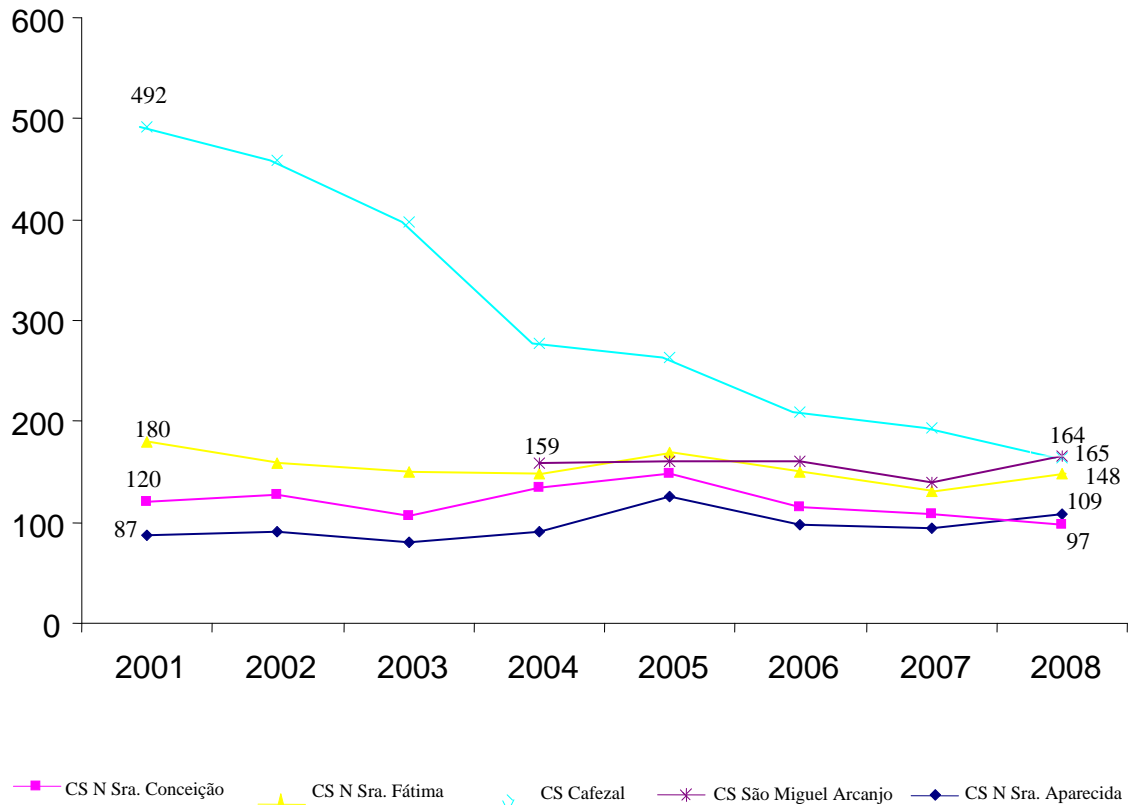
Área de Abrangência	Muito elevado		Elevado		Médio		Baixo		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
CS Cafezal	6792	64,8	3689	35,2	0	0	0	0	10481
CS NS Aparecida	755	4,3	5032	28,9	1115	6,5	10507	60,3	17409
CS NS Conceição	1573	11,7	5447	40,6	701	5,2	5699	42,5	13420
CS NS de Fátima	5111	11,6	3281	7,5	750	1,7	34855	79,2	43997
CS São Miguel Arcanjo	8379	100	0		0		0		8379
Total	22610		17449		2566		51061		93686

Fontes: Dados Populacionais - Belo Horizonte - Censo 2000 -IBGE
Índice de Vulnerabilidade à Saúde/SMSA/PBH

Chama atenção o fato de que, na área de abrangência do Centro de Saúde de São Miguel Arcanjo, 100% da população residia em área de vulnerabilidade social muito elevada. Já a área de abrangência do CS Cafezal, também possuía toda sua população residindo em áreas de muito elevado (64,8%) ou elevado risco (35,2%). O CS Nossa Senhora de Fátima e Nossa Senhora Aparecida, contrapondo os demais Centros de Saúde, tem a maioria sua população residindo em áreas de baixo risco (TAB. 2).

Para o Aglomerado como um todo houve redução de 26% do número de nascidos vivos. Apesar de ainda manter o maior número absoluto de nascidos vivos do Aglomerado, no CS Cafezal observou-se a maior redução (32%) e no CS Aparecida um aumento de 6% de nascidos vivos (GRAF. 1).

Gráfico1. Distribuição dos nascidos vivos segundo área de abrangência dos Centros de Saúde do DISACS, 2001 a 2008.

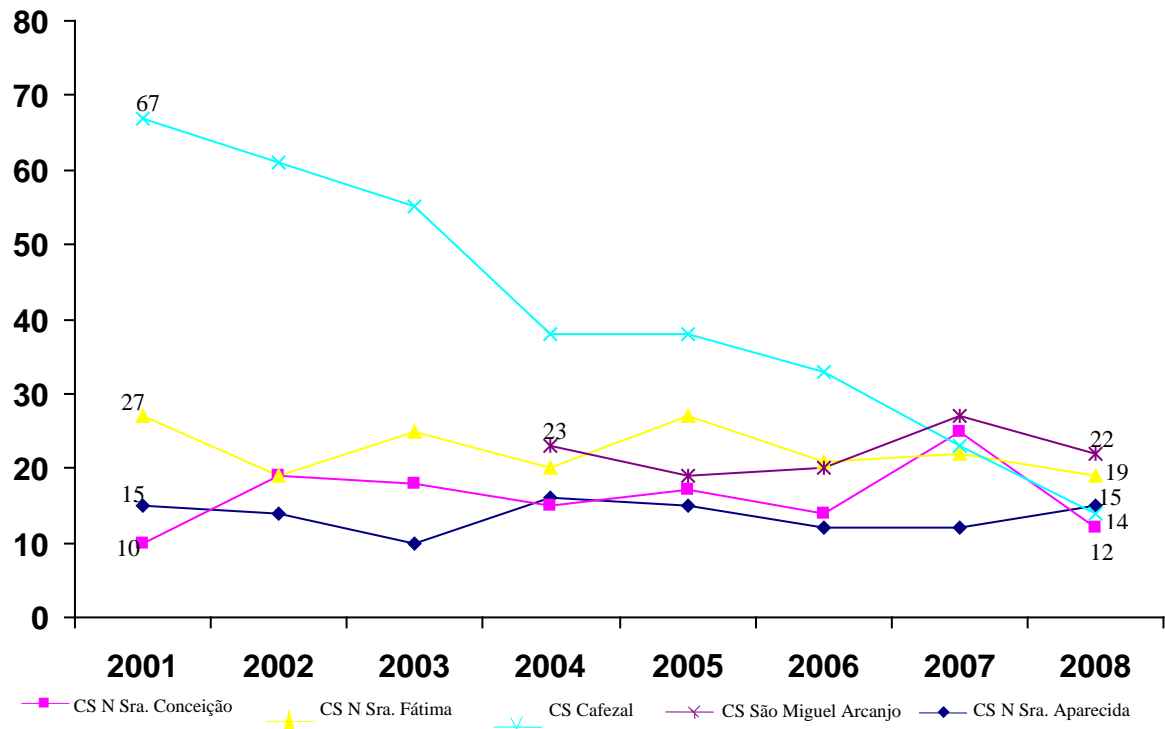


Fonte: SINASC/GEREPI/GERSA-CS

* Centro de Saúde São Miguel Arcanjo foi inaugurado em 2004

O Gráfico 2, mostra que as proporções de baixo peso ao nascer nos CS do Aglomerado da Serra como um todo, apresentaram uma discreta tendência de queda de 2001 a 2008, passando de 13.5% para 12%.

Gráfico 2. Proporção de nascidos vivos de baixo peso ao nascer, por área de abrangência dos Centros de Saúde do DISACS, 2001 a 2008.

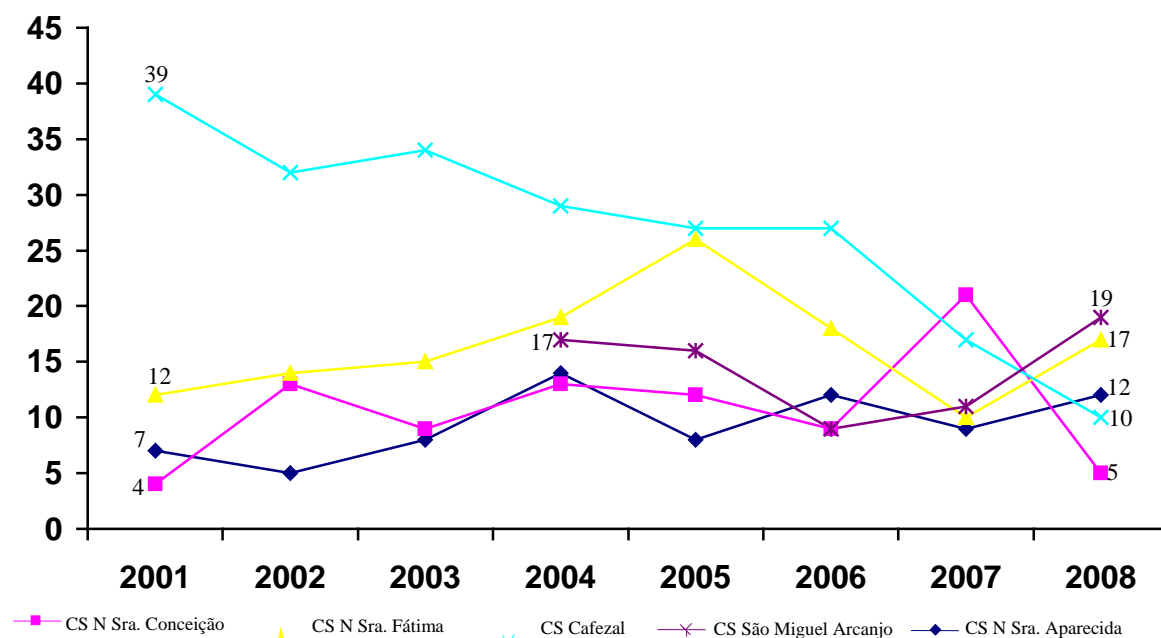


Fonte: SINASC/GEREPI/GERSA-CS

* Centro de Saúde São Miguel Arcanjo foi inaugurado em 2004

Nos anos de 2005 a 2008, o índice foi de crianças nascidas com menos de 37 semanas foi de 9.2% (GRAF. 3). Todos os CS do Aglomerado apresentaram aumento deste percentual no período de 2001 a 2004. Nos CS Nossa Senhora Aparecida, Nossa Senhora de Fátima, Nossa Senhora Conceição e Cafezal, diminuíram em 4.3%, 4.5%, 1.3% e 4.4% as proporções de recém nascidos prematuros. Deve-se ressaltar a probabilidade de erro existente na avaliação da idade gestacional. Mas os resultados obtidos para a idade gestacional são compatíveis com aqueles obtidos para a proporcao de baixo peso ao nascer (GRAF. 2).

Gráfico 3. Proporção de nascidos vivos prematuros (< 37 semanas), por área de abrangência dos Centros de Saúde do DISACS, 2001 a 2008.

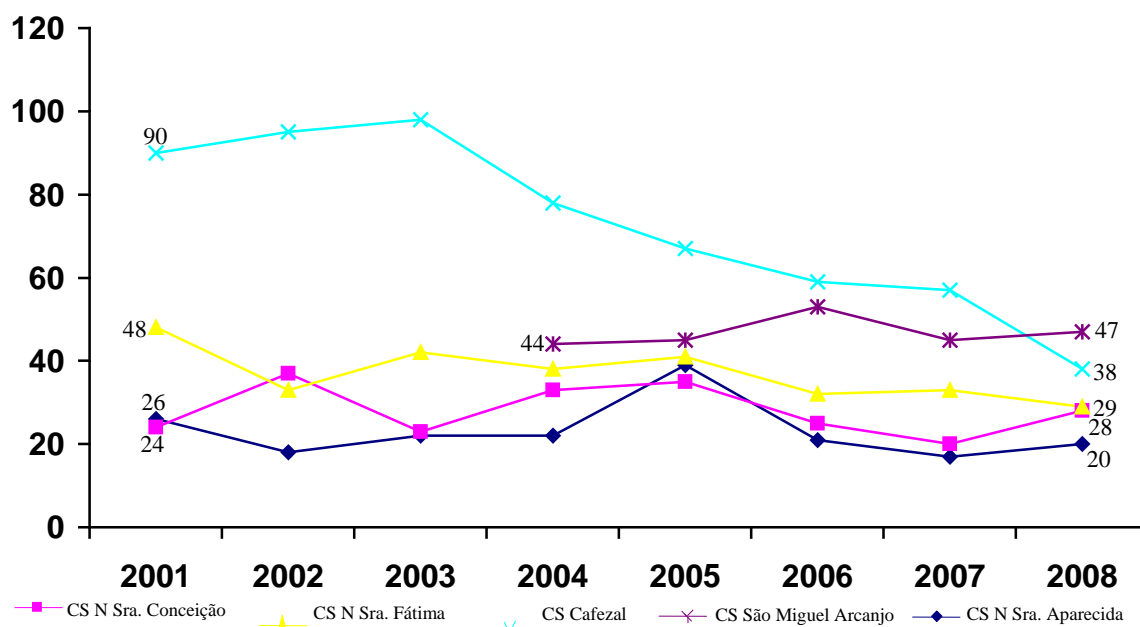


Fonte: SINASC/GEREPI/GERSA-CS

* Centro de Saúde São Miguel Arcanjo foi inaugurado em 2004

O Aglomerado da Serra, como um todo, apresentou elevadas proporções de gravidez na adolescência durante todo o período analisado (GRAF. 4). Observa-se, no entanto, que os elevados percentuais tenderam a redução, nos anos subseqüentes a implantação do Vila Viva, nos CS N. Senhora Aparecida e Cafezal, com uma redução de 5.8 % e 5% respectivamente. Os CS Conceição, e São Miguel Arcanjo, tenderam ao aumento da proporção de nascidos vivos de mães adolescentes passando de 24.4% em 2004 para 28.4% e 27.6 % para 28.4% respectivamente.

Gráfico 4. Proporção de nascidos vivos de mães adolescentes (< 20 anos), por área de abrangência dos Centros de Saúde do DISACS, 2001 a 2008.

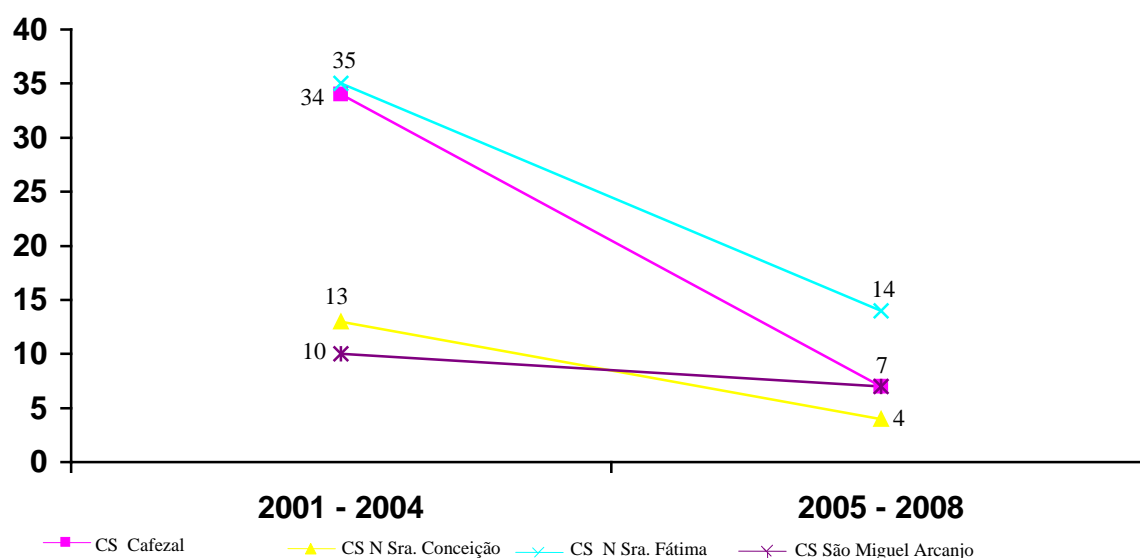


Fonte: SINASC/GEREPI/GERSA-CS

* Centro de Saúde São Miguel Arcanjo foi inaugurado em 2004

Os Centros de Saúde do Aglomerado da Serra apresentaram uma redução de 38.4% na mortalidade em menores de um ano, no período de 2001 a 2008. O CS Cafezal apresentou um percentual de 34%, no início do estudo e 7% ao final de 2008, o CS N. Sra. de Fátima que também reduziu seu percentual passando de 35% para 14%, no mesmo período. O CS Conceição e CS São Miguel Arcanjo apresentaram índices de 13% para 4% e 10% para 7%, respectivamente (Gráfico 5).

Gráfico 5. Mortalidade em menores de um ano por área de abrangência dos Centros de Saúde do DISACS, 2001 a 2008.



Fonte: SINASC/GEREPI/GERSA-CS

* Centro de Saúde São Miguel Arcanjo foi inaugurado em 2004.

** Dados do Centro de Saúde N. Sra. Aparecida não disponíveis.

DISCUSSÃO

O espaço urbano apresenta-se marcado pela heterogeneidade, onde os grupos populacionais de suas diversas classes sociais apresentam diferentes padrões de condição de vida e estão sujeitos a diferentes riscos de adoecer e morrer. Os dados evidenciados pelo estudo apontam um cenário potencial de vulnerabilidade à mortalidade infantil no Aglomerado da Serra. Mesmo com a redução das proporções de baixo peso ao nascer, gravidez na adolescência e prematuridade, os índices ainda estão acima dos preconizados por órgãos internacionais e os encontrados em Estados e Municípios brasileiros (FISHER, 2007). Ao comparar a redução do número de nascidos vivos observada no Aglomerado com o que ocorreu no mesmo período nos outros locais da cidade, que foi de 6,1% podemos perceber que no Aglomerado houve uma redução quatro vezes maior que no restante da cidade.

As crianças nascidas com menos de 2.500g têm risco aumentado de morte no primeiro ano de vida, de desenvolverem enfermidades infecciosas e respiratórias e de terem atraso de crescimento e desenvolvimento (CARNIEL, 2008). A proporção de recém nascidos baixo peso ao nascer em Belo Horizonte é de 11%, superior ao encontrado em algumas cidades brasileiras e acima daquela recomendada por órgãos de saúde internacionais (FISHER, 2007). Valores em torno de 5-6% são encontrados em países desenvolvidos, e convenções internacionais estabelecem que esta proporção não deva ultrapassar 10% (ONU, 1990).

Observou-se uma proporção de baixo peso ao nascer nos Centros de Saúde analisados igual a 12%, distanciando da observada em países desenvolvidos e acima do índice recomendado pela ONU. O CS N.Sra. Aparecida obteve variação do percentual ao longo dos anos, tendendo a redução de 3.5% do percentual ao fim do estudo. Outro CS que apresentou diminuição deste percentil foi o N. Sra. de Fátima que após a implantação do Programa Vila Viva reduziu de 15% para 12.8% dos nascidos vivos com baixo peso ao nascer. O CS São Miguel Arcanjo reduziu seu percentual em apenas 1.1%. Apenas o CS Conceição aumentou o índice de proporção de baixo peso ao nascer passando de 8.3% para 12.3%. O CS Cafezal, apesar de pequena variação do percentual durante o estudo, apresentou entre os CS analisados, uma queda de 5.1% do percentual de baixo peso ao nascer.

No Município de São Paulo, em 2000, 8,9% dos nascidos vivos tiveram baixo peso ao nascer e na região Sudeste do Brasil, 8,5% (CARNIEL, 2008). Torres-Arreola *et al.* (2005), realizaram um estudo no México e encontraram que o baixo nível sócio econômico era o fator de risco mais importante para o baixo peso ao nascer.

A gravidez na adolescência, em diversos países, constitui sério desafio para a saúde pública, devido às conseqüências que podem causar à saúde materno-fetal e à melhoria das condições socioeconômicas do país. Diferentes sociedades vêm acompanhando o aumento da fecundidade nas adolescentes o que contribui, conseqüentemente, para o aumento da gestação nesta faixa etária, como é demonstrado entre os países mais desenvolvidos, em particular, os Estados Unidos (SABROZA *et al.*, 2004). O presente estudo evidenciou altos índices de recém-nascidos filhos de mães adolescentes grávidas, porém com uma tendência a redução desses percentuais ao longo dos anos. A maior concentração de mães adolescentes (idade inferior a 20 anos) ocorre em áreas com pouca oferta de serviços e infra-estrutura urbana, onde reside população em piores condições sociais (CEZAR, 2009).

Gama *et al.* (2004), concluíram com o estudo, que mães com piores condições de vida e comportamento de risco na gravidez foram as que mais ficaram à margem da assistência pré-natal. Isto sugere que fatores biológicos ligados à imaturidade estejam associados às maiores taxas de baixo peso, prematuridade e mortalidade infantil, observadas nesse grupo. Um estudo realizado no Município de São Luís encontrou alto índice de grávidas adolescentes, e a alta taxa específica de fecundidade nessa faixa de idade indicam a necessidade de se viabilizar políticas adequadas de atendimento a essas mulheres que estão engravidando em condições de vida desfavoráveis (SIMÕES *et al.*, 2003).

Atualmente, o aumento significativo de nascimento de recém-nascidos prematuros tem se mostrado como um problema de saúde pública (CEZAR, 2009). Recém-nascidos prematuros estão mais predispostos à mortalidade quando comparadas com crianças de maior peso (> 2500g) e idade gestacional maior que 37 semanas (GUIMARÃES, 2003; SABROZA *et al.*, 2004). No Aglomerado da Serra a proporção de prematuridade evoluiu reduzindo sua incidência ao longo dos anos de 2001 a 2008. Após a implantação do Programa Vila Viva em 2005, as proporções de recém nascidos prematuros reduziram, com exceção do CS São Miguel Arcanjo onde essa proporção aumentou 0.9% de 2005 a 2008. A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera prematuras as crianças nascidas com menos de 37 semanas ou 259 dias de idade gestacional, contados a partir do primeiro dia do último ciclo menstrual regular. Segundo a OMS, o percentual de prematuros deve se situar entre 6 e 8% do total de nascidos vivos. A proporção de nascidos vivos prematuros no Aglomerado da Serra, período de 2001 a 2004, foi de 11.3%.

A duração da gravidez enfatiza-se como variável importante associada à sobrevida no primeiro ano, estando relacionada com o peso de nascimento, em consonância com a literatura quando afirma predomínio de mortes perinatais em idades gestacionais mais

precoces devido às gestações de alto risco com indicação de interrupção precoce para preservar a saúde materna (SABROZA *et al.*, 2004). As causas de prematuridade são múltiplas e pouco conhecidas podendo estar relacionada com as desigualdades socioeconômicas que podem interferir no acesso aos serviços de saúde com melhor assistência à gravidez de risco. Confere-se que a prematuridade além de contribuir para elevar as taxas de mortalidade possa, ainda, comprometer a qualidade de vida dos sobreviventes e oferecer pesado ônus para a família e a sociedade (CEZAR, 2009).

A mortalidade infantil, no Brasil, continua em declínio, passando de 33,56 ‰ para 23,59 ‰, entre 1998 e 2008, ou seja, houve uma redução em quase 30% em um prazo de 10 anos. A queda da mortalidade infantil no Brasil está associada a uma série de melhorias nas condições de vida e na atenção à saúde da criança em relação a questões como segurança alimentar e nutricional, saneamento básico e vacinação. Analisando-se a tendência da mortalidade infantil de Belo Horizonte, LANSKY, *et al.* (2007), verificaram que entre 2000 e 2005, observou que as taxas são mais elevadas onde há grandes bolsões de pobreza e onde se encontram também piores indicadores de saúde. Os resultados encontrados revelam que a mortalidade infantil associa-se às condições de vida nos locais estudados, mostrando a necessidade de políticas econômicas e sociais abrangentes que objetivem a redução destas, principalmente considerando-se as disparidades regionais vigentes no país (FISCHER, *et al.*, 2007).

Historicamente, grande parte das intervenções urbanas de maior vulto tem se destinado a incrementar a capacidade de atração de capital, através da criação das condições gerais de produção requeridas pela industrialização para satisfazer às necessidades de diversas atividades produtivas, dentre as quais se destaca, sobretudo, a busca por uma maior eficiência na circulação de pessoas, mercadorias e informações (MONTE-MÓR, 2006). Entretanto, uma grande parte da população se mantém a margem desse processo, pois, se, por um lado, não atende aos requisitos básicos para se inserir na dinâmica formal da economia capitalista, por outro, na medida em que avança o crescimento urbano e a valorização das melhores áreas, é obrigada a residir em áreas com menor acessibilidade a serviços urbanos, oferta de emprego, intra-estrutura, dentre outras carências. Ou então, degradam-se ainda mais as condições de vida nos aglomerados, que se adensam (MONTE-MÓR, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reduzir a mortalidade infantil no Aglomerado da Serra, exige a afirmação do comprometimento já existente pela equipe de saúde, primando pela qualidade e eficiência da assistência prestada durante todo período de gestação e pós-parto. A divulgação dos dados deste trabalho para os profissionais de saúde que realizam a assistência ao pré-natal, parto, puerpério e ao recém-nascido é essencial para subsidiar o conhecimento da clientela e na elaboração de programas de saúde que atendam ao perfil de usuárias evidenciado nos dados.

O acesso ao sistema de informação em saúde por meio de dados epidemiológicos fornece instrumentos, direcionadores, que facilitam o desenvolvimento de diferentes ações no cotidiano. É possível refletir, mensurar, investigar e avaliar os dados e tomar decisões que contribuam não somente para a prevenção de agravos à saúde, mas, principalmente, para a diminuição dos índices de morbimortalidade infantil. Ao traçar as metas a partir de dados coletados pelo sistema de informação, é possível fazer o acompanhamento de cada ação delineada e verificar os resultados alcançados.

Os benefícios são notórios aos envolvidos, equipes de saúde, usuários e a própria instituição de saúde. O planejamento adequado das ações de cuidado, em especial a grupos vulneráveis, facilita a avaliação da qualidade e quantidade das intervenções efetivadas.

Os resultados encontrados no presente estudo, também permitem reconhecer a importância do investimento pelo governo e estado, em saneamento básico, legalização fundiária e urbanização com provimento de infra-estrutura e desenvolvimento socioeconômico. Os fatores que influenciam a saúde não são modificados rapidamente, mas podem ser trabalhados para resultados melhores a médio e longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELO HORIZONTE. Organização territorial dos serviços municipais de saúde em belo horizonte. **Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte**. Em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/geepi/territoriosnasmsa.doc>, 31/07/2010.

BEZERRA FILHO, J. G.; *et al.* Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará, Brasil, no período 2000-2002. **Caderno Saúde Pública**, v. 23, n. 5, p. 1173-1185, 2007.

BRANDENBERGER, F. **Plano Global Específico – Um Instrumento de Planejamento Urbano em Assentamentos Subnormais**. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Secretaria Municipal de Habitação. Belo Horizonte, 2000.

CARNIEL, E. de F.; *et al.* Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. **Revista brasileira epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 1, mar. 2008 .

CEZAR, J. A., *et al.* Saúde infantil em áreas pobres: resultados de um estudo de base populacional nos municípios de Caracol, Piauí, e Garrafão do Norte, Pará, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, v. 25, n. 4, p. 809-818, agosto, 2009.

DUARTE, J. L. M. B.; MENDONÇA, G. A. S. Fatores associados à morte neonatal em recém-nascidos de muito baixo peso em quatro maternidades no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 181-91, 2005

DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 1511-1528, julho, 2007.

FISCHER, T. K.; *et al.* A mortalidade infantil no Brasil: série histórica entre 1994- 2004 e associação com indicadores sócio-econômicos em municípios de médio e grande porte. **Revista de Medicina**, Ribeirão Preto, v. 40, n. 4, 2007.

GAMA, S. N. G.; SZWARCOWALD, C. L.; Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados à assistência pré-natal precária em uma amostra de puérperas de baixa renda. **Caderno de Saúde Pública**, v. 18, p. 153-61, 2002.

GAMA, S. N. G.; *et al.* Fatores associados à assistência pré-natal precária em uma amostra entre puérperas adolescentes em maternidades do município do Rio de Janeiro, 1999-2000. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, p. 101-11, 2004.

GOMES, G. C. **O projeto de "urbanização" Vila Viva e a valorização do valor na reprodução social do espaço de Belo Horizonte**. In: 12o Encontro de Geógrafos da América Latina, 2009, Montevideo - Uruguay. Caminando en una América Latina en transformación, 2009.

GUIMARÃES M. J. B.; *et al.* Condição de vida e mortalidade infantil: diferenciais intra-urbanos no Recife, Pernambuco, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1413-1424, 2003.

HUMANIZA SUS BH: **Boas Práticas de Humanização na Atenção e na Gestão do Sistema Único de Saúde**. Secretária de Atenção a Saúde. Em: portal.saude.gov.br/portal/.../HumanizaSUS%20BH_02-10.pdf, 31/07/20010.

LANSKY, S.; *et al.* Mortalidade infantil em Belo Horizonte: avanços e desafios. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 16, n. 4, p. 105-112, 2007.

LAKATOS. E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. G. editora São Paulo: Atlas, 315 p., 2005.

MALTA, D.C. et al. A mortalidade infantil em Belo Horizonte, Minas Gerais, por área de abrangência dos Centros de Saúde (1994-1996). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 5, p. 1189-1198, set/out, 2001.

MONTEIRO, R. A.; SCHMITZ, B. A. S. Principais causas de mortalidade infantil no Distrito Federal, Brasil: 1990 a 2000. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 4, p. 413-421, out./dez. 2004.

MONTE-MÓR, Roberto. **O Que é o Urbano, no Mundo Contemporâneo**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2006.

ONU. **Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança**. Nova Iorque, setembro de 1990.

UNICEF. **Situação mundial da infância**, 2000. Brasília, DF, 2000.

SABROZA, A. R.; *et al.* Perfil sócio-demográfico e psicossocial de puérperas adolescentes do Município do Rio de Janeiro, Brasil - 1999-2001. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 112-120, 2004.

SIMÕES, V. M. F.; *et al.* Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 5, p. 559-565, out. 2003.

TORRES-AREOLA, L. P.; *et al.* Socioeconomic factors and low birth weight in Mexico. **BMC Public Health**, v. 5, n. 20, 2005.

VILELA, M. B. R.; BONFIM, C.; MEDEIROS, Z. Mortalidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias: reflexo das desigualdades sociais em um município do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, v. 8, n. 4, p. 445-461, 2008.