





# Incompletudes e incorreções nas Declarações de Nascidos Vivos em um município no Sul do Brasil

## *Incompleteness and inaccuracies in Certificates of Live Birth in a city in Southern Brazil*

Daiane dos Santos<sup>I</sup> , Leo Lynce Valle de Lacerda<sup>II</sup> , Luciane Peter Grillo<sup>III</sup> ,  
Tatiana Mezadri<sup>III</sup> 

**RESUMO:** *Objetivo:* Avaliar inadequações nas declarações de nascidos de um município do Sul do Brasil entre 2011 e 2015. *Métodos:* 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%), como excelente; e indução (0,7 a 2,9%), também como excelente. As incorreções apresentadas foram maiores nas variáveis raça/cor (até 0,7%) e bairro (até 1,3%), ambas classificadas como excelente. Na comparação entre seções, gestação e parto apresentaram maiores incompletudes. *Conclusão:* A completude dos dados das Declarações de Nascidos Vivos 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 dessas declarações.

**Palavras-chave:** Declaração de nascimento. Indicadores básicos de saúde. Sistemas de informação. Sistemas de saúde.

<sup>I</sup>Prefeitura de Itapema – Itapema (SC), Brasil.

<sup>II</sup>Associação Sergey Prokofieff – Divinolândia (SP), Brasil.

<sup>III</sup>Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho, Universidade do Vale do Itajaí – Itajaí (SC), Brasil.

**Autora correspondente:** Daiane dos Santos. Rua 264, 438, Meia Praia, CEP: 88220-000, Itapema, SC, Brasil. E-mail: daiane240382@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC), termo de outorga FAPESC/2016TR2271.

**ABSTRACT:** *Objective:* To evaluate inadequacies in Certificates of Live Birth in a city in Southern Brazil between 2011 and 2015. *Methods:* This is a retrospective quantitative study based on Certificates of Live Birth of mothers living in Itapema, Santa Catarina, issued from 2011 to 2015, using data from the Live Birth Information System. *Results:* Among 3,537 certificates, we found no mistakes in the variables newborn's sex, birth weight, maternal age, type of pregnancy, and type of delivery. Concerning incompleteness, the variable "cesarean section was performed before the start of labor" had a mean rate considered poor, while occupation was classified as good (above 6%), neighborhood as excellent (between 0.8 and 4.5%), and induction also as excellent (0.7 to 2.9%). Inaccuracies were greater in the ethnicity (up to 0.7%) and neighborhood (up to 1.3%) variables, both considered excellent. In the comparison between sections, the pregnancy and childbirth section was the most incomplete. *Conclusion:* Data completeness in Certificates of Live Birth was considered excellent for most variables, and the classification of inaccuracies was excellent for all variables, evidencing the quality of the information found in these certificates.

**Keywords:** 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 dessa 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 o 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 pela emissão da DNV, a qual é composta de variáveis que abrangem dados estatísticos, sociodemográficos e epidemiológicos referentes à saúde materna e à saúde 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, a situação conjugal, a raça/cor, a data da última menstruação e o 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 boa cobertura do sistema<sup>4</sup>. De forma mais ampla, Romero e Cunha<sup>5</sup> avaliaram os dados do Sinasc no Brasil, nas grandes regiões e nas Unidades da Federação no ano 2002, e concluíram que esse sistema possui boa completude de preenchimento e consistência da informação para a maioria das variáveis. Entretanto, observaram-se problemas de qualidade nas variáveis filhos anteriores e ocupação. 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.

Esse 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 DNVs entre 2011 e 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 esse sistema está implantado desde 1990 e com cobertura total nos anos do estudo. Itapema está localizada no litoral norte do estado de Santa Catarina, possui área de 58,6 km<sup>2</sup> e população de 67.338 habitantes<sup>7</sup>. Apresenta, em média, 707 partos por ano (2011 a 2015), com ocorrência nas cidades próximas em razão de o município não contar com maternidade. Possui uma rede de serviços de saúde em que atuam 13 equipes de Estratégia de Saúde da Família e um hospital municipal de pequeno porte<sup>8</sup>.

A amostra foi composta de todas as DNVs 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 aos pesquisadores a base de dados do Sinasc, em formato csv.

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. Dessas, três foram examinadas neste estudo, relacionadas à mãe, ao período de gestação/parto e ao recém-nascido. As seguintes variáveis foram selecionadas para avaliação e verificadas com relação à incompletude de preenchimento (campos em branco) e incorreções (preenchimento errôneo), de acordo com as instruções de preenchimento da DNV<sup>2</sup>. A seguir, estão citadas as seções, as variáveis e os 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; bairro/distrito de residência;
- 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 o número de gestações anteriores e partos cesáreas); número de cesáreas (valores numéricos de acordo com o número de gestações anteriores e partos vaginais); número de filhos vivos (valores de acordo com as 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 de 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?

Como ponto de referência para classificar a incompletude e a incorreção, adotou-se a classificação sugerida por Romero e Cunha<sup>3</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).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), sob o número 1.581.149.

## RESULTADOS

Neste estudo, 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 DNVs avaliadas. A maior parte das inadequações referiu-se à 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 variável “A cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar?” destaca-se com percentuais de incompletude acima de 10% em 2011, sendo classificada como regular; de 2012 a 2014, com percentuais entre 40 e 49%, classificada como ruim; e com 52% em 2015, classificada como muito ruim.

A variável ocupação apresentou percentuais acima de 6%, sendo classificada como bom; e as variáveis bairro (entre 0,8 e 4,5%) e indução do parto (0,7 a 2,9%) foram 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

Tabela 1. Percentuais de incompletude e incorreção nas variáveis constantes na Declaração de Nascidos Vivos de Itapema, Santa Catarina, no período 2011–2015.

Variável	Incompletude					Incorreção				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
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/cor	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 gestações anteriores	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 cesáreas	0,0	0,4	0,1	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1
Nº filhos vivos	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 de pré-natal	0,0	0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tipo de gravidez	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–
Apresentação do parto	0,0	0,3	0,6	0,5	0,4	–	–	–	–	–
Indução do 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 do parto <sup>a</sup>	10,0	40,5	44,3	49,3	52,9	–	–	–	–	–
Total (%)	22,4	58,0	62,1	64,8	63,7	1,3	1,3	1,0	0,8	1,2

<sup>a</sup>Cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar.

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 nove (39,1%) mostraram aumento. Em 2014, o número decresceu para sete variáveis, e em 2015, para somente três: situação conjugal, raça/cor e cesárea antes do trabalho de parto. Das 23 variáveis, 21 foram categorizadas como excelente, uma como bom e uma como ruim (39,4%) ao se calcular a média dos anos avaliados. Esse percentual de 39,4% refere-se à média da variável cesárea antes do parto, que correspondeu em: 10, 40,5, 44,3, 49,3 e 52,9%.

Apenas cinco variáveis avaliadas mostraram incorreções nos seus percentuais: raça/cor, bairro, número de gestações anteriores, número de partos vaginais e número de cesáreas anteriores, todas classificadas como excelente segundo a escala adotada. Notou-se aqui uma incorreção na variável raça/cor, em que se observou, na base de 2012 a 2015, valores associados à 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”, 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 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 “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 dessa variável pode estar relacionado ao fato de que, em muitos hospitais, o parto abdominal tornou-se norma — o Brasil é, hoje, um dos países com as maiores taxas de cesárea em todo o mundo<sup>9</sup>. Segundo Rattner e Moura<sup>10</sup>, as cesarianas, se eletivas, concentravam-se em dias úteis e nos períodos diurnos, além de apresentarem 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 este estudo, todas essas variáveis apresentaram algum grau de incompletude, exceto 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>, em que a variável relacionada à mãe, como idade (100%), e às relacionadas à criança, como sexo e peso, apresentaram excelente completude nos registros de nascidos vivos. Além de ser uma variável necessária para estudos, a idade da mãe é bastante usada por ser 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 da sobrevivência infantil<sup>7</sup>.

Neste estudo, as incompletudes referentes à ocupação materna foram classificadas como bom, sem apresentar incorreções. Na pesquisa temporal realizada no Rio de Janeiro<sup>11</sup>, a ocupação materna teve piores completudes identificadas, sendo classificada como regular entre 1999 e 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 — em Salvador, Goiânia, Natal e Porto Velho foi classificada como muito ruim, e em outras nove cidades, como ruim. Observou-se, neste estudo, uma pequena melhora no percentual dessa variável entre 2011 e 2012 (de 7,7 para 6,7%), ano em que ocorreu a alteração do modelo da DNV, em que foi excluída a necessidade de código para essa variável<sup>2</sup>, porém mantendo a indefinição de intervalo de tempo referente à 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 as incorreções dessa 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 de essa informação ser importante, a utilização dessa variável tem sido menos comum em pesquisas recentes<sup>13,14</sup> envolvendo a análise das variáveis do Sinasc, apesar de as características epidemiológicas materna e neonatal estarem relacionadas ao aspecto geográfico e serem uma importante fonte de informações<sup>15</sup>.

Com relação à variável raça/cor, apesar de ter opções exclusivas para assinalar, nas bases de 2012 a 2015, ocorreram nesse campo valores associados à situação conjugal. Dados relacionados a incorreções nessa variável não foram observados em pesquisas, porém incompletudes, como ignorados, foram verificadas em estudo nacional registrado pela implantação gradativa do novo formulário da DNV em 2011, quando a variável foi introduzida<sup>16</sup>. Em outra análise, raça/cor foi a variável que se apresentou como ruim no maior número de cidades, destacando-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 que obter essa informação é um desafio, sendo difícil coletá-la e interpretá-la em razão da extensa mistura de raças em uma população como a do 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 Sinasc de um município do Sul do Brasil em cinco anos, e os resultados evidenciaram completude e correção de preenchimento consideradas, na maior parte das variáveis, como excelentes, 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 dos 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 à melhoria e ao 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. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.1936-1945>
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 ME, 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(Supl.): 1-46. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101993000700001>
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. *Epidemiol Serv Saúde* 2007; 16(2): 93-101. <https://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): 3705-13. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.v8i1.3705-3713>
7. Instituto Brasileira de Geografia e Estatística. Cidades@ [Internet]. Brasil: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística; 2010 [acessado em 8 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* 2014; 30(Supl.): S11-S13. <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. <https://doi.org/10.1590/1806-93042016000100005>



11. Lino RRG, Fonseca SC, Kale PL, Flores PVG, Pinheiro RS, Coeli CM. Tendência da incompletude das estatísticas vitais no período neonatal, estado do Rio de Janeiro, 1999-2014. *Epidemiol Serv Saúde* 2019; 28(2): e2018131. <https://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. *Rev Saúde Pública* 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. *Ciê Saúde Coletiva* 2012; 17(10): 2729-37. <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 Res Int* 2019; 2594343. <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/10.1590/0102-311x00098918>
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): 1225-36. <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): 849-54.
19. Oliveira MM, Andrade SSCA, Dimech GS, Oliveira JCG, Malta DC, Rabello Neto DL, et al. Avaliação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasil, 2006 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(4): 629-40. <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): 1756-65. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000900009>

Recebido em: 20/08/2020

Revisado em: 27/11/2020

Aceito em: 30/11/2020

Pré-print em: 14/12/2020

**Contribuição dos autores:** Os autores realizaram todas as etapas da elaboração do artigo, desde a concepção até a revisão final.

