

Mortalidade infantil e desigualdade social: análise fundamentada na Bioética de Intervenção

Infant mortality and social inequality: based on Bioethics Intervention analysis

Lília Conceição Sales Bernardino¹
Simone de Melo Costa²
Cássio de Almeida Lima³
Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito⁴
Orlene Veloso Dias⁵
Daniel de Melo Freitas⁶

*Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Mortalidade Infantil no Norte de Minas Gerais: Um Estudo Ecológico do Período de 2000/2002” apresentado à Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG).

²Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde (PPGCPS) da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES.

³ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

⁴Departamento de Enfermagem da UNIMONTES.

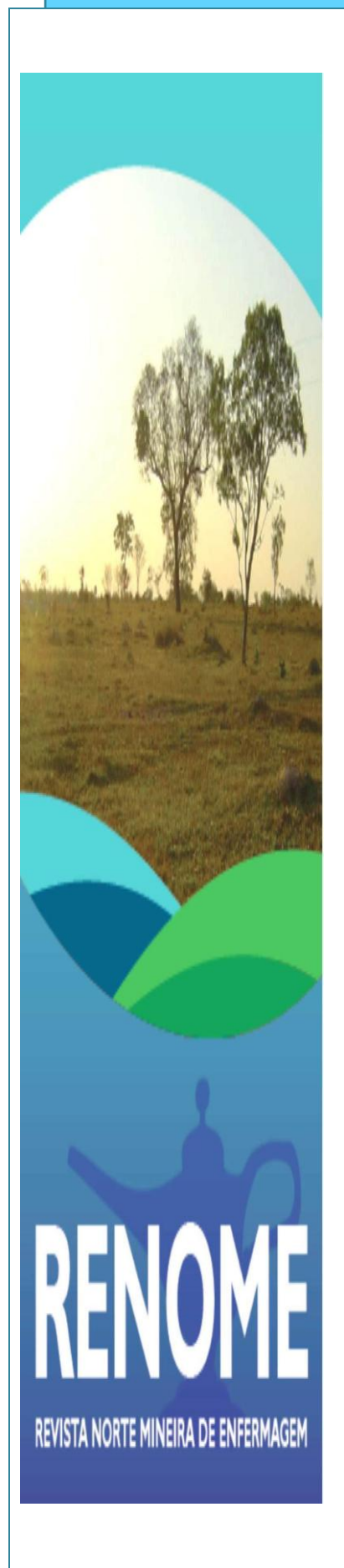
⁵Departamento de Enfermagem da UNIMONTES

⁶Faculdades Santo Agostinho (FASA) de Montes Claros.

Autor para correspondência:

Cássio de Almeida Lima
Universidade Estadual de Montes Claros
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
Avenida Rui Braga- Vila Mauricéia
Montes Claros, MG, Brasil
CEP. 39401089
E-mail: cassioenf2014@gmail.com

Resumo: Objetivou-se correlacionar Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) de municípios de Minas Gerais com indicadores socioeconômicos, de serviços e investimentos em saúde, mediante fundamentação na bioética de intervenção. Trata-se de estudo de delineamento ecológico de grupos múltiplos. A maior mortalidade infantil foi correlacionada ao menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), menor renda municipal *per capita* e ao menor número de estabelecimentos de saúde. Assim, o maior CMI correlacionou-se com os piores



indicadores socioeconômicos e de investimento em saúde, sugerindo determinação social e influência do contexto nos óbitos infantis. Propõe-se uma política pública de intervenção, comprometida com a mobilização e luta social, em busca de libertação, empoderamento e emancipação dos sujeitos, para transformar a prática social e reduzir a mortalidade infantil nas regiões de grupos desvalidos e vulneráveis.

Descritores: Mortalidade Infantil; Bioética; Saúde Pública; Fatores socioeconômicos; Serviços de Saúde.

Abstract: This study aimed to make the correlation of the coefficient of infant mortality (IMR) in cities of Minas Gerais with the socioeconomic indicators of services and investments in health, basing on Bioethics Intervention. This is an ecological outlining study of multiple groups. The highest infant mortality was correlated with the lowest Human Development Index, lower municipal income per capita and having small numbers of health facilities. Thus, the higher IMR was correlated with the worst socioeconomic and investment in health, suggesting determination and influence of social context in infant deaths. We propose a public policy intervention, committed to social mobilization and social struggle, seeking liberation, empowerment and emancipation of individuals, to transform social practice and reduce infant mortality in regions of underprivileged and vulnerable groups.

Descriptors: Infant Mortality; Bioethics; Public Health; Socioeconomic Factors; Health Services.

Introdução

O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) expressa o risco de uma criança vir a morrer em seu primeiro ano de vida⁽¹⁾. Pelo fato de a mortalidade infantil possuir determinantes que vão desde os individuais/biológicos até os sociais e de atenção à saúde, o CMI é considerado um bom indicador da qualidade de vida e do *status* de saúde da população⁽²⁾.

O Brasil vem acompanhando a tendência global de queda do CMI. A taxa, que era de 78,5 óbitos por mil nascidos vivos em 1980, passa a ser de 19,1, em 2008⁽³⁾. Entretanto, o CMI brasileiro ainda é superior àqueles apresentados por diversos países. Os mais desenvolvidos, como Canadá, Japão e Suécia, apresentam CMI de 4 a 6 óbitos por mil nascidos vivos⁽⁴⁾. Em estudo, dentre os

países da América Latina, ainda que possuidor do maior Produto Interno Bruto (PIB), o Brasil apresentava o maior CMI. O estudo apontou que, em 2006, enquanto o Brasil apresentava CMI de 19 óbitos por mil nascidos vivos, Chile, Costa Rica, Uruguai e Argentina apresentavam, respectivamente, 8, 11, 13 e 14 óbitos por mil nascidos vivos⁽⁵⁾.

As últimas décadas do século XX representaram para o Brasil ganhos econômicos expressivos⁽¹⁾. Mas, quanto à realidade social, os números ainda são modestos: o Brasil ocupa a 79ª colocação no *ranking* de 2014 do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)⁽⁶⁾.

No ano 2000, o Brasil e os demais países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) comprometeram-se com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que têm como uma de suas metas a redução da mortalidade infantil em dois terços, até 2015, sendo 15,7 óbitos por mil nascidos vivos a meta a ser alcançada pelo Brasil⁽⁷⁾. A ONU, ao propor os ODM, favorece a atuação sobre os determinantes sociais e melhora a sobrevivência infantil⁽²⁾.

Ainda que os indicadores sociais brasileiros tenham evoluído nos últimos anos, o Brasil apresenta grandes disparidades entre suas regiões, bem como entre as regiões de um mesmo Estado. O Estado de Minas Gerais não foge a isso. Características como parque industrial moderno, ampla infraestrutura de ensino e pesquisa, e localização geográfica privilegiada conferem-lhe posição estratégica na economia nacional. Além disso, em seu território convivem recursos naturais abundantes, forte base econômica nas indústrias mecânica, de minerais e de cimento, além de liderança política bastante ativa⁽⁸⁾. Opondo-se a isso, coexistem regiões atrasadas, estagnadas, que não oferecem condições mínimas de sobrevivência à população⁽⁹⁾, o que tende a aumentar a mortalidade infantil.

Na perspectiva da Bioética de Intervenção, a epidemiologia é produzida socialmente, a partir de circunstâncias históricas e culturais da vida social e das relações de produção e ambiental. Assim, a análise ética permite ir além dos dados epidemiológicos⁽¹⁰⁾.

O presente estudo tem por objetivo correlacionar Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) de municípios de Minas Gerais (MG) com indicadores socio-econômicos, de serviços e investimentos em saúde, mediante fundamentação na bioética de intervenção.

Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico de grupos múltiplos, que correlaciona indicadores socioeconômicos e de saúde com a mortalidade infantil de Municípios da Mesorregião Norte do Estado de Minas Gerais. A discussão foi fundamentada na Bioética de Intervenção. Esse parâmetro bioético foi o escolhido, neste artigo, por ser considerado uma ferramenta de denúncia, reflexões e busca de soluções alternativas aos problemas oriundos de contextos marcados pelas iniquidades sociais. A análise Bioética de Intervenção constitui uma reflexão ética e política, que se volta para os macroproblemas sociais e exerce papel importante nas discussões que fortalecem o exercício da cidadania e acesso aos direitos humanos, em especial dos grupos alijados do poder⁽¹¹⁾. Nesse sentido, discutir dados históricos de um grupo populacional procedente de região carente é de extrema importância, não somente para refletir acerca da temática, mas também para oferecer subsídios para avaliação de políticas implementadas nos últimos anos e possibilitar futuras comparações com estudos que retratem a situação atual de mortalidade infantil e indicadores socioeconômicos e de saúde dessa região.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classificou o estado de Minas Gerais em 12 mesorregiões e 66 microrregiões. Segundo o órgão, esse sistema de divisão tem aplicações importantes na elaboração de políticas públicas e no subsídio ao sistema de decisões quanto à localização de atividades econômicas, sociais e tributárias, além de contribuir para as atividades de planejamento e estudos. A Mesorregião Norte abrange um total de 89 municípios, cerca de 10% do Estado, sendo o maior e mais populoso deles o município de Montes Claros, com 361.971 habitantes⁽¹²⁾.

O estudo utilizou como unidade de análise o tercil de municípios mais populosos da Mesorregião Norte, perfazendo um total de 30 municípios. Contudo, dois municípios foram substituídos pelos dois próximos da lista, uma vez que grande parte dos indicadores municipais não foi encontrada.

Parte dos indicadores foi obtida por meio do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, um banco de dados eletrônico desenvolvido pelo PNUD, com informações socioeconômicas sobre os 5.507 municípios do país, os 26 Estados e o Distrito Federal. O Atlas apresenta dados dos anos de 1991 e 2000, em que foram realizados censos nacionais. Os demais indicadores foram retirados dos bancos de dados do IBGE e do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos (Siops). Todos os indicadores utilizados são referentes ao ano 2000, com exceção do número de

estabelecimentos de saúde por município e da despesa com saúde por habitante, que são dados do ano de 2002.

A variável dependente utilizada foi o Coeficiente de Mortalidade Infantil, do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, e as variáveis independentes empregadas foram: Coeficiente de Gini, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), renda municipal *per capita*, número de estabelecimentos de saúde por município, despesa total com saúde por habitante e médicos por mil habitantes.

O Coeficiente de Gini expressa o grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar *per capita*. O coeficiente varia de 0 a 1, e quanto maior o valor, maior será a concentração de renda do município. O IDHM que foi criado originalmente para medir o nível de desenvolvimento humano dos países, abrange três dimensões: educação, longevidade e renda municipal *per capita*. Varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). A renda municipal *per capita* indica a renda média dos indivíduos residentes em determinado município, expressa em reais. Os valores são extraídos do questionário da amostra do Censo realizado pelo IBGE. A partir daí, soma-se todo tipo de renda obtida pelos moradores daquele município (inclusive salários, pensões, aposentadorias e transferências governamentais, entre outros), e a somatória é dividida pelo número total de habitantes do município. O resultado é a renda municipal *per capita*⁽¹³⁾. O número de estabelecimentos de saúde por município foi obtido em pesquisa realizada pelo IBGE em 2002, com o apoio do Ministério da Saúde, que reúne um conjunto de informações que revelam a oferta de serviços de saúde no Brasil, entre eles, o número de estabelecimentos de saúde por município⁽¹⁴⁾. A despesa total com saúde por habitante representa o somatório do gasto com saúde por habitante, no município. Foi utilizado o valor referente aos gastos com recursos próprios de cada município. E por fim, a variável “médicos por mil habitantes” refere-se à razão entre o total de médicos residentes em determinado município e o total de habitantes desse município, multiplicado por mil⁽¹⁵⁾.

Após a coleta das informações, o banco de dados foi construído no Programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 18.0. Para a análise descritiva, foram utilizadas medidas de tendência central como média aritmética, desvio padrão (DP), valores mínimos e máximos e quartis, bem como o cálculo de proporções. Os municípios foram agrupados por porte populacional, superior a 50 mil habitantes e igual ou menor a 50 mil habitantes, e as médias do CMI foram comparadas por meio do teste Mann-Whitney, por se tratar de dados que não respeitaram o padrão de normalidade pelo teste Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$). A correlação entre

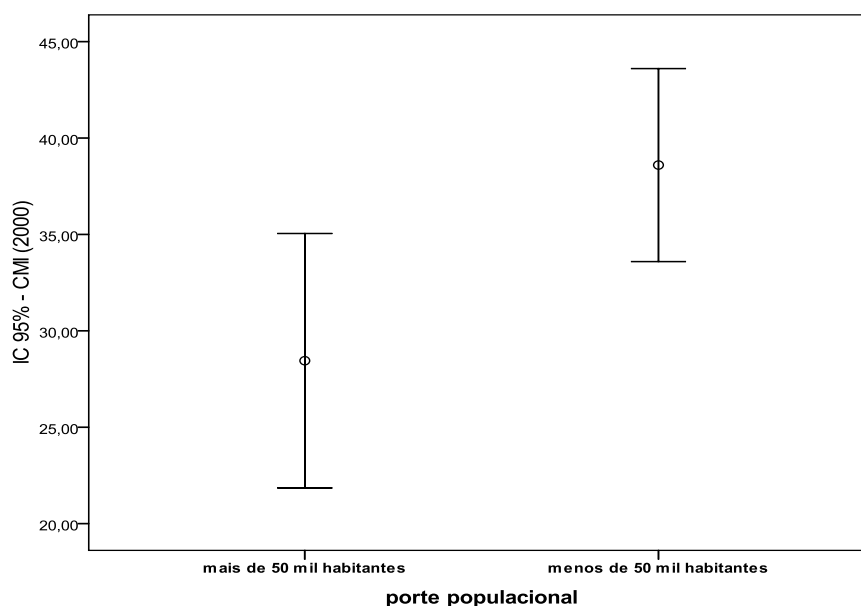
os indicadores socioeconômicos e de saúde foi feita por meio da correlação Spearman's. Os testes consideraram o nível de significância $p < 0,05$, e o Intervalo de Confiança, 95%.

Resultados

O estudo foi realizado a partir da análise de indicadores de 30 municípios da região Norte de Minas Gerais, com média populacional igual a 38.775,23 ($\pm 62.588,58$), mediana igual a 25.698,50 e o percentil 75% igual a 36.262,50. Dos municípios estudados, 13% apresentavam população superior a 50 mil habitantes. O CMI variou de 21,49 a 71,09 mortes por mil nascidos vivos, sendo a média de 37,25 ($\pm 12,10$), a mediana igual a 33,73, e o percentil 75% igual a 39,16.

Os municípios com porte populacional menor apresentaram uma média de CMI maior, 38,60 ($\pm 12,39$) mortes por mil nascidos vivos, enquanto que, para o grupo de porte populacional maior, a média foi igual a 28,45 ($\pm 4,15$), com diferença significativa entre os grupos ($p = 0,024$) (Gráfico 1).

Gráfico 1: Médias do Coeficiente de Mortalidade Infantil conforme porte populacional. Tercil dos municípios mais populosos do Norte de Minas Gerais, 2000 (n = 30).



O Coeficiente de Gini sofreu uma variação entre os municípios estudados, de 0,52 a 0,69, apresentando média igual 0,60 ($\pm 0,04$). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal apresentou variação de 0,60 a 0,78, sendo a média igual a 0,67 ($\pm 0,04$). A renda municipal *per capita* variou de R\$55,63 a R\$245,43, sendo a média igual a R\$110,35 ($\pm 38,16$).

O número de estabelecimentos de saúde por município variou entre 3 a 138, apresentando média igual a 17,03 ($\pm 23,98$). Com relação à despesa total com saúde por habitante, detectou-se variação de R\$47,30 a R\$202,40, com média de R\$97,54 ($\pm 37,93$). O número de médicos por mil habitantes apresentou variação de zero a 1,41, sendo a média igual a 0,25 ($\pm 0,33$). Parcela importante (48,3%) dos municípios não apresentava médicos no setor público em 2000 (Tabela 1).

Tabela 1: Estatística descritiva dos indicadores socio-econômicos e de saúde. Tercil dos municípios mais populosos do Norte de Minas Gerais, 2000/2002 (n = 30).

Variáveis	Média (\pm DP)	Mediana	Mínimo-máximo	Quartil 25%	Quartil 75%
CMI	37,25($\pm 12,10$)	33,73	21,49-71,09	30,58	39,16
Gini	0,60($\pm 0,04$)	0,60	0,52-0,69	0,58	0,62
IDH-M	0,67($\pm 0,04$)	0,66	0,60-0,78	0,64	0,70
Renda municipal <i>per capita</i>	110,35($\pm 38,16$)	101,46	55,63-245,43	85,98	119,55
Número de estabelecimentos de saúde por município	17,03 ($\pm 23,98$)	12,00	3,00-138,00	7,00	18,00
Despesa total com saúde por habitante	97,54 ($\pm 37,93$)	84,54	47,30-202,40	70,20	114,96
Médicos por mil habitantes	0,25 ($\pm 0,33$)	0,21	0,00-1,41	0,00	0,45

Os coeficientes de correlação apresentados na Tabela 2 indicam a existência de correlação negativa estatisticamente significativa do CMI com três indicadores: o IDH-M ($p < 0,05$), a renda municipal *per capita* ($p < 0,05$) e o número de estabelecimentos de saúde por município ($p < 0,05$). Os demais indicadores também apresentaram correlação negativa com o CMI, sem, contudo, apresentar significância estatística ($p > 0,05$). O IDH-M apresentou correlação positiva estatisticamente significativa com a renda municipal *per capita*, com o número de estabelecimentos de saúde por município, com acesso a serviços básicos e despesa total com saúde por habitante. A renda municipal *per capita* foi correlacionada com o acesso a serviços básicos, número de estabelecimentos de saúde, despesa com saúde e número de médicos por mil habitantes ($p < 0,05$).

Tabela 2: Matriz de correlação entre os indicadores socioeconômicos e de saúde. Tercil dos municípios mais populosos do Norte de Minas Gerais, 2000/2002 (n = 30).

	CMI	Gini	IDH-M	Renda municipal <i>per capita</i>	Acesso a serviços básicos	Número de estabelecimentos de saúde por município	Despesa total com saúde por habitante	Médicos por mil habitantes
CMI	1	-0,18	-0,72*	-0,41*	-0,32	-0,43*	-0,31	-0,10
Gini	-	1	0,21	0,02	-0,14	-0,06	0,26	0,08
IDH-M	-	-	1	0,81*	0,61*	0,77*	0,53*	0,35
Renda municipal <i>per capita</i>	-	-	-	1	0,75*	0,81*	0,45*	0,47*
Número de estabelecimentos de saúde por município	-	-	-	-	1		0,35	0,41*
Despesa total com saúde por habitante	-	-	-	-	-	-	1	0,37*
Médicos por mil habitantes	-	-	-	-	-	-	-	1

Discussão

Neste estudo, identificou-se ausência de médicos em grande parte dos municípios. Sabe-se que há a tendência de os profissionais médicos se instalarem, preferencialmente, nos grandes centros urbanos. A variação do CMI é explicada em 10% pelo número de médicos por mil habitantes, não apresentando correlação entre CMI e número de profissionais ($p > 0,05$).

A má distribuição de profissionais médicos deve-se às desigualdades socioeconômicas e regionais, que acarretam má qualidade de vida para a população e dificuldade em proporcionar as condições adequadas para o exercício profissional da medicina, o que acaba por desestimular a opção do profissional por atuar nessas áreas. Além do mais, o desestímulo à interiorização é agravado pelas precárias relações trabalhistas mantidas em muitos municípios de pequeno porte e pela ausência de centros de pós-graduação e atualização profissional em localidades próximas⁽¹⁶⁾. Isso foi constatado neste estudo. Os municípios com menor renda municipal *per capita* apresentaram menor despesa com saúde por habitante ($p < 0,05$) e menor número de profissionais

por mil habitantes ($p < 0,05$). A variação no número de médicos é explicada em 22,09% pela renda municipal *per capita*.

O governo brasileiro reconhece o problema e, desde a década de 1960, como estratégias de intervenção, cria programas para estimular a interiorização do atendimento à saúde no Brasil, iniciando com o Projeto Rondon, seguido do Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (Piass), Programa de Interiorização do Sistema Único de Saúde (Pisus), e finalmente, do Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde (Pits)- que teve início em 2001, sendo encerrado em 2004. A Estratégia Saúde da Família (ESF) também teve importante participação na oferta de postos de trabalho municipais e, conseqüentemente, na interiorização dos recursos humanos da saúde⁽¹⁷⁾.

Contudo, dados do Conselho Federal e Regional de Medicina mostram que, apesar de a razão médico/habitante ter aumentado 72,5% entre 1980-2011 no Brasil, e de o país contar atualmente com a razão de 1,95 médico, por grupo de 1.000 habitantes, esse índice flutua nas diferentes regiões. Enquanto as regiões Sul e Sudeste contam, respectivamente, com 2,03 e 2,61 médicos por 1.000 habitantes, alguns estados das regiões Norte e Nordeste possuem menos de um médico por 1.000 habitantes, índices comparáveis aos de países africanos⁽¹⁸⁾.

O diagnóstico de número de médicos por habitantes fundamenta a necessidade de aplicar parâmetros da bioética ao SUS, tanto na gestão como na assistência, de modo a buscar um equilíbrio adequado para as demandas populacionais, como a redução no quadro da mortalidade infantil. Nesse sentido, no Brasil, o Ministério da Saúde, juntamente com o Ministério da Educação, ao constatar as desigualdades regionais quanto aos números de médicos aquém da média nacional em determinadas regiões, intensifica seu poder de intervenção e propõe um programa para levar profissionais às regiões carentes de assistência médica.

Então, surge o Programa Mais Médicos, com vistas à melhoria da assistência aos usuários do SUS. O programa prevê investimento em infraestrutura, tanto de hospitais como de unidades de saúde, além da inserção de profissionais em regiões carentes e investimentos na formação médica. Assim, o governo brasileiro pretende garantir mais saúde para a população. Quanto às vagas de médicos, a prioridade foi dada aos brasileiros com interesse de atuação nas regiões carentes de profissionais e, a seguir, aceitaram-se candidaturas de estrangeiros, na resolução do problema emergencial, no Brasil⁽¹⁹⁾.

Considera-se neste artigo que esse Programa, se futuramente apresentar resultados efetivos, pode ser uma medida de intervenção governamental, no âmbito da saúde e educação,

que tem o potencial de refletir em menores coeficientes de mortalidade infantil no Brasil. Até então, as políticas públicas de saúde não tinham sido capazes de eliminar ou, pelo menos, reduzir a mortalidade infantil, na região Norte de Minas Gerais. Esse problema exige, então, atuação imediata do Estado, com intervenções efetivas e que realmente busquem a resolução da alta mortalidade infantil em determinados municípios. Espera-se que o Programa Mais Médicos, desde que seja devidamente concretizado e acompanhado dos prometidos investimentos em infraestrutura, possa caracterizar-se como uma possível estratégia para responder a essa realidade adversa.

Em 2013, quando foi lançado o Programa Mais Médicos, a região Norte de Minas teve adesão de 59 cidades, inclusive da cidade-polo dessa região, Montes Claros⁽²⁰⁾. Apesar da não correlação estatisticamente significativa entre CMI e número de médicos, a presença dessa categoria profissional nos municípios poderá contribuir para o acesso aos serviços de atenção básica mais qualificada.

Ao comparar o valor máximo de CMI dos municípios norte-mineiros (71,09) e do Brasil (21,3) em 2000⁽¹⁹⁾, constatou-se, no Norte de Minas, valor superior à média nacional daquele ano, chegando à taxa 3,33 vezes superior. A disparidade observada pode ser explicada, em parte, por impactos diferenciados das ações de saúde sobre determinadas áreas ou segmentos sociais, bem como de políticas diferenciadas de atenção à saúde infantil. Destaca-se, como exemplo das disparidades sociais, a falta de acesso aos serviços de saúde nas regiões mais pobres, como Norte de Minas, incluindo-se nesse exemplo, a carência de pediatras. Não somente essa região, mas também o próprio Brasil, devido sua extensão territorial, é marcado por diferenças regionais, necessitando que sejam pensadas estratégias voltadas à inclusão social das regiões mais afetadas pelas iniquidades. Para a Bioética de Intervenção⁽¹¹⁾, a inclusão social é ação cotidiana a ser tomada na dimensão política, refletindo em maior simetria na população.

O Índice de Gini mostrou-se alto em todos os municípios pesquisados (média de 0,60), uma vez que, em uma escala de zero a um, quanto mais próximo do um, maior é a desigualdade de renda. Na década de 1990, a tendência de crescimento do Índice de Gini atingiu dois terços dos municípios brasileiros, indicando que o grau de desigualdade na distribuição da renda tornou-se ainda maior⁽¹³⁾. Neste estudo, os municípios com maior mortalidade infantil por causas evitáveis apresentaram menor Gini, resultado reverso que não apresentou significância estatística ($p > 0,05$), sendo a variação do CMI explicada em apenas 3,24% pelo Gini.

Em relação ao IDH-M, todas as cidades estudadas apresentavam desenvolvimento humano médio, segundo a classificação do Pnud: IDH em baixo (inferior a 0,500), médio (0,500-0,799) e alto (0,800 e superior). No Brasil, os municípios com menos de 50 mil habitantes apresentaram os maiores avanços no desenvolvimento humano, o que é extremamente importante, visto que essas cidades abrigam 36% dos brasileiros. Na década de 1990, a dimensão que mais se desenvolveu em 83% dos municípios brasileiros foi a educação – cresceu 25% entre 1991 e 2000, contra um crescimento de 12% do subíndice de longevidade e de 11% do subíndice de renda⁽¹³⁾. Essa evolução da educação é fato importante nos municípios brasileiros, pois neste estudo conduzido nos municípios do Norte de Minas demonstra-se um maior CMI, tendo sido detectado menor valor de IDH ($p < 0,05$), com a variação explicada em 51,84%.

A relação entre CMI e IDH é clara, já que os componentes utilizados para calcular o Índice de Desenvolvimento Humano são alguns dos determinantes da mortalidade infantil⁽²⁾. Logo, se o IDH de um município é considerado bom, ele será traduzido em melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, em melhores condições de saúde da população e menor taxa de mortalidade infantil.

O menor desenvolvimento de um município remete principalmente, às questões persistentes que se fundam nas profundas desigualdades econômicas e sociais entre países desenvolvidos, em desenvolvimento e não desenvolvidos. Nesse sentido, a bioética de intervenção se propõe enfatizar a necessidade de politização dos problemas morais advindos da condição vulnerada da maioria das populações da América Latina e do hemisfério Sul como um todo, com ênfase no Brasil. A bioética deve intervir na política, de forma a ampliar as discussões éticas no setor da saúde e implementar medidas de inclusão social pela construção de maior acesso aos serviços sanitários, em busca de uma qualidade de vida justa⁽²¹⁾.

A vida pobre é parte do argumento desenvolvimentista. Convocando uma falácia dialética desenvolvimentista, segundo a qual para que exista o progresso deve haver a contradição, a tensão e a diferença entre opressores e oprimidos, fabrica-se uma vida mais vulnerável para que possa ocupar esse lugar⁽²¹⁾. Se muitas pessoas são destinadas a morrer, por nascerem em regiões com pouco desenvolvimento, necessita-se de que as políticas públicas sejam revistas e adotem o fundamento do utilitarismo, priorizando políticas e tomadas de decisão que privilegiem o maior número de pessoas pelo maior espaço de tempo possível e culminem nas melhores conseqüências coletivas, permitindo a sobrevivência, ou seja, reduzindo a mortalidade infantil. O utilitarismo embasa a Bioética de Intervenção, sendo que o foco da análise principal será o resultado a partir

das ações morais⁽²²⁾, ou seja, se a ação política reduz a alta taxa de mortalidade infantil, ela atende o utilitarismo.

A renda municipal *per capita* foi outra variável que apresentou grande discrepância entre seus valores extremos – o valor máximo foi 4,41 vezes superior ao valor mínimo, de R\$55,63. Ao comparar a renda média dos municípios estudados – R\$110,35 – com a renda *per capita* média no Brasil, de R\$580,23, e no Estado de Minas Gerais, de R\$539,86, no mesmo ano⁽²³⁾, verifica-se que a renda correspondente à parcela de municípios do Norte de Minas era 5,25 e 4,89 vezes menor que a do Brasil e de Minas Gerais, respectivamente. Neste estudo, os municípios do Norte de Minas Gerais com maior CMI apresentaram menor renda *per capita* ($p < 0,05$), sendo a variação explicada em 16,81%.

Existe uma estreita relação entre renda *per capita* e esperança de vida nos municípios brasileiros. Foi detectado um crescimento de 71% na expectativa de vida no Brasil, sendo que destes, 33% foi explicado pelo aumento da renda *per capita*, 16% pelo acesso a água tratada, 16% pela alfabetização e 6% pelo saneamento básico⁽²⁴⁾.

A renda familiar *per capita* é o indicador mais adequado para medir a renda, quando comparado ao indicador salário mínimo nacional, pois leva em consideração alterações demográficas, como a redução do número de filhos, e mudanças estruturais no mercado de trabalho, como, por exemplo, o crescimento da participação das mulheres no mercado de trabalho. Além disso, o crescimento da participação de outros membros da família, que não o chefe, na força de trabalho, faz com que a renda familiar *per capita* venha crescendo em relação ao salário mínimo no Brasil⁽²⁵⁾.

De acordo com o IBGE⁽¹⁴⁾, a renda é fator determinante do tamanho das famílias, sendo o número de filhos e de pessoas inversamente proporcional à renda familiar. Ela também influencia na escolaridade dos membros da família. As famílias com renda *per capita* superior a três salários têm mais de 90% de suas crianças, de quatro a seis anos escolarizadas, contra menos da metade nas famílias com renda mensal *per capita* inferior a meio salário mínimo. Portanto, as famílias com renda mensal baixa são mais populosas, menos escolarizadas e, como aponta o presente estudo, vivem em municípios de pequeno porte, o que dificulta ainda mais melhorarem sua condição de vida. Essa situação revela-se um círculo vicioso, sem empoderamento, libertação e emancipação dos indivíduos.

As três expressões “empoderamento”, “libertação” e “emancipação” embasam e sustentam a intervenção bioética no campo social. A libertação advém do provimento das

necessidades essenciais à vida social e ao provimento dos direitos básicos relativos à cidadania, como saúde e educação. O empoderamento refere-se à capacidade dos sujeitos de articular na vida social discurso e reivindicações próprios, baseados em suas circunstâncias existenciais. A emancipação revela que o sujeito passa a fazer suas próprias escolhas como ser de direito, que é capaz de pensar e agir sobre si mesmo, sem maior dependência dos outros. Somente uma bioética pautada em valores socialmente discutidos, compartilhados, politicamente empregados e libertadores é capaz de imprimir na sociedade a capacidade de escolhas, que devem ser decisões individuais e coletivas voltadas para a autonomia individual, mas sem esquecer a ação da coletividade humana⁽²²⁾.

Para a Bioética de Intervenção, somente uma ação socialmente comprometida e politicamente transformadora é capaz de intervir na ação humana para gerar maiores benefícios à maior quantidade possível de pessoas, considerando o que seja melhor para toda a coletividade. A proposta teórica considera responsabilidade de todos – dos indivíduos, do Estado e da coletividade, nas mais diferentes formas de organização – estar à frente das discussões sobre bioética de maneira autêntica, contextualizada e geradora de possibilidades que preservem a vida em sua plenitude de direitos, deveres e prazeres⁽²²⁾.

A renda mensal baixa pode ocasionar o menor acesso aos serviços de saneamento básico, o que reflete em maior mortalidade infantil. No ano 2000, o Brasil apresentava um sério *déficit* de acesso domiciliar aos serviços de saneamento básico. Esse *déficit* ainda existe e está intimamente relacionado a dois fatores: ao perfil de renda dos consumidores – capacidade de pagamento das tarifas – e à existência de economias de escala e de densidade no setor – maior facilidade de ofertar os serviços em grandes concentrações populacionais, uma vez que a expansão e a manutenção desses serviços tendem a ter custos reduzidos, à medida que aumenta o tamanho da população a ser atingida. Isso explica a concentração do melhor atendimento nos grandes centros, em detrimento da periferia e do interior. O acesso a serviços básicos impacta diretamente a mortalidade infantil, bem como a saúde da população, erradicação de doenças e sustentabilidade ambiental⁽²⁶⁾.

Os resultados deste estudo sugerem que a mortalidade infantil não está sendo criticamente analisada, por seus atores sociais, porque falta empoderamento, libertação e emancipação dos sujeitos que, possivelmente, incorporaram a mortalidade infantil como algo natural e inevitável. A esse respeito, a Bioética de Intervenção advoga que em todos os níveis deverá ser exigido o respeito absoluto às garantias fundamentais e inalienáveis da pessoa

humana, para todos os seres humanos. A segurança de acesso aos serviços que caracterizam a qualidade de vida, como saúde e educação, é uma das bandeiras que podem marcar a conquista de posições nesse campo de poder^(4,11).

As políticas públicas deveriam ser orientadas para arbitrar de forma justa as tensões sociais, promovendo a igualdade entre os cidadãos e a elevação de sua qualidade de vida. Assim, as políticas públicas não deveriam favorecer a violência estrutural dos sistemas políticos, que oprimem os sujeitos, tornando-os mais vulneráveis à morte e, ao mesmo tempo, favorecendo a aceitação do sofrimento. Nesse sentido, a violência estrutural, no contexto social, aborda os mecanismos pelos quais o Estado, em seus diferentes níveis e poderes, restringe o acesso da grande maioria da população aos direitos básicos que lhe proporcionariam uma vida digna, gerando, assim, um grave quadro de exclusão social⁽²⁷⁾. A falta de empoderamento, libertação e emancipação, da população, causa exclusão social, apontando para a necessidade de ações coletivas e políticas públicas de intervenção ética para provocar a inclusão dos grupos na sociedade.

O número de estabelecimentos de saúde foi maior nos municípios de maior porte, diminuindo conforme a queda no porte populacional, o que atende a lógica de que, quanto maior a população, maior será a necessidade de estabelecimentos de saúde para atendê-la. Os municípios com maior mortalidade infantil apresentaram menor número de estabelecimentos de saúde ($p < 0,05$), sendo a variação explicada em 18,49%.

Sabe-se que nem sempre um maior número de estabelecimentos de saúde no município reflete uma melhor atenção primária ou um setor de média e alta complexidade mais bem estruturado e equipado⁽¹⁾. Mas, no caso do presente estudo, a presença de estabelecimentos de saúde em maior número esteve relacionada à menor taxa de mortalidade infantil ($p < 0,05$) – resultado que sugere que a mortalidade infantil é influenciada pela falta de estabelecimento de saúde, que coloca a população em condição de vulnerabilidade. A decisão de ampliar os estabelecimentos de saúde deve ser respaldada no envolvimento das comunidades nos processos de tomada de decisões políticas.

A Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos inclui conquistas no campo da saúde pública e da inclusão social, firmando a responsabilidade social e saúde pública, e divisão dos benefícios. Fica claro o compromisso dos estados-membro em proporcionar acesso aos sistemas sanitários de qualidade, aos benefícios do desenvolvimento científico e tecnológico, aos

novos medicamentos e à nutrição, assim como à redução da pobreza e outros temas afins, tão caros à pauta contemporânea da saúde pública⁽¹¹⁾.

No tocante ao gasto público municipal com saúde, os municípios estudados apresentaram média de R\$ 97,54 reais por habitante. Portanto, para o ano 2000, os gastos com saúde dos municípios estudados estiveram acima da média nacional e do Sudeste. A variação do CMI, nos municípios estudados, foi explicada em apenas 9,61% pela despesa total com saúde por habitante. O maior gasto correlacionou-se com menor mortalidade infantil, contudo a correlação não foi significativa ($p>0,05$). Cabe saber onde estão sendo alocados os recursos destinados à saúde. Isso porque, quando os investimentos são, majoritariamente, com foco na doença e recuperação da saúde, significa um ciclo vicioso de tratamento contínuo que requer gastos contínuos, que não terminam e não permitem a prevenção de doenças e promoção da saúde.

A prática de violência estrutural, histórica e socialmente produzida, com raízes profundas nas relações de poder, reduz a capacidade de defesa e amplia as disparidades sociais⁽²⁷⁾; e, para romper a violência estrutural, a Bioética de Intervenção preconiza o diálogo como vetor de redução das injustiças sociais. Quanto à universalização, a intervenção deve ser de distribuição de bens e não de valores morais, que devem ser contextualizados para serem analisados, não cabendo um universalismo ético fora de análise local⁽²²⁾. A abordagem teórica realizada neste estudo segue para além dos resultados estatísticos, pois a discussão se refere aos sujeitos que residem nos municípios avaliados e que experimentam, no cotidiano, a morte de suas crianças. Em adição, são pessoas privadas de informação que lhes propicie melhor compreensão do problema persistente de saúde pública conduzindo-as à não libertação, emancipação e empoderamento para a tomada de decisões coletivas, em prol da redução da mortalidade infantil.

Considera-se limitação deste estudo a possibilidade do viés ecológico, ou seja, falha das associações ecológicas em refletir o efeito biológico em âmbito individual, pertinente a todo estudo de delineamento ecológico. Uma outra limitação diz respeito aos dados secundários utilizados, que são passíveis de erros, a exemplo da sub-notificação de registros de óbitos infantis. O fato de a amostra do estudo ter incorporado municípios de pequenos portes não implicou em raridade do evento óbito infantil, uma vez que se observou um alto desfecho CMI anual. Ademais, a inserção de municípios de pequeno porte na análise, como citado anteriormente, vai para além da estatística, a partir da abordagem ética para alargar a capacidade de discussão de um problema de saúde pública, que atinge uma região marcada pela desigualdade social.

Conclusão

Nos últimos anos, o Brasil conquistou espaço no cenário internacional mediante ganhos econômicos. Entretanto esses ganhos não se converteram, na mesma proporção, em ganhos sociais. A melhora dos indicadores de saúde não foi uma conquista homogênea em todo o território brasileiro, sendo os municípios de menor porte os que mais sofreram com as iniquidades sociais e suas consequências. Foram esses municípios os que apresentaram as piores taxas de grande parte dos indicadores estudados.

O maior coeficiente de mortalidade infantil foi correlacionado com os piores indicadores sócio-econômicos e de investimento em saúde: IDH-M, renda municipal *per capita* e número de estabelecimentos de saúde por município. Isso sugere que os determinantes sociais podem influenciar na causalidade dos óbitos infantis. A mortalidade infantil é extremamente complexa por ser determinada por fatores dos mais diversos setores, sendo necessária a ação intersetorial para que ocorra efetiva redução desse indicador, o que, sabidamente, não é tarefa fácil. É necessário que a compreensão da importância que os determinantes sociais e o contexto têm na causalidade dos óbitos infantis permeie as ações que visem a modificá-los.

Decorridos 15 anos do Censo Demográfico de 2000, muitos avanços foram conquistados no que concerne ao Coeficiente de Mortalidade Infantil no Brasil. Mas, para continuar melhorando o setor saúde, é fundamental que se discuta o problema apoiando-se na Bioética de Intervenção, tanto na perspectiva teórica, como na propositiva. Para tanto, é primordial que se coloque em prática a análise crítica da mortalidade infantil nas regiões em que residem grupos mais desvalidos e vulneráveis. O Estado deve fazer uso do poder de intervenção, após a identificação do problema e a compreensão de seus determinantes, sejam eles sociais, econômicos, culturais ou outros. Na perspectiva de transformação da prática social, a partir da demanda local, espera-se dos gestores o compromisso com a massa histórica, no sentido de desenvolver uma política comprometida com a mobilização e luta social por direitos à saúde e redução da mortalidade infantil, libertando, empoderando e emancipando os sujeitos históricos.

Referências

1. Sousa TRV, Leite Filho PAM. Análise por dados em painel do *status* de saúde no Nordeste brasileiro. Rev Saúde Pública. 2008;42(5):796-804.
2. Geib LTC, Cheila MF, Marlise B, Magda LN. Determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em coorte de base populacional em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(2):363-70.
3. Garcia LP, Santana LR. Evolução das desigualdades socioeconômicas na mortalidade infantil no Brasil, 1993-2008. Ciênc Saúde Coletiva. 2011;16(9):3.717-28.
4. Duarte CMR. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. Cad Saúde Pública. 2007;23(7):1511-28.
5. Volpe F, Abrantes MM, Capanema FD, Chaves JG. The impact of changing health indicators on infant mortality rates in Brazil, 2000 and 2005. Rev Panam Salud Publica. 2009;26(6):478-84.
6. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Ranking do IDH. Pnud; 2014. Disponível em : <<http://www.pnud.org.br/arquivos/RDH2014pt.pdf>> Acesso em: 17 nov. 2015.
7. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Objetivos de desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: IPEA; 2010. Disponível: <<http://www.portalodm.com.br/objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio-4-relatorio-nacional-de-acompanhamento-2009--bp--279--np--1.html>> Acesso em: 12 dez. 2011.
8. Pereira TS, Noli GB. Crescimento econômico, produtividade e ocupação: Minas Gerais, Sudeste e Brasil. In: XIV Seminário sobre a economia mineira. Diamantina; 2010. Disponível: <http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2010/D10A078.pdf> Acesso em: 3 dez. 2011.
9. Queiroz BL. Diferenciais regionais de salários nas microrregiões mineiras, 1991. [Dissertação] Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais; 2001.
10. Garrafa V. O processo saúde-doença. Humanidades. 1990;7(1):68-75.

11. Garrafa V, Porto D. Verbete: Bioética de intervenção. In: Tealdi JC (Org.). Dicionário latinoamericano de bioética. Bogotá: Unesco – Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética/Universidad Nacional de Colombia, 2008.

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Conheça Minas. Mesorregiões e microrregiões. Disponível em:

<<https://www.mg.gov.br/governomg/portal/c/governomg/conheca-minas/geografia/5669-localizacao-geografica/69547-mesorregioes-e-microrregioes-ibge/5146/5044>>. Acesso em: 17 dez. 2015.

13. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Pnud; 2003. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/textos_analiticos/index.php> Acesso em: 5 nov. 2011.

14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Análise de alguns indicadores da pesquisa. Rio de Janeiro: IBGE; 2002.

Disponível:<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams/comentarios.pdf>>Acesso em: 4 jan. 2012.

15. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Pnud; 2003. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/dl/Lista-indicadores_do_Atlas.htm> Acesso em: 5 nov. 2011.

16. Bonelli MG. Rumo ao interior: médicos, saúde da família e mercado de trabalho. Cad. Saúde Pública. 2009;25(11):2.531-2.

17. Conselho Federal de Medicina/Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Demografia médica no Brasil: dados gerais e descrições de desigualdades: relatório de pesquisa. São Paulo: Cremesp; 2011.

Disponível: em: <<http://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/demografiamedicanobrasil.pdf>>Acesso em: 6 jan. 2012.

18. Brasil. Mais médicos para o Brasil. Mais saúde para você. Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/acoes-e-programas/mais-medicos/mais-sobre-mais-medicos/5953-como-funciona-o-programa>> Acesso em: 8 dez. 2013.

19. Brasil. Cadernos de informação em saúde. Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm>> Acesso em: 13 nov. 2011.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Portal Brasil. Mais Médicos atende 100% das vagas em Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/05/mais-medicos-atende-100-das-vagas-em-minas-gerais>> Acesso em: 16 dez. 2015.
21. Nascimento WF, Garrafa V. Por uma vida não colonizada: diálogo entre bioética de intervenção e colonialidade. Saúde Soc. 2011;20(2):287-99.
22. Silva LESA, Drummond A, Garrafa V. Bioética de intervenção: uma prática politizada na responsabilidade social. Universitas: Ciências da Saúde. 2011;9(2):111-9.
23. Minas Gerais. Governo de Minas Gerais. Renda per capita dos municípios de Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<http://www.fjp.gov.br/index.php/analises-demograficas/renda-per-capita-dos-municipios-de-minas-gerais-censo-demografico-2010>> Acesso em: 5 nov. 2011.
24. Soares RR. Health and the evolution of welfare across Brazilian municipalities. NBER artigo de discussão n° 2.771, Cambridge, maio, 2007. Disponível em: <<ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp2771.pdf>> Acesso em: 9 jan. 2012.
25. Brasil. Salário mínimo no Brasil: evolução histórica e impactos sobre o mercado de trabalho e as contas públicas, 2000. Ministério da Fazenda; 2000. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/portugues/salariominimo/salario_evolucao.asp> Acesso em: 3 jan. 2012.
26. Saiani CCS. Déficit de acesso aos serviços de saneamento básico no Brasil. Prêmio Ipea-Caixa 2006. Brasília; 2006. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ipeacaixa/premio2006/docs/trabpremiados/IpeaCaixa2006_Profissional_MH02_tema01.pdf> Acesso em: 10 jan. 2011.
27. Cruz Neto O, Moreira MR. A concretização de políticas públicas em direção à prevenção da violência estrutural. Ciênc Saúde Coletiva. 1999;4(1):33-52.