



## 16º Congresso Nacional de Iniciação Científica

**TÍTULO:** PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO E EPIDEMIOLÓGICO DO COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL DA REGIÃO DA BAIXADA SANTISTA ENTRE OS ANOS DE 1998 A 2013

**CATEGORIA:** CONCLUÍDO

**ÁREA:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

**SUBÁREA:** NUTRIÇÃO

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

**AUTOR(ES):** JULIANA GONZAGA DOS SANTOS

**ORIENTADOR(ES):** CAROLINA LUÍSA ALVES BARBIERI

Realização:

**SEMESP**

sindicato das mantenedoras de ensino superior



Apoio:

**ENIAC**  
Educação Básica e Superior

## 1. RESUMO

Embora a Baixada Santista seja uma região metropolitana de grande importância para o Estado de São Paulo e seja desenvolvida, ainda apresenta uns dos piores Coeficientes de Mortalidade Infantil (CMI). Sendo assim, este projeto visou identificar o perfil sócio demográfico e epidemiológico do CMI da região da Baixada Santista entre os anos de 1998 a 2013. Trata-se de um estudo ecológico descritivo, exploratório, que descreveu a série histórica da mortalidade infantil na região da Baixada Santista, no período de 1998 a 2013, a partir dos dados dos Sistemas de Informação sobre Mortalidade (SIM) e sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde (DATASUS) e da Fundação Sistema Estadual de Análise de dados do Estado de São Paulo (SEADE).

## 2. INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um importante indicador do desenvolvimento social e humano de uma determinada região a longo do tempo. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) trata-se de um importantíssimo indicador da qualidade de uma determinada nação, cujo valor varia de 0 (muito baixo) a 1 (muito alto). A partir do IDH, criou-se o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal). Essas qualificações dependem de três grandes fatores: a questão da educação (acessibilidade ao conhecimento e alfabetização), da renda (visando a garantia aos acessos básicos e manter o padrão de vida) e da longevidade, relacionado à prevenção da morte prematura e assistência de saúde adequada à população (sendo o Coeficiente de Mortalidade Infantil uma das taxas mais relevantes para este fator) (PNUD, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009), o Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) consiste no número de óbitos infantis de crianças com menos de um ano de idade em uma população, comparado à quantidade de nascidos vivos em um ano e é expressada para cada mil crianças nascidas vivas. Este indicador subdivide-se em Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce (número de óbitos de crianças de 0 a 6 dias de vida completos a cada mil nascidos vivos), Taxa de Mortalidade Neonatal Tardia (quantidade de óbitos de crianças de 7 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos) e Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal (número de óbitos de crianças de 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos) (BRASIL, 2009).

Esses indicadores são de suma importância para o país, pois eles refletem tanto seu desenvolvimento quanto suas condições socioeconômicas, já que segundo Lourenço e colaboradores (2014), eles expressam uma combinação de fatores relacionados aos cuidados e atendimento em saúde de mulheres e crianças, ou seja, possibilita a identificação de risco e falhas na atenção da saúde materno-infantil (BRASIL, 2009).

Nos últimos anos, o Brasil tem passado por diversas transformações no campo da saúde como o acelerado avanço no desenvolvimento tecnológico e científico e a implementação de políticas públicas que visam a melhoria da saúde da população. Dentre as melhorias no campo da saúde materno-infantil, inclui o estímulo do aleitamento materno, onde foi lançado o Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno em 1981. Deste então foi observada aumento da taxa de amamentação exclusiva no país, porém em níveis abaixo do esperado, mesmo com estudos científicos comprovando não só a importância nutricional do aleitamento materno, mas também seu papel imprescindível na prevenção de doenças na criança (BRASIL, 2015).

Também vale ressaltar a criação de programas públicos mais específicos direcionados à área da saúde da mulher e da criança como o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) e do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC) institucionalizados no ano de 1984, que propôs uma melhor assistência à saúde da mulher e da criança, respectivamente (BRASIL, 2014).

Em 2000, o Ministério da Saúde instituiu o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), que se fundamenta basicamente em dois aspectos: no atendimento adequado e respeitoso à mulher, seus familiares e ao recém-nascido e em ações benéficas durante o parto e acompanhando o nascimento, evitando assim procedimentos sem alguma necessidade e que podem comprometer tanto a mãe quanto o bebê. Vale ainda ressaltar que o PHPN tem como princípios o fato de que tanto a gestante e o recém-nascido possuem o direito de ter um atendimento digno, seguro e humanizado (BRASIL, 2002; VICTORA et al, 2011).

Além disso, em 2011 criou-se a política Rede Cegonha que também impactou de forma positiva na queda do CMI, já que esta visa assegurar uma assistência de qualidade e o direito de se planejar e vivenciar uma gravidez humanizada e digna,

dando ainda à criança a chance de crescer e se desenvolver adequadamente (FERNANDES; VILELA, 2014).

Outro fator importante foram as mudanças no âmbito da atenção primária à saúde, como a implementação e o aprimoramento do Programa de Saúde da Família (criado em 1994), hoje denominado Estratégia Saúde da Família, que vem demonstrando êxitos, contribuindo para a redução da mortalidade infantil, principalmente nas mortes causadas por diarreia e doenças do sistema respiratório em todo o país (VICTORA et al, 2011; PAIM, 2011).

Diante desses avanços, um importante marcador de melhora da saúde materno-infantil foi a queda do CMI no Brasil, com diminuição de cerca de 47,6% entre os anos 2000 e 2010. Embora tenha ocorrido esses avanços, ainda existem diversas fragilidades e barreiras a serem enfrentadas. Apesar dessa evidência em nível nacional, essa redução ainda é um desafio ao país, por conta das notórias desigualdades existentes nas regiões (CARETI; SCARPELINI; FURTADO, 2014).

O Estado de São Paulo é um dos estados com as menores taxas em comparação ao restante do país e de alguns países latino-americanos, que apresentou no ano de 2013, a mortalidade infantil no Estado de São Paulo foi de 11,5 óbitos por mil nascidos vivos, porém há uma representativa desigualdade regional dentro do próprio estado (SEADE, 2013).

A Baixada Santista, embora seja uma área desenvolvida e de extrema importância tanto para o Estado de São Paulo quanto para o próprio país, ainda apresenta indicadores ruins de escolaridade e de longevidade (CERQUEIRA; PUPO, 2009). Esse quadro deu-se por conta da grande disparidade socioeconômica característica da região, que excluiu uma grande parte da população concentrada na periferia (YOUNG; FUSCO, 2006). Sem mencionar que o DRS da Baixada Santista foi o 2º maior índice de Coeficiente de Mortalidade Infantil observado no estado, totalizando 15,9 óbitos por mil nascidos vivos em 2013 (SEADE, 2013). Apesar da divulgação pública dos CMI da região da Baixada Santista pelos sistemas de informação do DATASUS e pelo SEADE, pouco se sabe sobre os fatores sócio demográficos e do perfil da mortalidade infantil nesta região.

Mesmo com sua importância econômica e, conseqüentemente ser uma área desenvolvida, a Baixada Santista ainda apresenta sérias problemáticas quanto à

saúde e qualidade de vida dos recém-nascidos e crianças até 1 ano de idade. Desse modo, este estudo visa identificar o perfil sócio demográfico e epidemiológico do CMI da região da Baixada Santista num período de 15 anos, entre os anos de 1998 e 2013.

### 3. OBJETIVOS

Objetivo geral:

Identificar o perfil sócio demográfico e epidemiológico do CMI da região da Baixada Santista entre os anos de 1998 a 2013.

Objetivos específicos:

- Comparar o perfil sócio demográfico e epidemiológico do CMI entre as nove cidades que fazem parte da Região da Baixada Santista (DRS IV);
- Comparar o perfil sócio demográfico e epidemiológico do CMI por Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce, Tardia e Pós-Neonatal da BS;
- Identificar as causas evitáveis dos óbitos infantis da BS.

### 4. METODOLOGIA

Desenho do estudo: Trata-se de um estudo ecológico descritivo, exploratório, que buscou descrever a série histórica da mortalidade infantil na região da Baixada Santista, no período de 1998 a 2013, a partir dos dados dos Sistemas de Informação sobre Mortalidade (SIM) e sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde (DATASUS) e da Fundação Sistema Estadual de Análise de dados do Estado de São Paulo (SEADE).

Foram incluídos os seguintes fatores do perfil sócio demográfico estudado: idade da criança por ocasião do óbito, sexo, cor, idade gestacional, idade e escolaridade maternas, local do óbito, tipo de parto e peso ao nascer.

As causas básicas de morte foram classificadas segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10).

Para a análise das causas evitáveis, foi utilizado o critério estabelecido pela Fundação SEADE (ORTIZ, 2000). Gráficos e tabelas de frequências simples e percentuais foram utilizadas para as análises descritivas.

Aspectos éticos: Como a pesquisa envolve somente dados originados o site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), cujo banco é de domínio público, com dados disponíveis online e sem a identificação das pessoas do estudo, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, em acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de saúde do Ministério da Saúde.

#### 4. DESENVOLVIMENTO

Foi montado um banco de dados a partir do número de óbitos infantis e de nascidos vivos no período estudado nos nove municípios que compõe a região da Baixada Santista (Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe) e na Baixada Santista, no estado de São Paulo e no Brasil, para cálculo dos CMI. Em seguida, apenas em relação à região da Baixada Santista, foi abastecido o banco de dados com o número de óbitos infantis e de nascidos vivos no período estudado e foram calculados os CMI, categorizados a partir das variáveis abordadas por este estudo. Posteriormente, foi feito um outro banco de dados, onde foram calculados os CMI conforme faixa etária e CID de causas evitáveis, conforme Ortiz (2000).

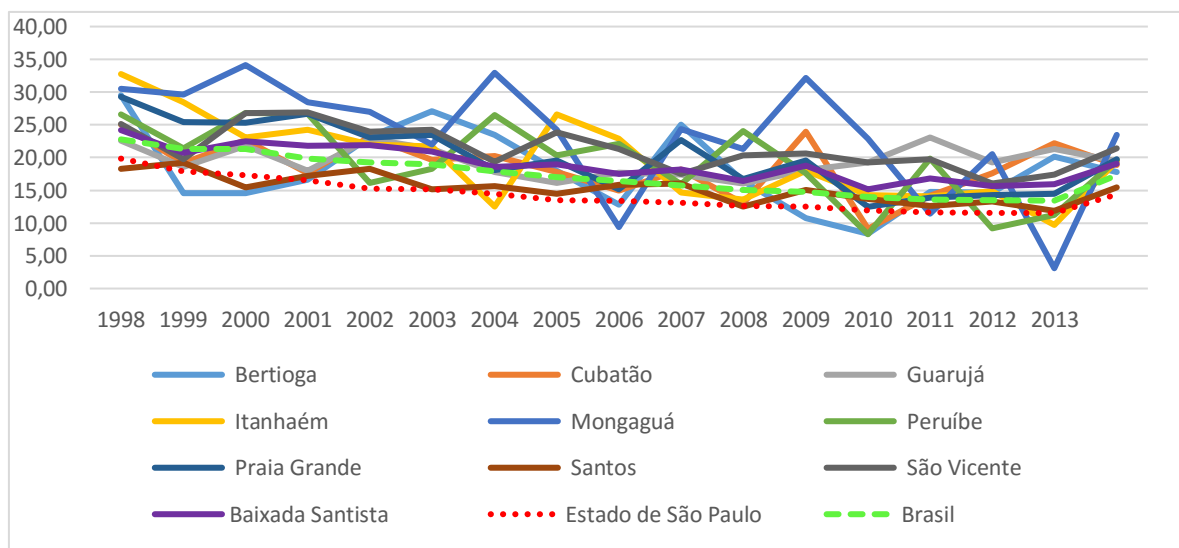
A partir desses bancos de dados, foram confeccionados gráficos e tabelas para análise dos resultados obtidos.

#### 5. RESULTADOS

##### Aspectos gerais

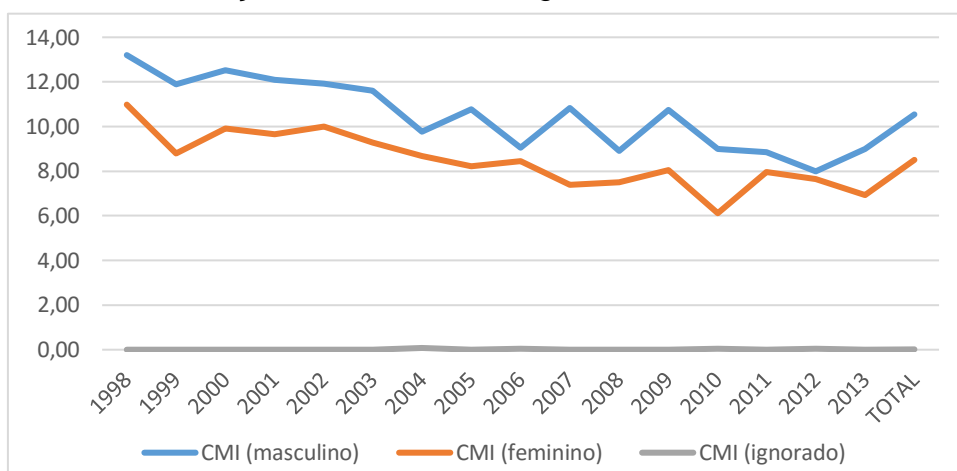
Ao longo de 15 anos, observou-se que embora o CMI da região da Baixada Santista tenha diminuído, ainda se mantém acima tanto do estado quanto do próprio país. Em relação às cidades da Baixada Santista, as que apresentaram os maiores coeficientes foram Mongaguá, Bertioga, Itanhaém e Peruíbe. Vale ainda ressaltar que os municípios de Bertioga, Cubatão, Guarujá, Peruíbe e São Vicente apresentaram um aumento em seus CMI, enquanto que as cidades de Itanhaém, Mongaguá e Santos possuíram uma melhor evolução.

Gráfico 1: Evolução do CMI dos municípios, da BS, estado de São Paulo e do Brasil.



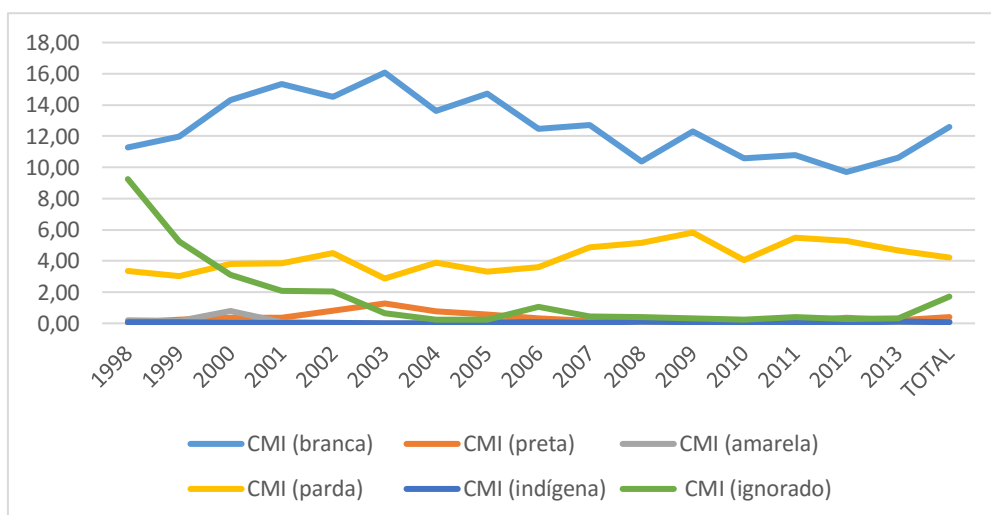
Durante o período analisado, verificou-se um total de 7.813 óbitos infantis na região da Baixada Santista, totalizando em um CMI médio de 19,06 óbitos para cada 1000 nascidos vivos. Conforme mostra o gráfico 2, a maior parte desses óbitos foram do sexo masculino (55%).

Gráfico 2: Evolução do CMI da BS segundo sexo.



Quanto à questão da cor-raça, pode-se observar uma predominância das raças branca (66%) e parda (22%) (conforme o gráfico 3).

Gráfico 3: Evolução do CMI da BS segundo cor.



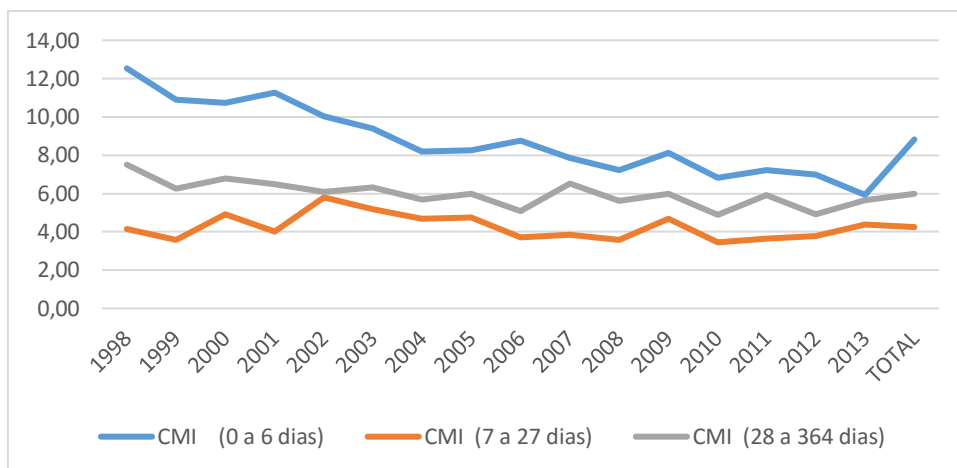
A variável idade gestacional revelou que a maior parte dos óbitos infantis ocorreu com pré-termos (19%) e a termos (18%). Já nas variáveis referentes às mães, verificou-se que as mais acometidas possuíam de 20 a 29 anos (30%) e com 4 a 11 anos de escolaridade (35%).

Quanto ao local de maior ocorrência, verificou-se que a maioria dos óbitos ocorreu em hospitais (91%), havendo um aumento dos mesmos em partos do tipo cesariana.

Além disso, houve um maior número de óbitos em crianças que pesavam de 500 a 999g (17%).

Na variável de faixa etária, a predominância (46%) foi de óbitos neonatais precoce (0 a 6 dias), conforme mostra o gráfico.

Gráfico 4: Evolução do CMI da BS segundo faixa etária.



Como aspectos gerais da BS, destacou-se que em diferentes variáveis houve uma diminuição de dados ignorados, indicando uma melhora na vigilância em saúde infantil e assim contribuindo para a atenção à saúde da região.

#### Aspectos de evitabilidade

Verificou-se que em todas as faixas etárias (neonatal precoce e tardio e pós neonatal) que existe uma alta prevalência de causas evitáveis, destacando-se às causas relacionadas a ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, entretanto, durante o período estudado houve uma melhora no CMI acarretados por este problema, levando a um aumento no CMI de causas relacionadas a adequada atenção à gravidez e ao parto.

Gráfico 5: Evolução do CMI neonatal precoce da BS segundo evitabilidade.

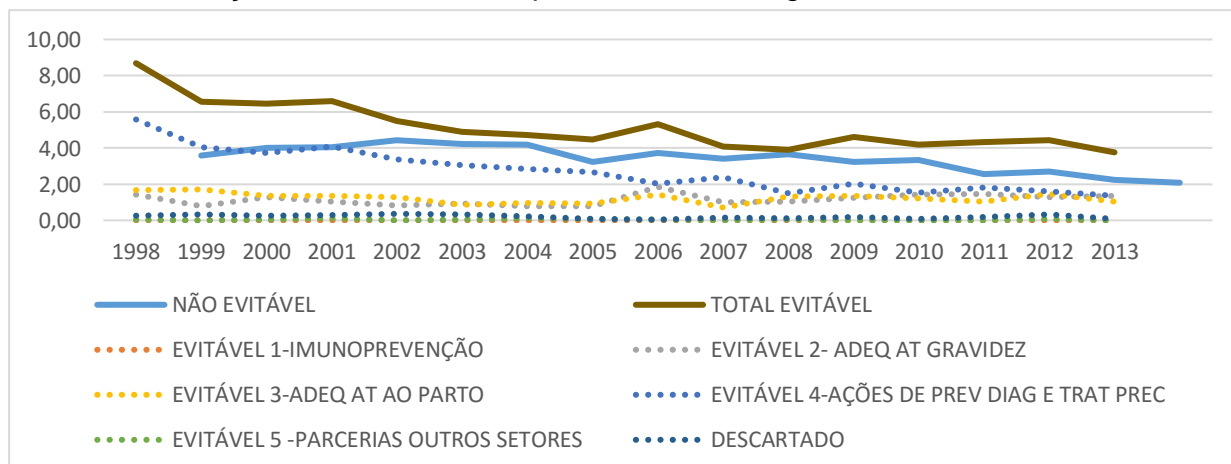




Gráfico 6: Evolução do CMI neonatal tardio da BS segundo evitabilidade.

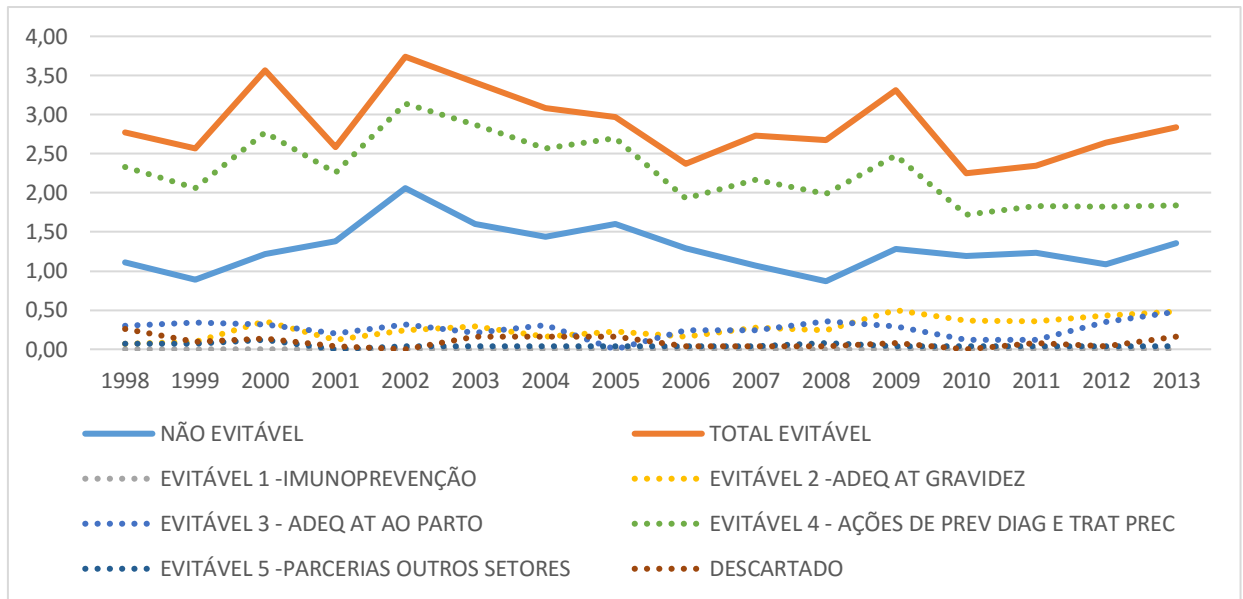
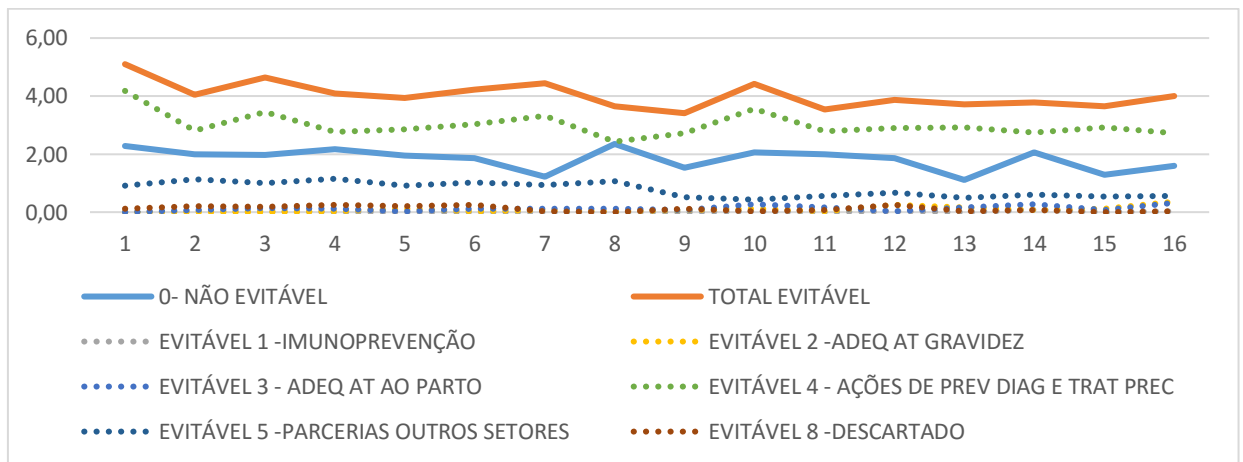


Gráfico 7: Evolução do CMI pós-neonatal da BS segundo evitabilidade.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme demonstrado, embora a Região Metropolitana da Baixada Santista seja desenvolvida e de importância econômica, seu CMI (embora tenha diminuído) se manteve durante 15 anos e ainda é superior aos do estado de São Paulo e do Brasil.

Quanto às causas dos óbitos infantis, verificou-se que as causas evitáveis são superiores às não evitáveis e que essas não sofreram nenhuma alteração significativa ao longo dos anos, situação também observada em um estudo feito por Freitas, Gonçalves e Ribeiro (2012) na cidade de Viçosa em Minas Gerais.

Além disso, pode-se também observar que o principal motivo dos óbitos infantis observados estava relacionado a ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, aspecto que também apontado por Ortiz (2000). Sendo assim, trata-se de uma situação que merece extrema atenção e que requer mais estudos.

Outro aspecto importante a se salientar foi a redução da subnotificação das variáveis relacionadas aos óbitos infantis, observada ao longo dos anos que foram estudados, podendo ser explicada segundo Sousa e Melo (2013) por conta do desenvolvimento da política de atenção básica.

## 7. FONTES CONSULTADAS

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde-Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf)>. Acesso em 04 nov 2015.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e fetal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_obito\\_infantil\\_fetal\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf)>. Acesso em 20 set 2015.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Implantação das Redes de Atenção à Saúde e Outras Estratégias da SAS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implantacao\\_redes\\_atencao\\_saude\\_sas.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implantacao_redes_atencao_saude_sas.pdf)>. Acesso em 24 ago 2015.

BRASIL. Secretaria Executiva. **Humanização do parto: Humanização no pré-natal e nascimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>>. Acesso em 04 mai 2015.

CARETI, C. M.; SCARPELINI, A. H. P.; FURTADO, M. C. C. F. Perfil da mortalidade infantil a partir da investigação de óbitos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.16, n. 2, p. 352-360, 2014.

CERQUEIRA, M. B.; PUPO, L. R. Condições e modos de vida em duas favelas da baixada santista e suas interfaces com o acesso aos serviços de saúde. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.33, n.2, p. 68-84, 2009.

FERNANDES, R. Z. S.; VILELA, M. F. G. Estratégias de integração das práticas assistenciais de saúde e de vigilância sanitária no contexto de implementação da Rede Cegonha. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, n.11, p. 4457-4466, 2014.

FREITAS, B.A.C.; GONÇALVES, M.R.; RIBEIRO, R.C.L. Mortalidade infantil, segundo critérios de evitabilidade e componentes - Viçosa - MG, 1998-2010. **Pediatria Moderna**, v.48, n.6, p. 237-245, 2012.

LOURENÇO, E.C. et al. Variáveis de impacto na queda da mortalidade infantil no Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1998 a 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.7, p.2055-2062, 2014.

ORTIZ, L. P. **Agrupamento das causas evitáveis de morte dos menores de um ano segundo critério de evitabilidade das doenças**. São Paulo: Fundação SEADE; 2000.

PAIM, J. et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **Lancet**, p. 11-31, 2011.

PNUD. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013, 96 p.

SEADE. **Estado de São Paulo mantém tendência de queda da Mortalidade Infantil**. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Disponível em: < <http://produtos.seade.gov.br/produtos/mortinf/index.php?tip=2012> >. Acesso em 04 mai 2015.

SOUSA, M.L.B.; MELO, C.A.V. Impacto da Política de Atenção Básica à Saúde na Taxa de Mortalidade Infantil nos Municípios Brasileiros. **Política Hoje**, v.22, n.1, p. 250-276, 2013.

VICTORA C.G.. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **Lancet**, p. 32-46, 2011.

YOUNG, A. F.; FUSCO, W. **Espaços de Vulnerabilidade Sócio-ambiental para a População da Baixada Santista**: identificação e análise das áreas críticas, 2006. Disponível em < [http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006\\_373.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006_373.pdf) >. Acesso em 04 mai 2015.