

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo  
DOI do artigo publicado: Not informed

# Incompletudes e incorreções nas declarações de nascidos vivos em um município no sul do Brasil

Daiane dos Santos, Leo Lynce Valle de Lacerda, Luciane Peter Grillo, Tatiana Mezdri

<https://doi.org/10.1590/1980-549720210006.supl.1>

Submetido em: 2020-12-14

Postado em: 2020-12-14 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

**DOI: 10.1590/1980-549720210006.supl.1  
e210006.supl.1**

**Artigo original**

**Incompletudes e incorreções nas declarações de nascidos vivos em um município no sul do Brasil**

Incompleteness and inaccuracies in declarations of live births in a city in southern Brazil.

**Título resumido:** Avaliação do Sinasc em um município no sul do Brasil

Daiane dos Santos. ORCID: 0000-0001-7567-9669 [daiane240382@gmail.com](mailto:daiane240382@gmail.com)

Prefeitura Municipal de Itapema, Itapema, Santa Catarina, Brasil.

Leo Lynce Valle de Lacerda. ORCID: 0000-0003-3662-4678 [leolynce@gmail.com](mailto:leolynce@gmail.com)

Associação Sergey Prokofieff, Divinolândia, São Paulo, Brasil.

Luciane Peter Grillo. ORCID: 0000-0003-3096-5578 [grillo@univali.br](mailto:grillo@univali.br)

Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

Tatiana Mezdri. ORCID: 0000-0001-7889-7936 [mezadri@univali.br](mailto:mezadri@univali.br)

Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

Conflito de interesses: Todos os autores não apresentam conflitos de interesse na realização do estudo.

Órgão financiador: Pesquisa realizada com o apoio da FAPESC termo de outorga FAPESC/2016TR2271.

Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí sob o número 1.581.149

Os autores realizaram todas as etapas da elaboração do artigo, desde a concepção a revisão final.

## **Resumo**

Objetivo: avaliar inadequações nas declarações de nascidos de um município do Sul do Brasil entre 2011-2015. Método: quantitativo retrospectivo a partir das declarações de nascidos vivos de mães com residência em Itapema, Santa Catarina no período de 2011 a 2015 utilizando os dados do Sistema de Informação de Nascidos Vivos. Resultados: em 3.537 declarações não foram encontradas falhas nas variáveis sexo e peso do recém-nascido, idade da mãe, tipo de gravidez e tipo de parto. Sobre incompletudes a variável cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar teve classificação média como ruim, ocupação como bom (acima 6%), bairro (entre 0,8 e 4,5%) e indução (0,7% a 2,9%), ambas classificadas como excelente. As incorreções apresentadas foram maiores nas variáveis raça/cor de até 0,7% e bairro até 1,3%, ambas classificadas como excelente. Na comparação entre seções, gestação e parto apresentaram maiores incompletudes. Conclusões: a completude dos dados das declarações de nascido vivo foi considerada excelente na maior parte das variáveis e a classificação das incorreções resultou em

excelente para todas as variáveis, evidenciando a qualidade das informações das declarações de nascido vivo.

Palavras-chave: Declaração de nascimento; Indicadores básicos de saúde, Sistemas de Informação; Sistemas de saúde.

### **Abstract**

Objective: to evaluate inadequacies in declarations of people born in a city in the south of Brazil between 2011-2015. Method: retrospective quantitative from the declarations of live births of mothers living in Itapema, Santa Catarina in the period from 2011 to 2015 using data from the Live Birth Information System. Results: in 3,537 statements, no errors were found in the variables sex and birth weight, mother's age, type of pregnancy and type of delivery. Regarding incompleteness, the cesarean section occurred before labor began to have an average rating of bad, occupation as good (above 6%), neighborhood (between 0.8 and 4.5%) and induction (0.7% to 2.9%) both classified as excellent. The inaccuracies were greater in the color / race variables of up to 0.7% and neighborhood up to 1.3%, both classified as excellent. In the comparison between intervals, pregnancy and childbirth, more incomplete. Conclusions: the completeness of data on live birth declarations was considered excellent in most variables, and the classification of inaccuracies resulted in excellent for all variables, evidencing the quality of information on declarations of live birth.

Key words: Birth certificates; Health Status Indicators; Information Systems; Health systems.

## **Introdução**

A identificação do perfil social e epidemiológico de mulheres grávidas e dos recém-nascidos atendidos no território brasileiro é um dos elementos essenciais para a avaliação da efetividade das ações recomendadas pelo Ministério da Saúde para a humanização da assistência. O reconhecimento precoce dos fatores de risco gravídicos e neonatais pressupõe agilidade no atendimento e no planejamento do cuidado, resultando na redução da morbimortalidade materno-infantil<sup>1</sup>.

Diante desta necessidade, o Ministério da Saúde implantou em 1990 o Sistema de Informação de Nascido Vivo (Sinasc), tendo como base a Declaração de Nascido Vivo (DNV), cujo objetivo é fornecer informações sobre as características dos nascidos vivos, dados maternos e gestacionais<sup>2</sup>.

A DNV é o documento padrão preenchido em todo território nacional para coleta de dados sobre os nascidos vivos. Os profissionais de saúde responsáveis pela assistência ao parto (parteiras, médicos, enfermeiros) são os encarregados pelo preenchimento e emissão da DNV, a qual é composta por variáveis que abrangem dados estatísticos, sociodemográficos e epidemiológicos referentes a saúde materna e neonatal, sendo a principal fonte para a obtenção de dados sobre nascimentos e perfil materno<sup>2</sup>.

No ano de 2011 houve alterações no modelo da DNV<sup>2</sup> com a inclusão do nome e a retirada dos campos raça/cor do recém-nascido. Nas variáveis maternas foram incluídas a data de nascimento, situação conjugal, raça/cor, data da última menstruação e mês de gestação em que iniciou o pré-natal. Alguns campos sofreram alteração como escolaridade que de anos de estudo passou a níveis, e gestação e parto que foi ampliado, com a inclusão de parto induzido ou não<sup>2</sup>.

Um dos primeiros estudos realizados sobre o Sinasc ocorreu dois anos após sua implantação, na cidade de São Paulo, em 1992 e identificou uma excelente cobertura do sistema, embora com fragilidades em algumas variáveis (índice de Apgar, duração da gestação, instrução da mãe, número total de filhos tidos e nome do pai)<sup>3</sup>. Em Pernambuco no ano de 2007, uma pesquisa apontou uma boa cobertura do sistema<sup>4</sup>. Em São Luís<sup>6</sup> foi observada completude de regular a excelente, com maiores percentuais de falhas nas variáveis: idade gestacional, ocupação da mãe, quantidade de filhos vivos e mortos. De forma mais ampla, Romero e Cunha<sup>5</sup> avaliaram os dados do Sinasc no país, grandes regiões e Unidades da Federação no ano 2002 e concluíram que o SINASC possui boa completude de preenchimento e consistência da informação para a maioria das variáveis, porém, observaram-se problemas de qualidade nas variáveis filhos anteriores e ocupação.

Este cenário torna necessária uma constante avaliação das variáveis da DNV, tanto pelas alterações ocorridas quanto sua importância como instrumento de informação e uso para direcionamento de políticas públicas de saúde materna e neonatal. Portanto, objetivou-se avaliar a inadequação de preenchimento das DNV entre 2011 a 2015 no município de Itapema, Santa Catarina.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo retrospectivo com dados secundários do Sinasc no período entre 2011 e 2015 do município de Itapema, no qual este sistema encontra-se implantado desde 1990 e com cobertura total nos anos do estudo. Itapema está localizada no litoral norte do Estado de Santa Catarina, possui uma área de 58,6 km<sup>2</sup> e uma população de 67.338 habitantes<sup>7</sup>. Apresenta em média 707 partos por ano (2011 a 2015), com ocorrência nas cidades próximas devido ao município não contar com

maternidade. Possui uma rede de serviços de saúde onde atuam 13 equipes de Estratégia de Saúde da Família e um Hospital Municipal de pequeno porte<sup>8</sup>.

A amostra foi composta por todas as declarações de nascidos vivos do período do estudo. A coleta de dados foi obtida no setor de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Itapema, onde foi disponibilizada a base de dados do Sinasc em formato csv aos pesquisadores.

A DNV consta de oito sessões de preenchimento: identificação do recém-nascido, local da ocorrência, mãe, pai, gestação e parto, anomalia congênita, preenchimento e cartório. Destas, foram examinadas neste estudo três seções, relacionadas a mãe, ao período de gestação/parto e ao recém-nascido. As seguintes variáveis foram selecionadas para avaliação e foram verificadas com relação a incompletude de preenchimento (campos em branco) e incorreções (preenchimento errôneo) de acordo com as instruções de preenchimento da DNV<sup>2</sup>. Segue abaixo as seções, variáveis e critérios específicos entre parênteses:

Seção I - Identificação do Recém-nascido: sexo do recém-nascido; peso ao nascer; índice de Apgar 1º minuto (Apgar1) - valores na faixa de 01 a 10; índice de Apgar 5º minuto (Apgar5) - valores na faixa de 01 a 10; detectada anomalia ou defeito congênito (malformação).

Seção III – Mãe: escolaridade, última série concluída; ocupação habitual: profissões de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações<sup>2</sup>; idade em anos completos (idade); situação conjugal; raça/cor da mãe; bairro/distrito de residência da mãe.

Seção V – Gestação e parto: número de gestações anteriores (valores numéricos de acordo com o número de partos vaginais e de cesáreas); número de partos vaginais (valores numéricos de acordo com número de gestações anteriores e partos cesáreas);

número de cesáreas (valores numéricos de acordo com número de gestações anteriores e partos vaginais); quantidade de filhos vivos (valores de acordo com variáveis gestações anteriores, partos vaginais e cesáreas); número de perdas fetais/abortos (valores de acordo com a variável gestações anteriores); número de semanas de gestação (valores numéricos com dois algarismos em branco); número de consultas de pré-natal (valores dentro da faixa numérica composto por dois algarismos); tipo de gravidez; apresentação do parto; o trabalho de parto foi induzido? (indução); tipo de parto; cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar?

Adotaram-se como ponto de referência para classificar a incompletude e incorreção a classificação sugerida por Romero e Cunha<sup>5</sup> com os seguintes graus de avaliação: excelente (1 a 4,9%), bom (5 a 9,9%), regular (10 a 19,9%), ruim (20 a 49,9%) e muito ruim (50% ou mais).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí sob o número 1.581.149.

## **Resultados**

Foram avaliados 23 campos das 3.537 DNVs, distribuídas segundo os anos amostrados: 607 em 2011, 672 em 2012, 697 em 2013, 728 em 2014 e 833 em 2015.

A Tabela 1 mostra os percentuais de inadequações encontrados nas DNV avaliadas. A maior parte das inadequações, referiram-se a incompletude de preenchimento, no entanto, as seguintes variáveis não apresentaram falhas em todo o período analisado: sexo e peso do recém-nascido, idade da mãe, tipo de gravidez e tipo de parto.

A cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar? Esta variável destaca-se com percentuais de incompletude acima de 10% em 2011 classificada como regular; de

2012 a 2014 com percentuais entre 40 e 49% classificada como ruim e com 52% em 2015 como muito ruim.

A variável ocupação apresentou percentuais acima de 6%, classificada como bom; bairro (entre 0,8 e 4,5%) e indução do parto (0,7 a 2,9%), ambas classificadas como excelente para incompletude das informações.

O campo bairro apresentou incorreções, (0,3 a 1,3%), incluindo nomes que não se referiam aos bairros da cidade do estudo.

O comportamento da incompletude no período mostrou gradual aumento entre 2011 e 2015, basicamente por conta da variável “cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar”. É interessante notar que de 2011 para 2012 das 23 variáveis, 16 (69,6%) apresentaram aumento na incompletude, enquanto de 2012 para 2013 somente 09 variáveis (39,1%) mostraram aumento. Em 2014 o número decresceu para 07 variáveis e em 2015 somente 03: situação conjugal, raça/cor e cesárea antes do trabalho de parto; 21 das 23 variáveis foram categorizadas com excelente, 01 variável como bom e 01 como ruim (39,4%) ao se calcular a média dos anos avaliados para a variável cesárea antes do parto.

Apenas 05 variáveis avaliadas mostraram incorreções nos seus percentuais: raça/cor, bairro, número de gestações anteriores, número de partos vaginais e número cesáreas anteriores, todas classificadas como excelente segundo a escala adotada. Notou-se aqui uma incorreção na variável raça/cor, onde observou-se na base de 2012 a 2015, valores associados a situação conjugal nesse campo. A classificação geral das incorreções resultou em excelente para todas as variáveis, porém a seção Gestação e Parto apresentou maiores incompletudes e a seção Mãe apresentou maiores incorreções.

## Discussão

Os estudos científicos realizados a partir dos sistemas de informação em saúde possuem como vantagem a utilização de bases populacionais e de abrangência nacional com baixo custo. O Sinasc é uma ferramenta essencial para o conhecimento do perfil epidemiológico, o planejamento e a avaliação das ações na área da saúde materno-infantil<sup>5</sup>.

Observou-se que a seção gestação e parto foi a que apresentou maior percentual de incompletudes, o que pode ser observado em estudo realizado em Pernambuco onde a história reprodutiva materna apresentou o mais elevado percentual<sup>4</sup>, evidenciado também por Romero e Cunha<sup>5</sup>. É fato, que o conjunto dos atributos do nascimento, permite uma maior precisão na medição da desigualdade social e dos riscos relacionados<sup>3</sup>.

A variável “cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar” é uma questão de assinalar as opções de sim, não, não se aplica e ignorado, se o parto foi cesáreo, caso contrário, deve-se assinalar a opção não se aplica ou ignorado<sup>2</sup>. O alto percentual de incompletude desta variável pode estar relacionado ao fato que em muitos hospitais o parto abdominal tornou-se a norma, considerando que o Brasil é hoje um dos países com maiores taxas de cesárea em todo o mundo<sup>9</sup>. Segundo Rattner e Moura<sup>10</sup> as cesarianas, se eletivas, se concentravam em dias úteis e nos períodos diurnos, além de apresentar tendência crescente conforme idade e escolaridade materna alta, acima de 80% por esse tipo de parto. Não foram encontrados estudos que tenham avaliado de forma específica essa variável, sendo sua inclusão em 2011, após alteração do modelo da DNV<sup>2</sup>.

Na análise de incompletudes a variável Escolaridade apresentou percentuais de 2012 a 2015, porém mantendo a classificação como excelente e sem incorreções. Um

amplo estudo realizado no Rio de Janeiro<sup>11</sup> apresentou elevada proporção de incompletude no sistema, principalmente para as variáveis raça/cor da pele, escolaridade materna, filhos vivos e filhos mortos, idade materna e duração da gestação. Se comparado a esse estudo, todas essas variáveis apresentaram algum grau de incompletude com exceção de idade materna, sem incompletudes e nem incorreções no período. A mesma qualidade dessas variáveis se confirma no estudo de Nunes et al<sup>6</sup> onde a variável relacionada à mãe, como idade (100%) e as relacionadas à criança, como sexo e peso apresentaram excelente completude nos registros de nascidos vivos. Além de ser variável necessária para estudos, a idade da mãe é bastante usada em razão de se constituir um importante fator de risco ao baixo peso ao nascer, bem como, a variável peso do recém-nascido está intrinsecamente atrelada aos fatores de predição da morbimortalidade e sobrevivência infantil<sup>5</sup>.

Neste estudo as incompletudes referentes a ocupação materna foram classificadas como bom, sem apresentar incorreções. Na pesquisa temporal realizada no Rio de Janeiro<sup>11</sup>, a escolaridade teve piores completudes identificadas, sendo classificada como regular entre 1999 a 2014. Nas capitais brasileiras<sup>12</sup>, essa variável materna, foi categorizada como regular, ruim ou muito ruim em mais da metade das cidades estudadas, sendo que em Salvador, Goiânia, Natal e Porto Velho como muito ruim e como ruim em outras nove cidades. Observou-se nesse estudo uma pequena melhora no percentual entre 2011 e 2012 (de 7,7 para 6,7%), ano que ocorreu a alteração do modelo da DNV, onde foi excluída a necessidade de código para essa variável<sup>2</sup>, porém mantendo a indefinição de intervalo de tempo referente a última ocupação da mulher conforme manual de preenchimento<sup>5</sup>. Essa variável refere-se ao tipo de trabalho exercido habitualmente pela mulher e deve ser escrita de forma

detalhada de modo a permitir sua categorização conforme a Classificação Brasileira de Ocupações, não sendo necessário colocar códigos e sim preencher de modo completo<sup>2</sup>.

No presente estudo a variável Bairro apresentou mais de 4% de incompletude nos primeiros dois anos avaliados e teve progressiva diminuição desse percentual nos demais anos, ocorrendo o mesmo com relação às incorreções desta variável, apresentando maior percentual em 2011. As incorreções encontradas se referiam a bairros que não constavam na relação oficial da cidade do estudo, porém existiam na base de dados municipal. Apesar desta informação ser importante, a utilização desta variável tem sido menos comum em pesquisas recentes<sup>13-14</sup> envolvendo a análise das variáveis do Sinasc, apesar das características epidemiológicas materna e neonatal estarem relacionadas ao aspecto geográfico e ser uma importante fonte de informações<sup>15</sup>.

Com relação a variável raça/cor, apesar de ter opções exclusivas para assinalar, nas bases de 2012 a 2015, ocorreram nesse campo valores associados a situação conjugal. Dados relacionados a incorreções nessa variável não foram observados em pesquisas, porém incompletudes como ignorados foram verificados em estudo nacional registrada pela implantação gradativa do novo formulário da DNV em 2011, quando a variável foi introduzida<sup>16</sup>. Em outra análise a raça/cor foi a variável que se apresentou como ruim no maior número de cidades, destacam-se São Luís, onde a incompletude chegou a 36,8%<sup>12</sup>. Na pesquisa desenvolvida no Rio de Janeiro, essa variável se apresentou como ruim em 1999 com gradativa melhora na incompletude, alcançando classificação excelente em 2014<sup>11</sup>. Levando-se em consideração o provável papel que a raça/cor da pele pode ter na determinação de desfechos na saúde materna, pesquisa realizada evidenciou como um desafio obter essa informação, sendo difícil de coletar e interpretar devido a extensa mistura de uma população como no Brasil<sup>17</sup>. A persistência

do mau preenchimento de variáveis sociodemográficas, como raça/cor da pele, ocupação e escolaridade maternas, dificulta a análise de desigualdades sociais em vários desfechos da saúde da mulher e da criança.

Este estudo analisou os dados do sistema Sinasc de um município do sul do Brasil em cinco anos e os resultados evidenciaram uma completude e correção de preenchimento consideradas na maior parte das variáveis como excelente, indicando a utilização da DNV como fonte promissora<sup>18</sup>, consistente e de concordância elevada de dados ao confrontar com as informações coletadas dos prontuários maternos, neonatais e livros de registro<sup>19-20</sup>. No entanto, foram detectadas variáveis que necessitam de aprimoramento e acompanhamento para melhoria de sua qualidade, principalmente cesárea antes do parto, ocupação, bairro e indução. Todos esses dados foram repassados a gestão e profissionais de saúde do município, bem como, realizadas sugestões visando melhoria e monitoramento desses indicadores para uso em planejamento de ações e pesquisas epidemiológicas.

## Referências

- 1 Santos JO, Pacheco TS, Oliveira OS, Pinto VL, Gabrielloni MC, Barbieri M. Perfil obstétrico e neonatal de puérperas atendidas em maternidades de São Paulo. *J. res.: fundam. care. online.* 2015; 7 (1): 1936-45. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750945018.pdf>
- 2 Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. Brasília: Ministério da saúde, 2011

- 3 Mello-Jorge MHP, Gotlieb SND, Sobol MLMS, Almeida MF, Latorre MRDO. Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. *Rev Saúde Pública*. 1993; 27:1-46.
- 4 Frias PG, Pereira PMH, Vidal AS, Lira PIC. Avaliação da cobertura do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos e a contribuição das fontes potenciais de notificação do nascimento em dois Municípios de Pernambuco, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2007; 16 (2): 93-101. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000200004>.
- 5 Romero DE, Cunha CBC. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23 (3): 701-14. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300028>
- 6 Nunes FBBF, Prudêncio PS, Carvalho JFS, Mamede FV. Incompletude de informação de nascidos vivos em São Luís/MA no ano de 2012. *J. res.: fundam. care*. Online 2016;8 (1): 3705-3713.
- 7 Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (BR). CIDADES@. 2010 [acesso em 08 out 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/itapema.html>
- 8 Prefeitura de Itapema, Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Saúde de Itapema. Itapema: Prefeitura de Itapema, 2014.
- 9 Souza JP, Castro CP. Sobre o parto e o nascer: a importância da prevenção quaternária *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30 Sup:S11-S13, 2014  
<https://doi.org/10.1590/0102-311XPE02S114>
- 10 Rattner D, Moura EC. Nascimentos no Brasil: associação do tipo de parto com variáveis temporais e sociodemográficas. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2016; 16 (1): 39-47.
- 11 Lino RRG, Fonseca SC, Kale PL, Flore PVG, Pinheiro RS, Coeli CM. Tendência da incompletude das estatísticas vitais no período neonatal, estado do Rio de Janeiro, 1999-

2014. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, 28(2):e2018131, 2019

<http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742019000200014>

12 Maia LTS, Souza WV, Mendes ACG, Silva AGS. Uso do linkage para a melhoria da completude do SIM e do Sinasc nas capitais brasileiras. *Original Rev Saúde Publica*.

2017;51:112 <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051000431>

13 Szwarcwald CL, Leal MC, Pereira APE, Almeida WS, Frias PG, Damacena GN et

al. Avaliação das informações do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

(SINASC), *Brasil Cad. Saúde Pública* 2019; 35(10):e00214918

<https://doi.org/10.1590/0102-311x00214918>

14 Pedraza DF. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc):

análise crítica da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(10):2729-2737, 2012

<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012001000021>

15 Fernandes KG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, Sousa MH, Cecatti JG. Cor

da pele e resultados maternos graves: evidências da Rede Brasileira de Vigilância da

Morbidade Materna Grave. *BioMed Research International*

<https://doi.org/10.1155/2019/2594343>

16 Henriques LB, Alves EB, Vieira FMSB, Cardoso BB, Angeles ACRD, Cruz OG et

al. Accuracy of gestational age assessment in Brazilian Information System on Live

*Cad. Saúde Pública* 2019; 35(3):e00098918 [https://doi.org/10.1590/0102-](https://doi.org/10.1590/0102-311x00098918)

[311x00098918](https://doi.org/10.1590/0102-311x00098918).

17 Melo ECP, Carvalho MS, Travassos C. Distribuição espacial da mortalidade por

infarto agudo do miocárdio no Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*.

2006; 22 (6): 1225-1236. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000600012>

18 Marques LJP, Oliveira CM, Bonfim CV. Assessing the completeness and agreement of variables of the Information Systems on Live Births and on Mortality in Recife-PE, Brazil, 2010-2012. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(4):849-854.

19 Oliveira MM, Andrade SSCA, Dimech GS, Oliveira JCG, Malta DC, Neto DLR, et al. Avaliação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasil, 2006 a 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015; 24 (4): 629-640. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000400005>

20 Luquetti DV, Koifman RJ. Qualidade da notificação de anomalias congênitas pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): estudo comparativo nos anos 2004 e 2007. *Cad. Saúde Pública* 2010; 26 (9): 1756-1765.

Recebido em 20/08/2020

Revisado em 27/11/2020

Aprovado em 30/11/2020

**Tabela 1 - Percentuais de incompletude e incorreção nas variáveis constantes na declaração de nascidos vivos de Itapema-SC no período 2011-2015.**

Variável	Incompletude					Incorreção				
	2011	201	201	201	201	201	201	201	201	201
		2	3	4	5	1	2	3	4	5
Identificação do recém-nascido										
Sexo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Peso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Apgar1	0,0	0,6	0,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Apgar5	0,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Malformação	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	-	-	-	-	-
Mãe										
Escolaridade	0,0	0,3	0,7	0,3	0,1	-	-	-	-	-
Ocupação	7,7	6,7	6,7	7,4	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Idade	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Situação conjugal	0,0	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-	-
Raça	0,0	0,4	1,1	0,4	1,3	0,0	0,4	0,6	0,5	0,7
Bairro	4,1	4,5	3,4	1,6	0,8	1,3	0,4	0,3	0,3	0,4
Gestação e Parto										
Nº Gestação anterior	0,0	0,4	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Nº Partos vaginais	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Nº cesárea	0,0	0,4	0,1	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1

Nº Filho vivo	0,2	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nº perdas fetais	0,2	0,4	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nº semanas de gestação	0,2	0,1	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nº consultas pré-natal	0,0	0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tipo gravidez	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Apresentação parto	0,0	0,3	0,6	0,5	0,4	-	-	-	-	-
Indução parto	0,0	1,3	2,0	2,9	0,7	-	-	-	-	-
Tipo de parto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Cesárea antes parto <sup>a</sup>	10,0	40,5	44,3	49,3	52,9	-	-	-	-	-
<b>Total %</b>	<b>22,4</b>	<b>58,0</b>	<b>62,1</b>	<b>64,8</b>	<b>63,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>

<sup>a</sup> = variável: cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar