

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*

Coverage Evaluation of the Live Birth Information System, and Contribution of Others Sources for Birth Notification in Two Municipalities of Pernambuco State, Brazil

Paulo Germano de Frias

Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira, Recife-PE
Secretaria de Saúde, Prefeitura da Cidade do Recife

Prícila Melissa Honorato Pereira

Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira, Recife-PE
Secretaria de Saúde, Prefeitura da Cidade do Recife

Suely Arruda Vidal

Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira, Recife-PE

Pedro Israel Cabral de Lira

Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE

Resumo

O objetivo deste artigo foi avaliar a cobertura do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e a contribuição de fontes potencialmente notificantes nos Municípios de Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus, Estado de Pernambuco, Brasil, em 1999. Trata-se de um estudo de caso com foco nos dados referente aos nascidos vivos de mães residentes nesses Municípios. Foram coletados dados do Sinasc, complementados por busca ativa realizada em unidades de saúde locais e de Municípios vizinhos, e junto aos agentes de saúde e parteiras tradicionais. A cobertura do Sinasc foi calculada comparando-se o quantitativo de declarações de nascido vivo presentes no Sistema com o total (Sinasc + busca ativa) nos Municípios. A cobertura foi considerada boa (89,1% para Bom Conselho; 97,1% para Brejo). As fontes – os registros dos agentes comunitários de saúde e os livros de registro dos hospitais – foram as mais importantes na identificação dos nascidos vivos ausentes do sistema de informações.

Palavras-chave: avaliação; nascimento; sistemas de informações.

Summary

This article aimed to evaluate the coverage of the Live Birth Information System (Sinasc), and the contribution of others sources for the births records in Bom Conselho and Brejo da Madre de Deus, two Municipalities of Pernambuco State, Brazil, in 1999. This is a case study using data of mothers and children residents in both Municipalities. The data were collected from the Sinasc, records of health centers, and others close to them, and with local health workers and traditional midwives. The coverage, calculated using data by Sinasc and all records of live birth occurred in the two municipalities (Sinasc + search), was high in both (89,1% in Bom Conselho; 97,1% in Brejo). The sources – records of health workers and hospitals – were most important for identification of the children unregistered in the information system.

Key words: evaluation; birth; information systems.

* Pesquisa financiada com recursos da Fundação Nacional de Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – convênio 007/2003, celebrado com o Instituto Materno-Infantil de Pernambuco.

Endereço para correspondência:

Rua dos Coelhos, 300, Boa Vista, Recife-PE. CEP: 50070-550 (Núcleo de Epidemiologia, 6º Andar).
E-mail: pfrias@rce.neonline.com.br

Introdução

As informações dos nascidos vivos de uma região são essenciais na construção de indicadores de saúde e demográficos, como coeficiente de mortalidade infantil, proporção de baixo peso ao nascer e taxas de fecundidade. Esses indicadores podem ser utilizados em atividades de vigilância epidemiológica e planejamento, assim como na avaliação de políticas, ações e serviços de saúde.¹⁻⁴

No Brasil, a responsabilidade pela coleta, análise e divulgação dos eventos vitais é da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), embora, a partir de 1990, o Ministério da Saúde tivesse implantado o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) para coleta, processamento e disseminação de dados e informações de nascimentos no País.²

As informações disponíveis pelo IBGE provêm de estimativas calculadas a partir de dados do Censo Demográfico, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e de estimativas do registro civil. O uso desse artifício para quantificar o número de nascidos vivos, entretanto, inviabiliza o monitoramento e a avaliação das ações em curso, já que as estimativas não permitem a observação do comportamento da população.^{5,6}

Considerando-se o processo de descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS) e a posição do Município como espaço privilegiado da prestação de serviços ao cidadão e à coletividade, o uso de estimativas não parece ser o procedimento mais apropriado, além das limitações técnicas inerentes a esses métodos,^{1,5} principalmente em unidades territoriais com pequeno contingente populacional.¹

O Sinasc, cujo instrumento de obtenção dos dados é um modelo padronizado – o formulário de Declaração de Nascido Vivo (DN) –, abriu a possibilidade da obtenção de informações mais fidedignas e completas,^{2,5} além de permitir um retrato da situação de nascimentos em curtos intervalos de tempo.

Os dados de nascimento coletados e processados pelo Sinasc vêm, desde os anos de sua implantação, ganhando em cobertura e qualidade. Em algumas regiões do País, porém, resistem problemas com relação a esses aspectos, o que compromete o uso desses dados e limita esses Municípios e regiões à utilização de estimativas.^{7,8}

Diante desse contexto, têm-se discutido formas de avaliar o Sistema de Informações de Nascidos Vivos com o intuito de apontar seus avanços e fragilidades. Dada a importância que têm angariado o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa Saúde da Família (PSF), assim como a existência de regiões onde as parteiras são essenciais na prestação da assistência ao parto, torna-se relevante o estudo dessas possíveis fontes de notificação de nascimento, visando à proposição de novas abordagens do problema descrito.

A boa cobertura do Sinasc permite a produção de indicadores de saúde, cujo papel é identificar áreas ou populações mais vulneráveis, possibilitando a tomada de decisão na gestão do SUS.

O presente artigo tem como objetivo avaliar a notificação do nascimento junto ao Sinasc e a contribuição de fontes potencialmente notificantes nos Municípios pernambucanos de Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus, no ano de 1999.

Metodologia

Trate-se de um estudo de caso, descritivo e exploratório, realizado em dois Municípios do Nordeste brasileiro no ano de 1999. Os Municípios estudados, Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus, encontram-se brevemente caracterizados na Figura 1.^{9,10}

Em 1999, Bom Conselho dispunha uma rede de saúde local composta por um hospital de médio porte – 62 leitos distribuídos entre as clínicas básicas –, onde também funcionavam um ambulatório geral e algumas especialidades. O Município possuía, ainda, oito postos de saúde, uma unidade de Saúde da Família, três farmácias e um laboratório. O número de agentes comunitários de saúde (ACS) chegava a 72 e a cobertura de PACS alcançava 70,6%.¹¹

Brejo da Madre de Deus, no mesmo ano, contava com um hospital público – 42 leitos distribuídos entre as clínicas básicas –, três centros de saúde, quatro postos de saúde, seis unidades de Saúde da Família, um centro odontológico, dez farmácias (uma pública)

Características	Municípios	
	Bom Conselho	Brejo da Madre de Deus
Distância da capital (em km)	282	204
Área geográfica (em km²)	798,1	782,6
População (estimada para 1999)	40.662 habitantes	37.123 habitantes
Área urbana (%)	51,4	62,5
População >15 anos, alfabetizada (%)	45,0	50,0
Renda do chefe do domicílio (em salários mínimos) (%)		
Até 1	71,5	60,5
1-3	21,7	33,9
>3	6,8	5,6

Fonte: Fundação do Desenvolvimento Municipal do Interior de Pernambuco;⁹ Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹⁰

Figura 1 - Características sociodemográficas dos Municípios de Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus, Estado de Pernambuco. Brasil, 1999

e um laboratório. Esse Município possuía 45 ACS e cobertura do PACS de 48,4%.¹²

Os dados foram coletados no período compreendido entre dezembro de 1999 e maio de 2000. A população de estudo foi o universo de nascidos vivos de mães residentes em Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus. Primeiramente, os nascimentos foram pesquisados em unidades processadoras do Sinasc – no Município, em Municípios vizinhos e nas sedes das IV, V e I Gerências Regionais de Saúde dos Municípios de Caruaru, Garanhuns e Recife, respectivamente –; e na Secretaria de Saúde de Pernambuco e na Secretaria do Estado de Saúde de Alagoas – haja vista a proximidade do Município de Bom Conselho com o Estado de Alagoas.

Para complementação dessas informações, realizou-se busca ativa de nascimentos de mães residentes nos dois Municípios. Foram incluídos na busca: serviços de saúde locais e regional (unidades básicas; hospitais) e nas comunidades; agentes comunitários de saúde; enfermeiras supervisoras do PACS; e parteiras tradicionais.

Os dados foram obtidos por diferentes meios. Nas unidades de saúde, levantaram-se informações escritas [livros de estatística; registro da sala de parto; controle de admissão e alta; guias de Autorização de Internamento Hospitalar (AIH)]. Junto aos ACS, os dados foram colhidos das fichas de alimentação do Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab) (ficha D – con-

tém informações sobre nascimentos e óbitos ocorridos na área de abrangência daquele mês, além de outras informações sobre consultas médicas e hospitalizações); e das parteiras tradicionais, utilizaram-se os dados das fichas de notificação de parto domiciliar do Programa Estadual de Parto Tradicional (PEPT), quando disponíveis, ou por consulta verbal. Na comunidade, também foram coletadas informações junto a líderes comunitários e outros informantes-chave. Os dados de nascimentos ausentes no Sinasc foram utilizados no preenchimento de DN com fins estatísticos.

Em seguida, para eliminação das notificações em multiplicidade e identificação dos nascidos vivos sem DN emitida, as informações disponíveis foram confrontadas pelo *software* Epi Info, versão 6.04.¹³ Para o cálculo da cobertura, utilizou-se a razão entre os nascidos vivos presentes no Sinasc e o total identificado na pesquisa (Sinasc + busca ativa), em relação a 100. As informações de nascidos vivos coletadas foram organizadas segundo as fontes de identificação consideradas: Sinasc das Secretarias Municipais de Saúde e das Regionais de Saúde do Estado; ACS; parteiras; e livros de registro das unidades de saúde.

Considerações éticas

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco em 1999, como

parte integrante da pesquisa avaliativa “Análise de implantação do Projeto de Redução da Mortalidade Infantil em dois Municípios pernambucanos com condições de vida semelhantes”.¹⁴

Resultados

A localização dos dados nas respectivas fontes e os procedimentos utilizados para a identificação do total de nascidos vivos, incluindo os que não tiveram a DN emitida, estão representados nas figuras 2 (Bom Conselho) e 3 (Brejo da Madre de Deus).

A cobertura do Sinasc nos Municípios estudados reeveleu-se satisfatória. A menor cobertura, encontrada no Município de Bom Conselho, ficou muito próxima dos 90% preconizados pelo Ministério da Saúde para uso do dado no cálculo direto de indicadores (Tabela 1).

No Município de Bom Conselho, as principais contribuições para a obtenção da informação de nascimento foram os livros das unidades de saúde e os livros de registro do PACS/PSF (Tabela 2). A Secretaria Municipal de Saúde local não detinha a totalidade de notificações quando seus dados foram comparados com o total de óbitos notificados ao Sinasc (tabelas 1 e 2). Essas DN estavam distribuídas entre as Secretarias Municipais de Saúde (SMS) vizinhas e as sedes das I e V Gerências Regionais de Saúde.

No Município de Brejo da Madre de Deus, as principais fontes de notificação do nascimento também foram os livros de registro das unidades de saúde e do PACS/PSF, apesar de não tão expressivas neste último (Tabela 2). A SMS de Brejo, como não constitui, comumente, fonte de notificação, foi considerada apenas sob o ponto de vista da localização da informação; ela também detinha um número inferior, quando comparado à notificação total junto ao Sinasc (tabelas 1 e 2).

Discussão

Tendo em vista a necessidade de obtenção de parâmetros para avaliar a cobertura e a qualidade dos dados gerados pelos sistemas de informações no Brasil, propuseram-se indicadores de acompanhamento de sua evolução. No decorrer dos anos, porém, com a melhoria dos sistemas de informações, as fontes de dados utilizadas para definir os padrões de comparação mostraram-se insuficientes.

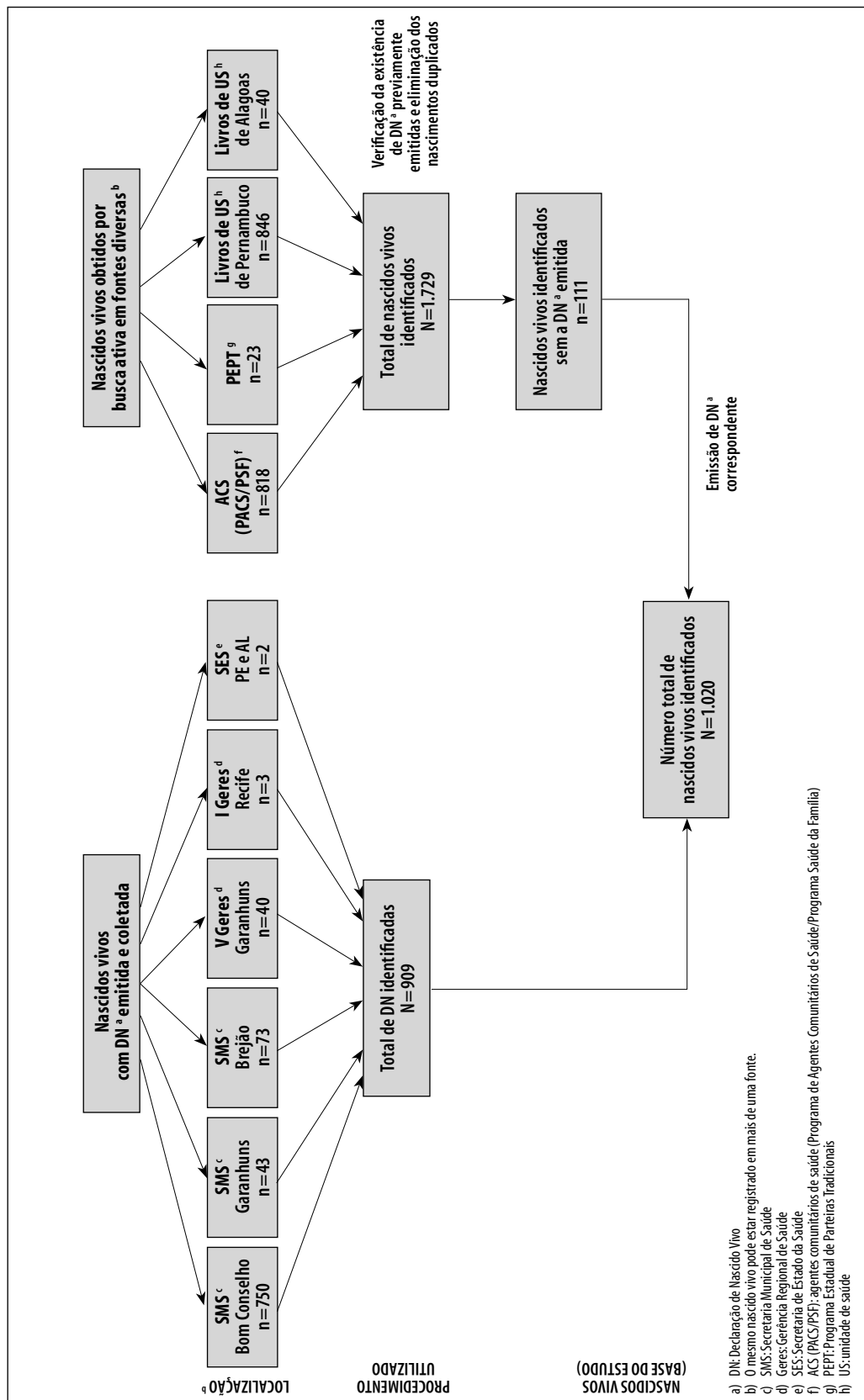
No caso do Sinasc, por exemplo, a avaliação a partir dos dados do registro civil ou de estimativas calculadas pelo IBGE apresenta limitações. No primeiro caso, elas dizem respeito à não-emissão da certidão de nascimento ou sua emissão tardia;^{15,16} e no segundo, a dificuldades para o cálculo das estimativas e projeções de nascidos vivos relacionadas às quedas nas taxas de fecundidade no Brasil,⁶ processo iniciado na década de 1960 e que se acentua com o passar dos anos.^{17,18}

A comparação dos dados do Sinasc com o padrão das estimativas pode produzir uma avaliação negativa do Sistema. Isso ocorre porque as estimativas não retratam processos em andamento – como a queda importante da taxa de fecundidade –, enquanto o Sinasc é altamente sensível às rápidas transformações em curso na estrutura da população brasileira. Dessa forma, a queda de nascimentos detectada pelo Sinasc, quando comparada aos dados estimados, pode ser interpretada como uma queda da cobertura, incorrendo em possível erro de avaliação do Sistema.

A série histórica (1996-2002) do número de nascidos vivos das macrorregiões brasileiras, utilizando-se as fontes de dados Sinasc, do registro civil e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), mostrou uma tendência de declínio no número de nascidos vivos captados. Essa tendência foi observada, mais claramente, nas Regiões Sul e Sudeste, consideradas de boa cobertura pelo Sinasc, fato que agregou validade ao fenômeno de queda nas taxas de fecundidade revelado, recentemente, pelos dados compilados no Sistema.⁶

Diante dessas questões, a importância da proposição de novas formas de avaliar o Sinasc encontra, neste estudo de caso, uma estratégia privilegiada. A partir da identificação do número real de nascimentos ocorridos nos Municípios-caso, foi possível o estabelecimento de um novo padrão-ouro de comparação. Segundo Champagne e colaboradores (1997) e Yin (1994), esse tipo de estudo permite a observação do fenômeno desde o interior dos casos, possibilitando uma análise mais criteriosa da situação.^{19,20}

Os resultados apresentados revelaram, outrossim, uma boa cobertura do Sistema. Essa cobertura permite a produção de indicadores de saúde, cujo papel é identificar áreas ou populações mais vulneráveis, possibilitando a tomada de decisão na gestão do SUS. Os programas de redução da mortalidade infantil estão entre as ações que podem ser planejadas com a



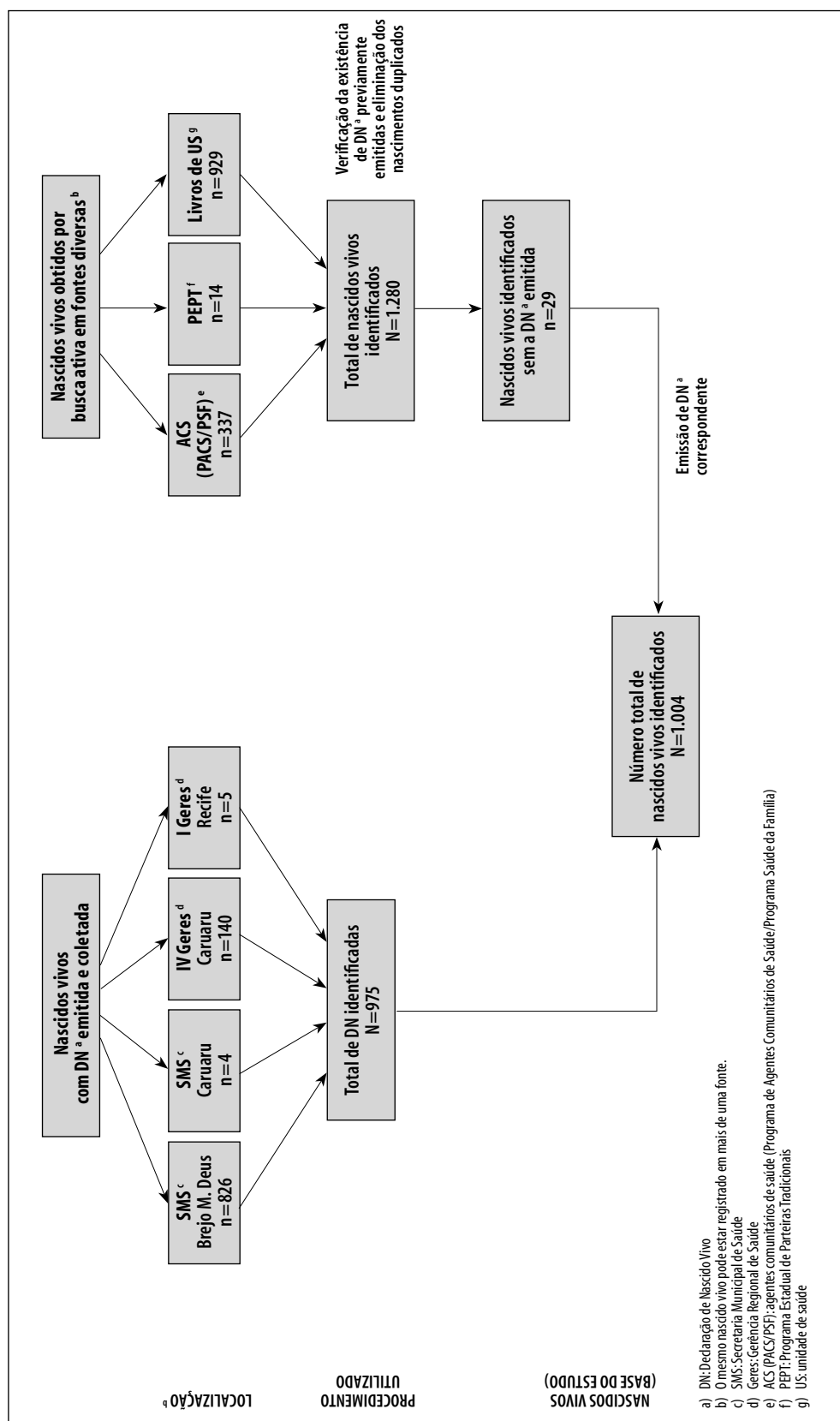


Figura 3 - Fluxograma da verificação da confiabilidade dos dados referentes ao número de nascidos vivos no Município de Brejo da Madre de Deus, Estado de Pernambuco, Brasil, 1999

Tabela 1 - Cobertura do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos para os recém-nascidos de mães residentes nos Municípios de Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus, Estado de Pernambuco. Brasil, 1999

Informação de nascidos vivos	Municípios	
	Bom Conselho	Brejo da Madre de Deus
Total de DN ^a no Sinasc (n)	909	975
Total de nascidos vivos (n)	1.020	1.004
Cobertura (%)	89,1	97,1

a) DN: Declaração de Nascido Vivo

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e dados coletados pela pesquisa

Tabela 2 - Distribuição da localização das informações de nascimento nos Municípios de Bom Conselho e Brejo da Madre de Deus, Estado de Pernambuco. Brasil, 1999

Localização	Municípios			
	Bom Conselho		Brejo da Madre de Deus	
	N	%	N	%
SMS ^a de Bom Conselho	750	73,5	–	–
SMS ^a de Brejo da Madre de Deus	–	–	826	82,3
SMS ^a de Garanhuns	43	4,2	–	–
SMS ^a de Brejão	73	7,2	–	–
SMS ^a de Caruaru	–	–	4	0,4
IV Geres ^b	–	–	140	13,9
V Geres ^b	40	3,9	–	–
I Geres ^b	3	0,3	5	0,5
ACS (PACS/PSF) ^c	818	80,2	337	33,6
Parteira	23	2,3	14	1,4
Livros de US ^d /Pernambuco	846	82,9	929	92,5
Livros de US ^d /Alagoas	40	3,9	–	–
Outros	2	0,2	–	–
TOTAL	1.020	100,0	1.004	100,0

a) SMS: Secretaria Municipal de Saúde

b) Geres: Gerência Regional de Saúde

c) ACS (PACS/PSF): agentes comunitários de saúde (Programa de Agentes Comunitários de Saúde/Programa Saúde da Família)

d) US: unidade de saúde

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e dados coletados pela pesquisa

ajuda desses indicadores. Após a implantação desses programas – no caso do enfoque direcionado ao acompanhamento dos nascidos vivos de risco, por exemplo –, o Sistema de Informações, continuamente alimentado, será a principal fonte captadora dos bebês a serem acompanhados. Assim, é imprescindível a manutenção de elevada cobertura do Sinasc, bem como a verificação de confiabilidade dos dados produzidos.

Os resultados também demonstraram um percentual considerável de nascidos vivos que, mesmo presentes no Sinasc, não faziam parte do banco de dados municipal, esfera privilegiada para a realização das ações e programas de saúde pelo SUS.

A agilidade no processo de retroalimentação para a esfera municipal é de grande relevância. Sobre os nascidos vivos, a perda de informações pode provocar menor impacto dos programas de redução da mortalidade infantil, uma vez que as crianças desconhecidas não deverão ser acompanhadas. O problema torna-se mais evidente se considerarmos que, entre os filhos de mães com acesso limitado aos serviços e, conseqüentemente, à notificação do nascimento, estarão justamente as crianças de maior susceptibilidade às condições que podem levar ao óbito.²¹ Por isso, há necessidade de comunicação contínua entre os Municípios e as Gerências Regionais de Saúde.

Na comparação entre os Municípios, observou-se que a condição de limítrofe com outro(s) Estado(s) pode dificultar a coleta de dados, em função de uma possível evasão de nascimentos. Os dois indicadores, cobertura do Sinasc e percentual de informações presentes no Sinasc municipal, foram inferiores em Bom Conselho, o que aponta para uma característica a ser considerada no planejamento da busca ativa de nascimentos: a comunicação entre Municípios deve acontecer antes mesmo do processo de alimentação e retroalimentação para o nível nacional, visando à recuperação da informação de nascimento o mais rapidamente possível.

Mais uma questão a ser ressaltada é a que diz respeito à ocorrência do nascimento sem a emissão da DN. Frequentemente, uma cobertura insuficiente de assistência médica, associada ao já citado problema

do sub-registro ou do registro tardio do nascimento em cartório – no caso do parto domiciliar –, dificulta a emissão da declaração de nascido vivo. Diferentemente da declaração de óbito, a emissão da DN não é um ato exclusivo dos médicos. Em partos domiciliares com assistência médica, a DN poderá ser preenchida por profissional de saúde, inclusive da unidade de Saúde da Família. Na assistência pela parteira tradicional, esta deverá informar o nascimento da criança ao serviço de saúde onde ocorrerá o preenchimento da respectiva declaração. Somente quando não houver profissionais de saúde que possam atestar a gravidez, a DN será preenchida no cartório.²²

Os resultados também permitiram, portanto, a identificação de fontes notificantes com alto potencial de melhoria para o Sistema: o PACS/PSF e as parteiras tradicionais, de papel fundamental na identificação do nascido vivo, principalmente em parto domiciliar.

A busca nos livros de registro do PACS/PSF constituiu uma das etapas mais importantes para a identificação dos nascidos vivos, juntamente com os livros de registro dos hospitais, fonte preferencial na coleta das informações. A melhoria da cobertura de assistência hospitalar ao parto faz do hospital uma das principais fontes de notificação do nascimento, o que se depreende do elevado percentual de nascimentos identificados por essa fonte, em ambos os Municípios.

No Sistema de Informação da Atenção Básica, o Siab, os dados referentes a nascimentos e óbitos são coletados pelos agentes comunitários de saúde, a partir de informações referidas pela população das áreas adstritas ao PACS/PSF.²² Aquino e colaboradores (1997) ressaltam o agente de saúde como peça-chave, que integra a equipe de Saúde da Família à comunidade. Os dados disponíveis por ele são de grande importância na orientação de decisões, desde as da própria unidade básica de saúde até aquelas que competem aos gestores municipais.²³ Com o PACS/PSF como fonte de dados, a desigualdade de cobertura observada entre os programas de redução da mortalidade infantil implementados em Brejo da Madre de Deus e Bom Conselho pode ser um dos aspectos das diferentes coberturas do Sinasc entre os dois Municípios estudados.

Referências bibliográficas

1. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002.
2. Carvalho DM. Grandes sistemas nacionais de saúde: revisão e discussão da situação atual. Informe Epidemiológico do SUS 1997;6(4):7-45.
3. Oliveira H, Pereira IPA. Estatísticas de mortalidade e nascidos vivos: considerações sobre os principais problemas. Informe Epidemiológico do SUS 1997;6(3):15-19.
4. Frias PG, Lira PIC, Vidal AS, Vanderlei LC. Vigilância de óbitos infantis como indicador da efetividade do sistema de saúde – estudo em um Município do interior do Nordeste brasileiro. Jornal de Pediatria 2002;78(6):509-516.
5. Szwarcwald CL, Andrade CLT, Souza Junior PRB. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? Cadernos de Saúde Pública 2002;18(6):1725-1736.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em saúde: dados e indicadores selecionados 2004. Brasília: MS; 2004.
7. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasília: Funasa; 2001.
8. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores e dados básicos para a saúde (IDB). Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
9. Fundação do Desenvolvimento Municipal do Interior de Pernambuco. Perfil Municipal – 1996. Recife: FIAM; 1996.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População residente [dados na Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2000 [acesso 2000 out. 28]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cgi/ibge/popmap.htm>
11. Secretaria de Saúde de Pernambuco. Sala de situação do Município. Bom Conselho: SES; 2000.
12. Secretaria de Saúde de Pernambuco. Sala de situação do Município. Brejo da Madre de Deus: SES; 2000.
13. Centers for Disease Control and Prevention. Epi Info 6 for DOS: a word processing, database and statistics program for epidemiology version 6.04. Atlanta: CDC; c1996.
14. Frias PG. Análise de implantação do projeto de redução da mortalidade infantil em dois Municípios de Pernambuco com semelhantes condições de vida [dissertação]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco; 2001.
15. Jorge MHPM, Gotlieb SLD, Andrade SM. Análise dos registros de nascimentos vivos em localidade urbana no sul do Brasil. Revista de Saúde Pública 1997;31(1):78-89.
16. Cardoso AL, Fernandes MIM, Silva AAM, Aragão VME, Silva RA. Sub-registro de nascimentos no Município de Centro Novo do Maranhão, 2002. Revista Brasileira de Epidemiologia 2003;6(3):237-244.
17. Carvalho AM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cadernos de Saúde Pública 2003;19(3):725-733.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas. Síntese dos indicadores sociais 2004. Rio de Janeiro: IBGE; 2005.
19. Champagne F, Denis JL. Análise da implantação. In: Hartz ZMA, organizadora. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 49-88.
20. Yin RK. Discovering the future of the case study method in evaluation research. Journal of Evaluation in Clinical Practice 1994;15:283-290.
21. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. Cadernos de Saúde Pública 2001;17(4):1025-1029.
22. Ministério da Saúde. Importância dos sistemas de informações sobre mortalidade e nascidos vivos para os profissionais do Programa Saúde da Família. Brasília: Funasa; 2001.
23. Aquino R, Solla JJSP, Medina MG, Dantas MBP, Albuquerque PC. Informação para gestão de sistemas locais de saúde. Informe Epidemiológico do SUS 1997;5(4):45-56.