



**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO EM SAÚDE**

MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO EM SAÚDE

CÂNDIDA CORREIA DE BARROS PEREIRA

**AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS (SINASC) EM
PERNAMBUCO**

**RECIFE
2011**

CÂNDIDA CORREIA DE BARROS PEREIRA

**Avaliação da Implantação do
Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos
(Sinasc) em Pernambuco**

Dissertação apresentada ao Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Avaliação em Saúde

Linha de Pesquisa: Avaliação de Programas e Serviços de Saúde

Orientador: Suely Arruda Vidal

Coorientador: Paulo Germano de Frias

RECIFE
2011

CÂNDIDA CORREIA DE BARROS PEREIRA

**Avaliação da Implantação do
Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos
(Sinasc) em Pernambuco**

Dissertação apresentada ao Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Avaliação em Saúde

Aprovada em: ____ de _____ de 2011

BANCA EXAMINADORA

Ana Lucia Ribeiro de Vasconcelos
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM)/FIOCRUZ

Eronildo Felisberto
Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

Suely Arruda Vidal
Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela sabedoria concedida e pela oportunidade de viver e poder compartilhar momentos tão importantes como esse.

A meu esposo pelo amor, paciência e palavras de incentivo que me encorajaram no dia a dia a perseverar e concluir mais uma etapa da minha vida.

A meu filho Lucas ainda tão pequeno, mas tão compreensivo.

A minha mãe, pai e irmãos sempre com compreensão e carinho me apóiam e vibram com as minhas conquistas.

A minha orientadora Suely Arruda pela confiança, disponibilidade, compromisso, solidariedade e tranquilidade com que me conduziu na elaboração desse trabalho.

Ao meu co-orientador Paulo Frias, exemplo de mestre, sempre com paciência, dedicação, habilidade e todo empenho me conduziu na construção dessa dissertação.

A Lígia Carmem e Juliana Martins pela disponibilidade em participar da pré-banca e pelas valiosas contribuições a dissertação.

A Bárbara Figueiroa, pela amizade e por compartilhar comigo todas as etapas do Mestrado sempre com o jeito meigo e sincero, em nome da qual externo os meus agradecimentos aos demais colegas do curso.

A SES/PE pela oportunidade, incentivo na produção do conhecimento e disponibilização dos dados permitindo a minha liberação para o mestrado e concordando com o desenvolvimento dessa pesquisa viabilizando operacionalmente esse estudo.

Aos técnicos do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos das Regionais de Saúde que se disponibilizaram com atenção e receptividade aceitando participar das entrevistas.

A Patrícia Ismael, amiga, companheira, compreensiva que não media esforços em me ajudar, sendo um exemplo de solidariedade.

Aos meus amigos e amigas da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, pelo companheirismo, carinho, respeito e participação no uso de ferramentas para construção e análise dos dados.

Ao IMIP, pelo seu compromisso com o conhecimento científico oferecendo o Curso de Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde incorporando os profissionais que estão nos serviços ao campo acadêmico.

A Coordenação do Curso, Professores e Secretaria pela dedicação, compromisso e apoio.

Por fim agradeço a todos que me incentivaram e de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

RESUMO

O estudo avalia o estágio de implantação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) no Estado de Pernambuco em consonância com a normatização existente. Trata-se de uma pesquisa avaliativa do tipo análise de implantação, que relaciona o grau de implantação aos resultados. Para aferição do grau de implantação foi realizada uma avaliação normativa, segundo a abordagem proposta por Donabedian (1980). Este estudo foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira, foi construído o modelo lógico baseado nos documentos que normatizam o Sinasc, expondo cada componente, gestão, distribuição e controle, emissão e preenchimento, coleta, processamento, análise e divulgação da informação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos. A partir do modelo lógico foi elaborada a matriz de indicadores e julgamento. Na segunda etapa, procedeu-se a obtenção dos dados primários e secundários através de entrevistas individuais no nível central estadual e nas regionais de saúde, observações, análise dos documentos, e banco de dados do Sinasc. Os resultados mostraram o Sinasc como “*implantado*” apenas no nível central estadual, com grau de implantação de 80,8%, variando entre 69,3% “*parcialmente implantado avançado*” e 43,3% “*parcialmente implantado incipiente*” no âmbito regional. Entre os componentes, destacou-se a Gestão e o Processamento “*implantados*” apenas no nível central, com 81,2% e 80,0% respectivamente; a Coleta “*implantada*”, com 83,3%, em todas as unidades de análise. A Distribuição e Controle e a Emissão e Preenchimento atingiram o menor grau de implantação, no âmbito regional. Entre os indicadores de resultados, verificou-se que há coerência com o grau de implantação de cada componente, exceto na Emissão e Preenchimento e Análise e Divulgação do Sinasc, que apresentou um percentual menor que o esperado (50,0%). Este estudo revelou aspectos organizacionais e operacionais do Sinasc que precisam ser

implementados para manter o padrão do Sinasc, de cobertura ideal e excelente qualidade das informações.

Palavras-chave: Avaliação em Saúde, Sistemas de Informação, Nascidos Vivos

ABSTRACT

The study evaluates the stage of implementation of the Information System on Live Births (SINASC) in Pernambuco in line with the existing norms. It is an evaluative study of the implementation analysis, which relates the degree of implementation to the results. To measure the degree of implementation a normative assessment was achieved, according to the approach proposed by Donabedian (1980). This study was conducted in two phases. At the first phase, the logic model was constructed based on the documents that regulate the SINASC, exposing each component, management, distribution and control issue and filling out, collection, processing, analysis and dissemination of information from the Information System on Live Births. From the logic model the matrix of indicators was developed and trial. In the second step, the primary and secondary data were obtained through individual interviews at the central level in state and regional health, observations, document analysis, and database from Sinasc. The results showed Sinasc as *"implanted"* only at the central state, with a degree of implementation of 80.8%, ranging from 69.3% *"partially advanced implemented"* and 43.3% *"partially incipient implemente "* in the region. Among the components, they emphasized the Management and Processing *"implanted"* only at the central level, with 81.2% and 80.0% respectively, the « *implanted* » collection, 83.3% in all units of analysis. The Distribution and Control and Issue and the act of Filling out reached the lowest degree of implementation at the regional level. Among the result indicators, it was found that there is consistency with the degree of implementation of each component, except for the Issue and Completion, Disclosure and Analysis from SINASC, which showed a lower percentage than expected (50.0%). This study revealed organizational and operational aspects of Sinasc which need to be implemented to keep the pattern of ideal coverage and excellent quality of the information.

Palavras - chave : Health Evaluation; Information Systems; Live Births

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARPEN	Associação de Registradores de Pernambuco
DN	Declaração de Nascido Vivo
ESF	Equipe de Saúde da Família
GI	Grau de Implantação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
NEPI	Núcleo de Epidemiologia Hospitalar
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAVS	Programação de Ações de Vigilância em Saúde
PE	Pernambuco
SES	Secretaria Estadual de Saúde
Sinasc	Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos
SIM	Sistema de Informações Sobre Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
RIPSA	Rede Interagencial de Informações para a Saúde
UF	Unidade da Federação

LISTA DE TABELAS, QUADROS, FIGURAS

Quadro 1	Documentos utilizados na elaboração do modelo lógico do Sinasc	24
Figura 1	Modelo lógico do Sinasc Simplificado	46
Quadro 1 (Artigo)	Matriz de indicadores e julgamento por componentes, fonte dos dados e técnicas utilizadas.	47
Quadro 2	Síntese do Grau de Implantação do Sinasc estadual, nos níveis central e regional, segundo seus componentes. Pernambuco, 2011	51
Quadro 3	Indicadores de resultados segundo componentes do Sinasc no nível central e regional. Pernambuco, 2009	52
Quadro 4	Grau de Implantação por componente do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos e Indicador de Resultado. Pernambuco, 2009	53

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

APRESENTAÇÃO

I- INTRODUÇÃO	16
II – OBJETIVOS	22
III – MÉTODOS	23
3.1 Estratégia de pesquisa	23
3.2 Local do estudo	25
3.3 Instrumento	26
3.4 Período do estudo	27
3.5 Plano de Análise	27
4.6 Aspectos Éticos	29
IV- RESULTADOS	30
4.1 ARTIGO	31
V- CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
APÊNDICES	62
APENDICE A- Modelo lógico do Sinasc	63

APENDICE B - Formulário para entrevista	69
APENDICE C- Termo de consentimento livre e esclarecido	78
APENDICE D - Consentimento da participação da pessoa como sujeito	79
APENDICE E - Matriz de critérios/indicadores para avaliação do Sinasc e as respectivas pontuações alcançadas por componentes. Pernambuco, âmbito central e regional.	80
ANEXOS	83
ANEXO 1 – Declaração de Nascido Vivo	84
ANEXO 2 - Fluxo da Declaração de Nascido Vivo	85
ANEXO 3 – Declaração do Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP	87
ANEXO 4 - Carta de Anuência da Secretaria de Saúde do estado de Pernambuco	88

APRESENTAÇÃO

Este estudo pretende avaliar o Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) no âmbito estadual de Pernambuco. A necessidade de avaliar este Sistema surgiu de inquietações sobre a sua operacionalização no nível central e regional, no processo cotidiano de gerenciamento do Sistema.

Tais inquietações surgiram durante a minha trajetória na Coordenação Estadual desse Sistema, onde tenho vivenciado situações que me levam a inúmeras interrogações sobre o funcionamento do Sinasc no âmbito estadual, que a leitura e os encontros através de reuniões, supervisões gerenciais não foram capazes de elucidar.

Para a gestão estadual do Sistema, a compreensão das lacunas existentes relacionadas à operacionalização, com elucidação da situação real, fornece subsídios que irão nortear a elaboração de ações voltadas para melhoria da qualidade da informação e implementação de outras que embora normatizadas, não são executadas conforme recomendação.

Ainda são poucos os estudos avaliativos que consideram o funcionamento do Sistema de forma integral, pois as avaliações são mais voltadas para a cobertura e qualidade das informações. Em Pernambuco, apesar dos 17 anos de implantação do Sinasc e da crescente produção de estudos, as avaliações em geral abordam especificidades do Sistema sem considerar todas as fases de geração da informação.

A avaliação da implantação do Sinasc em Pernambuco é imprescindível para identificar as potencialidades, fragilidades e limites no processo de geração e uso dos dados e contribui para apontar onde seria necessária a atuação da gestão para o aprimoramento do Sistema, planejamento das ações e na tomada de decisão.

Para a realização deste estudo, foi escolhida a avaliação normativa que permite comparar as normas preconizadas à prática, por meio de critérios/indicadores relacionados à estrutura (equipamentos, recursos humanos), processo (atividades) e resultado, e a análise de implantação buscando analisar a influência da estrutura e processo nos efeitos esperados do Sistema.

O resultado dessa avaliação possibilitará a gestão obter conhecimento sobre o estágio de implantação do Sistema na dimensão estadual em consonância com a normatização existente e a relação entre a estrutura e processo no alcance dos resultados esperados.

Para viabilidade operacional desse estudo, contei com o apoio da Secretaria Estadual de Saúde, no nível central e Regionais de Saúde, por entender que esta estratégia seria capaz de contribuir para melhoria do Sistema.

Este documento apresenta as seguintes seções: Introdução, Objetivos, Métodos, Resultados, Considerações Finais, Referências, Apêndices e Anexos. A seção resultados contém o artigo científico, produto dessa dissertação, que será submetido à Revista Científica, Cadernos de Saúde Pública, sob o título: Avaliação da Implantação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos.

I - INTRODUÇÃO

As informações sobre nascimentos e óbitos eram coletadas e disponibilizadas apenas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mediante dados contidos no Registro Civil, tradicional fonte de dados a partir da década de 70. Estas compreendiam apenas os nascimentos registrados em Cartórios e com as informações exigidas pela lei nº 6015/1973.^{1, 2,3}

Neste período, os dados disponíveis não refletiam a realidade do ponto de vista qualitativo (fidedignidade da informação) e quantitativo (cobertura dos eventos), devido à existência de sub-registro de nascimento, evidenciado em inquéritos domiciliares, em pesquisa em fontes alternativas e registro tardio. Além disso, poderia existir superestimação dos nascimentos domiciliares, porque o registro tinha a obrigatoriedade de ser realizado no Cartório de ocorrência do nascimento¹.

Em decorrência dessas razões e da necessidade, na área da saúde, de informações sobre as condições da criança ao nascer e características maternas, o Brasil adotou a experiência de outros países, implantando um Sistema com informações sobre os nascimentos vivos, obtidas no hospital, principal fonte de coleta dos dados^{1,2}.

Deste modo, foi desenvolvido o Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) em 1989, com informações sobre natalidade, baseada no Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) criado em 1975. O Sinasc foi implantado, inicialmente, em 1990 em todo o território nacional de forma lenta e gradual⁴. Em Pernambuco, a implantação ocorreu em 1992 e, atualmente, encontra-se descentralizado para todas as 11 secretarias das sedes regionais de saúde, doravante chamadas de regionais de saúde e seus municípios de abrangência.

O Sinasc é composto por um conjunto de ações relativas à coleta de dados sobre os nascimentos, codificação, processamento, fluxo, consolidação, avaliação e divulgação⁵.

O instrumento de coleta é a Declaração de Nascido Vivo (DN), (Anexo 1) padronizada para todo o território nacional, pré-numerada e composta de três vias autocopiativas que contém além dos dados exigidos pela lei 6015/1973, outras informações que serão utilizadas para definir o perfil epidemiológico dos nascidos vivos¹.

O formulário da DN é distribuído pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS) para as Secretarias Estaduais que, por sua vez, repassam às Secretarias Municipais. Essas últimas são responsáveis pela distribuição aos Estabelecimentos de Saúde e Cartórios, e pela manutenção da informação atualizada no módulo de distribuição no aplicativo específico do Sistema, regulamentado em portaria⁵.

A emissão da DN é obrigatória para todos os nascidos vivos segundo o conceito definido pela OMS e o seu preenchimento é de responsabilidade dos profissionais de saúde responsáveis pela assistência ao parto ou ao recém-nascido, como também dos Cartórios de Registro Civil, em caso de parto domiciliar sem assistência⁵.

Ao longo dos anos, a DN passou por algumas alterações, encontrando-se na 4ª versão, lançada em 2010. O fluxo deste formulário é diferenciado dependendo do tipo de parto, hospitalar ou domiciliar (Anexo 2). Em quaisquer casos, a primeira via segue à Secretaria Municipal de Saúde para digitação, em seguida as informações seguem às Regionais de Saúde e, posteriormente, ao estado e ao MS⁵.

A operacionalização do Sistema e as diversas atribuições funcionais de cada instância, federal, estadual e municipal, foram definidas pelo MS através de Portarias publicadas em 2000, 2003 e 2009 e observadas no manual de procedimentos do Sinasc e preenchimento da DN^{5,6,7, 8,9}.

A partir da base de dados do Sinasc é possível conhecer o perfil de nascidos vivos, identificando seus diversos aspectos: peso ao nascer, condições de vitalidade, idade da mãe, prematuridade, distribuição espacial e temporal, entre outros. E também oferece subsídios para o desenvolvimento de ações visando à melhoria no atendimento às gestantes e aos recém-nascidos, facilitando a formulação de políticas públicas, planejamento da assistência ao parto e ao recém-nascido e a gestão dos serviços de saúde³.

As informações sobre nascimentos vivos são imprescindíveis na construção de indicadores demográficos e de saúde, avaliação da assistência, identificação de situações especiais, como os recém-nascidos com maior risco de morbimortalidade e portadores de anomalias congênitas, a fim de estimar a necessidade de cuidados intensivos neonatal, monitorar a prevalência dessas condições e subsidiar o planejamento de programas para prevenção e tratamento^{10,11}.

Para que essas informações se tornem precisas, oportunas e úteis ao processo de tomada de decisão, os dados passam por várias etapas no Sistema. Desde a origem e registro dos dados, codificação, completitude, controle das inconsistências e duplicidades, até a produção da informação para divulgação eletrônica (CD-Rom), impressa em Anuários de Estatísticas de Natalidade, Boletins, e/ou disponibilizadas a população através do Departamento de Informática do SUS *on line*¹³.

Moraes¹⁴, baseada no Modelo Geral de Produção de Informações afirma “*o sistema que produz a informação intervém em três grandes setores: onde se originam os dados, onde são processados e onde são avaliados*” (p. 28). Estes três, independente da forma de organização do Sistema, devem desenvolver-se de modo claro e sistematizado¹⁴.

A autora¹⁴ ressalta as principais recomendações das Nações Unidas para o processamento das estatísticas vitais: “*os procedimentos de coleta devem estar*

convenientemente normatizados; os manuais de operação devem prever todas as situações possíveis; as pessoas responsáveis pelas atividades devem conhecer a importância do que fazem, em relação a todo o sistema; e finalmente deve haver supervisão e assessoria adequada” (p. 30)¹⁴.

Embora os estudos demonstrem que o Sinasc apresenta boa cobertura, maior completude e confiabilidade quando comparado a outros sistemas^{3,15,16,17,18} aliados aos avanços na padronização dos procedimentos, ainda existem pontos críticos na sua operacionalização que necessitam ser esclarecidos e normatizados para o aprimoramento das rotinas em todas as etapas do Sistema^{19,20} a fim de garantir a sua qualidade.

Nesse contexto, a avaliação torna-se uma ferramenta de grande utilidade para a gestão no apoio a tomada de decisão, pois permite aos gestores e gerentes de programas e serviços elaborar seus próprios julgamentos, expressar seus valores e revelar seu desígnio estratégico²¹.

Para Contandriopoulos et al (1997a, p. 31)²¹ *“avaliar consiste em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões”*.

Segundo esses autores, o julgamento pode ser resultado da avaliação normativa ou pesquisa avaliativa²¹. A primeira relaciona os recursos utilizados, serviços e os resultados aos critérios e normas, enquanto a segunda usa de métodos científicos para julgar uma intervenção²².

A avaliação normativa permite avaliar em que medida a estrutura e o processo de uma intervenção (programa, prática, tratamento) são adequados para atingir os resultados esperados baseado nos critérios e normas e se os resultados observados correspondem aos

esperados²². Entretanto Silva²³ ressalta, ... *a estrutura necessariamente não influi no processo e o processo nem sempre guarda relação com o resultado (p.84)* .

Esta avaliação serve para apoiar os gerentes e profissionais na rotina dos serviços e pode ser realizada por todos os envolvidos com a intervenção²⁴ e tem sido utilizada em estudos avaliativos encontrados na literatura^{25,26,27,28,29} .

Para desvendar os aspectos intrínsecos a qualquer programa, serviço ou sistema a análise de implantação parece ser uma estratégia apropriada. Recomenda-se este tipo de análise quando a intervenção é sensível às variações contextuais, podendo apresentar resultados variáveis quando implantado em diferentes contextos, por mais que a intervenção esteja institucionalizada, a sua importância parece depender do interesse/compreensão da gestão^{22,30} .

Para Contandriopoulos et al²², na análise de implantação *o contexto interage com a intervenção de diferentes modos, primeiro medindo a influência da variação do grau de implantação em diferentes contextos, e o segundo em se perguntar sobre os efeitos da interdependência que pode haver entre o contexto no qual a intervenção está implantada e a intervenção em si (p.44,45)*²². Para Denis et al³⁰, *a análise de implantação se interessa ao estudo dos determinantes e da influência da variação na implantação nos efeitos trazidos pela intervenção (p.55)*.

Para estes autores^{22,30} a análise da implantação pode ser de três tipos, *o primeiro busca entender as variações na implantação da intervenção (programa), o segundo e o terceiro explicam os efeitos observados após a introdução de uma intervenção (p. 56 a 60)*.

No processo de avaliação de um programa, a construção do modelo chamado de lógico, favorece a compreensão do funcionamento do programa. Este, ao discriminar todas as

etapas de um programa ou Sistema, descreve os serviços, as práticas e os resultados esperados, explicita o seu modo de operar^{31,32}.

Esta representação esquemática do Sistema ao se confrontar com os resultados da avaliação permite identificar as lacunas existentes no processo de implantação, possíveis falhas e/ou dificuldades no processo de geração e uso dos dados disponíveis que interfere na qualidade do sistema.

Para isso a análise de implantação é pertinente, pois permite avaliar uma “intervenção” quando esta é nova ou precisa identificar a sua dinâmica de implantação e que fatores críticos podem ser explicativos dos seus “nós”. No caso do Sinasc, por que a cobertura se ampliou e “estagnou”, quais os mecanismos e onde devem ser utilizados para melhorar a sua implantação, e institucionalização.

Desta forma, este estudo procura responder a seguinte pergunta:

- Qual a implantação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos no âmbito estadual de Pernambuco?

II - OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar o estágio de implantação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) no estado de Pernambuco em consonância com a normatização existente.

Objetivos Específicos

Com relação ao Sinasc o estudo pretende:

1. Estimar o Grau de Implantação (GI) nos níveis de gestão estadual, central e regional
2. Descrever os indicadores de resultados relacionados aos seus componentes
3. Relacionar o grau de implantação com os indicadores de resultados

III – MÉTODOS

3.1 Estratégia de pesquisa

Realizou-se uma pesquisa avaliativa do tipo análise de implantação, que relaciona o grau de implantação aos resultados, componente 2 na tipologia de Contandriopoulos²². Para aferição do Grau de Implantação (GI) foi realizada uma avaliação normativa, segundo a abordagem proposta por Donabedian (1980), baseada no modelo sistêmico que observa a relação entre os componentes da estrutura (recursos e instrumentos utilizados) e do processo (atividades e serviços prestados) e resultado (efeitos produzidos). Contudo para avaliar o GI utilizou-se apenas estrutura e processo.

Este estudo foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira foi construído o modelo lógico do programa no âmbito estadual (Apêndice A), a partir de consultas aos documentos oficiais que normatizam o Sinasc, como Portarias, Leis e Manuais de Procedimentos de Preenchimento da DN elaborados pelo Ministério da Saúde e pelo planejamento anual das ações desenvolvidas pelo Estado (Quadro1), considerando os critérios estabelecidos.

O modelo é uma representação esquemática, onde se tenta expor os componentes e como eles se articulam por meio de atividades desenvolvidas, os recursos disponíveis e que juntamente com outras variáveis externas ao programa alcançarão os resultados esperados

31,32

Quadro 1 - Documentos utilizados para elaboração do modelo lógico do Sinasc.

Ano	Documentos	Definições
2009	Portaria 116	Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde.
2009	Portaria 3252	Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.
2009	Relatório de Gestão - SES/PE	Instrumento de planejamento, monitoramento e avaliação da gestão do SUS que sistematiza informações sobre o cumprimento das metas explicitadas na Programação Anual de Saúde.
2008	Instrutivo Preenchimento de Programação das Ações de Vigilância em Saúde	Contém informações sobre as ações pactuadas em vigilância entre elas divulgação de informações epidemiológicas e alimentação e manutenção de sistemas de informação.
2004	Portaria 16	Constitui o Comitê Técnico Assessor do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – CTA-Sinasc.
2003	Portaria 20	Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde – SIM e Sinasc.
2003	Portaria 1929	Define as atribuições da Secretaria de Vigilância em Saúde e do Departamento de Informática do SUS no que se refere ao SIM, Sinasc e Sinan.
2001	Manual de procedimento do Sinasc	Orienta os profissionais que estão envolvidos na operacionalização do Sinasc sobre os principais procedimentos do sistema, fluxo dos documentos e rotinas decorrentes do processamento de dados, bem como as diversas atribuições funcionais de cada instância (federal, estadual e municipal).
2001	Manual de instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo	Fornece instruções sobre o preenchimento do documento padrão do Sinasc, a DN.
2000	Portaria 475	Regulamenta a coleta, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre nascidos vivos para o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – Sinasc.
1973	Lei 6015	Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências.

Após a descrição do Sinasc por meio do modelo lógico, foi elaborada a matriz de indicadores (Quadro 1 - Artigo), na qual, para cada componente do modelo, foram estabelecidos indicadores quantitativos e qualitativos relacionados à estrutura, processos e resultados.

Estes, posteriormente, foram selecionados e definidos de acordo com a validade do conteúdo, a relevância, a disponibilidade, a facilidade de obtenção, a simplicidade do cálculo

e a oportunidade, de modo que o conjunto desses indicadores fosse capaz de indicar o estágio de implantação do Sinasc.

Para cada indicador foi criado o parâmetro e a pontuação, baseados na normatização, e no estudo de avaliabilidade do Sistema de Informações Sobre Mortalidade³³. Para os indicadores não normatizados em instrumentos legais, os parâmetros e as pontuações foram definidos em consonância com a rotina do serviço.

Na segunda etapa, procedeu-se a coleta dos dados primários através de observação direta e entrevistas individuais com os técnicos responsáveis pelo gerenciamento e operacionalização do Sinasc, nível superior e médio, no âmbito central estadual e Regionais de Saúde.

Os dados secundários foram captados do banco de dados do Sinasc Estadual e Regional e de documentos oficiais (leis, portarias, manuais, instrutivos), relatórios, e foram utilizados na construção dos indicadores de estrutura, processo e resultados.

3.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido na Secretaria do Estado da Saúde de Pernambuco (SES-PE) na condição de gestora estadual do Sinasc junto as Regionais de Saúde.

O estado de Pernambuco tem 184 municípios e o território de Fernando de Noronha e divide-se político-administrativamente em 11 Regionais de Saúde, com população de 8.796.448 habitantes (censo demográfico 2010)³⁴.



O Sinasc está implantado em todo o Estado, incluindo Regionais de Saúde e Municípios. No estado de Pernambuco a cobertura do Sistema apresentou, em média, 93,2% entre 1998 a 2007 e a taxa bruta de natalidade variou de 21,4 a 16,7 para cada 1.000 habitantes no mesmo período^{35,36}.

3.3 Instrumento

O instrumento utilizado para entrevista aborda questões referentes à estrutura necessária para o desenvolvimento das ações e as atividades desenvolvidas, elaborado especificamente para este fim (Apêndice B).

As questões foram formuladas com base nos indicadores construídos segundo componentes do Sistema e apresentados na matriz de indicadores (Quadro 1- Artigo).

Para a aplicação do formulário, inicialmente foi feito um piloto na sede da Secretaria Estadual de Saúde, doravante chamado nível central, em Dezembro 2010, para validar as questões e a partir das observações e experiências dos profissionais, ajustá-las e inserir aspectos não abordados.

3.4 Período do estudo

A coleta de dados primários ocorreu em Abril e Maio/2011 e os dados secundários foram referentes ao ano de 2009, último ano com o banco de dados já concluído. As entrevistas e observações foram realizadas pela pesquisadora.

3.5 Plano de Análise

Os resultados da entrevista foram confrontados com o modelo lógico e o grau de implantação foi definido a partir da pontuação alcançada pelos componentes definidos no modelo lógico.

Para obtenção do grau de implantação se fez primeiro o somatório da pontuação de cada resposta obtida nas entrevistas e observação direta que compunha cada componente do modelo lógico.

A seguir, os valores obtidos foram comparados com os valores máximos possíveis e calculado o percentual que foi utilizado para a classificação do grau de implantação de cada componente. Por fim, o cálculo do escore do GI do Sinasc, na dimensão unitária, que representa o todo do sistema, foi obtido a partir da consolidação das informações obtidas dos GI de cada um dos componentes.

Adotou-se a seguinte nomenclatura e pontos de corte para classificação do Grau de Implantação:

- Implantado, quando a pontuação obtida na realidade empírica, em relação aos parâmetros definidos, alcançou percentuais que variaram de 80 |----- 100,0%;
- Parcialmente Implantado Avançado (60 |----- 79,0%);
- Parcialmente Implantado Incipiente (40 |----- 59,0%);

- Não implantado (abaixo de 40,0%).

Posteriormente a classificação do grau de implantação do Sinasc por componente e no conjunto, se estabeleceu a imbricação do GI com os indicadores de resultados (Quadro 3) confrontando com o modelo elaborado em um processo de reflexão dedutivo baseado na lógica do Sinasc.

3.6 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP (Nº2157/2011) (Anexo3) e concedida carta de anuência pela Secretaria Estadual de Saúde (Anexo 4). Os entrevistados após esclarecimentos e garantidos a confidencialidade dos dados e o anonimato dos entrevistados (Apêndice C) concordaram em participar da pesquisa com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice D).

IV- RESULTADOS

Nesta seção será apresentado o artigo científico, produto da dissertação do Mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP).

Título: “Avaliação da Implantação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) em Pernambuco”.

A ser submetido para publicação à revista Cadernos de Saúde Pública.

AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS (SINASC) EM PERNAMBUCO

Assessment on the Implantation of the Information System about the Live Births in Pernambuco

Cândida Correia de Barros Pereira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira/IMIP. Gerente de Monitoramento e Vigilância de Eventos Vitais da Secretaria de Estado da Saúde de Pernambuco.

Suely Arruda Vidal

Doutora em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral de Pernambuco Prof. Fernando Figueira/IMIP. Pesquisadora do Grupo de Estudos de Gestão e Avaliação em Saúde do IMIP.

Patrícia Ismael de Carvalho

Mestre em Saúde Pública do Núcleo de Saúde Pública (NUSP) da Universidade Federal de Pernambuco. Diretora Geral de Informações e Ações Estratégicas em Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de Pernambuco.

Paulo Germano de Frias

Doutorando em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco. Pesquisador do Grupo de Estudos de Gestão e Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira/IMIP.

RESUMO

O estudo avalia o estágio de implantação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) em Pernambuco. Trata-se de uma pesquisa avaliativa do tipo análise de implantação, que relaciona o Grau de Implantação aos resultados. Para aferição do grau de implantação foi realizada uma avaliação normativa, segundo a abordagem de Donabedian (1980). O estudo foi desenvolvido em duas etapas: 1ª) Foi construído o modelo lógico expondo os componentes do sistema, após consulta aos documentos e elaborada a matriz de indicadores e julgamento; 2ª) Os dados foram obtidos através de entrevistas individuais no âmbito estadual, observações, análise dos documentos, e banco de dados do Sinasc. Os resultados mostraram o Sinasc como “*implantado*” no nível central estadual, com grau de implantação de 80,8%, variando entre 69,3% “*parcialmente implantado avançado*” e 43,3% “*parcialmente implantado incipiente*” no âmbito regional. Este estudo revelou aspectos organizacionais e operacionais do Sinasc que precisam ser implementados para manter o padrão de cobertura ideal e excelente qualidade das informações.

Palavras-chave: Avaliação em Saúde, Sistemas de Informação, Nascimento Vivo

ABSTRACT

This study assesses the stage of implantation of the information system about the Live Births (Sinasc) in Pernambuco. It is an evaluative research of the implantation analysis, which relates the Degree of Implantaion to the results. To measure the degree of implantation, a normativa assesment was achieved, according to Donabedian's approach. (1980). The study was conducted in two phases : 1st) the logical model was carried out, showing the system components, after looking through the documents and the elaboration of the matrix of indicators and trial ; 2nd) The data were collected through individual interviews in the State level , observations, analysis and database from Sinasc. The results showed Sinasc as « *implented* » in the central state level, with the degree of implantation of 80,8%, ranging from 69,3% « *partially advanced implanted* » and 43,3% « *partially incipient implanted* » in the region. This study revealed organizational and operational aspects of Sinasc which need to be implemented to keep the pattern of ideal coverage and excellent quality of the information.

Palavras – chave : Health Evaluation; Information Systems; Live Births

O Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc), concebido em 1989 pelo Ministério da Saúde (MS), surgiu em decorrência da existência de subregistro de nascimento e da necessidade de obter informações de saúde do recém-nascido e características maternas, ausentes no registro civil, tradicional fonte de dados a partir da década de 1970, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)^{1, 2, 3}.

O Sinasc foi implantado no país gradualmente a partir de 1990, no estado de Pernambuco ocorreu em meados de 1992 e descentralizado para as Regionais de Saúde e seus municípios de abrangência⁴.

Os dados sobre natalidade, contidos nesse sistema, são provenientes da Declaração de Nascido Vivo (DN), instrumento de coleta padronizado em todo o território nacional, contém dados de identificação da mãe e recém-nascido, essenciais para a emissão do Registro Civil de Nascimento e outras variáveis para construção do perfil epidemiológico^{1, 5}.

A partir dos dados da DN é possível construir indicadores de saúde úteis ao planejamento e à implementação de políticas materno infantil, identificar situações de risco, bem como oferecer subsídio à vigilância e ao monitoramento dos recém-nascidos⁶.

Para que essas informações sejam precisas e oportunas é necessário que várias etapas do sistema funcionem de forma articulada, desde a distribuição e controle dos formulários da DN, coleta, processamento, consolidação, avaliação e divulgação^{5, 7}.

A operacionalização destas etapas e as atribuições de cada instância de gestão do sistema são definidas pelo MS através de instrumentos normativos, e outros documentos elaborados no âmbito estadual e municipal adaptados à realidade local^{7, 8, 9, 10, 11}.

Apesar das normas inerentes ao Sinasc, objetivando a otimização da sua funcionalidade e da crescente quantidade e qualidade das informações, demonstradas em vários estudos avaliativos^{3, 12, 13, 14}, é possível identificar falhas e/ou dificuldades no processo de geração e uso dos dados disponíveis, que podem estar comprometendo a qualidade do sistema e fidedignidade dos dados.

Entretanto, ainda são escassos estudos avaliativos que abordem o Sinasc considerando todas as fases de geração da informação. A grande maioria se concentra em cobertura, completitude do preenchimento da DN e confiabilidade dos dados e, em menor expressão, sobre validade, clareza metodológica, consistência e oportunidade da informação¹⁵.

Considerando-se a relevância de se avaliar o Sistema de forma integral, repensando os métodos e as técnicas usados na sua geração para compreender as lacunas existentes na sua

operacionalização, a fim de nortear a elaboração de ações voltadas para a melhoria da qualidade da informação e implementar outras já normatizadas, porém não executadas conforme recomendação, o presente artigo tem como objetivo avaliar a implantação do Sinasc no âmbito estadual.

Métodos

Realizou-se uma pesquisa avaliativa relacionada à análise de implantação do tipo 2 na tipologia proposta por Contandriopoulos, que relaciona o grau de implantação aos resultados, no estado de Pernambuco no ano de 2011 ¹⁶.

Para aferição do Grau de Implantação realizou-se uma avaliação normativa, baseada no modelo sistêmico, proposta por Donabedian (1980), que observa a relação entre os componentes da estrutura (recursos e instrumentos utilizados), do processo (atividades e serviços prestados) e resultado (efeitos produzidos). No entanto, para avaliar o Grau utilizou-se a estrutura e o processo.

Constituiu-se unidade de análise para este estudo, a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) na condição de gestora estadual do Sinasc junto as 11 Regionais de Saúde, entretanto foi excluída do universo uma regional por problemas técnicos operacionais e estruturais.

O estudo foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira, foi construído o modelo lógico do programa no âmbito estadual, a partir de consultas aos documentos oficiais que normatizam o Sinasc, entre outros, as Portarias de nº 475, 20, 116, publicadas em 2000, 2003 e 2009, respectivamente, Manuais de Procedimentos e de Preenchimento da DN elaborados pelo MS e o planejamento anual das ações desenvolvidas pelo estado ^{7,8,9,10,11}.

Baseado na normatização e nos critérios estabelecidos, o modelo lógico, representação esquemática do programa, expõe como os componentes do Sistema se articulam por meio de atividades desenvolvidas, recursos disponíveis e juntamente com outras variáveis externas ao programa alcançarão os resultados esperados ^{17,18}.

Foram considerados os componentes, gestão, distribuição e controle, emissão e preenchimento da DN, coleta, processamento, análise e divulgação da informação do Sinasc (Figura 1).

Em seguida foi elaborada a matriz de indicadores (Quadro 1) por componente do modelo, composta de indicadores quantitativos e qualitativos relacionados à estrutura, processo e resultado.

Para cada indicador foi criado o parâmetro e a pontuação baseados na normatização e no estudo de avaliabilidade do Sistema de Informação Sobre Mortalidade¹⁹. Para os indicadores não normatizados em instrumentos legais, os parâmetros e pontuações foram definidos em consonância com a rotina do serviço.

Na segunda etapa, os dados foram obtidos através de observação direta, entrevistas individuais com os técnicos responsáveis pelo Sinasc no âmbito da Secretaria Estadual de Saúde, doravante chamada “central estadual”; e das Secretarias sedes das Regionais de Saúde, doravante chamadas de “Regionais de Saúde”, mediante a aplicação de um formulário estruturado com questões referentes à estrutura e às atividades (processo), elaboradas com base nos indicadores construídos e apresentados na matriz de indicadores.

Os dados secundários foram captados do banco de dados do Sinasc Estadual e Regional, referentes ao ano 2009, por ser o último ano concluído, e de documentos que foram utilizados na construção dos indicadores de estrutura, processo e resultados.

Para obtenção do grau de implantação se fez primeiro o somatório da pontuação de cada resposta obtida nas entrevistas e observação direta, que compunha cada componente do modelo lógico. A seguir, os valores obtidos na avaliação foram comparados com os valores máximos possíveis, e calculada a proporção de adesão ao preconizado.

O cálculo do escore do Grau de Implantação (GI) do Sinasc, na dimensão unitária, referente ao todo da intervenção, foi obtido a partir dos GI dos componentes definidos.

Para a classificação do grau de implantação adotou-se os seguintes critérios: Implantado, quando a pontuação obtida na realidade empírica, em comparação aos parâmetros definidos para cada questão, alcançou percentuais que variaram de 80 |----- 100,0%; Parcialmente Implantado Avançado (60 |----- 79,0%); Parcialmente Implantado Incipiente (40 |----- 59,0%) e Não Implantado (abaixo de 40,0%).

Posteriormente a aferição do grau de implantação do Sinasc por componente e de forma integral, se estabeleceu a imbricação do GI com os indicadores de resultados confrontando com o modelo elaborado em um processo de reflexão dedutivo baseado na lógica do Sinasc.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP (Nº 2157/2011) e Secretaria Estadual de Saúde por meio de carta de anuência. Os entrevistados após os esclarecimentos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar da pesquisa.

Resultados

O Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos foi considerado “*implantado*” apenas no nível central estadual, com grau de implantação de 80,8%, variando entre 69,3% “*parcialmente implantado avançado*” e 43,3% “*parcialmente implantado incipiente*” no âmbito regional (Quadro 2)

Dos seis componentes expostos no quadro 2, destaca-se a Coleta por se apresentar “*implantada*” em todas as unidades de análise, atingindo 83,3% e a Gestão e o Processamento que se encontram “*implantados*” apenas no nível central, com 81,2% e 80,0% respectivamente.

Percebe-se que a Distribuição e Controle da DN se apresenta “*parcialmente implantada avançada*” no nível central, com grau de 60,0% de implantação e a Análise e Divulgação da Informação alcançou a maior pontuação, 92,9%.

No âmbito regional, evidencia-se que a Emissão e Preenchimento da DN, foi um dos componentes que atingiu o menor grau de implantação.

Das 10 regionais de saúde avaliadas, quatro não apresentaram componentes com grau não implantado, e em apenas uma, quatro dos seis componentes mostraram-se não implantados.

No componente Controle e Distribuição dos formulários da DN, a razão entre as DN distribuídas e cadastradas no Sistema resultou em 76,9% no nível central. Chama atenção o fato de que em uma regional de saúde esse percentual foi maior que 100,0% em contraponto a outras que não cadastram a DN a ser distribuída no aplicativo do Sinasc. (Quadro 3)

Evidencia-se, que na Emissão e Preenchimento, a completitude dos blocos da DN relacionados à mãe, gestação e parto e recém-nascido variou entre 99,4% a 39,7%, destes, o bloco relacionado à mãe obteve menores percentuais. E no Processamento, a proporção de nascidos vivos recebidos no nível federal até 60 dias da data de nascimento apresentou-se entre 99,4% a 45,8%. (Quadro 3)

Entre os indicadores de resultados dispostos no quadro 4, verifica-se que há coerência com o grau de implantação de cada componente, exceto na Emissão e Preenchimento e

Análise e Divulgação do Sinasc, que apresentou um percentual menor que o esperado (50,0%).

E no componente Coleta e Processamento destacam-se a razão de nascidos vivos estimados e captados com percentuais acima de 90,0% e o controle de recebimento e envio dos arquivos de transferências que se apresentam em 100,0%, no âmbito estadual, embora 76,1% dos municípios enviem regularmente informações ao nível hierárquico superior de acordo com o pactuado nos instrumentos normativos (Quadro 4).

Discussão

O Sinasc, embora implantado, na dimensão unitária, no estado de Pernambuco, apresentou uma considerável amplitude de adesão às normas ao analisar os seus diferentes componentes no nível central estadual e regional. Os achados concernentes às diferenças no grau de implantação, no âmbito estadual, originam algumas reflexões.

É possível que a variação da situação de implantação, evidenciada através critérios/indicadores selecionados, esteja relacionada à estrutura insuficiente das regionais e ao pouco conhecimento dos profissionais e clareza quanto às normas vigentes.

Tal realidade é traduzida nos componentes Gestão e Processamento que apresentaram processos de trabalho diferenciados, sinalizando para a importância de definir atividades com especificidade para cada nível de gestão estadual do Sistema ²¹.

O resquício de uma concepção centralizadora de produção das informações pode estar contribuindo para dificultar a cooperação técnica entre os níveis de gestão, não obstante a facilidade de descentralização do Sinasc a nível estadual por ter sido estruturado sob esta perspectiva, consonante das diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) ²².

Moraes (1994)²³ antes da existência do Sinasc, na década de 80, já fazia referência à concepção centralizadora dos Sistemas de Informações, como um problema que afeta a qualidade e fidedignidade das informações.

As evidências da realidade empírica observada quanto ao Sinasc demonstram a coerência entre o grau de implantação e os resultados no âmbito central estadual e uma falsa incoerência em algumas regionais. Tal achado aponta para a existência de lacunas no desempenho das ações normatizadas, sobretudo nas regionais, que se acomodam ao terem suas ações complementadas ou desenvolvidas pelo nível central.

Esse comportamento do âmbito central estadual contribui para a priorização de atividades em detrimento de outras, como planejamento, elaboração de normas, monitoramento e avaliação do sistema no âmbito estadual, apontando para a dificuldade em cumprir o papel de gestor do sistema, fato relatado em estudos sobre outras áreas da atenção²⁴.

E, sinaliza o quanto é relevante para a organização gerencial do Sinasc no Estado, visar não apenas a desconcentração de atividades, mas uma efetiva descentralização para o âmbito regional e institucionalizar processos de trabalho mais condizentes com cada âmbito do sistema²⁵. Este cenário é favorável por ser a regionalização um eixo estruturante do Pacto de Gestão do SUS²⁶.

O aperfeiçoamento do processo de descentralização do Sinasc, no âmbito estadual, com definição de normas explícitas para as etapas do sistema, e a introdução de novas rotinas, facilita a operação do sistema²⁷, o entendimento dos profissionais em cada instância de gestão, estadual e regional, e minimiza a omissão, sobreposição ou execução parcial das atividades.

Foram evidenciadas fragilidades no componente Distribuição e Controle, o único, no nível central, que não alcançou a ponderação máxima do grau de implantação, por existir falhas nos procedimentos destinados a este fim e uso de instrumentos para o cadastro, paralelos ao recomendado pelo MS, podendo ocasionar extravio do formulário, utilização ilegal, desconhecimento do quantitativo de DN distribuídas utilizadas, rasuradas, canceladas e quebra do fluxo da DN.

Tal aspecto revela a necessidade de definir atividades gerenciais e aprimorar o aplicativo informatizado do Sistema, para que se estabeleça o controle mais efetivo da distribuição e uso dos formulários da DN, em cada esfera de gestão. Esse controle pode favorecer o alcance da cobertura do Sistema e na prevenção do uso indevido da Declaração de Nascido Vivo.

Em se tratando da Emissão e Preenchimento e Coleta, os achados demonstram a necessidade de melhoria na completitude das informações referentes à mãe, importante fonte de dados para o registro civil de nascimento e a confirmação da estimativa de nascidos vivos para todas as esferas de gestão, pois a variedade de parâmetros pode comprometer a identificação da real cobertura do Sinasc. Este indicador apesar de selecionado para

representar o componente Coleta é fruto da articulação entre todos os componentes do sistema.

Quanto a Análise e Divulgação de Informações, no nível central estadual, os resultados demonstraram insuficiência na divulgação periódica dos dados, e na elaboração de boletins epidemiológicos, apesar dos esforços empregados na construção de análises epidemiológicas, evidenciado pelo maior grau de implantação entre os demais componentes.

Viacava²⁸ e Moraes²³ discutem que a pouca divulgação da informação corrobora o raciocínio de centralização, sem garantia do processo contínuo e ágil de retorno dos dados. Tal afirmação denota a necessidade da formulação de estratégias que permitam maior agilidade e oportunidade na divulgação das informações sobre natalidade com acesso amplo aos usuários do Sistema.

Ressalta-se ainda o incremento na capacitação e atualização dos profissionais envolvidos e a programação das supervisões com o intuito de melhorar a qualidade do Sistema como ações descritas no modelo que precisam ser aprimoradas. Estudos anteriores já apontavam para a necessidade de incrementar a supervisão e melhorar o processamento, consolidação e disponibilização da informação^{14,29}.

A abordagem metodológica utilizada se constitui uma inovação no campo de avaliação do Sinasc, pela escassez de estudos quanto à rotina de procedimentos do Sistema³⁰, e capacidade de avaliar de forma integral seus diversos componentes, distinguindo os que exercem influência satisfatória ou não no alcance da cobertura ideal, completude e confiabilidade dos dados.

Esse tipo de avaliação desempenha um papel formativo na melhoria do processo de geração da informação, por oferecer aos gestores e técnicos a possibilidade de atuar de acordo com as necessidades identificadas em busca do aprimoramento do Sistema³¹.

Entretanto, devido à interface de atividades, entre o Estado e Município, o modelo lógico e a matriz de indicadores construídos, não devem ser considerados definitivos³², visto que os parâmetros e critérios/indicadores adotados em alguns componentes, Emissão e Preenchimento, Coleta e Processamento expressam atribuições que transcorrem todos os níveis de gestão do Sinasc³³.

A falta de parâmetros das normas preconizadas e a indefinição de competências direcionadas ao âmbito regional levaram a adoção de parâmetros e pontuações baseadas na

rotina dos serviços que pode ser diferenciada a depender da realidade a qual o Sinasc está inserido e a forma de como está organizado.

Reforça-se a necessidade de estudos adicionais dos diversos níveis do sistema, o desenvolvimento de modelos mais integrais de avaliação do Sinasc e testar modelos existentes em outras UF e municípios e a utilização de técnicas de consenso para melhor adequação do modelo lógico, dos critérios e indicadores dos componentes do sistema.

É importante enfatizar a necessidade de incorporar na rotina do Sinasc, em todas as esferas de gestão, a prática da avaliação integral do Sistema, como uma atividade útil ao planejamento e a tomada de decisão.

Referências

1. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Soboll ML, Almeida MF, Latorre MR. O Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos – SINASC. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP; 1992. 47p.
2. Velasco VIP. Estudo epidemiológico das gestantes adolescentes de Niterói. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1998. 114p. http://portaldespeses.iciict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00007302&lng=pt&nr=iso (acessado em 22/Ago/2010).
3. Jorge MHM, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. Ciênc Saúde Coletiva 2007; 12(3): 643-54.
4. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Eventos Vitais. In: Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Estatísticas de Saúde. 2 ed. São Paulo: Pedagógica e Atualizada LTDA; 2005. p 53-86.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Legislação relativa aos sistemas de informações sobre mortalidade (SIM) e sobre nascidos vivos (Sinasc). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2005. <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/sinasc/dados/nov/docs/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20PDF.pdf> (Acessado em 22/Ago/2010).

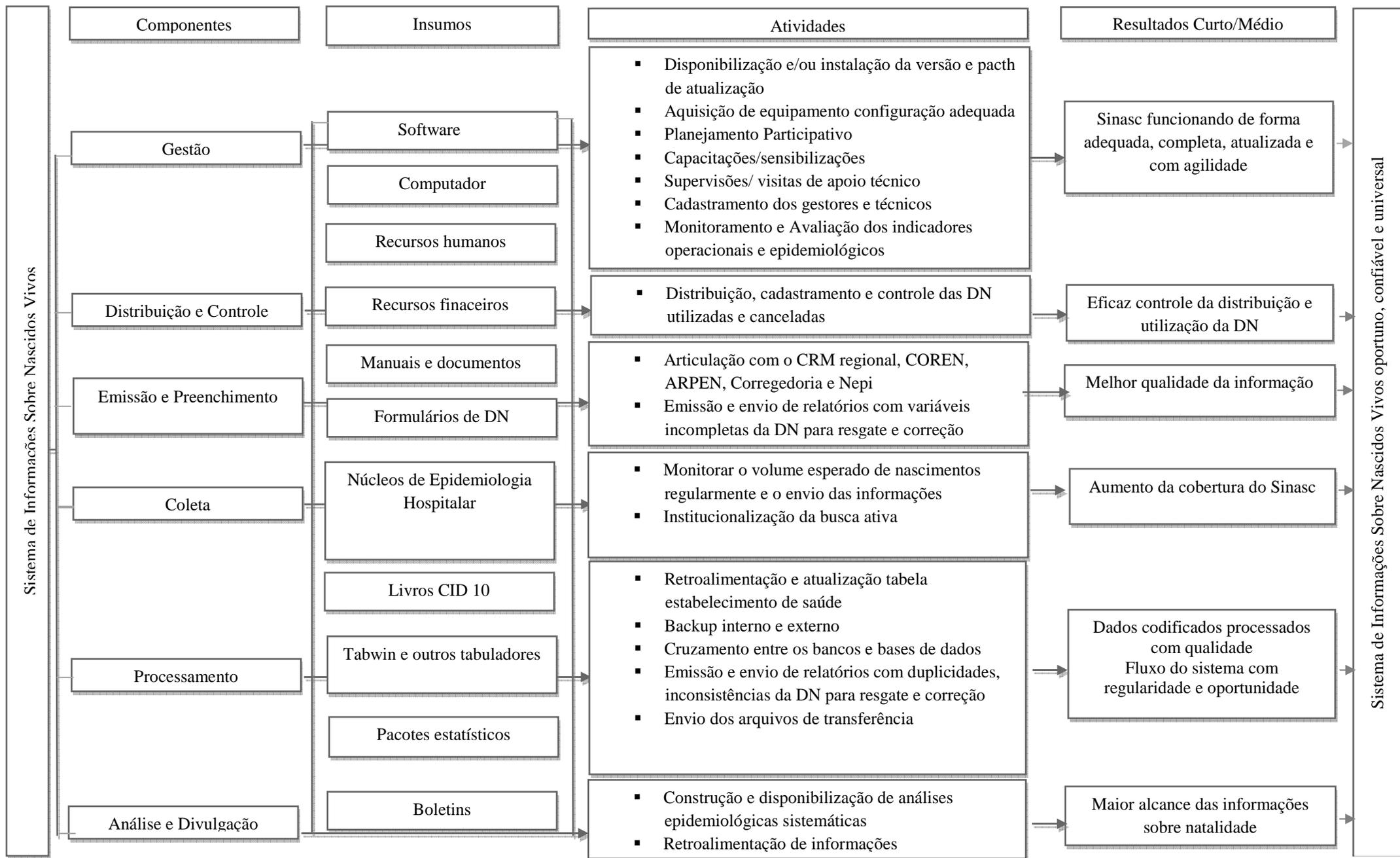
6. Vanderlei LCM, Simoes FTPA, Vidal AS, Frias PG. Avaliação de preditores do óbito neonatal em uma série histórica de nascidos vivos no Nordeste brasileiro. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2010; 10(4): 449-58.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116 de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/svs/2009/prt0116_11_02_2009.html (acessado em 22/Ago/2010).
8. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
9. Fundação Nacional de Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da declaração de nascido vivo, 3ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
10. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria Nº 20 de 3 de outubro de 2003. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em saúde – SIM e Sinasc. http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_20_03.pdf (acessado em 09/Ago/2011).
11. Fundação Nacional de Saúde. Portaria 475 de 31 de agosto de 2000. Regulamenta a coleta, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre nascidos vivos para o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – Sinasc. <http://teses.iciet.fiocruz.br/pdf/santoshtmlm.pdf> (acessado em 09/Ago/2011).
12. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da Adequação das Informações sobre Mortalidade e Nascidos Vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(4): 671-81.
13. Frias PG, Costa JMBS. Avaliação da completude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. *Cad Saúde Pública* 2009; 25 (3): 613-24.

14. Silva AAM, Ribeiro VS, Borba Jr AF, Coimbra LC, Silva RA. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(6): 508-14.
15. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(10):2095-109.
16. Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. Avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA (org). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p 29-48.
17. McLaughlin JA, Jordan GB. Logic models: a tool for telling your program`s performance story. *Eval Program Planning* 1999; 22 (1): 65-72.
18. Medina MG, Aquino R. Usos de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: Hartz ZMA, Vieira-da-Silva LM. *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005. p 41-74.
19. Carvalho, PI. *Estudo de Avaliabilidade do Sistema de Informação sobre Mortalidade [Especialização]*. Recife: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira; 2009.
20. Andrade CLT, Szwarcwal, CL. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. *Cad Saúde Pública* 2007; 23 (5): 1207-16.
21. Almeida MF, Alencar GP. Informações em Saúde: Necessidade de Introdução de Mecanismos de Gerenciamento dos Sistemas. *Inf Epidemiol SUS* 2000; 9(4): 241-9.
22. Mello Jorge MHP, Gotlieb ALD, Soboll MLMS, Almeida MF, Latorre MRDO. Avaliação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. *Rev Saúde Pública* 1993; 27 Suppl: 02-46.

23. Moraes IHSM. Informações em Saúde: Da Prática Fragmentada ao Exercício da Cidadania. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 1994.
24. Bezerra LCA, Freese E, Frias PG, Samico I, Almeida AKA. A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações. Cad Saúde Pública 2009; 25(4): 827-39.
25. Alves CKA, Carvalho EF, Cesse EAPC, Natal S, Bezerra LCA, Felisberto E. Análise da implantação de um programa com vistas à institucionalização da avaliação em uma Secretaria Estadual de Saúde. Rev Bras Saúde Matern Infant 2010; 10 Suppl 1: 145-156.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes operacionais dos pactos pela vida, em defesa do SUS e de Gestão. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Série Pactos pela Saúde. V1; 2006.
27. Almeida MF. Descentralização de Sistemas de Informação e o Uso das Informações a Nível Municipal. Inf Epidemiol SUS 1998; VII (3): 27-34.
28. Viacava F. Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos. In: Lima CRA, Queiroz VP. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 2 v. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)
29. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. Cad Saúde Pública 2007; 23(3):701-14.
30. Almeida MF, Alencar GP, Schoeps D. Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos – Sinasc. Uma Avaliação de Sua Trajetória. In: Brasil. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 2 v- (Série B. Textos Básicos de Saúde).

31. Worten BR, Sanders JR, Fitzpatrick JL. Avaliação de Programas – Concepções e Práticas. São Paulo: Editora Gente; 2004.
32. Vieira-da-Silva LM, Hartz ZMA, Chaves SCL, Silva GAP, Paim JS. Análise da implantação da gestão descentralizada em saúde: estudo comparado de cinco casos na Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública 2007; 23(2): 355-70.
33. Predebon KM, Mathias TAF, Aidar T, Rodrigues AL. Desigualdade sócio-espacial expressa por indicadores do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Cad Saúde Pública 2010; 26(8):1583-94.

Figura 1. Modelo lógico do Sinasc simplificado



Quadro 1 - Matriz de indicadores e julgamento por componentes, fonte dos dados e técnicas utilizadas.

Componentes	Dimensão	Indicadores	Parâmetros	Pontuação	Fonte de dados	Técnica de Obtenção
Gestão	Estrutura	Existência de sala e equipamentos com configuração mínima	SIM	S= 1 N= 0	Primária	Observação direta
		Carga horária semanal Sinasc	No mínimo 40 horas	Até 30 horas = 0; 31 a 50= 0,25; 51 a 70 = 0,50; 71 a 100 = 0,75; > 100 =1	Primária	Entrevista
		Instrumentos de normatização disponível no local	No mínimo 3 manuais(Manual de Procedimento; de Preenchimento da DN; de Informação do Sinasc e SIM para as ESF) e a Portaria nº 116	Existência 4 instrumentos = 1; 3 instrumentos= 0,75; 2 instrumentos = 0,50; 1 instrumento= 0,25	Secundária	Documentos
		Possui técnicos em informática para suporte técnico	No mínimo 1 técnico de informática	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Capacitações e sensibilizações programadas organizadas em cronograma	SIM	S= 1 N= 0	Secundária	Documentos
		Clientela do curso de atualização/capacitação	Profissionais de saúde dos serviços públicos e privados, regionais e secretarias municipais, cartórios e parteiras	Participação de todos (PT) = 1 Participação parcial (PP) = 0,50	Primária	Entrevista
	Processo	Gestores e Técnicos cadastrados e acessando a base de dados local	100% dos gestores e técnicos que atuam no Sinasc cadastrados e acessando	Todos = 1; 99,9-75%=0,75; 74,9-50%=0,50; 49,9-25%=0,25; < 25%=0	Primária	Entrevista
		Gestores e Técnicos cadastrados e acessando a base de dados no nível federal (Sistema Web)	100% dos gestores e técnicos que atuam no Sinasc cadastrados e acessando	Todos = 1; 99,9-75%=0,75; 74,9-50%=0,50; 49,9-25%=0,25; < 25%=0	Primária	Entrevista
		Gestores e Técnicos dos municípios cadastrados e acessando a base de dados no nível federal (Sistema Web)	100% dos municípios	Todos = 1; 99,9-75%=0,75 74,9-50%=0,50; 49,9-25%=0,25;< 25%=0	Primária	Entrevista
		Planejamento das ações e serviços referentes ao Sinasc construído com a participação de técnicos dos sistemas, representantes das fontes notificadoras e usuários com elaboração de relatório	Pelo menos 1 reunião anual com a participação de todos (PT) envolvidos com elaboração de relatório	Pelo menos 1 reunião anual c/ PT e elaboração de relatório= 1; 1 reunião anual com a PP e elaboração de relatório = 0,75; 1 reunião anual com a PT sem elaboração de relatório = 0,50; 1 reunião anual com a PP sem relatório=0,25; nenhuma reunião = 0	Secundária	Documentos
		Cursos de atualização/capacitação realizados anualmente	Realização de 100% das atualizações/capacitações programadas no ano	Capacitações programadas/realizadas = 1 Capacitações sem cronograma =0,50	Secundária	Documentos
		Supervisão/ visitas de apoio técnico ao nível hierárquico inferior visando à utilização e operacionalização do Sinasc realizadas anualmente	2 supervisões anuais às Regionais e municípios com aplicação do instrumento de supervisão	Pelo menos 2 supervisões/ano usando instrumento=1; <2/ano c/ instrumento=0,75; Pelo menos 2/ano sem instrumento=0,50; <2/ano s/ instrumento =0,25	Secundária	Documentos

Distribuição e Controle	Resultado	Indicadores pactuados na PAVS e PACTO monitorados	100% indicadores da PAVS e do PACTO (Cobertura do Sinasc e Proporção de nascidos vivos com 7 e mais consulta pré-natal) monitorados semestralmente	Monitoramento de dois indicadores ≤ 6 meses = 1; Pelo menos um ≤ 6 m = 0,75; Dois indicadores > 6 m = 0,50; Um indicador > 6 = 0,25	Primária	Entrevista	
	Estrutura	Armazenamento das DN em local seguro	Guardadas em armários ou gavetas ou sala com circulação limitada de responsável pelos setores de controle	S=1 N=0	Primária	Observação direta	
	Processo	Distribuição de formulários da DN para o nível hierárquico inferior de acordo com a estimativa da cota necessária	100% dos estimados* + 20%		S=1 N=0	Secundária	Documentos
		Usa o módulo de distribuição do Sinasc para controle da DN	SIM		S=1 N=0	Primária	Observação direta
		Registra as DN distribuídas ao nível hierárquico inferior	SIM		S=1 N=0	Secundária	Documentos
		Faz acompanhamento da estatística anual de cancelamento da DN	(SIM)		S=1 N=0	Primária	Entrevista
Resultado	Razão entre DN distribuídas cadastradas no Sinasc	100% das DN distribuídas cadastradas		$\frac{\text{N}^\circ \text{ de DN distribuídas registradas (planilhas, livros,relatórios)}}{\text{N}^\circ \text{ DN cadastrados no Sinasc}} \times 100$	Secundária	Documentos	
Emissão e Preenchimento	Estrutura	Existência de manual com normas de preenchimento da DN	SIM		S=1 N=0	Secundária	Documentos
	Processo	Realizou capacitação/sensibilização sobre o preenchimento da DN	SIM		S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Resgate de variáveis incompletas pelo Núcleo de Epidemiologia dos hospitais estaduais	SIM		Sempre = 1,0; As vezes = 0,50; Raramente = 0,25; Nunca (N) = 0	Primária	Entrevista
		Conhece o procedimento para emissão de 2ª via	SIM		S=1 N=0	Primária	Entrevista
	Resultado	Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas a mãe	Excelente (<5% de incompletitude); Bom (5% a 10%); Regular (>10% a 20%); Ruim (>20% a 50%); Muito ruim (mais de 50%)		$\frac{\text{N}^\circ \text{ NV com o bloco das variáveis relacionadas a mãe ign/branco}}{\text{N}^\circ \text{ total de NV}} \times 100$	Secundária	Banco de dados (Sinasc)
		Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas a gestação e parto	Excelente (<5% de incompletitude); Bom (5% a 10%); Regular (>10% a 20%); Ruim (>20% a 50%);Muito ruim (mais de 50%)		$\frac{\text{N}^\circ \text{ NV com o bloco das variáveis relacionadas a gestação e parto ign/branco}}{\text{N}^\circ \text{ total de NV}} \times 100$	Secundária	Banco de dados (Sinasc)
Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas a criança		Excelente (<5% de incompletitude); Bom (5% a 10%); Regular (>10% a 20%);		$\frac{\text{N}^\circ \text{ NV com o bloco das variáveis relacionadas a criança ign/branco}}{\text{N}^\circ \text{ total de NV}} \times 100$	Secundária	Banco de dados	

		Ruim (>20% a 50%);Muito ruim (mais de 50%)			(Sinasc)	
		Completitude da DN monitorada com envio de relatório	SIM	Completitude monitorada ≤ trimestral = 100,0; quadrimestral e semestral = 75,0; anual = 50,0; Irregular = 25,0; Não realiza = 0,0	Primária	Entrevista
Coleta	Estrutura	Conhece a normatização do Fluxo da DN	SIM	SIM = 1 N=0	Primária	Entrevista
	Processo	Coleta da DN realizadas pelos municípios nas fontes notificadoras pelo menos semanalmente	SIM	SIM = 1 N=0	Primária	Entrevista
		Busca ativa de rotina dos casos não notificados ao Sinasc em hospitais, cartórios e fontes alternativas (igrejas e bolsa família) pelos municípios	SIM	Todos municípios = 1; Parcial = 0,50 Nenhum = 0	Primária	Entrevista
	Resultado	Razão entre nascidos vivos estimados e captados	≥ 90%	Nº nascidos vivos estimados**÷Nª nascidos vivos captados x 100	Secundária	Banco de dados (Sinasc)
		Cobertura do Sinasc monitorada com envio de relatório	SIM	Cobertura monitorada ≤ trimestral = 100,0; quadrimestral e semestral = 75,0; anual = 50,0 Irregular = 25,0; Não realiza = 0,0	Primária	Entrevista
	Processamento	Estrutura	Existência de computadores com configuração mínima recomendada pelo DATASUS com o Sinasc e Sisnet instalado e funcionando na versão atualizada	Todos os computadores com configuração mínima recomendada com o sinasc e sisnet instalado e funcionando	S =1 N =0	Primária
Existência dos livros CID -10 no âmbito estadual e regional			SIM	S=1 N=0	Primária	Observação direta
Processo		Realiza monitoramento de codificação das anomalias congênitas	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Realiza retroalimentação semanalmente	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Realiza atualização da tabela de estabelecimento de saúde mensalmente	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Realiza backup interno e externo no máximo semanal	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Realiza rotina de relacionamento das bases de dados entre os níveis de gestão do Sinasc	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Faz verificação de duplicidades	SIM	Verificação trimestral=1;quadrimestral e semestral = 0,75;anual=0,50;Irregular = 0,25;Não realiza = 0	Primária	Entrevista
		Realiza análise de inconsistência das variáveis	SIM	Análise trimestral = 1; quadrimestral e semestral = 0,75; anual =0,50; Irregular = 0,25; Não realiza = 0	Primária	Entrevista

Análise e Divulgação	Resultado	Proporção de municípios com arquivos de transferências enviados por mês no ano (exceto se ≥ 2 meses consecutivos sem envio)	100%	$\text{N}^\circ \text{ de municípios com arquivos de transferências enviados no ano (exceto se } \geq 2 \text{ meses consecutivos sem envio)} \div \text{N}^\circ \text{ total de municípios} \times 100$	Secundária	Banco de dados (Sinasc)
		Proporção de nascimentos vivos ocorridos, recebidos até 60 dias após o encerramento do mês de ocorrência	80% de DN enviadas até 60 dias a partir da data de nascimento	$\text{N}^\circ \text{ de nascidos vivos digitados e enviados até 60 dias da data de nascimento} \div \text{N}^\circ \text{ total de nascidos vivos digitados e enviados} \times 100$	Secundária	Banco de dados (Sinasc)
		Regularidade de envio acompanhada mensalmente	SIM	S=100,0 N=0	Primária	Entrevista
		Controle de recebimento e envio dos arquivos de transferências ao nível hierárquico superior	SIM	S=100,0 N=0	Secundária	Documentos
	Estrutura	Possui internet funcionando	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Materiais de divulgação (informes, cartazes, boletins, artigos, matérias para home page)	SIM	S=1 N=0	Secundária	Documentos
	Processo	Conhece e usa os tabuladores e programas estatísticos para construção de análise	SIM	S=1 N=0	Primária	Entrevista
		Realiza análise epidemiológica	SIM	Divulgação trimestral=1;quadrimestral e semestral = 0,75; anual=0,50; Irregular=0,25;Não realiza = 0	Primária	Entrevista
		Divulga informações e análise epidemiológica	SIM	Divulgação trimestral=1;quadrimestral e semestral=0,75; anual=0,50;Irregular = 0,25; Não realiza = 0	Primária	Entrevista
		Retroalimenta as informações para os integrantes dos sistemas	SIM	Retroalimentação trimestral=1;quadrimestral e semestral =0,75; anual=0,50; Irregular= 0,25; Não realiza = 0	Primária	Entrevista
		Nº de Boletim epidemiológico elaborado no ano com dados do Sinasc	SIM	2 boletins = 1,0; 1= 0,5; nenhum= 0	Primária	Entrevista
	Resultado	Proporção de boletim epidemiológico divulgado no ano com dados do Sinasc	100%	$\text{N}^\circ \text{ de boletins divulgados no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de boletins elaborados} \times 100$	Secundária	Documentos

*Estimados = número de nascidos vivos do último ano

** Número de nascidos vivos estimados = População menor de um ano/ $1-(0,5 \times \text{CMI}^{***})^{20}$

***CMI= Coeficiente de Mortalidade Infantil

Quadro 2. Síntese do Grau de Implantação (GI) do Sinasc estadual, nos níveis central e regional, segundo seus componentes. Pernambuco, 2011

Componentes	PE	Regionais de Saúde									
		I	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI
Gestão	81,2%	45,8%	47,9%	62,5%	35,4%	56,2%	64,6%	70,8%	39,6%	58,3%	56,2%
Distribuição e Controle	60,0%	40,0%	60,0%	40,0%	80,0%	60,0%	80,0%	60,0%	20,0%	60,0%	20,0%
Emissão e Preenchimento	87,5%	62,5%	50,0%	87,5%	37,5%	62,5%	62,5%	81,2%	50,0%	25,0%	0,0%
Coleta	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%
Processamento	80,0%	45,0%	45,0%	45,7%	40,0%	37,5%	32,5%	60,0%	35,0%	62,5%	60,0%
Análise e Divulgação	92,9%	50,0%	85,7%	82,1%	57,1%	71,4%	50,0%	60,7%	32,1%	32,1%	71,4%
TOTAL (SINASC)	80,8%	54,4%	62,0%	66,8%	55,5%	61,8%	62,1%	69,3%	43,3%	53,5%	48,5%

- Implantado (80 a 100%)
- Parcialmente Implantado Avançado (60 a 79,0%)
- Parcialmente Implantado Incipiente (40 a 59,0%)
- Não implantado (abaixo de 40,0%)

Quadro 3. Indicadores de resultados segundo componentes do Sinasc no nível central estadual e por Regional de Saúde. Pernambuco, 2009.

Componentes	Indicadores de resultados	PE	I	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Gestão	Proporção de indicadores pactuados na PAVS e PACTO monitorados ≤ 6 meses	100,0	0,0	100,0	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	100,0	100,0
Distribuição e Controle	Razão entre DN distribuídas (constam em planilhas) e cadastradas no Sinasc	76,9	0,0	87,6	0,0	89,5	100,0	100,0	84,1	0,0	117,2	0,0
Emissão e Preenchimento	Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas a mãe	88,1	95,5	91,3	90,0	79,2	85,8	88,4	84,9	45,7	39,7	84,2
	Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas a gestação e parto	98,9	98,7	99,0	99,3	98,7	99,0	99,0	98,5	99,3	99,0	99,4
	Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas a criança	96,7	99,0	93,5	98,8	92,9	94,7	97,7	86,3	93,8	95,0	98,7
	Completitude da DN monitorada com envio de relatório	50,0	0,0	100,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	25,0	100,0	0,0
Coleta	Razão entre nascidos vivos estimados e captados	94,3	99,5	90,8	90,4	90,9	91,1	97,4	97,5	91,4	91,8	90,8
	Cobertura do Sinasc monitorada com envio de relatório	100,0	25,0	100,0	75,0	50,0	25,0	100,0	75,0	25,0	100,0	100,0
Processamento	Proporção de municípios com arquivos de transferências enviados por mês no ano (exceto se ≥ 2 meses consecutivos sem envio)	76,1	68,4	70,6	74,4	71,4	76,9	85,7	100,0	72,7	33,3	90,0
	Proporção de nascimentos vivos recebidos no nível federal até 60 dias da data de nascimento	85,8	87,9	89,8	94,4	80,4	90,9	94,4	82,9	55,3	62,0	45,8
	Regularidade de envio acompanhada mensalmente	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0
	Controle de recebimento e envio dos arquivos de transferências ao nível hierárquico superior	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Análise e Divulgação	Proporção de boletim epidemiológico divulgado no ano com dados do Sinasc	50,0	0,0	100,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Sinasc – âmbito estadual central e regional

Quadro 4 - Grau de Implantação por componente do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos estadual, no nível central e indicadores de resultados, Pernambuco, 2009*

Componentes	GI	Indicadores	Resultados*
Gestão		Proporção de indicadores pactuados na PAVS e PACTO monitorados \leq 6 meses	100,0
Distribuição e Controle		Razão entre DN distribuídas cadastradas no Sinasc	76,9
Emissão e Preenchimento		Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas à mãe	88,1
		Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas à gestação e parto	98,9
		Proporção de completitude das variáveis da DN relacionadas à criança	96,7
		Completitude da DN monitorada com envio de relatório	50,0
Coleta		Razão entre nascidos vivos estimados e captados	94,3
		Cobertura do Sinasc monitorada com envio de relatório	100,0
Processamento		Proporção de nascimentos vivos ocorridos, recebidos até 60 dias após o encerramento do mês de ocorrência	85,8
		Proporção de municípios com arquivos de transferências enviados por mês no ano (exceto se \geq 2 meses consecutivos sem envio)	76,1
		Proporção de nascimentos vivos recebidos no nível federal até 60 dias da data de nascimento	85,8
		Regularidade de envio acompanhada mensalmente	100,0
		Controle de recebimento e envio dos arquivos de transferências ao nível hierárquico superior	100,0
Análise e Divulgação		Proporção de boletim epidemiológico divulgado no ano com dados do Sinasc	50,0

Fonte: Sinasc – SES/PE

- Implantado (80 a 100%)
- Parcialmente Implantado Avançado (60 a 79,0%)
- Parcialmente Implantado Incipiente (40 a 59,0%)
- Não implantado (abaixo de 40,0%)

V - Considerações Finais

Durante a sua trajetória de implantação, o Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos tem sido objeto de inúmeras avaliações, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, entretanto são poucos os estudos que abordam sobre os procedimentos de geração dessa informação.

Esta pesquisa apresentou uma abordagem do Sistema, que possibilita repensar as suas etapas, através da representação dos dados expostas na forma de modelização lógica. A explicitação do modelo operacional do sistema contemplando os insumos necessários, as atividades previstas, produtos e resultados esperados para sua adequada funcionalidade permitiu identificar as particularidades do Sistema ainda não percebidas nos estudos avaliativos para o estado de Pernambuco.

Muito se tem investido no Sinasc, todavia os aspectos apresentados nesse estudo demonstram a importância de especificar as atribuições previamente normatizadas, reorganizar as atividades com prazos e parâmetros definidos, e elaborar manuais com normas e rotinas específicas para cada etapa do Sistema.

O aprimoramento do módulo de distribuição e controle dos formulários de DN no sistema informatizado e medidas gerenciais para o controle efetivo da distribuição e uso da DN são importantes ferramentas para evitar o uso indevido de DN e contribuir na manutenção e no alcance da cobertura ideal.

Destaca-se ainda, a importância de incentivos e apoio a análise e divulgação das informações sobre natalidade de forma sistematizada, com periodicidade definida, agilidade, oportunidade e acessível aos usuários do Sistema, de modo a ampliar o uso desses dados no planejamento e tomada de decisão.

O planejamento das ações com a participação de todos os envolvidos no Sistema para permitir a integração das ações, e a criação de um instrumento de monitoramento e avaliação, para subsidiar a identificação de pontos críticos que dificultam o avanço do Sistema e contribuir na organização das práticas evita o distanciamento do cumprimento das tarefas.

Para isso, sugere-se a elaboração participativa de Planos Operativos anuais para as diferentes esferas de gestão do Sistema, baseado no modelo lógico do Sinasc. Esta estratégia, com objetivos, metas associadas e atividades por instância gestora do Sistema vem sendo incorporada na rotina de alguns programas^{37,38}.

Tal cenário soma-se a importância do papel formativo da avaliação, por permitir que a equipe do programa participe e atue de modo que possa empregar os recursos humanos, materiais e financeiros em tempo oportuno na melhoria do programa.

Ressalta-se a necessidade de avaliar o Sinasc em todas as esferas de gestão para entender as possíveis diferenças entre a normatização e os métodos e técnicas empregados nas diversas etapas do Sistema, da geração do dado até a divulgação das informações sobre natalidade.

Ainda que essa abordagem tenha contribuído para a identificação de aspectos organizacionais e operacionais do Sinasc que precisam ser implementados, e demonstrado a necessidade de avanço no *software* do Sistema, é importante enfatizar a necessidade de repensar o modelo e a matriz de indicadores para esta esfera de gestão, de modo a torná-lo mais específico para a gestão estadual.

Ademais, esforços individuais e coletivos são necessários para manter o padrão do Sinasc, de cobertura ideal e excelente qualidade das informações, para que as informações sejam úteis à formulação de políticas na saúde materno infantil. Entretanto, este processo é complexo e exige habilidade técnicas e organizacionais.

VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Soboll ML, Almeida MF, Latorre MR. O Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos – SINASC. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP; 1992. 47p.
2. Velasco VIP. Estudo epidemiológico das gestantes adolescentes de Niterói. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1998. 114p. http://portalteses.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00007302&lng=pt&nr=iso (acessado em 22/Ago/2010).
3. Jorge MHM, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. Ciênc Saúde Coletiva 2007; 12(3): 643-54.
4. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Eventos Vitais. In: Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Estatísticas de Saúde. 2 ed. São Paulo: Pedagógica e Atualizada LTDA; 2005. p 53-86.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116 de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/prt0116_11_02_2009.html (acessado em 22/Ago/2010).
6. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

7. Fundação Nacional de Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da declaração de nascido vivo, 3ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
8. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria Nº 20 de 3 de outubro de 2003. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em saúde – SIM e Sinasc. http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_20_03.pdf (acessado em 09/Ago/2011).
9. Fundação Nacional de Saúde. Portaria 475 de 31 de agosto de 2000. Regulamenta a coleta, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre nascidos vivos para o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – Sinasc. <http://teses.icict.fiocruz.br/pdf/santoshtmlm.pdf> (acessado em 09/Ago/2011).
10. Almeida MF, Alencar GP, Schoeps D. Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos – Sinasc. Uma Avaliação de Sua Trajetória. In: Brasil. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Organização Pan- Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 2 v- (Série B. Textos Básicos de Saúde)
11. 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.

12. Vanderlei LCM, Simoes FTPA, Vidal AS, Frias PG. Avaliação de preditores do óbito neonatal em uma série histórica de nascidos vivos no Nordeste brasileiro. Rev Bras Saúde Matern Infant 2010; 10(4): 449-58.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Legislação relativa aos sistemas de informações sobre mortalidade (SIM) e sobre nascidos vivos (Sinasc). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2005.
[http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/sinasc/dados/nov/docs/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20P
DF.pdf](http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/sinasc/dados/nov/docs/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20PDF.pdf) (Acessado em 22/Ago/2010).

14. Moraes IHSM. Informações em Saúde: Da Prática Fragmentada ao Exercício da Cidadania. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 1994.

15. Andrade CLT, Szwarcwal, CL. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. Cad Saúde Pública 2007; 23 (5): 1207-16.

16. Frias PG, Costa JMBS. Avaliação da completude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. Cad Saúde Pública 2009; 25 (3): 613-24.

17. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da Adequação das Informações sobre Mortalidade e Nascidos Vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Pública 2010; 26(4): 671-81.

18. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(10):2095-109.
19. Worten BR, Sanders JR, Fitzpatrick JL. *Avaliação de Programas – Concepções e Práticas*. São Paulo: Editora Gente; 2004.
20. Almeida MF, Alencar GP. Informações em Saúde: Necessidade de Introdução de Mecanismos de Gerenciamento dos Sistemas. *Inf Epidemiol SUS* 2000; 9(4): 241-9.
21. Contandriopoulos AP. Avaliando a Institucionalização da Avaliação. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11(3):705-11.
22. Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. Avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA (org). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p 29-48.
23. Silva LMV, Formigli VLA. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. *Cad Saúde Pública* 1994;10 (1): 80-91.
24. Figueiró AC, Frias PG, Navarro LM. Avaliação em Saúde: Conceitos Básicos para a Prática nas Instituições. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG. *Avaliação em Saúde: Bases Conceituais e Operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook, 2010.
25. Bezerra LCA, Freese E, Frias PG, Samico I, Almeida AKA. A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(4): 827-39.

26. Quinino LRM, Costa JMBSC, Aguiar LR, Wanderley TNG, Barbosa CS. Avaliação das atividades de rotina do Programa de Controle da Esquistossomose em municípios da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, entre 2003 e 2005. *Epidemiol Serv Saúde* 2009; 18(4): 335- 343
27. Cavalcante MGS, Samico I, Frias PG, Vidal AS. Análise de implantação da atenção básica nas equipes de Saúde da Família em município de uma Região Metropolitana do Nordeste Brasileiro. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006; 6(4): 437 – 445.
28. Costa JMBS, Silva MRF, Carvalho EF. Avaliação da implantação da atenção à hipertensão arterial pelas equipes de Saúde da Família do município do Recife (PE, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16 (2): 623-33.
29. Bonan C, Silva KS, Sequeira ALT, Fausto MCRF. Avaliação da implementação da assistência ao planejamento reprodutivo em três municípios do Estado do Rio de Janeiro entre 2005 e 2007. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2010; 10 Suppl 1: 107- 118.
30. Denis JL, Champagne F. Análise da Implantação. In: Hartz ZMA (org). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1997. p 49-87.
31. McLaughlin JA, Jordan GB. Logic models: a tool for telling your program`s performance story. *Eval Program Planning* 1999; 22 (1): 65-72.
32. Medina MG, Aquino R. Usos de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: Hartz ZMA, Vieira-da-Silva LM. *Avaliação em saúde: dos*

modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005. p 41-74.

33. Carvalho, PI. Estudo de Avaliabilidade do Sistema de Informação sobre Mortalidade [Especialização]. Recife: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira; 2009.

34. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Censo demográfico 2010. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppe.def> (acessado em 09/Ago/2011).

35. RIPSAs. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2.ed, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p.: il.

36. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Indicadores e Dados Básicos – IDB. Ministério da Saúde, 2009. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ idb2009> (acessado em 09/Ago/2011).

37. Brasil. Plano operacional Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis Congênita. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. http://www.sistemas.aids.gov.br/feminizacao /index.php?q=system/files/plano_1.pdf (acessado em 13/Jul/2011).

38. Brasil. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra Plano Operativo. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_populacao_negra_plano_operativo.pdf (acessado em 13/Jul/2011).

APÊNDICES

Apêndice A - Modelo lógico do Sinasc

Componente: Gestão

Objetivo: Garantir o funcionamento do Sinasc de forma organizada em consonância com a normatização, com o empenho de todos os profissionais habilitados envolvidos, priorizando o monitoramento e avaliação do Sistema.

		Insumos	Atividades	Produtos	Resultado Curto/Médio	Resultados Finais	
Componente Gestão	Software		Distribuição e monitoramento da instalação da versão e patch de atualização	Versão do Sistema e patch distribuído	Usar a ferramenta do software em todos os espaços de gestão no SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos oportuno, confiável e universal.	
	Computador		Aquisição de equipamento com configuração adequada	Equipamentos adequados adquiridos			
	Recursos Humanos, Financeiros			Manter técnicos para a operacionalização, manutenção e suporte técnico do Sinasc	Técnicos para treinamento, operação e suporte técnico		O programa do Sinasc funcionando de forma adequada, completa, atualizada e com agilidade
				Organizar e gerenciar os serviços e ações referentes ao Sinasc em parceria com as Regionais de Saúde com articulação intersetorial	Ações compartilhadas pelos níveis de gestão		
				Cadastramento dos gestores e técnicos para acesso a base de dados no nível federal	Gestores e Técnicos cadastrados		Garantia de acesso aos gestores e técnicos
				Programação de capacitações, sensibilizações, divulgação de informações e análises sobre natalidade	Cronograma de capacitações e sensibilizações, análises epidemiológicas e divulgação de informações construídas		Capacitações e sensibilizações programadas, análises e informações com cronograma de divulgação
				Programação de supervisão de apoio técnico	Supervisões programadas		Supervisão/ visitas de apoio técnico visando à utilização e operacionalização do Sinasc
	Manuais e documentos			Normatização dos fluxos e prazos para o envio de dados pelo município e regional para o nível estadual	Fluxos e prazos normatizados		Envio dos dados com regularidade
				Disponibilização de manual de normatização do Ministério da Saúde	Manual de normatização distribuído		Operacionalização do Sinasc segundo as normas técnicas
				Estabelecimento e divulgação de diretrizes, normas técnicas, rotinas e procedimentos de gerenciamento em caráter complementar ao nível nacional	Diretrizes, normas técnicas, rotinas e procedimentos adaptados a realidade local estabelecido e divulgados		
				Participação dos técnicos e usuários do sistema no planejamento das ações normatizadas	Planejamento do Sinasc construído com a participação dos técnicos e usuários		Gestão participativa desenvolvida de forma planejada e integrada
	Indicadores de monitoramento e avaliação			Construção da matriz de indicadores operacionais e epidemiológicos de monitoramento e avaliação	Matriz de indicadores de monitoramento e avaliação construída		Monitoramento e avaliação do Sinasc estruturada

Componente: Distribuição e Controle

Objetivos: Fornecer oportunamente e controlar a utilização dos formulários de DN.

		Insumos	Atividades	Produtos	Resultado Curto/Médio	Resultados Finais
		Componente	Distribuição e Controle	Formulários de declarações de nascidos vivos. Recursos Humanos	Estimação da cota anual necessária	Estimativa das DN de acordo com a necessidade
Sistema de cadastramento das DN recebidas do nível hierárquico superior	Cadastramento das DN recebidas do nível hierárquico superior			DN recebidas do nível hierárquico superior cadastradas	Módulo de distribuição dos formulários, no aplicativo informatizado do Sinasc informado e mantido atualizado.	
Sistema de controle de distribuição e utilização da DN	Distribuição de forma controlada para as regionais, municípios e fontes notificadoras			DN distribuídas de forma controlada	Eficaz controle da distribuição e utilização das DN	
	Controle das DN distribuídas e utilizadas					
	Controle das DN canceladas	Todas as DN canceladas inseridas no Sistema				
	Elaboração de ações direcionadas ao uso indevido de DN	Fontes com provável uso indevido de DN detectadas				

Componente: Emissão e Preenchimento

Objetivo: Fortalecer as ações referentes à emissão e preenchimento adequado das variáveis da DN

		Insumos	Atividades	Produtos	Resultado Curto/Médio	Resultados Finais	
		Componente	Emissão e Preenchimento	Normas de preenchimento	Capacitação/sensibilização no preenchimento da DN para as Regionais de Saúde, municípios; profissionais de saúde e cartórios responsáveis pela emissão do documento	Capacitações/sensibilizações com profissionais de saúde e cartórios realizadas	Melhor qualidade da informação
Infra-estrutura							
Recursos Humanos	Participação em reuniões de articulação com o CRM regional, COREN, ARPEN e Corregedoria			Participação no processo de articulação com os CRM regionais, COREN, ARPEN e Corregedoria			
	Identificar o percentual de incompletude das variáveis da DN			Acompanhamento da qualidade do preenchimento da DN			
Núcleo de epidemiologia	Articulação com os hospitais estaduais com Nepi para resgate de variáveis incompletas na DN			NEPI regatando as variáveis incompletas	Regulamento elaborado	Informações mais fidedignas desde o nível hospitalar	
	Elaboração de regulamento para a emissão da DN em caso de registro tardio			Emissão de 2ª via de DN controlada		A partir da implantação do Sistema, todos os nascidos vivos com DN emitida e pais incentivados quanto à importância do registro civil de nascimento	
	Controle de emissão de 2ª via da DN				Tratamento da DN extraviada, evitando perda de formulário e não haver registros duplicados		

Componente: Coleta

Objetivo: Manter o Sinasc com cobertura adequada e ágil para uso da informação

		Insumos	Atividades	Produtos	Resultado Curto/Médio	Resultados Finais
Componente	Coleta	Norma sobre o fluxo da DN e informação	Reuniões sistemáticas com as regionais, municípios e profissionais das fontes notificadoras sobre a coleta	Reuniões realizadas	Cumprimento do fluxo de coleta da DN	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos oportuno, confiável e universal.
		Recursos humanos	Estabelecer periodicidade de coleta da DN preenchidas nas unidades de saúde, ESF e cartórios	Todas as DN coletadas nas diversas fontes oportunamente e digitadas no Sinasc		
		Relatórios	Apoio aos municípios para busca ativa de DN em unidades de saúde, cartórios e outras fontes alternativas (igrejas) existentes em seu território	Fontes alternativas visitadas	Aumento da cobertura do Sinasc	
			Monitorar o volume esperado de nascimentos regularmente	Declarações de Nascidos Vivos digitadas oportunamente no SINASC		

Componente: Processamento das DN

Objetivo: Desenvolver ações visando o aprimoramento do Sistema, mantendo informado o nível hierárquico superior

Componente	Processamento das DN	Insumos	Atividades	Produtos	Resultado Curto/Médio	Resultados Finais
		Livros da CID-10	Monitoramento das variáveis que necessitem de codificação como anomalias congênitas	Anomalia congênita e outras variáveis de interesse codificadas	Dados codificados processados com qualidade	
Codificador capacitado						
		Cadastro de bairro (onde se aplica). Cadastro de logradouro (onde se aplica)	Cadastramento dos bairros e logradouros no sistema. Atualizar cadastro de bairro e logradouros no sistema, no âmbito estadual	Bairros e logradouros cadastrados no Sistema		
		Programa Sisnet instalado.	Envio dos arquivos de transferência para o nível hierárquico superior	Transferências enviadas	Fluxo do sistema com regularidade e oportunidade	
			Recebimento da retroalimentação	Retroalimentação recebidas	DN de nascimentos vivos ocorridos em outro município somada ao banco de dados	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos oportuno, confiável e universal.
			Atualizar no sistema a Tabela de Estabelecimento de Saúde	Tabelas de Estabelecimento de Saúde atualizadas	Estabelecimento de saúde atualizado no sistema facilitando a digitação da DN	
			Realizar Backup interno e externo	Backup realizado	Banco de dados em segurança	
		Recursos Humanos	Cruzamento do banco do Sinasc com outros Bancos de dados (AIH, SIM, SIAB, etc)	Deteção de DN ausente no sistema	Informações complementadas ao Sinasc Aumento da cobertura	
			Cruzamento entre os bancos de dados do Sinasc estadual, federal e regional	Identificação de DN ausente em um dos níveis	Banco de dados federal, estadual e regional com mesma quantidade de DN	
			Emissão e envio de relatórios com duplicidades, inconsistências da DN para resgate e correção pelo município	Correção de DN digitadas	Maior completude do Sistema Melhoria da qualidade da informação	

Componente: Análise e divulgação das informações

Objetivo: Produzir e divulgar análises sobre natalidade para os níveis de gestão do sistema de forma que os profissionais de saúde, gestores da saúde, instituições e a população em geral tenham acesso oportuno à informação.

		Insumos	Atividades	Produtos	Resultado Curto/Médio	Resultados Finais
Componente	Análise e divulgação das informações	Recursos financeiros Tabwin, outros tabuladores de dados e pacotes estatísticos	Construção e disponibilização de análises epidemiológicas sobre natalidade de forma sistemática	Análises epidemiológicas produzidas	Disponibilidade de informações sobre natalidade	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos oportuno, confiável e universal.
		Recursos humanos				
		Recursos humanos	Disponibilização do banco de dados sem identificação para tabulação por profissionais da secretaria estadual	Banco de dados disponível	Uso dos dados pelos profissionais	
		Recursos humanos	Fornecimento de forma sistemática e oportuna de informações para tomadas de decisão por parte dos gestores.	Gestores informados	Informações sobre natalidade contribuindo para a gestão	
		Página na internet disponível	Produção de Informação para ser veiculada via internet	Informação disponibilizada via internet	Maior alcance das informações sobre natalidade	

Apêndice B**Formulário para Entrevista**

() Nível Central () Nível Regional ____ Geres Número do formulário _____

Hora de início: Local: Data: ____/____/____

E-mail: Fone: Fax:

Gestão

1. Existe sala para a equipe do SINASC (exclusiva ou compartilhada com outros sistemas de informações epidemiológicas)? () Sim () Não

2. Há computador para o Sinasc, exclusivo ou compartilhado com outros sistemas de informações epidemiológicas? () Sim () Não (caso não, se compartilha com outros sistemas, citar)

3. Nº de Computadores com o Sinasc 3.2.0.0

Nível central: instalado: _____ E funcionando: _____

Regional: instalado: _____ E funcionando: _____

Municípios: instalado: _____ E funcionando: _____

4. Nº de microcomputadores com capacidade para operacionalizar o Sistema com a configuração mínima sugerida pelo Datusus: Nível central _____ Regional _____ Municípios _____

5. Ocorreu algum problema no computador ou no programa do Sinasc nos últimos três meses, não sendo possível operacionalizar o Sinasc? Caso afirmativo no nível municipal, especificar quantos municípios.

Nível de Gestão	Problema no computador	Problema foi resolvido	Problema no programa Sinasc	Problema foi resolvido
Estado	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
Regional	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
Municipal Nº: _____	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não

6. Tem internet? () Sim () Não

7. A internet está funcionando () Sim () Não

8. Nº de municípios com internet funcionando: _____

9. Possui o Sisnet implantado? () Sim () Não

9. E funcionando? () Sim () Não

10. Nº de profissionais que atuam no Sinasc: _____

Função	Escolaridade (superior, médio ou fundamental)	Horário de Trabalho	Nível de gestão

11. Nº de gestores e técnicos cadastrados e acessando o Sinasc local e o Sinasc Web

Central: Sinasc local _____ Sinasc Web _____

Regional: Sinasc local _____ Sinasc Web _____

Município: Sinasc local _____ Sinasc Web _____

12. Nº de profissionais de informática para suporte técnico ao Sinasc.

Central: _____

Regional: _____

13. Existe recurso financeiro para aprimoramento do sistema? () Sim () Não

14. Existem manuais de normatização disponíveis? () Sim () Não

15. Se sim, quais? () Manual de procedimento () Manual de preenchimento da DN

16. São utilizados? () Sim () Não

17. Dispõe da Portaria 116 que regulamenta o Sinasc? () Sim () Não

18. Quais os indicadores monitorados nos programas de pactuação: *(pode ter mais de uma resposta)*

() Coleta de DN () Cobertura $\geq 90\%$ () Regularidade de envio

() Proporção das variáveis com preenchimento acima de 90%

() Proporção de nascidos vivos de mães com 4 e mais consultas pré-natal

() Proporção de nascidos vivos de mães com 7 e mais consultas pré-natal

() Proporção de profissionais qualificados em Sinasc

() Outros _____

() Não sabe

19. Quais os pactos/ ações monitorados? *(pode ter mais de uma resposta)*

() PAVS () PACTO () Relatório Anual de Gestão () Relatório quadrimestral

() Outros _____ () Não sabe

20. Qual a forma de acompanhamento dos indicadores pactuados? *(pode ter mais de uma resposta)*

() Planilha impressa () Planilha eletrônica () Sistema () Sala de situação () Livros

() Outros _____

() Não faz acompanhamento

21. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () quadrimestral () Semestral ()

Outros _____

22. Nº de reuniões anuais para planejamento das ações referentes ao Sinasc: _____

23. Há planejamento do Sinasc construído? () Sim *(apresentou relatório)* () Sim *(não apresentou relatório)* () Não

24. Quais os técnicos que participaram do planejamento?

Diretores - Sim () estadual () regional () municipal () Não

Gerentes - Sim () estadual () regional () municipal () Não

Coordenadores do Sinasc - Sim () estadual () regional () municipal () Não

Técnicos do Sinasc: Sim () estadual () regional () municipal () Não

Técnicos do NEPI: Sim () estadual () regional () municipal () Não

Cartórios – Sim () estadual () regional () municipal () Não

Outros: _____

25. Existe programação com cronograma de treinamentos no Sinasc? () Sim () Não

26. Nº de treinamentos programados: _____ 27. Nº de treinamentos realizados: _____

28. Quais? (pode ter mais de uma resposta)

() Normas e Rotinas do Sinasc

() *Tabwin*

() Construção de indicadores operacionais e epidemiológicos () Análise da situação de saúde ()

Implantação da versão atualizada

() Módulos do sistema

() Relacionamento entre os bancos de dados

() Preenchimento das DN

() Outros: _____

29. Data do último treinamento realizado: _____

30. Quais os profissionais treinados?

() Geres () Municípios () Hospitais () Cartórios () Outros _____

31. Nº de supervisões programadas: _____ 32. Nº de supervisões realizadas: _____

33. Periodicidade: () mensal () trimestral () quadrimestral () Semestral () Anual

34. Quais os locais supervisionados?

() Geres () Municípios () Cartórios () Hospitais () Outros _____

35. Possui instrumento ou relatório para realizar as supervisões/ visita de apoio técnico?

() Sim (*apresentou relatório*) () Sim (não apresentou relatório) () Não

Distribuição e Controle

36. Existe técnico responsável pela distribuição e controle de DN?

Central () Sim () Não

Geres () Sim () Não

Municípios () Sim Quantos? _____ () Não

37. Alguma vez faltou DN para distribuição? () Sim () Não Se sim, quando foi a última vez? _____

Quanto tempo passou? _____

38. As DN são armazenadas em armário (com chave)?

Central () Sim () Não (Se não, onde são armazenadas?) _____

Geres () Sim () Não (Se não, onde são armazenadas?) _____

Municípios () Sim () Não (Se não, onde são armazenadas?) _____

39. Faz controle de distribuição de DN pelo SINASC? () Sim () Não

40. Qual a periodicidade de distribuição de DN's?

() mensal () trimestral () semestral () anual

41. N° DN recebidas do nível hierárquico superior: _____ É suficiente? () Sim () Não
42. N° de formulários de DN no estoque disponível para o uso: _____
43. N° DN distribuídas anual _____ 44. N° de DN distribuídas cadastradas: _____
45. Qual o instrumento utilizado para a distribuição e controle da DN? () Livro () Planilha
() Sinasc () Outros _____
46. Quais as fontes notificadoras dos municípios de abrangência da Regional? (*pode ter mais de uma resposta*) () Hospitais () Cartórios () Outras _____
47. Faz cancelamento de DN pelo SINASC? () Sim () Não
48. N° de DN canceladas cadastradas no ano anterior: _____
49. Faz o acompanhamento da estatística anual de cancelamento de DN? () Sim () Não

Emissão e Preenchimento da DN

50. Conhece o fluxo da DN de acordo com a portaria 116 da SVS/MS? () Sim () Não
51. Conhece o procedimento de emissão de 2ª via? () Sim () Não
52. Os municípios conhecem o procedimento para emissão de 2ª via da DN? () Sim () Não
53. Os municípios controlam a emissão de 2ª via da DN?
() Sim N° de DN usadas para 2ª via _____ () Não
54. Os núcleos de epidemiologia hospitalar resgatam variáveis incompletas da DN? () Sim () Não

Coleta

55. Os municípios realizam coleta da DN nas fontes notificadoras? () Sim () Não
56. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () Semestral () Outros _____
57. Os municípios realizam busca ativa de DN? () Sim () Não
58. Quais as fontes? (*pode ter mais de uma resposta*) () Cartórios () Igrejas
() Hospitais () Parteiros () Bolsa família () Outros: _____
59. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () Semestral () Anual () Outros _____
60. Quantos municípios realizam busca ativa de rotina? _____

Processamento da DN

61. Possui os livros CID-10 para codificação das malformações?

Central Sim Não

Regional Sim Não

Municipal Sim Não

62. Existe codificador para codificação de anomalias congênitas?

Central Sim Não

Regional Sim Não

Municipal Sim. Em quantos municípios? _____ Não

63. Houve treinamento para codificação de anomalia congênita? Sim Não

Data do último treinamento: _____

64. Emite relatórios para monitoramento das anomalias não codificadas?

Central Sim Não

Geres Sim Não

Municipal Sim Não

65. Os municípios codificam anomalia congênita? Sim. Quantos municípios? _____ Não

66. Possui tabela de bairro no Sinasc

Central Sim Não

Regional Sim Não

Municipal Sim N° de municípios: _____ Não

67. N° de municípios que possuem bairro cadastrado no SINASC: _____

68. N° de municípios que possuem logradouro cadastrado no SINASC: _____

69. Faz o acompanhamento da regularidade da digitação da DN? Sim Não

70. Como é feito o controle de recebimento de lotes dos municípios? (*pode ter mais de uma resposta*)

Livro preto Planilhas impressas Planilhas eletrônicas Sinasc Outros

71. Qual o meio de recebimento dos lotes oriundos do município? (*pode ter mais de uma resposta*)

Nível Regional disquete CD e-mail Sisnet outro _____

Nível Central disquete CD e-mail Sisnet outro _____

72. Qual a periodicidade do envio de transferência para o nível hierárquico superior?

Regional mensal quinzenal semanal trimestral Outra _____

Município mensal quinzenal semanal trimestral Outra _____

73. Realiza a rotina de retroalimentação? Sim Não

74. Qual a periodicidade? mensal quinzenal semanal trimestral

Outra _____ Data da última retroalimentação: _____

75. Realiza atualização da tabela de estabelecimento de saúde? () Sim () Não
76. Qual a periodicidade? () mensal () quinzenal () semanal () trimestral
() Outra _____ Data da última atualização: _____
77. Faz rotina de *back up* interno? () Sim () Não
78. Qual a periodicidade? () semanal () quinzenal () mensal () trimestral
() Outra _____ Data do último backup: _____
79. Faz rotina de *back up* externo? () Sim () Não
Se sim, qual o instrumento para a guarda do *back up* externo? () pendrive () CD
() disquete () Outro _____
80. Qual a periodicidade? () semanal () quinzenal () mensal () trimestral
() Outra _____ Data do último *back up*: _____

Análise e divulgação das informações

81. Realiza a rotina de cruzamento entre os bancos de dados dos níveis de gestão do Sinasc?
Central () Sim () Não
Regional () Sim () Não
Municipal () Sim () Não
82. Há rotina de relacionamento de banco de dados?
SINASC x SIM () Sim () Não
SINASC x SIAB () Sim () Não
SINASC x SIH () Sim () Não
() Outros _____
83. Se sim, qual o método utilizado? () Excel () Programa de *linkage*
() Outros _____
84. Faz o acompanhamento da cobertura do SINASC? () Sim () Não
85. De que forma? () Planilhas () Relatórios () Outros _____
86. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () semestral
() Outros _____
87. É enviado relatório de cobertura? () Sim () Não
88. Caso afirmativo, é enviado para onde?
Central () Sim () Não
Regional () Sim () Não
Município () Sim () Não
89. Verifica a existência de duplicidades? () Sim () Não
90. Por qual o método? () *Linkage* () Planilhas () Sistema

()Outros _____

91. Qual a periodicidade? ()mensal ()bimensal ()trimestral ()semestral ()anual

92. É enviado relatório de duplicidade? ()Sim ()Não

93. Caso afirmativo, é enviado para onde?

Central ()Sim ()Não

Regional ()Sim ()Não

Município ()Sim ()Não

94. É realizada a análise de completitude de variáveis? ()Sim ()Não

95. Qual a periodicidade? ()mensal ()bimensal ()trimestral ()semestral ()anual

96. São enviados relatórios para resgate de variáveis incompletas? ()Sim ()Não

97. Caso afirmativo, é enviado para onde?

Central ()Sim ()Não

Geres ()Sim ()Não

Município ()Sim ()Não

98. Realiza análise de inconsistências? ()Sim ()Não

99. Quais? *(pode ter mais de uma resposta)*

() Peso ao nascer x duração da gestação

() Peso ao nascer x tipo de gravidez

() N° de filhos tidos x idade materna

() Idade materna acima de 50 anos

() Idade materna igual ou menor de 10 anos.

Outros: _____

100. Qual o método utilizado?(*pode ter mais de uma resposta*) () Linkage () Planilhas () Sistema () Outros _____

101. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () semestral () anual () outros

102. É enviado relatórios dos erros e inconsistências para correção no banco de dados?
() Sim () Não

103. Caso afirmativo, é enviado para onde?

Geres () Sim () Não

Município () Sim () Não

104. É feito o monitoramento das respostas referentes a :

Duplicidade	Inconsistência	Completitude
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
Periodicidade:	Periodicidade:	Periodicidade:

105. Realiza análise epidemiológica? () Sim (*Apresentou relatório*) () Sim (não apresentou relatório) () Não

106. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () Semestral () Anual

107. Retroalimenta as informações para os integrantes dos sistemas? () Sim () Não

108. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () semestral () anual () outros _____

109. Divulga informações e análises epidemiológicas? () Sim () Não

110. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () Semestral () anual () Outros _____

111. Quais os meios utilizados para disseminar as informações? () Boletins impressos () Boletins eletrônico () Fone/fax () Outros: _____

112. Nº de boletins epidemiológicos elaborados no ano com dados do Sinasc _____
E divulgado _____

113. Quais os órgãos/setores recebem informações do Sinasc?

() Diretoria de Planejamento

() Gerência de Atenção básica (projeto de redução da mortalidade infantil)

() Gerência de Saúde da mulher

() Cartórios () Imprensa () Hospitais () UBS () Outros: _____

114. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () semestral () Outros _____

115. Recebe informações do nível hierárquico superior? () Sim () Não

116. Qual a periodicidade? () mensal () trimestral () semestral () anual () outros _____

117. Nº de perfis epidemiológicos construídos usando dados do Sinasc: _____

118. Conhece e usa os tabuladores e programas estatísticos para construção de análise?

Sim Não

119. Se sim, quais? Tabwin Epi Info SPSS Outros _____

120. Tem Epi Info instalado na máquina? Sim Não

É utilizado? Sim Não

121. Tem Tabwin instalado na máquina? Sim Não

É utilizado? Sim Não

122. Faz a rotina de exportação da base de dados para DBC ou DBF para mantê-la atualizada?

Sim Não

123. Qual a periodicidade? mensal trimestral semestral anual outros _____

124. Disponibiliza aos profissionais a base de dados para uso interno? Sim Não

Hora do término:

Entrevistador: _____

Apêndice C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: “Avaliação da Implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos no Estado de Pernambuco”

Pesquisador Responsável: Cândida Correia de Barros Pereira

Telefone para contato: 9963 6264; 3427 3654.

Esta pesquisa será realizada no Estado de Pernambuco, nas Regionais de Saúde e respectivos municípios com o Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

Tem por objetivo avaliar o estágio de implantação do Sinasc em Pernambuco em consonância com a normatização existente, a fim de fornecer subsídios para os gerentes e gestores sobre o grau de implantação do Sinasc de modo a identificar possíveis dificuldades no processo de geração e uso dos dados disponíveis que podem estar comprometendo a qualidade do Sistema.

Dessa forma, contribuindo para implementação de ações referentes à melhoria da qualidade da informação para uso na elaboração de políticas públicas, em especial a saúde materno-infantil.

O sigilo e o anonimato das informações prestadas serão garantidos. Em caso de dúvida, procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP, telefone 21224287.

Nome e Assinatura do Pesquisador

Apêndice D - CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____ concordo em participar do estudo “Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos no Estado de Pernambuco”, após ter sido devidamente esclarecida sobre os objetivos da pesquisa pelo (a) investigador (a) _____ (nome do pesquisador/a).

Atesto não ter sido submetida a qualquer tipo de coação, influência indevida, indução, intimidação ou qualquer outro ato lesivo aos princípios legais, morais ou éticos. Foi-me garantido o direito de me retirar da pesquisa a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer tipo de represália.

Recife, ____ de _____ de 20____

Assinatura do sujeito responsável

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

Assinatura: _____

Apêndice E - Matriz de critérios/indicadores para avaliação do Sinasc e as respectivas pontuações alcançadas por componentes. Pernambuco, âmbito central e regional.

Componentes	Dimensões	Indicadores	Pontuação o máxima	PE Pontuação obtida	Regional de Saúde										
					I	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
					Pontuação obtida	Pontuação obtida	Pontuação obtida	Pontuação obtida	Pontuação obtida						
Gestão	Estrutura	Existência de sala e equipamentos com configuração mínima	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Carga horária semanal Sinasc	1	1	0,5	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0	1	0,25
		Instrumentos de normatização disponível no local	1	1	0,25	0,75	0,5	0,25	0,5	0,75	0,75	0,75	0,25	0,5	0,25
		Possui técnicos em informática para suporte técnico	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
		Capacitações e sensibilizações programadas organizadas em cronograma	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
		Clientela do curso de atualização/capacitação	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0,5
	Processo	Gestores e Técnicos cadastrados e acessando a base de dados local	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,25	1
		Gestores e Técnicos cadastrados e acessando a base de dados no nível federal (Sistema Web)	1	0,5	0,5	0,25	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,25	1
		Gestores e Técnicos dos municípios cadastrados e acessando a base de dados no nível federal (Sistema Web)	1	0,75	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	1
		Planejamento das ações e serviços referentes ao Sinasc construído com a participação de técnicos dos sistemas, representantes das fontes notificadoras e usuários com elaboração de relatório	1	0,75	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0,25	0	0	0	0
		Cursos de atualização/capacitação realizados anualmente	1	1	0,5	0,5	0,5	0	0,5	1	1	1	0	0	0,5
		Supervisão/ visitas de apoio técnico ao nível hierárquico inferior visando à utilização e operacionalização do Sinasc realizadas anualmente	1	0,75	0,5	0,25	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,25
		Subtotal	12	9,75 (81,2%)	5,50 (45,8%)	5,75 (47,9%)	7,50 (62,5%)	4,25 (35,4%)	6,75 (56,2%)	7,75 (64,6%)	8,5 (70,8%)	4,75 (39,6%)	7,0 (58,3%)	6,75 (56,2%)	

Distribuição e Controle	Estrutura	Armazenamento das DN em local seguro	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
		Distribuição de formulários da DN para o nível hierárquico inferior de acordo com a estimativa da cota necessária	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
	Processo	Usa o módulo de distribuição do Sinasc para controle da DN	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
		Registra as DN distribuídas ao nível hierárquico inferior	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Faz acompanhamento da estatística anual de cancelamento da DN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal		5	3,0 (60,0%)	2,0 (40,0%)	3,0 (60,0%)	2,0 (40,0%)	4,0 (80,0%)	3,0 (60,0%)	4,0 (80,0%)	3,0 (60,0%)	1,0 (20,0%)	3,0 (60,0%)	1,0 (20,0%)	
Emissão e Preenchimento	Estrutura	Existência de manual com normas de preenchimento da DN	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
		Processo	Realizou capacitação/sensibilização sobre o preenchimento da DN	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
	Resgate de variáveis incompletas pelo Núcleo de Epidemiologia dos hospitais estaduais		1	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	1	0	0
	Conhece o procedimento para emissão de 2ª via		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Subtotal		4	3,5 (87,5%)	2,50 (62,5%)	2,0 (50,0%)	3,50 (87,5%)	1,50 (37,5%)	2,50 (62,5%)	2,50 (62,5%)	3,25 (81,2%)	2,0 (50,0%)	1,0 (25,0%)	0
Coleta	Estrutura	Conhece a normatização do Fluxo da DN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Processo	Coleta da DN realizadas pelos municípios nas fontes notificadoras pelo menos semanalmente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Busca ativa de rotina dos casos não notificados ao Sinasc em hospitais, cartórios e fontes alternativas (igrejas e bolsa família) pelos municípios		1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Subtotal		3	2,5 (83,3%)	2,50 (83,3%)										
Processamento	Estrutura	Existência de computadores com configuração mínima recomendada pelo DATASUS com o Sinasc instalado e funcionando na versão atualizada e sisnet implantado e funcionando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Existência dos livros CID -10 no âmbito estadual e regional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Processo	Realiza monitoramento da codificação das anomalias congênitas	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Realiza retroalimentação	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1
		Realiza atualização da tabela de estabelecimento de saúde	1	1	1	0	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
		Realiza <i>backup</i> interno e externo no máximo semanal	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
		Realiza rotina de relacionamento das bases de dados dos Sistemas	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Faz verificação de duplicidades	1	0,5	0	1	0,25	0	0	0,25	0,75	0	0,25	1
		Realiza análise de inconsistência das variáveis	1	0,5	0	0	0	0	0,25	0	0,25	0	1	0
		Subtotal	10	8,0 (80,0%)	4,5 (45,0%)	4,5 (45,0%)	4,75 (47,5%)	4,0 (40,0%)	3,75 (37,5%)	3,25 (32,5%)	6,0 (60,0%)	3,5 (35,0%)	6,25 (62,5%)	6,0 (60,0%)
Análise e Divulgação	Estrutura	Possui internet funcionando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Materiais de divulgação (informes, cartazes, boletins, artigos, matérias para home page)	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
	Processo	Conhece e usa os tabuladores e programas estatísticos para construção de análise	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Realiza análise epidemiológica	1	1	0,5	0,75	0,75	0	0,5	0,75	0,75	0	0	0,75
		Divulga informações e análise epidemiológica	1	1	0	0,75	0,75	0	0,5	0	0,25	0	0	0,5
		Retroalimenta as informações para os integrantes dos sistemas	1	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Nº de Boletim epidemiológico elaborado no ano com dados do Sinasc	1	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	
Subtotal	7	6,50 (92,9%)	3,50 (50,0%)	6,0 (85,7%)	6,75 (82,1%)	4,0 (57,1%)	5,0 (71,4%)	3,5 (50,0%)	4,25 (60,7%)	2,25 (321%)	2,25 (321%)	5,0 (71,4%)		

ANEXOS

ANEXO 1

Modelo da Declaração de Nascimento (DN)
Frente

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Nascido Vivo		
I Cartório	1	Cartório	Código	
	2	Registro	3	Data
II Local da Ocorrência	4	Município	5	UF
	6	Local da Ocorrência 1 Hospital 2 Outro Estab. Saúde 3 Domicílio 4 Outra 5 Ignorado	7	Estabelecimento
	8	Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da mãe (Rua, praça, avenida, etc)	Número	Complemento
	9	CEP	10	CEP
III Mãe	11	Bairro/Distrito	Código	
	12	Município de ocorrência	Código	
III Mãe	13	Nome da Mãe	14	Cartão SUS
	15	Idade (anos)	16	Estado Civil 1 Solteira 2 Casada 3 Viúva 4 Separada judicialmente/divorciada 5 Ignorado
	17	Escolaridade (Em anos de estudo concluído)	18	Ocupação habitual e ramo de atividade 1 Nenhuma 2 De 1 a 3 3 De 4 a 7 4 De 8 a 11 5 12 e mais 6 Ignorado
	19	Núm. de filhos vivos em gestações anteriores (ob: utilizar 00 se ignorado)	20	Núm. de filhos mortos em gestações anteriores
IV Gestação e Parto	21	Residência da mãe 1 Logradouro	Número	Complemento
	22	CEP	23	CEP
	24	Bairro/Distrito	Código	
	25	Município	Código	
V Recém-Nascido	26	UF	27	UF
	28	Duração da gestação (em semanas)	29	Tipo de gravidez 1 Única 2 Dupla 3 Tripla e mais 4 Ignorado
	30	Tipo de parto 1 Vaginal 2 Cesáreo 3 Ignorado	31	Número de consultas de pré-natal 1 Nenhuma 2 De 1 a 3 3 De 4 a 6 4 7 e mais 5 Ignorado
	32	Nascimento Data	33	Sexo M - Masculino F - Feminino 1 Ignorado
VI Identificação	34	Raça/cor 1 Branco 2 Preto 3 Amarelo 4 Pardo 5 Indígena	35	Peso ao nascer em gramas
	36	Índice de Apgar 1º minuto	37	Índice de Apgar 5º minuto
	38	Detectada alguma malformação congênita e/ou anomalia cromossômica? 1 Sim 2 Não 3 Ignorado	39	Qual ?
	40	Folgar direito da mãe	41	PÁ direito da criança
VII Preenchimento	42	Responsável pelo preenchimento Nome	43	Função
	44	Identidade	45	Orgão Emissor
46	Data	47	Data	

ATENÇÃO: ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO

O Registro de Nascimento é obrigatório por lei.

Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.

Versão: 12/01 - 1ª Impressão: 12/2008

ANEXO 2



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
PORTARIA Nº. 116, DE 11 DE FEVEREIRO DE 2009.

Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde.

Seção VII

Do Fluxo da Declaração de Nascido Vivo

Art. 30. Para os partos hospitalares, a DN preenchida pela Unidade Notificadora terá a seguinte destinação:

I - 1ª via: Secretaria Municipal de Saúde;

II - 2ª via: pai ou responsável legal, para ser utilizada na obtenção da Certidão de Nascimento junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o documento; e

III - 3ª via: arquivo da Unidade de Saúde junto a outros registros hospitalares da puérpera.

Art. 31. Para os partos domiciliares com assistência, a DN preenchida pelo profissional de saúde responsável pela assistência, deverá ter a seguinte destinação:

I - 1ª via: Secretaria Municipal de Saúde;

II - 2ª via: pai ou responsável legal, para ser utilizada na obtenção da Certidão de Nascimento junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o documento; e

III - 3ª via: pai ou responsável legal, para ser apresentada na primeira consulta em Unidade de Saúde.

Art. 32. Para os partos domiciliares sem assistência de qualquer profissional de saúde ou parteiras tradicionais - reconhecidas e vinculadas a unidades de saúde - a DN preenchida pelo Cartório de Registro Civil, mediante autorização dada em provimento da Corregedoria de Justiça do Estado terá a seguinte destinação:

I - 1ª via: Cartório de Registro Civil, até ser recolhida pela Secretaria Municipal de Saúde;

II - 2ª via: Cartório de Registro Civil, que emitirá a Certidão de nascimento; e

III - 3ª via: pai ou responsável legal, para ser apresentada na primeira consulta na unidade de saúde.

Parágrafo único. As Secretarias Municipais de Saúde deverão utilizar-se dos meios disponíveis na busca ativa de casos não notificados, valendo-se inclusive, dos Agentes Comunitários de Saúde e parteiras tradicionais.

Art. 33. Para os partos domiciliares de indígenas em aldeias, com assistência, a DN preenchida pelo profissional de saúde ou parteira tradicional responsável pela assistência, deverá ter a seguinte destinação:

I - 1ª via: Distrito Sanitário Especial Indígena;

II - 2ª via: pai ou responsável legal, para ser utilizada na obtenção da Certidão de Nascimento junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o documento; e

III - 3ª via: pai ou responsável legal, para ser apresentada na primeira consulta em unidade de saúde.

ANEXO 3

Instituto de Medicina Integral
 Prof. Fernando Figueira
 Escola de Pós-graduação em Saúde Materno Infantil
 Instituição Civil Filantrópica



DECLARAÇÃO

Declaro que o projeto de pesquisa nº 2157 - 11 intitulado “Avaliação da Implantação do Sistema de Informação Sobre Nascido Vivo no Estado de Pernambuco.” apresentado pelo pesquisador (a) **Cândida Correia de Barros Pereira** foi **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, em 01 de abril de 2011.

Recife, 01 de abril de 2011.


Dr. José Eválio Cabral Filho
 Coordenador do Comitê de Ética
 em Pesquisa em Seres Humanos do
 Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

ANEXO 4



SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E AMBIENTAL

CARTA DE ANUÊNCIA

Informamos que a Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, através da Diretoria Geral de Vigilância Epidemiológica e Ambiental, concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos no Estado de Pernambuco**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestrandia Cândida Correia de Barros Pereira, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Paulo Germano de Frias, fazendo uso dos dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos da Gerência de Monitoramento e Vigilância de Eventos Vitais – Diretoria Geral de Vigilância Epidemiológica e Ambiental/SEVS/SES-PE.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo, Avaliar o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos no Estado de Pernambuco em consonância com a normatização existente.

Todas as informações coletadas serão mantidas com confidencialidade e será garantido o anonimato dos indivíduos.

Ressalto que a minha concordância está condicionada à aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Recife, 04 de novembro de 2010

Roselene Hans Santos
Diretora

GVEA/SEVS/SES-PE – Praça Oswaldo Cruz, S/N Boa Vista Recife – PE CEP: 50.050-210
Fone:0**81) 3181-6249 Fax: (0**81) 3181-6366

