



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

**MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO EM SAÚDE**

**IDALACY DE CARVALHO BARRETO**

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE  
NASCIDOS VIVOS EM ÂMBITO MUNICIPAL**

RECIFE

2013

**IDALACY DE CARVALHO BARRETO**

**Avaliação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos  
em âmbito municipal**

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

**Linha de Pesquisa: Avaliação de Programas e Serviços de Saúde**

Orientador: Dr<sup>a</sup> Suely Arruda Vidal

Coorientador: M. Sc. Patrícia Ismael de Carvalho

RECIFE

2013

Ficha Catalográfica  
Preparada pela Biblioteca Ana Bove  
Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Imip

---

B273a Barreto, Idalacy de Carvalho

Avaliação do sistema de informações sobre nascidos vivos em âmbito municipal / Idalacy de Carvalho Barreto; orientadora Suely Arruda Vidal; coorientadora Patrícia Ismael de Carvalho. – Recife: Do Autor, 2013.  
99 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, 2013.

1. Avaliação em saúde – Sistema de informação – Sinasc. 2. Gestão da informação em saúde. 3. Informação em saúde – Estatísticas vitais. I. Vidal, Suely Arruda, orientadora. II. Carvalho, Patrícia Ismael de, coorientadora. III. Título.

---

CDD 362.1

**IDALACY DE CARVALHO BARRETO**

**Avaliação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos  
em âmbito municipal**

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: 31 de outubro de 2013

**BANCA EXAMINADORA**

---

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

---

Isabella Samico  
Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

---

Suely Arruda Vidal  
Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

## RESUMO

**Introdução:** Desde a implantação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) na década de 1990 foram realizadas diversas análises de qualidade e quantidade dos dados. Entretanto, ainda persistem entraves na sua operacionalização.

**Objetivo:** Analisar a influência do contexto organizacional na implantação do Sinasc e esta nos resultados do sistema em âmbito municipal no estado de Pernambuco.

**Método:** Foi desenvolvida uma pesquisa avaliativa de análise de implantação tipo 3 através da estratégia de estudo de casos múltiplos com nível de análise municipal. Para a análise do contexto organizacional foi utilizado o Triângulo de Governo de Matus (Projeto de Governo, Capacidade de Governo e Governabilidade), para apreender as diferentes situações dos casos, selecionados. O Grau de Implantação (GI) foi definido a partir de indicadores referentes a cada um dos componentes do Sinasc envolvidos na sua operacionalização, sendo assim classificado: Implantado (80-100%), Parcialmente Implantado Avançado (60-79%), Parcialmente Implantado Incipiente (40-59%) e Não Implantado (<40%). Os diferentes contextos organizacionais foram confrontados com os GI, o GI com os resultados e a influência do contexto no GI com os resultados, buscando, com a imbricação dos casos, compreender o processo envolvido na produção de dados do Sinasc.

**Resultados:** Em municípios classificados como “Favorável” observou-se que nenhuma das categorias esteve “desfavorável”. Em municípios com contexto “Favorável com fragilidade” observou-se que a GS foi a mais bem avaliada, e naqueles com contexto “Desfavorável” foram encontradas fragilidades importantes no PG e na GS. A análise da interação do contexto com o GI sobre os efeitos do Sinasc revelou coerência, ao demonstrar que se o contexto é favorável à implantação, isso se reflete no GI e na ME.

Um município apresentou contexto “Favorável” e GI e a ME “Parcialmente implantado incipiente” e "Regular" respectivamente, com entrave, nos componentes de Gestão, Coleta e Análise e Divulgação.

**Conclusões:** O contexto organizacional é importante para a implantação e o GI se revelou determinante para o alcance de bons resultados do Sinasc. Os municípios apresentaram mais problemas em relação ao processo de trabalho. Avaliação do Sinasc em município se mostrou importante para o gestor, informando sobre os problemas de forma focalizada.

**Palavras-chave:** Avaliação em Saúde; Sistemas de Informação; Nascimento Vivo; Estatísticas Vitais.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Since the implementation of the Information System on Live Births (*Sinasc*) in the 1990s several analyzes of quality and quantity of the data were performed. However, there are still obstacles in its operationalization.

**Objective:** To analyze the influence of the organizational context in the implementation in the *Sinasc* and this one on the results of the system at the municipal level in the state of Pernambuco.

**Method:** An evaluation research of the implementation analysis type 3 through the multiple case study strategy with municipal analysis level was developed. For the analysis of the organizational context it was used the Government Triangle of Matus (Project of the Government, Capacity of Government and Governability) in order to capture the different situations of the cases selected. The Degree of Implementation (*GI*) was defined from indicators referring to each component of *Sinasc* involved in its operation, classified as: Implemented (80-100%), Partly Implemented Advanced (60-79%), Partially Implemented Incipient (40-59%) and Not Implemented (< 40%). The different organizational contexts were confronted with the *GI*, the *GI* with the results and the influence of context in *GI* with the results, seeking, with the imbrication of the cases, to understand the process involved in producing data of the *Sinasc*.

**Results:** In municipalities classified as "Favorable" it was observed that none of the categories was "unfavorable". In municipalities with "Favorable with fragility" context it was observed that GS was better evaluated, and those in the "Unfavorable context", important fragilities were found in the *PG* and *SG*. The analysis of the interaction of context with the *GI* on the effects of the *Sinasc* revealed consonance in demonstrating

that the context is favorable to implementation, this is reflected in *GI* and *ME*. A municipality presented "Favorable" context to *GI* and to *ME*, "Partly implemented incipient" and "Regular" respectively, with restriction in the Management, Collection and Analysis and Disclosure components.

**Conclusions:** The organizational context is important for the implementation and the *GI* proved crucial to achieving good results of *Sinasc*. The municipalities had more problems in relation to the work process. The *Sinasc* assessment in municipality proved important for the manager, informing about the problems of focused way.

**Keywords:** Health Evaluation, Information Systems, Live Birth, Vital Statistics.



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APS	Atenção Primária à Saúde
AT	Arquivo de Transferência
CD	Disco Compacto
CEP	Comissão de Ética em Pesquisa
CID-10	Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão
Datusus	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DBC	Extensão de arquivo de banco de dados
DGIAEVE	Diretoria Geral de Informações e Ações Estratégicas em Vigilância Epidemiológica
DMRTN	Desvio Médio Relativo da Taxa de Natalidade
DN	Declaração de Nascido Vivo
Geres	Gerência Regional de Saúde
GI	Grau de Implantação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IG	Idade Gestacional
IMIP	Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira
ISR	Indicador Síntese de Resultado
ME	Medida de Efeito
MJ	Ministério da Justiça
MP	Ministério do Planejamento
MS	Ministério da Saúde

NV	Nascido Vivo
PE	Pernambuco
PMS	Plano Municipal de Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
Ripsa	Rede Interagencial de Informações para a Saúde
RzNV	Razão entre Nascidos Vivos Informados/Esperados
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
Sinasc	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistemas de Informações em Saúde
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SES	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família
VE	Vigilância Epidemiológica
VEAH	Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar

## LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1 – Instrumentos Normativos do Sinasc, 1999-2013	15
Quadro 2 – Modelo Lógico do Sinasc em âmbito municipal (resumido)	25
Quadro 3 – Matriz de Indicadores do Sinasc em âmbito municipal	26
Quadro 4 – Matriz de Análise do Contexto Organizacional do Sinasc em âmbito municipal	31
Figura 1 – Divisão do Estado em Macrorregiões de Saúde e municípios selecionados para o estudo. Pernambuco, 2012	35
Quadro 5 – Municípios selecionados e critérios de seleção para o estudo. Pernambuco, 2009-2011.	35
Quadro 6 – Características sócio-demográficas dos municípios selecionados para o estudo.	36
Figura 2 – Etapas para classificação do Contexto Organizacional para a implantação do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	40
Figura 3 – Classificação Final do Contexto Organizacional para a implantação do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	41
Quadro 7 – Classificação da análise do contexto organizacional do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	42
Quadro 8 – Classificação do Grau de Implantação do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	42
Quadro 9 – Classificação da Medida de Efeito do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	43
Quadro 10 – Análise do Contexto Organizacional do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	46

Quadro 11 – Grau de Implantação do Sinasc, por componentes, em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	48
Quadro 12 – Análise dos efeitos do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	50
Quadro 13 – Análise de Contexto Organizacional, Grau de Implantação e Medida de Efeito do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012	53
Quadro 14 – Análise de Contexto Organizacional, Grau de Implantação e Medida de Efeito do Sinasc em âmbito municipal (resumido). Pernambuco, 2012	55

## SUMÁRIO

RESUMO.....	12
ABSTRACT - preliminar.....	8
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	8
LISTA DE QUADROS E FIGURAS .....	10
1 - INTRODUÇÃO.....	14
2 - JUSTIFICATIVA .....	20
3 - OBJETIVOS.....	22
3.1 Geral:.....	22
3.2 Específicos: .....	22
4.MÉTODO .....	23
4.1 Desenho do Estudo.....	23
4.2 Construção do Modelo Lógico e das Matrizes.....	23
4.3 Local do Estudo.....	33
4.4 Seleção dos Municípios.....	33
4.5 População do Estudo .....	36
4.6 Período do Estudo .....	36
4.7 Coleta de Dados .....	37
4.8 Instrumentos para coleta de dados e respondentes.....	37
4.9 Processamento e análise dos dados .....	38
4.10 Aspectos Éticos .....	43
5. RESULTADOS .....	45
5.1 O contexto organizacional.....	45
5.2 Grau de Implantação .....	47
5.3 Análise dos Efeitos:.....	49
5.4 Avaliação da Influência do Contexto Organizacional no Grau de Implantação do Sinasc .....	51
5.5 Avaliação da Influência do Grau de Implantação sobre os efeitos Observados ...	52
5.6 Análise da Interação do Contexto Organizacional/Grau de Implantação e entre o Grau de Implantação/Efeitos.....	54
6. DISCUSSÃO .....	56
7. CONCLUSÕES .....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	62

APÊNDICES .....	67
Apêndice A - Modelo Lógico do Sinasc em âmbito municipal .....	68
Apêndice B – Instrumento de Coleta de Dados (Avaliação Normativa) .....	74
Apêndice C – Instrumento de Coleta de Dados (Análise de Contexto).....	83
Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	86
ANEXOS .....	89
Anexo A – Critérios para classificação da adequação da informação vital do componente natalidade.....	89
Anexo B – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Arcoverde .....	90
Anexo C – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Betânia.....	91
Anexo D – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Buíque .....	92
Anexo E – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Carnaubeira da Penha.....	93
Anexo F – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Escada .....	94
Anexo G – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Palmares .....	95
Anexo H – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Terezinha .....	96
Anexo I – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Serra Talhada ...	97
Anexo J – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Timbaúba.....	98
Anexo K – Carta de Anuência da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.....	99
Anexo L – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do IMIP .....	100

## 1 - INTRODUÇÃO

As estatísticas sobre nascimento no Brasil eram atribuição da Igreja Católica no período Colonial. Com a Proclamação da República em 1889, esta atividade passou para o poder público, através da Diretoria Geral de Estatística e, posteriormente, para o Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça (MJ)<sup>1</sup>.

Apenas em 1975, a responsabilidade pelas estatísticas vitais (nascimento e óbito) passou do MJ para o Ministério do Planejamento (MP), através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo o Sistema de Registro Civil desse Instituto, a única fonte de dados sobre nascimentos no País até o final da década de 1980<sup>1</sup>.

Apesar de fornecer o quantitativo de nascidos vivos (NV), dado necessário para a construção de alguns indicadores de saúde, esse sistema apresentava uma limitação importante para a área da saúde: não dispunha de informações sobre as condições da gestação, da mãe, do parto e do recém-nascido, imprescindíveis para o planejamento na área materno-infantil. Isso motivou o Ministério da Saúde (MS) a criar o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) em 1990, inspirado no sucesso do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)<sup>2-4</sup>.

O Sinasc foi o primeiro sistema de informações sobre estatísticas vitais que foi desenvolvido para microcomputadores<sup>3</sup>, e compreende atividades de distribuição e coleta dos formulários, codificação e processamento de dados, avaliação e divulgação de informações sobre os nascimentos vivos ocorridos em todo território nacional<sup>5</sup>.

A operacionalização do Sinasc acontece nas três instâncias de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo estas, corresponsáveis. Às esferas Federal e Estadual compete a normatização, distribuição dos formulários, consolidação, avaliação e

retroalimentação dos dados, divulgação da informação e desenvolvimento de ações para o aprimoramento da qualidade do Sinasc<sup>5</sup>.

No entanto, é no âmbito municipal onde as diversas atividades do Sinasc são desenvolvidas: coleta de Declaração de Nascidos Vivos (DN) emitidas; revisão do preenchimento e resgate de informações; codificação, digitação e transferência dos dados; retroalimentação; consolidação, avaliação e divulgação de informação<sup>5</sup>.

A sua implantação ocorreu de forma lenta e gradativa em todo o país<sup>6</sup>. Em Pernambuco, iniciou em uma Unidade Hospitalar e na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) da capital em 1992 e foi descentralizado para os demais municípios em 1993.

Desde a implantação do Sinasc, o MS tem editado vários instrumentos normativos (Quadro 1) para regulamentar as atividades do sistema e orientar o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo (DN)<sup>7</sup>.

<i>Ano</i>	<i>Documento</i>	<i>Dispõe sobre:</i>
1999	Manual de procedimentos do Sinasc.	Os principais procedimentos do sistema, direcionado aos profissionais que operacionalizam o Sinasc
2001	Manual de Instruções para preenchimento da Declaração de Nascido Vivo.	Fornece informações para o preenchimento do documento padrão do Sinasc
2003	Portaria MS/SVS Nº 20/2003	Regulamentação da 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.
2004	Portaria MS/SVS Nº 16/2004	A constituição do Comitê Técnico Assessor do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – CTA-SINASC.
2004	Manual SIM e Sinasc para profissionais do Programa de Saúde da Família.(PSF)	Importância dos sistemas de informações de estatísticas vitais para os profissionais do PSF
2009	Portaria GM/MS Nº 116/2009	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, alterando prazos para envio dos dados e fechamento do ano estatístico.



<i>Ano</i>	<i>Documento</i>	<i>Dispõe sobre:</i>
2009	Portaria GM/MS Nº 3.252/2009	Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.
2011	Manual de Instruções para preenchimento da Declaração de Nascido Vivo.	As orientações para o preenchimento da nova versão da Declaração de Nascido Vivo (DN) implantada em 2010
2012	Lei 12.662/2012	A validade nacional da DN, regulamenta sua expedição e altera a Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973.
2013	Portaria GM/MS Nº 1378	As diretrizes para execução do financiamento da vigilância à saúde e sobre a manutenção do repasse dos recursos de acordo com a regularidade de envio de dados do Sinasc.

Quadro 1 – Instrumentos Normativos do Sinasc, 1999-2013

A DN é o documento de entrada de dados, padronizada e produzida pelo MS, impressa com numeração única em três vias autocopiativas de uso obrigatório em todo o território nacional e serve de base para a emissão da Certidão de Nascimento<sup>5</sup>. Cada via tem seu fluxo estabelecido. Desde a criação do Sinasc, a DN já passou por algumas alterações, sendo a versão mais atual em uso, implantada em 2010<sup>7</sup>.

Os dados do Sinasc são necessários nas diversas instâncias da gestão do SUS para subsidiar o planejamento e a tomada de decisão, visto ser utilizado para fornecer o perfil de natalidade e para a construção de diversos indicadores de saúde<sup>2</sup>, tais como: Coeficiente de Mortalidade Infantil e seus componentes etários, Razão de Morte Materna, Taxa de Fecundidade, Taxa Bruta de Natalidade, Cobertura Vacinal, entre outros.

Outra potencialidade do Sinasc é a identificação da criança com risco aumentado para morbimortalidade no primeiro ano de vida, por disponibilizar variáveis que são fatores preditivos de mortalidade infantil<sup>8,9</sup>.

Entretanto, para uso das informações, é imperioso que o Sistema tenha boa cobertura, com dados consistentes, completos e oportunos<sup>10</sup>.

A cobertura de um sistema está relacionada à sua capacidade de captar o quantitativo de eventos que ocorrem. Segundo a Rede Interagencial de Informação para a Saúde (Ripsa), espera-se que um sistema tenha cobertura igual ou maior que noventa por cento<sup>11</sup>. Já a consistência, se refere à validade interna do dado, ou seja, não são dados contraditórios, considerando-se os parâmetros consensuados<sup>6</sup>.

Em relação à completitude de dados, pode-se dizer que é excelente quando a proporção da soma de variáveis não informadas e ignoradas é inferior a 5%<sup>6</sup>. E, finalmente, dados oportunos são aqueles produzidos e processados regularmente, dentro do prazo de 60 dias a partir do encerramento do mês de ocorrência do nascimento<sup>5</sup>.

Ao longo dos 22 anos de implantação, o Sinasc já foi objeto de diversos estudos que avaliaram a cobertura, completitude e consistência<sup>2, 4, 6, 12-18</sup>. Esses estudos têm a capacidade de descrever a situação de saúde num dado momento, além analisar alguns atributos do Sinasc, possibilitando subsidiar a gestão, tanto para melhoria dos bancos de dados, quanto para desencadear ações específicas da assistência à saúde.

Apesar disso, faz-se necessário validar um modelo de avaliação de sistemas que vá além da análise de inconsistências e completitude, bem como da sua cobertura<sup>19, 20</sup>.

A avaliação tem se mostrado uma excelente ferramenta para identificar falhas sobre o funcionamento, a qualidade, a efetividade e a segurança de uma intervenção, bem como, sobre a satisfação dos usuários. Ela deve ajudar a melhorar as intervenções em saúde e contribuir para a tomada de decisão, tendo como objetivo final a qualidade de vida dos usuários<sup>21, 22</sup>.

O modelo lógico para avaliação do Sinasc desenvolvido e utilizado por Pereira<sup>23</sup> para o âmbito estadual considera seis componentes: Gestão, Distribuição e Controle, Emissão e Preenchimento, Coleta, Processamento e Análise e Divulgação.

Cada um destes componentes se propõe a alcançar resultados intermediários que, quando desenvolvidos adequadamente, garantem que o efeito mais amplo do Sinasc seja alcançado: fornecer informações oportunas, confiáveis e universais<sup>23</sup>.

Ao considerar a diversidade e complexidade das atividades do Sinasc no município, é imprescindível dispor de um método de avaliação que identifique problemas e potencialidades na sua estrutura e operacionalização com vistas à proposição de medidas corretivas que garantam boa implantação e dessa forma, a gestão do SUS cumpra seu objetivo.

Um dos tipos disponíveis para avaliar uma intervenção é a análise de implantação, que permite identificar qual é a influência de elementos contextuais no grau de implantação (tipo 1), conhecer a influência da variação do grau de implantação nos resultados da intervenção (tipo 2) e associar ambas as abordagens, identificando a influência da interação do contexto/implantação da intervenção e sua relação com os resultados (da interação entre o contexto da implantação e a intervenção nos efeitos observados – tipo 3)<sup>24</sup>.

De acordo com Denis e Champagne<sup>24</sup>, para abordar os elementos contextuais, é possível utilizar os modelos Racional, Desenvolvimento Organizacional, Psicológico, Estrutural e Político. Existe ainda um sexto tipo que agrega elementos dos modelos Estrutural e Político: o Político Contingente. Neste modelo, os atores podem apoiar a intervenção ao observarem nela um meio para atualizar suas estratégias de ação na organização, e são as práticas destes atores que organizam os processos e sofrem influências da estrutura.

O primeiro passo para analisar a implantação de uma intervenção, é defini-la adequadamente, o que pode ser feito através da construção do modelo teórico-lógico. Esse modelo é um meio esquemático de apresentar a intervenção, constituído por agentes, estrutura, processos e objetivos e elaborado a partir da consulta a documentos e legislações da intervenção e/ou a partir do conhecimento dos diversos atores envolvidos, o que possibilita identificar as diferenças no entendimento de todos os envolvidos<sup>25</sup>.

Ao se elaborar o modelo teórico-lógico é possível realizar diferentes tipos de apreciações: (1) normativa, que identifica a diferença entre o que foi previsto e o que de fato está implantado, (2) estratégica, a qual permite esclarecer os objetivos da intervenção, (3) lógica, que testa a plausibilidade das hipóteses fundamentais da intervenção e (4) de desempenho, que permite visualizar, de forma esquemática, num quadro para análise e facilitar a escolha de instrumentos de medida. Permite também compreender a política implementada e a contribuição de cada uma de suas partes<sup>26</sup>.

Outro instrumento utilizado na construção da avaliação é a matriz de indicadores. Ela permite, por meio da inserção de informações quantitativas e qualitativas, visualizar a lógica da intervenção através da ligação que pode ser estabelecida entre seus componentes e os efeitos<sup>27</sup>.

Utilizar desses métodos e técnicas da avaliação permite conhecer o Sinasc de forma mais abrangente, identificando os aspectos positivos que estão sendo bem desenvolvidos e os desafios que precisam ser superados, incluindo os elementos contextuais, para a efetiva implantação.

## 2 - JUSTIFICATIVA

Considerando que:

- Os sistemas de informações compreendem várias atividades;
- Os estudos clássicos de avaliação dos sistemas de informação, na maioria das vezes, realizam apenas análise de indicadores epidemiológicos que refletem a dimensão quantitativa do banco de dados;
- Esses estudos desconsideram a diversidade de atividades envolvidas no sistema de informação e não realizam julgamento de valor acerca do desenvolvimento dessas atividades;
- Os estudos de avaliação objetivam contribuir para a melhoria dos serviços e sistemas de saúde;
- Há insuficiência de estudos que tratam de todas as etapas da produção do dado;
- Pouco explorado quanto à importância do contexto organizacional no desenvolvimento das atividades relacionadas aos Sistemas de Informações;

Este estudo é pertinente, pois:

- Propõe um modelo de avaliação de sistemas de informações em âmbito municipal, podendo ser reproduzido em municípios com diferentes contextos, se revelando importante ferramenta para a gestão municipal da saúde;

- Contribuirá para a melhoria da qualidade da informação, para o fortalecimento do Sinasc como instrumento de identificação da criança de risco e para a construção de indicadores de saúde mais fidedignos;
- Poderá identificar fortalezas e fragilidades em todas as etapas de produção de dados sobre nascidos vivos.

### **3 - OBJETIVOS**

#### ***3.1 Geral:***

- Avaliar a implantação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em municípios de Pernambuco.

#### ***3.2 Específicos:***

- Analisar o contexto organizacional;
- Verificar o GI do Sinasc em municípios com diferentes classificações da adequação da informação vital;
- Analisar os resultados do Sinasc;
- Analisar a influência do contexto organizacional no GI do Sinasc;
- Analisar a influência do GI sobre os efeitos observados;
- Analisar a interação do contexto organizacional no GI e do GI nos efeitos do Sinasc.

## **4.MÉTODO**

### ***4.1 Desenho do Estudo***

Trata-se de uma pesquisa avaliativa tipo análise de implantação do componente 3, que objetiva analisar a influência do contexto organizacional na implantação do Sinasc e a influência das variações da implantação sobre os efeitos observados<sup>28</sup>. A estratégia metodológica será o estudo de casos múltiplos.

O modelo utilizado incorpora a *pesquisa avaliativa* dos três âmbitos da análise de implantação: contexto organizacional, grau de implantação e análise dos efeitos. Estes dois últimos são aferidos a partir de uma *avaliação normativa* nas suas dimensões *estrutura, processo e resultado*, com a obtenção do GI final através da pontuação alcançada pela *estrutura e processo*, e a análise dos efeitos através do *resultado*.

### ***4.2 Construção do Modelo Lógico e das Matrizes***

Inicialmente foi realizada a descrição do Sinasc em âmbito municipal através da construção do Modelo Lógico (Quadro 2) a partir da consulta a documentos (Quadro 1), e em seguida, adaptação do Modelo Lógico do Sinasc Estadual elaborado por Pereira<sup>23</sup>, para o nível municipal. Posteriormente, foi construída a Matriz de Indicadores (Quadro 3). A partir do ML e da Matriz de Indicadores foi elaborado instrumento para coleta de dados da Avaliação Normativa (Apêndice B).

Outro material elaborado foi a Matriz de Análise do Contexto (Quadro 4), com base no Triângulo do Governo de Matus, que considera os três pilares (categorias): Projeto de



Governo, Capacidade de Governo e Governabilidade do Sistema. Para cada categoria, foram escolhidos alguns critérios para análise e posterior classificação do contexto organizacional. Esta Matriz serviu de base para a elaboração do instrumento de coleta de dados da análise de contexto (Apêndice C).

<b>Componentes</b>	<b>Estrutura</b>	<b>Atividades</b>	<b>Resultados Curto/Médio Prazos</b>	<b>Impactos</b>
<b>Gestão</b>	Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Cartucho, DN, Recursos Humanos, Manuais e Documentos, Programas Tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros	Disponibilizar recursos necessários; Realizar planejamento; Monitorar indicadores epidemiológicos e operacionais.	Sinasc funcionando integrado com a gestão, de forma adequada, com banco de dados completo, atualizado, permanente e oportuno.	Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema; Reduzir o subregistro de nascimentos.
<b>Distribuição e Controle</b>		Armazenar, cadastrar e distribuir DN; Monitorar uso.	Melhoria do controle dos formulários e redução de perdas	
<b>Emissão e Preenchimento</b>		Resgatar informações; Capacitar para preenchimento.	Melhoria da qualidade dos dados do Sinasc	
<b>Coleta</b>		Realizar coleta e busca ativa	Sinasc funcionando com boa cobertura e oportunidade da informação	
<b>Processamento</b>		Atualizar sistema; Corrigir inconsistências e duplicidades; Digitar; Enviar AT.	Sinasc com boa cobertura funcionando com dados de qualidade (consistentes), atualizado e oportuno	
<b>Análise e Divulgação</b>		Relacionamento de bancos; Divulgação de informação.	Dados de natalidade acessíveis à população, gestores e profissionais	

Quadro 2 – Modelo Lógico do Sinasc em âmbito municipal (Resumido).

Os produtos serão apresentados nos apêndices, na descrição de cada componente.

<i>Componente</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Método de Cálculo</i>	<i>Descrição do valor ou ponto de corte</i>	<i>Fonte de dados</i>	<i>Técnica de Obtenção</i>
<b>Gestão</b>	<b>Estrutura</b>	Existência de computador com sistema operacional Windows XP	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Observação direta
		Existência de computador com antivírus conforme recomendação do DATASUS	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Observação direta
		Proporção de Computador existente com configuração adequada	Nº de equipamento com configuração adequada / Nº de equipamento disponível * 100	> 90% = 1; / 50-90% = 0,5; < 50% = 0,2	Primária	Cálculo
		Proporção de Computador existente com versão e "path" atualizados	Nº de equipamento com versão e "path" atualizados / Nº de equipamento disponível * 100	> 90% = 1; / 50-90% = 0,5; < 50% = 0,2	Primária	Cálculo
		Proporção de Computador existente com acesso à internet	Nº de equipamento com acesso à internet/ Nº de equipamento disponível * 100	> 90% = 1; / 50-90% = 0,5; < 50% = 0,2	Primária	Cálculo
		Existência de profissionais operacionalizando o Sinasc	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Observação direta
		% de profissionais que operacionalizam o Sinasc capacitados em análise de indicadores/tabulação de dados	Nº prof. capacitados em análise de indicadores/tabulação de dados / Nº prof. que operacionalizam o Sinasc * 100	> 80% = 1; 25-80% = 0,5; < 25% = 0,0	Primária	Cálculo
		% de profissionais que operacionalizam o Sinasc capacitados em Normas e Rotinas do Sistema	Nº de profissionais capacitados em normas e rotinas do sistema / Nº de profissionais que operacionalizam o Sinasc * 100	> 80% = 1; 25-80% = 0,5; < 25% = 0,0	Primária	Cálculo
		Nº de Manuais disponíveis para consulta/planejamento, impresso ou em meio eletrônico	-	1 manual de cada = 1 apenas 2 manuais = 0,6 apenas 1 manual = 0,3 nenhum manual = 0	Primária	Apresentação do Material
		Nº de Leis/Portarias/Notas Técnicas disponíveis para consulta/planejamento, impresso ou em meio eletrônico	-	1 de cada = 1 De 3 a 5 documentos = 0,6 1 ou 2 documentos = 0,2 0 documento = 0	Primária	Apresentação do Material

Quadro 3 – Matriz de Indicadores do Sinasc em âmbito municipal

<b>Gestão</b>	<b>Processo</b>	Nº de reuniões/ano com áreas técnicas (saúde da criança e da mulher, e APS) para discutir a saúde da criança (dados epidemiológicos, falar sobre a DN, etc)	-	$\geq 2$ reuniões = 1 / 1 reunião = 0,5 / 0 reunião = 0	Primária	Entrevista
		Realiza planejamento anual do quantitativo a ser utilizado pelas Unidades Notificadoras (estimativa anual)	-	Sim = 1 ponto Não = 0	Primária	Apresentação do Material
		Nº de monitoramento de indicadores realizado ao ano	-	3 monitoramentos = 1 2 monitoramentos = 0,6 1 monitoramento = 0,2 0 monitoramento = 0	Primária	Entrevista
		Nº de supervisões/visitas de apoio técnico ao ano	-	> 2 supervisões = 1 1 supervisão = 0,5 0 reunião = 0	Primária	Entrevista
		Nº de reuniões anuais na Geres para tratar sobre o Sinasc	-	> 2 reuniões = 1 1 reunião = 0,5 0 reunião = 0	Primária	Entrevista
	<b>Resultado</b>	Indicadores pactuados monitorados	-	Monit. dois indicadores $\leq 6$ meses = 1; Um ind. $\leq 6$ m = 0,75; Dois ind. > 6 m = 0,50; Um ind. > 6 = 0,25	Primária	Entrevista
<b>Distribuição e Controle</b>	<b>Estrutura</b>	Existência de armários/gaveta com chave para armazenar os formulário de DN	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Observação direta
		% de Formulários de DN em estoque	Nº de formulários em estoque / nº de formulários recebidos * 100	$\geq 30\% = 1$ / De 15 a 29% = 0,5 / < 15% = 0	Primária	Cálculo
	<b>Processo</b>	Realiza cadastramento de distribuição (livro/sistema)	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Observação direta
		Realiza cancelamento de DN no sistema	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Observação direta
		% de DN cancelada no sistema	Nº de DN cancelada no sistema / nº de DN cancelada * 100	$\geq 50\% = 1$ / De 25 a 49% = 0,5 / < 25% = 0	Primária	Cálculo
		Realiza monitoramento do quantitativo enviado x quantitativo devolvido	-	Realiza = 1 Não Realiza = 0	Primária	Entrevista

<b>Distribuição e Controle</b>	<b>Resultado</b>	% DN distribuída cadastrada no sistema	Nº de DN cadastrada no sistema / nº de DN liberada * 100	$\geq 50\% = 1$ De 25 a 49% = 0,5 < 25% = 0	Primária	Cálculo
	<b>Resultado</b>	% Perdas	Nº de DN utilizada como segunda + Nº DN rasurada + Nº DN extraviada / Nº Total de DN Distribuída * 100	$\leq 20\% = 1,0$ De 21 a 30% = 0,5 > 30% = 0	Primária	Cálculo
<b>Emissão e Preenchimento</b>	<b>Estrutura</b>	Existência de profissional da SMS responsável pelo resgate de informações	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Existência de profissionais treinados por estabelecimento de saúde (preenchimento, análise de completitude e de indicadores epidemiológicos)	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
	<b>Processo</b>	Realiza resgate mensal de informações nos estabelecimentos	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Realiza orientação em serviço	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
	<b>Resultado</b>	% Inconsistência (NV com BPN x Duração Gestação > 41 semanas)	Nº de NV com BPN e IG > 41 semanas / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0 / 5$ a $10\% = 0,5$ > 10% = 0	Secundária	Cálculo
		% Inconsistência (Peso ao nascer > 4000g x Gestação Dupla ou mais)	Nº de NV Peso ao Nascer > 4000g e Gestação Dupla ou mais / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0 / 5$ a $10\% = 0,5$ > 10% = 0	Secundária	Cálculo
		% Inconsistência (NV de parto cesárea x local ocorrência domicílio e outros)	Nº NV Parto Cesárea e Local de Ocorrência Domicílio e Outros / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0 / 5$ a $10\% = 0,5$ > 10% = 0	Secundária	Cálculo
		% Inconsistência (Idade da mãe x nº filhos tidos)	Nº NV de Mãe 10-19 anos e Nº Filhos Tidos (NV e Natimortos) incoerente com a faixa etária / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0 / 5$ a $10\% = 0,5$ > 10% = 0	Secundária	Cálculo
		% Incompletitude da Duração da Gestação	Nº de NV com IG não informada (em branco + ignorada) / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0$ 5 a 10% = 0,5 > 10% = 0	Secundária	Cálculo
		% Incompletitude da Escolaridade da Mãe	Nº de NV com Escolaridade da Mãe não informada (em branco + ignorada) / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0$ 5 a 10% = 0,5 > 10% = 0	Secundária	Cálculo
% Incompletitude da informação de pré-natal	Nº de NV com Nº de Consultas de Pré-natal não informado (em branco + ignorado) / Nº Total de NV * 100	$\leq 5\% = 1,0$ 5 a 10% = 0,5 > 10% = 0	Secundária	Cálculo		

Coleta	Estrutura	Existência de profissional responsável pela coleta	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Existência de meios para locomoção para realizar a coleta (transporte ou a pé)	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
	Processo	Nº de visitas/semana para coleta de DN nos estabelecimentos	-	Semanal = 1 / Quinzenal = 0,5 / Mensal = 0,2 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Nº de busca ativa realizada	-	Bimestral ou menos = 1 / Trimestral = 1 / Semestral = 0,4 / Anual = 0,2 / Não = 0	Primária	Entrevista
	Resultado	Razão entre nascidos vivos captados e estimados	Nº NV Captados / Nº NV Esperado	$\geq 95\% = 1$ / De 90 a 94,9% = 0,8 / De 80 a 89,9% = 0,5 / De 70 a 79,9% = 0,2 / $< 70\% = 0$	Secundária	Cálculo
		NV encontrados na Busca Ativa cadastrados no Portal da SVS	-	Sim = 1,0 / Não = 0	Secundária	Observação direta
Monitoramento da cobertura do Sinasc realizado regularmente		-	Monit. Cobertura $\leq$ trimestral = 1,0; Quadrimestral e semestral = 0,75; / Anual = 0,5 / Irregular = 0,25; Não realiza = 0,0	Primária	Entrevista	
Processamento	Estrutura	Existência de digitador	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Existência de codificador	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
	Processo	Periodicidade de atualizações realizadas	-	1 atualização/mês = 1 / 1 atualização/semestre = 0,3 / 0 atualização = 0	Primária	Entrevista
		Periodicidade de realização de "backup"	-	Quinzenal ou menos = 1 / Mensal = 0,8 / Trimestral = 0,6 / Semestral = 0,4 / Anual = 0,2 / Nenhum = 0	Primária	Observação direta
		% Anomalias congênicas codificadas	Nº de DN com anomalia congênita codificada / Nº de DN com informação de anomalia congênita identificada * 100	$> 90\% = 1$ ; 50-90% = 0,5; $< 50\% = 0$	Secundária	Cálculo

<b>Processamento</b>	<b>Processo</b>	Periodicidade de geração de arquivo de transferência (AT)	-	Mensal ou menos = 1 Bimestral = 0,5 Trimestral ou mais = 0,0	Primária	Entrevista
		Periodicidade de envio de arquivo de transferência (AT)	-	Mensal ou menos = 1 Bimestral = 0,5 Trimestral ou mais = 0,0	Primária	Entrevista
		Periodicidade de geração de arquivo DBC	-	Semanal = 1 / Quinzenal = 0,6 / Mensal = 0,2 / Não = 0	Primária	Observação direta
		Nº de retroalimentação de dados	-	Semanal = 1 / Quinzenal = 0,6 / Mensal = 0,2 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Nº de "linkage" realizado/ano	-	1linkage/ano = 1 Não realiza = 0	Primária	Entrevista
	<b>Resultado</b>	Regularidade de envio de dados	Nº de DN enviada no prazo de 60 dias do encerramento do mês de ocorrência / Nº total de DN enviada * 100	≥ 80% = 1,0 De 56% a 79% = 0,5 < 56% = 0	Secundária	Cálculo
		Monitoramento da regularidade de envio de dados	-	Sim = 1,0 / Não = 0	Primária	Entrevista
<b>Análise e Divulgação</b>	<b>Estrutura</b>	Existência de resmas de papel A4 disponível para impressão das análises regularmente	-	Sim = 1,0 / Não = 0	Primária	Observação direta
		Existência de impressoras disponíveis	-	Sim = 1,0 / Não = 0	Primária	Observação direta
		Existência de cartuchos disponíveis	-	Sim = 1,0 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Existência de computadores com office ou pacote estatístico	-	Sim = 1,0 / Não = 0	Primária	Observação direta
	<b>Processo</b>	Elaboração de perfil epidemiológico/ano	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Periodicidade de envio de relação nominal de "Criança de Risco" para a APS	-	Quinzenal ou menos = 1 / Mensal = 0,6 / Trimestral = 0,2 / Não = 0	Primária	Entrevista
		Divulgação de perfil epidemiológico	-	Sim = 1 / Não = 0	Primária	Entrevista
	<b>Resultado</b>	% de boletins elaborados divulgados	Nº de boletim divulgado / Nº de boletim elaborado * 100	≥ 50% = 1,0 / 30-49,9% = 0,5 / 20-29,9% = 0,2 / < 20% = 0	Primária	Entrevista
		Informação natalidade Plano Municipal de Saúde	-	Sim = 1 / Não = 0	Secundária	Observação direta

<i>Categoria</i>	<i>Cr�terios Iniciais</i>	<i>Descri�o da situa�o ideal na fala</i>	<i>Descri�o da situa�o ideal no PMS</i>
<b>Projeto de Governo</b>	Utiliza�o de perfil epidemiol�gico	Utiliza perfil epidemiol�gico para conhecer a realidade do munic�pio e para subsidiar a tomada de decis�o	Perfil epidemiol�gico de natalidade no PMS, com texto e dados.
	Monitoramento de informa�es epidemiol�gicas	Realiza monitoramento de pelo menos dois indicadores epidemiol�gicos	Fortalecer/implantar a�es de monitoramento da situa�o de sa�de
	Recursos financeiros para contrata�o de profissionais e realiza�o de cursos/capacita�es	Disp�e de recursos financeiros para atividades de melhoria da informa�o	Contrata�o de recursos humanos e/ou programa�o de educa�o em sa�de para a �rea dos sistemas de informa�es ou para a vigil�ncia epidemiol�gica
<b>Capacidade de Governo</b>	Articula�o da Coordena�o do Sinasc com a Aten�o Prim�ria � Sa�de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rela�es amistosas entre ambas, com respostas �s demandas solicitadas, podendo ter pactua�o de rotina e cumprimento de prazos para as solicita�es;</li> <li>2. Participa�o em reuni�es</li> </ol>	-
	Qualifica�o profissional dos gestores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestor com forma�o de n�vel superior na �rea de sa�de e com p�s-gradua�o na �rea de gest�o/sa�de p�blica;</li> <li>2. Coordenador/Operador com forma�o m�nima de n�vel m�dio;</li> </ol>	-

Quadro 4 – Matriz de Análise do Contexto Organizacional



<i>Categoria</i>	<i>Crítérios Iniciais</i>	<i>Descrição da situação ideal na fala</i>	<i>Descrição da situação ideal no PMS</i>
<b>Capacidade de Governo</b>	Articulação da Coordenação do Sinasc com os estabelecimentos de saúde e cartórios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bom relacionamento com os profissionais dos estabelecimentos de saúde e acesso aos prontuários quando necessário;</li> <li>2. Bom relacionamento com os profissionais dos cartórios de Registro Civil e acesso aos livros de registro quando necessário;</li> </ol>	-
	Recursos físicos disponíveis para a Vigilância Epidemiológica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispõe de transporte (quando necessário) ou outros meios para locomoção do funcionário para desenvolver as atividades de rotina;</li> <li>2. Dispõe de estrutura física e recursos materiais para a execução das atividades;</li> <li>3. Dispõe de recursos humanos para as atividades;</li> </ol>	-
<b>Governabilidade do Sistema</b>	Autonomia do responsável pelo Sinasc	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsável pelo Sinasc que saiba desenvolver suas atividades com segurança e conhecimento, com embasamento normativo;</li> <li>2. Responsável pelo Sinasc com autonomia para desenvolver suas atividades;</li> </ol>	-
	Rotatividade dos profissionais	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profissionais atuando há 1 ano ou mais</li> </ol>	-
	Relação do coordenador do Sinasc c/ Gerente da Epidemiologia	Relações internas da equipe satisfatórias ao desenvolvimento das atividades;	-
	Satisfação com demais membros da equipe	Equipe colaborativa e relações interpessoais amistosas	-

### ***4.3 Local do Estudo***

O estudo foi desenvolvido em nove municípios do Estado de Pernambuco, que é composto por 184 municípios mais um Distrito Estadual, o arquipélago de Fernando de Noronha. A população de Pernambuco é de 8.796.448 habitantes<sup>29</sup>. Possui extensão territorial de 98.311 Km<sup>2</sup>, o que lhe confere 89.5 hab/Km<sup>2</sup> de densidade demográfica<sup>30</sup>.

Na área da Saúde, o Estado está dividido em quatro Macrorregiões de Saúde: Metropolitana, Agreste, Sertão e Vale do São Francisco/Araripe<sup>31</sup>. São espaços onde estão agregadas mais de uma Região de Saúde com o objetivo de organizar ações e serviços de média e alta complexidade<sup>32</sup>.

### ***4.4 Seleção dos Municípios***

Os municípios foram selecionados a partir da análise da Razão entre NV informados e esperados (RzNV) e do Desvio Médio Relativo da Taxa de Natalidade (DMRTN), no triênio 2009-2011, de acordo com os parâmetros de Frias<sup>33</sup> (Anexo A – Critérios para Classificação da Adequação da Informação Vital). Os dois critérios (RzNV e DMRTN) compõem a dimensão da natalidade usada para classificar a adequação da informação vital<sup>34</sup>.

Na análise da RzNV todos os municípios foram classificados como “**satisfatórios**”. Contudo, quando se analisou o DMRTN, foram identificados três municípios “**não satisfatórios**” (Carnaubeira da Penha, Serra Talhada e Palmares), os quais foram considerados casos índices e os demais municípios foram “**satisfatórios**”.

A partir dos casos índices foram identificados mais dois municípios na mesma macrorregião de saúde para pareamento, sendo um com o menor valor do DMRTN, portanto, com melhor adequação da informação, e outro com o maior valor, ou seja, com adequação da informação muito próxima do não satisfatório. Foi considerado ainda, para a escolha do par, o porte populacional, conforme o agrupamento da classificação de adequação da informação vital: municípios com população inferior a 50 mil habitantes e igual ou superior a 50 mil habitantes<sup>34</sup>.

Para desempate entre os municípios elegíveis como pares dos casos índices adotou-se como primeiro critério a população, que deveria ser o mais próximo possível do caso-índice (cerca de 30% para mais ou para menos).

Desta forma, foram selecionados como “pares” para Carnaubeira da Penha os municípios de Santa Terezinha e Betânia. E os pares de Serra Talhada foram Buíque e Arcoverde, por serem os únicos municípios com população maior que 50 mil habitantes na macrorregião Sertão Pernambucano (Quadro 5 e Figura 1).

De forma igual selecionou-se os municípios de Timbaúba e Escada na Macrorregião Metropolitana, para serem os pares de Palmares (Quadro 5 e Figura 1).

Portanto, foram selecionados nove municípios-caso, sendo seis na Macrorregião do Sertão Pernambucano e três na Macrorregião Metropolitana.

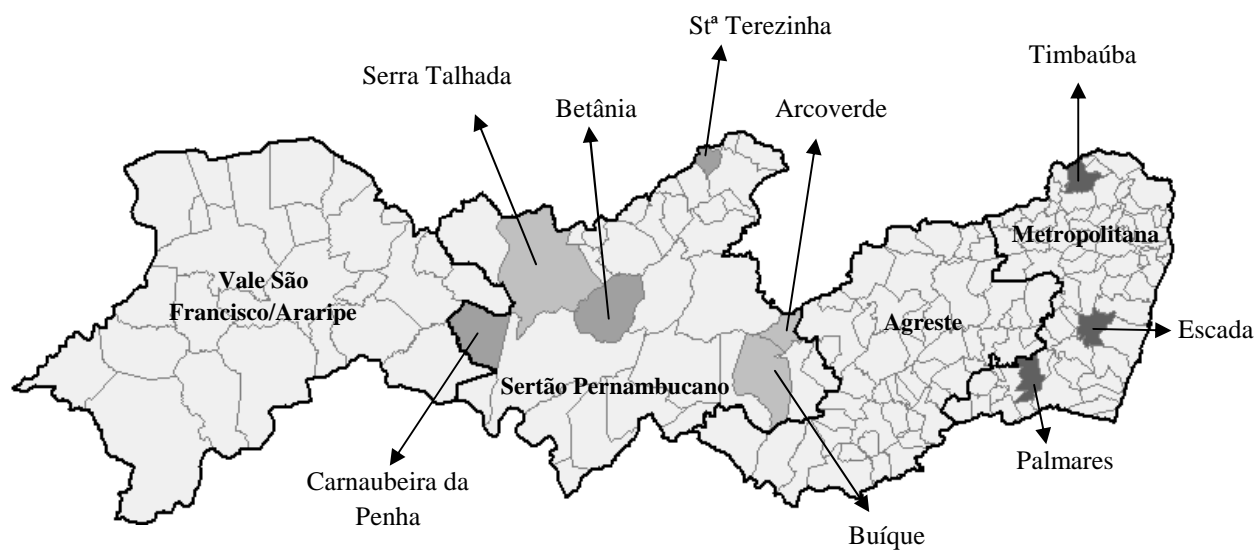


Figura 1 – Divisão do Estado em Macrorregiões de Saúde e municípios selecionados para o estudo. Pernambuco, 2012

Município			DMRTN	Classificação DMRTN	RzNV	Classificação RzNV
Macrorregião	Nome	Porte Pop				
Sertão	Carnaubeira da Penha*	< 50 mil hab	18.95	Não satisfatório	1.18	Satisfatório
	Santa Terezinha	< 50 mil hab	-5.04	Satisfatório	0.94	Satisfatório
	Betânia	< 50 mil hab	4.14	Satisfatório	1.10	Satisfatório
	Serra Talhada*	≥ 50 mil hab	6.46	Não satisfatório	1.13	Satisfatório
	Buíque	≥ 50 mil hab	-3.70	Satisfatório	0.98	Satisfatório
	Arcoverde	≥ 50 mil hab	-1.92	Satisfatório	1.04	Satisfatório
Metropolitana	Palmares*	≥ 50 mil hab	5.77	Não satisfatório	1.27	Satisfatório
	Timbaúba	≥ 50 mil hab	-4.20	Satisfatório	1.00	Satisfatório
	Escada	≥ 50 mil hab	3.11	Satisfatório	1.10	Satisfatório

\* Municípios casos-índice

Quadro 5 – Municípios selecionados e critérios de seleção para o estudo. Pernambuco, 2009-2011.

<b>Município</b>	<b>População 2010</b>	<b>Renda Média Domiciliar percapita R\$ (2010)</b>	<b>Distância da Capital (Km)</b>	<b>% Área Urbana (2010)</b>	<b>IDH* (2010)</b>
Arcoverde	68.793	446,09	257	91.1	0,667
Betânia	12.003	219,54	395	30.9	0,559
Buíque	52.105	172,04	280	40.7	0,527
Carnaubeira da Penha	11.782	167,93	483	16.8	0,573
Escada	63.517	314,35	63	85	0,632
Palmares	59.526	292,93	125	78.8	0,622
Santa Terezinha	10.991	223,97	399	62.6	0,593
Serra Talhada	79.232	401,48	414	77.3	0,661
Timbaúba	53.825	310,69	95	86.1	0,618

Fonte: IBGE, 2012.

\* IDH – Índice de Desenvolvimento Humano;

Quadro 6 – Características sócio-demográficas dos municípios selecionados para o estudo.

#### ***4.5 População do Estudo***

A população de estudo compreendeu os Secretários de Saúde (Gestores), Gerentes de Epidemiologia ou Coordenadores do Sinasc (Operadores) dos municípios selecionados.

#### ***4.6 Período do Estudo***

O estudo foi desenvolvido no período de março de 2012 a setembro de 2013.

#### ***4.7 Coleta de Dados***

Os dados primários foram coletados pela autora a partir da aplicação de formulário estruturado (para avaliação normativa) e semiestruturado (para análise do contexto) aos profissionais da SMS que aceitaram participar do estudo, no período de junho de 2013. Os dados secundários foram coletados no nível central da SES no mês de junho de 2013, na coordenação do Sinasc, tendo como referência o ano de 2012.

#### ***4.8 Instrumentos para coleta de dados e respondentes***

Para a análise do contexto organizacional foi realizada entrevista com o Secretário Municipal de Saúde (ou um representante por ele indicado) e com o Gerente de Vigilância em Saúde/Epidemiológica ou o Coordenador do Sinasc, utilizando um formulário semiestruturado (Apêndice C), no qual as questões estavam agrupadas de acordo com as categorias de análise e critérios selecionados, descritos na matriz de análise de contexto (Quadro 4). Para cada critério, foram elaboradas uma ou mais perguntas que nortearam a entrevista.

Para a avaliação normativa, foi utilizado um formulário estruturado (Apêndice B) cujas questões foram agrupadas segundo os componentes do Sinasc descrito no Modelo Lógico (Quadro 2) que foi aplicado aos profissionais que operacionalizam o Sinasc (Gerentes de Epidemiologia ou Coordenadores municipais do Sinasc) através de uma entrevista. Foi realizada também a observação direta, necessária para coletar/confirmar algumas informações do formulário.

#### ***4.9 Processamento e análise dos dados***

Os formulários passaram por revisão para identificar legibilidade e completude dos dados, a fim de garantir a qualidade da informação. Foram digitados no banco de dados utilizando planilhas eletrônicas do Excel 2010. Posteriormente foi realizada a conferência dos dados digitados, para garantir a confiabilidade (minimizar erros de digitação).

A análise do contexto foi realizada por meio da revisão documental e do relato individual dos casos, baseado no modelo Político Contingente<sup>24</sup>. Os critérios estão agrupados em três categorias de análise de acordo com as bases teóricas do Triângulo de Governo de Matus (INSERIR REFERÊNCIA)<sup>35</sup> (Quadro 4).

Na análise do contexto organizacional, considerou-se que a categoria Projeto de Governo (PG) se referia às proposições da gestão, contidas no Plano municipal de Saúde PMS e referidas pelos gestores, quanto à intenção e programação de ações que visem à melhoria dos sistemas de informações.

Na categoria Capacidade de Governo (CG) foram observadas as condições para proceder ao PG, recurso intelectual e material, bem como a experiência do ator e sua equipe para operacionalizar e gerenciar o sistema de informações (conhecimento e habilidades operacionais).

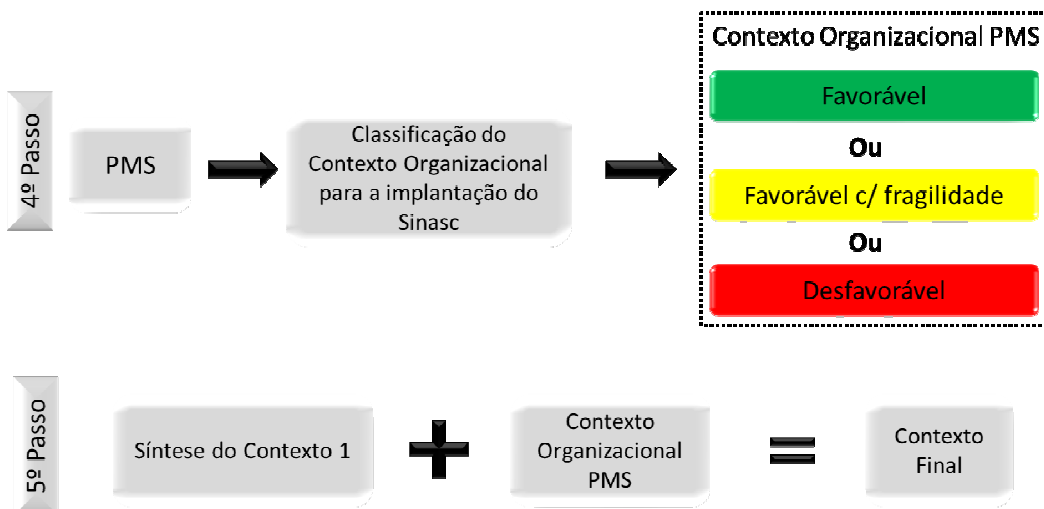
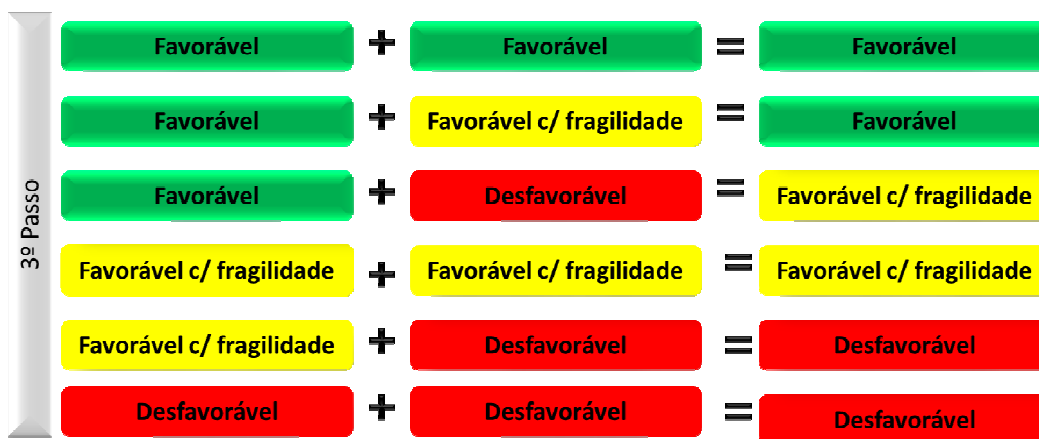
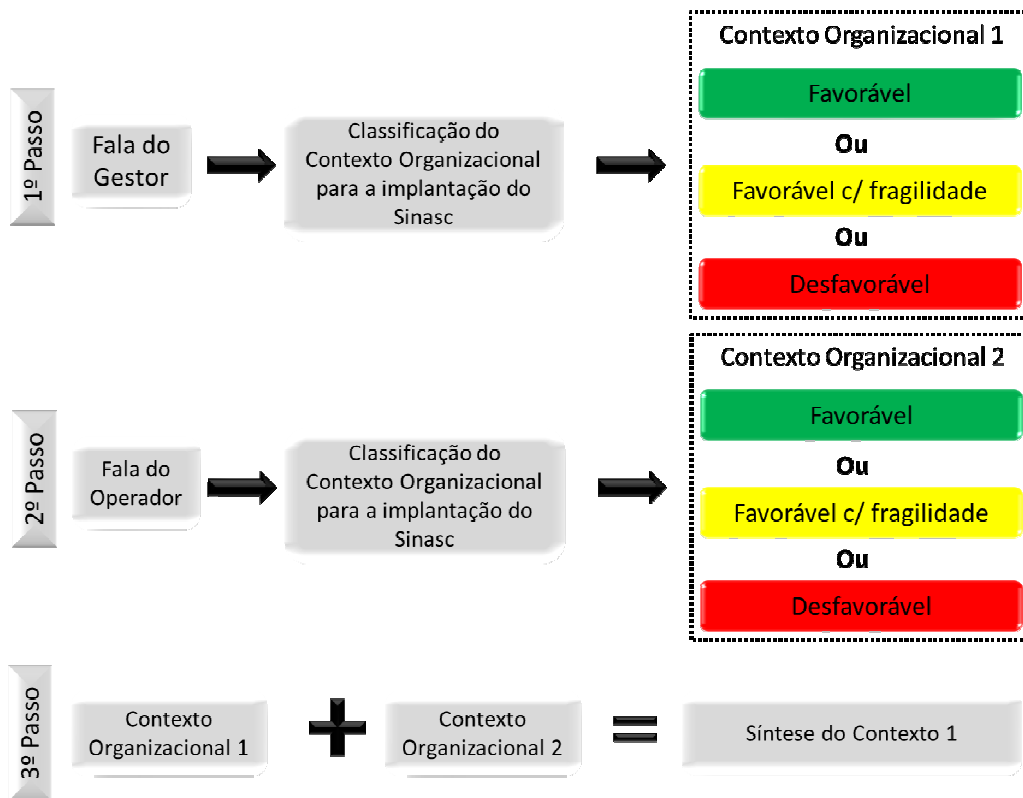
Em relação à Governabilidade do Sistema (GS), observou-se a autonomia e relações interpessoais e institucionais de quem está à frente da Coordenação do Sinasc, que podem ser decisivos para resolução de problemas.

O contexto organizacional foi classificado em “Favorável”, “Favorável com fragilidade” e “Desfavorável” quanto à implantação do Sinasc seguindo cinco passos apresentados na Figura 2.

De acordo com as falas do Gestor e do Operador do Sinasc, e ainda, com o conteúdo do Plano Municipal de Saúde (PMS) na categoria PG, cada critério da Matriz de Análise de Contexto (Quadro 4) recebeu apenas uma das três classificações (Figura 2).

Depois de obtidas as classificações a partir das entrevistas realizou-se a “Síntese 1” a fim de se obter uma classificação única de acordo com as falas. Nas categorias CG e GS, a análise do contexto encerra-se nesta etapa. Para a categoria PG foi realizada a análise do PMS (Figura 2) ao final do terceiro passo, resultando numa matriz com duas classificações para cada um dos critérios de análise de contexto. Estas duas classificações passaram por mais uma etapa de síntese para obtenção do Contexto Organizacional Final (4º e 5º passos da Figura 2).





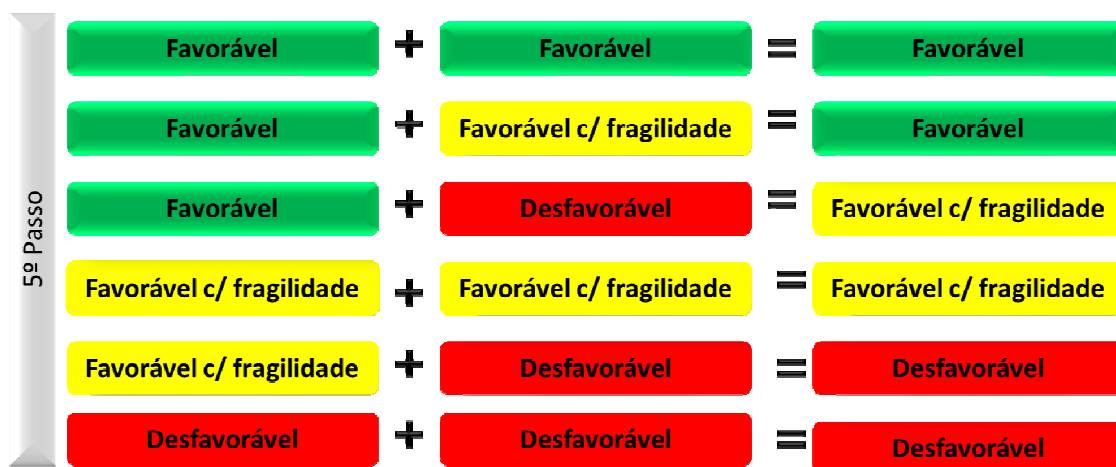


Figura 2 – Etapas para classificação do Contexto Organizacional para a implantação do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012

A etapa final foi atribuir uma pontuação a cada critério e obter o escore final do contexto a partir da média aritmética, cuja pontuação máxima foi 22 pontos (100%) (Figura 3). A classificação final do contexto organizacional foi definida de acordo com a proporção alcançada (Quadro 7).

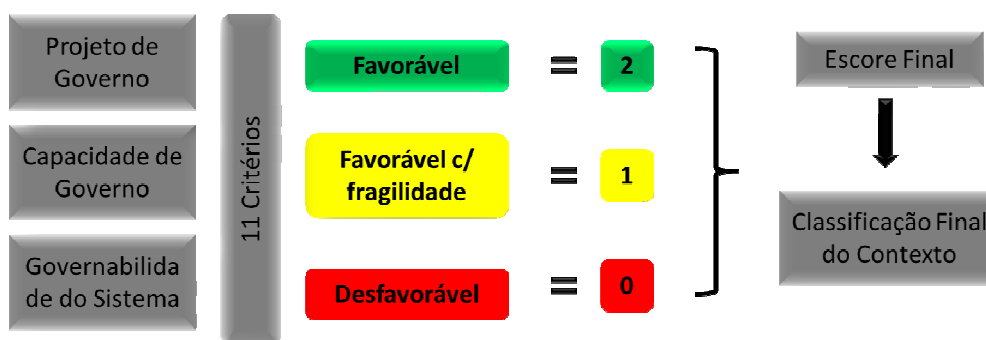


Figura 3 – Classificação Final do Contexto Organizacional para a implantação do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012

<b>Proporção Atingida</b>	<b>Classificação</b>
De 80 a 100%	Favorável à Implantação
De 51 a 79%	Favorável à implantação com fragilidade
≤50%	Desfavorável à Implantação

Quadro 7 – Classificação da Análise do Contexto Organizacional do Sinasc

O GI do Sinasc em cada município foi obtido a partir da média aritmética simples do GI dos seis componentes do modelo lógico (dimensões *estrutura* e *processo*), de acordo com a pontuação alcançada na Matriz de Análise e Julgamento, utilizando os parâmetros de Pereira<sup>23</sup> conforme o quadro 8.

<b>Grau de Implantação</b>	<b>Classificação</b>
De 80 a 100%	Implantado
De 60 a 79%	Parcialmente implantado avançado
De 40 a 59%	Parcialmente implantado incipiente
< 40%	Não implantado

Quadro 8 – Classificação do Grau de Implantação do Sinasc

Os efeitos em cada município, ao que se denominou Medida de Efeito (ME), foram mensurados a partir da média aritmética simples da pontuação alcançada em cada componente do ML na dimensão *resultado* da Avaliação Normativa. Os indicadores que compõem esta dimensão estão explicitados na matriz de indicadores do Sinasc (Quadro 3) e a classificação final da ME está explicitada no quadro 9.

<b>Pontuação Atingida</b>	<b>Classificação</b>
De 80 a 100%	Ótimo
De 60 a 79%	Bom
De 40 a 59%	Regular
< 40%	Ruim

Quadro 9 – Classificação da Medida de Efeito

Os diferentes contextos organizacionais foram confrontados com o GI, este com os efeitos e ainda a interação do contexto/GI com o GI/efeitos para buscar compreender o processo envolvido na produção de dados do Sinasc, para identificar as fragilidades e propor medidas corretivas.

#### ***4.10 Aspectos Éticos***

Esta pesquisa não conferiu risco à integridade física do participante, pois não se tratou de um estudo experimental. Pôde conferir apenas o risco de constrangimentos ao entrevistado, quando este julgasse que não sabia responder às questões, e ainda, por mostrar as falhas da gestão municipal, em virtude dos resultados da avaliação.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) no dia 13/06/2013 (Anexo L).

A autora assumiu o compromisso de orientar, imediatamente após a entrevista, para a correção de falhas passíveis de ajuste imediato. E ainda, para os municípios com os resultados abaixo do esperado, programar visitas para orientação do serviço, juntamente com a Vigilância Epidemiológica da Gerência Regional de Saúde.

Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo, confidencialidade das informações, garantia do anonimato e possibilidade de desistir da pesquisa a qualquer momento sem qualquer ônus ou constrangimento. Aos que aceitaram participar da pesquisa, foi solicitada a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D).

Não existiram potenciais conflitos de interesse nesta pesquisa.

## 5. RESULTADOS

### *5.1 O contexto organizacional*

A análise do contexto organizacional revelou três grupos de resultados: “**Favorável**”, “**Favorável com fragilidade**” e “**Desfavorável**” à implantação do Sinasc.

Em municípios classificados como “**Favorável**” observou-se que nenhuma das categorias esteve “**desfavorável**”, com destaque para a Capacidade de Governo (CG) e Governabilidade do Sistema (GS), “**Favorável**” em pelo menos três, dos quatro municípios (Quadro 10).

Os critérios que mais contribuíram para a implantação do Sinasc foram: utilização de perfil epidemiológico como subsídio para a gestão, desenvolvimento de ações de monitoramento, articulação entre o Sinasc e a Atenção Primária à Saúde, Maternidades e Cartórios de Registro Civil, baixa rotatividade profissional e boa relação hierárquica entre o operador do sistema e o gestor da vigilância e satisfação do operador com os demais membros da equipe.

Em contrapartida, foram identificadas dificuldades em relação à insuficiência de recurso físico para a vigilância epidemiológica e baixa autonomia do operador do Sinasc.




Ao analisar os municípios com contexto “**Favorável com fragilidade**” observou-se que a GS foi a mais bem avaliada em ambos. Os critérios que mais contribuíram foram articulação entre o Sinasc e a Atenção Primária à Saúde, investimento em qualificação dos gestores e baixa rotatividade profissional. No entanto, foram identificadas dificuldades quanto à disponibilização de recursos financeiros para

contratação de profissionais e realização de cursos e capacitações e insuficiência de recursos físicos para a vigilância epidemiológica.

No caso dos municípios com contexto “**Desfavorável**” foram encontradas fragilidades importantes no Projeto de Governo (PG) e na GS. Quanto aos critérios, destacam-se negativamente: não utilização de perfil epidemiológico como subsídio para a gestão, incipiente desenvolvimento de ações de monitoramento de indicadores epidemiológicos, insuficiência de recursos físicos disponíveis para as ações de vigilância epidemiológica e, por fim, rotatividade dos profissionais que atuam no Sinasc e à baixa autonomia do responsável pelo Sinasc.

<i>Município</i>	<i>Categorias de Análise</i>			<i>Análise do Contexto</i>
	<i>Projeto de Governo</i>	<i>Capacidade de Governo</i>	<i>Governabilidade do Sistema</i>	
Serra Talhada*	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Arcoverde	Favorável	Favorável Frágil	Favorável	Favorável
Buíque	Desfavorável	Favorável Frágil	Desfavorável	Desfavorável
Palmares*	Favorável	Favorável Frágil	Favorável	Favorável Frágil
Escada	Desfavorável	Favorável	Desfavorável	Desfavorável
Timbaúba	Favorável Frágil	Favorável	Favorável	Favorável
Carnaubeira da Penha*	Favorável Frágil	Favorável	Favorável	Favorável
Betânia	Desfavorável	Favorável Frágil	Desfavorável	Desfavorável
Santa Terezi- nha	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável Frágil

\* Municípios casos-índices

Legenda:  Favorável à implantação  
 Favorável à implantação com fragilidades  
 Desfavorável à implantação

Quadro 10 – Análise do Contexto Organizacional do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012

## 5.2 Grau de Implantação

Observou-se que dois municípios (Arcoverde e Betânia) tiveram GI “*Parcialmente implantado incipiente*”, seis municípios (Buíque, Palmares, Escada, Timbaúba, Carnaubeira da Penha e Santa Terezinha) “*Parcialmente implantado avançado*” e apenas um (Serra Talhada) com GI “*Implantado*” (Quadro 11).

Sabendo que o GI é composto por duas dimensões, Estrutura e Processo, destacou-se como aspecto comum a todos os municípios o menor valor de implantação na dimensão Processo (Quadro 11).

Ao considerar os seis componentes do modelo lógico identificou-se outra peculiaridade: a menor implantação dos componentes de Gestão e Análise e Divulgação em todos os municípios. Destaca-se ainda que o componente de Coleta obteve a pior implantação (25%) nos dois municípios com GI parcialmente implantado incipiente (Quadro 11).





Salienta-se que em cinco municípios (Arcoverde, Betânia, Buíque, Carnaubeira da Penha e Santa Terezinha) observou-se que o componente de Gestão encontra-se não implantado. Em contrapartida, a Emissão e Preenchimento de DN foi o componente mais bem avaliado na maioria dos municípios (exceto em Arcoverde e Timbaúba).



<i>Componente</i>	<i>Arcoverde</i>	<i>Betânia</i>	<i>Buíque</i>	<i>Carnaubeira da Penha*</i>	<i>Escada</i>	<i>Palmares*</i>	<i>Santa Terezinha</i>	<i>Serra Talhada*</i>	<i>Timbaúba</i>
Gestão	26,5	35,0	36,5	30,0	45,0	66,5	30,0	67,5	47,5
Distribuição e Controle	75,0	50,0	50,0	75,0	62,5	75,0	62,5	100,0	62,5
Emissão e Preenchimento	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0	50,0
Coleta	25,0	25,0	75,0	50,0	100,0	25,0	100,0	85,0	75,0
Processamento	78,1	88,8	87,5	93,8	88,8	95,0	93,8	97,5	75,0
Análise e Divulgação	50,0	0,0	50,0	50,0	0,0	100,0	50,0	60,0	66,7
<b><i>GI Estrutura</i></b>	<b><i>75,5</i></b>	<b><i>66,7</i></b>	<b><i>85,5</i></b>	<b><i>83,3</i></b>	<b><i>70,0</i></b>	<b><i>78,8</i></b>	<b><i>81,7</i></b>	<b><i>95,8</i></b>	<b><i>77,5</i></b>
<b><i>GI Processo</i></b>	<b><i>42,7</i></b>	<b><i>32,9</i></b>	<b><i>47,5</i></b>	<b><i>49,6</i></b>	<b><i>53,8</i></b>	<b><i>75,0</i></b>	<b><i>63,8</i></b>	<b><i>74,2</i></b>	<b><i>48,1</i></b>
<b><i>Grau de Implantação Final</i></b>	<b><i>59,1</i></b>	<b><i>49,8</i></b>	<b><i>66,5</i></b>	<b><i>66,5</i></b>	<b><i>61,9</i></b>	<b><i>76,9</i></b>	<b><i>72,7</i></b>	<b><i>85,0</i></b>	<b><i>62,8</i></b>

\* Municípios casos-índices

Legenda:

	De 80-100% - Implantado
	De 60-79% - Parcialmente implantado avançado
	De 40-59% - Parcialmente implantado incipiente
	< 40% - Não implantado

Quadro 11 – Grau de Implantação do Sinasc, por componentes, em âmbito municipal. Pernambuco, 2012

### ***5.3 Análise dos Efeitos:***

Os indicadores de resultado, cuja média se traduz na ME, revelam que a maioria dos municípios (cinco) teve ME “***Regular***”, dois tiveram ME “***Bom***” e dois “***Ótimo***” (Quadro 12).

Esta análise revela a limitação na implantação do Sinasc aferida através de indicadores que demonstram o final da cadeia de produção de dados de nascimento. À exceção de Carnaubeira da Penha, os municípios casos-índices obtiveram os melhores valores nos efeitos.

Observou-se dificuldade no componente de Gestão para os municípios de Arcoverde, Buíque e Santa Terezinha, e na Coleta além destes, em Carnaubeira da Penha e Escada.

De um modo geral, o componente de emissão e preenchimento se revelou com bons resultados, estando acima de 80,0% (***Ótimo***) em oito municípios.

<i>Componente</i>	<i>Arcoverde</i>	<i>Betânia</i>	<i>Buíque</i>	<i>Carnaubeira da Penha*</i>	<i>Escada</i>	<i>Palmares*</i>	<i>Santa Terezinha</i>	<i>Serra Talhada*</i>	<i>Timbaúba</i>
Gestão	0,0	75,0	0,0	75,0	75,0	100,0	0,0	100,0	75,0
Distribuição e Controle	100,0	50,0	100,0	100,0	0,0	75,0	100,0	100,0	50,0
Emissão e Preenchimento	92,9	78,6	85,7	100,0	85,7	85,7	92,9	85,7	100,0
Coleta	26,7	60,0	16,7	33,3	33,3	66,7	33,3	50,0	66,7
Processamento	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	100,0	50,0	100,0	100,0
Análise e Divulgação	50,0	0,0	50,0	50,0	50,0	100,0	0,0	100,0	50,0
<b><i>Medida de Efeito</i></b>	<b>53,3</b>	<b>52,3</b>	<b>50,4</b>	<b>68,1</b>	<b>49,0</b>	<b>87,9</b>	<b>46,0</b>	<b>89,3</b>	<b>73,6</b>

\* Municípios casos-índices

Legenda:

	De 80-100% - Ótimo
	De 60-79% - Bom
	De 40-59% - Regular
	< 40% - Ruim

Quadro 12 – Análise dos Efeitos do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012

#### **5.4 Avaliação da Influência do Contexto Organizacional no Grau de Implantação do Sinasc**

Esta análise objetivou identificar elementos facilitadores e restritivos à implantação do Sinasc e imbricar a existência desses fatores aos diferentes graus de implantação identificados nos municípios (Quadro 13).

Os municípios que apresentaram contexto “*Favorável*” (Serra Talhada, Timbaúba e Carnaubeira da Penha) e “*Favorável com fragilidade*” (Palmares e Santa Terezinha) revelaram coerência com o GI Final, sendo “*Implantado*” e “*Parcialmente implantado avançado*”, exceto em Arcoverde, com GI Final “*Parcialmente implantado incipiente*”. Ao detalhar as dimensões do GI no município de Arcoverde, observou-se entrave na dimensão “*Processo*”.

Nos municípios com contexto “*Desfavorável*” (Buíque, Escada e Betânia), observou-se coerência com o GI final apenas em Betânia, sendo “*Parcialmente implantado incipiente*”. Nos outros dois, a incoerência se revelou ao obter GI final “*Parcialmente implantado avançado*”, com maior fragilidade identificada na dimensão Processo. Chama a atenção o fato de ambos os municípios terem demonstrado mais fragilidade nas categorias PG e GS que compõem o contexto organizacional.

### **5.5 Avaliação da Influência do Grau de Implantação sobre os efeitos Observados**




A análise de implantação tipo 2 do Sinasc, apresentada no quadro 13, revelou que os municípios casos índices (Serra Talhada, Palmares e Carnaubeira da Penha) tiveram GI coerente com a medida de efeito dos resultados, estando com GI **“Implantado”** e **“Parcialmente implantado avançado”** e ME **“Ótimo”** e **“Bom”**. Os municípios de Buíque, Escada e Santa Terezinha apresentaram GI **“Parcialmente implantado avançado”** e medida de efeito **“Regular”**. Nestes casos observou-se que a dimensão de **“Estrutura”** favoreceu o GI Final o que pode estar ocultando as dificuldades demonstradas nos efeitos.

Os municípios de Arcoverde e Betânia também demonstram dificuldades na operacionalização do trabalho cotidiano do Sinasc, visto que o GI está **“Parcialmente implantado Incipiente”** e os efeitos estão **“Regular”**, sendo o menor valor na dimensão *Processo*, com destaque negativo para os componentes de *Gestão* e *Análise e Divulgação* que obtiveram GI = 26,5% e ME = 0% em Arcoverde para o componente de *Gestão* e GI e ME = 0% para *Análise e Divulgação* em Betânia.





<i>Município</i>	<i>Análise do Contexto</i>				<i>Grau de Implantação</i>			<i>Medida de Efeito</i>
	<i>Projeto de Governo</i>	<i>Capacidade de Governo</i>	<i>Governabilidade do Sistema</i>	<i>Contexto Final</i>	<i>Estrutura</i>	<i>Processo</i>	<i>Final</i>	
Serra Talhada*	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável	95,8	74,2	85,0	89,3
Arcoverde	Favorável	Favorável Frágil	Favorável	Favorável	75,5	42,7	59,1	53,3
Buíque	Desfavorável	Favorável Frágil	Desfavorável	Desfavorável	85,5	47,5	66,5	50,4
Palmares*	Favorável	Favorável Frágil	Favorável	Favorável Frágil	78,8	75,0	76,9	87,9
Escada	Desfavorável	Favorável	Desfavorável	Desfavorável	70,0	53,8	61,9	49,0
Timbaúba	Favorável Frágil	Favorável	Favorável	Favorável	77,5	48,1	62,8	73,6
Carnaubeira da Penha*	Favorável Frágil	Favorável	Favorável	Favorável	83,3	49,6	66,5	68,1
Betânia	Desfavorável	Favorável Frágil	Desfavorável	Desfavorável	66,7	32,9	49,8	52,3
Santa Terezinha	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável Frágil	81,7	63,8	72,7	46,0

\* Municípios casos-índices





Legenda Análise do Contexto:

	Favorável à implantação
	Favorável à implantação com fragilidades
	Desfavorável à implantação

Legenda GI:

	De 80-100% - Implantado
	De 60-79% - Parcialmente implantado avançado
	De 40-59% - Parcialmente implantado incipiente
	< 40% - Não implantado

Legenda Medida de Efeito:

	De 80-100% - Ótimo
	De 60-79% - Bom
	De 40-59% - Regular
	< 40% - Ruim

Quadro 13 – Análise do Contexto Organizacional, Grau de Implantação e Medida de Efeito do Sinasc em âmbito municipal. Pernambuco, 2012

### ***5.6 Análise da Interação do Contexto Organizacional/Grau de Implantação e entre o Grau de Implantação/Efeitos***

A análise da interação do contexto com o GI sobre os efeitos do Sinasc nos municípios de Serra Talhada, Timbaúba, Palmares e Carnaubeira da Penha revelou coerência, ao demonstrar que se o contexto é favorável à implantação, isso se reflete no GI e na ME (Quadro 14).

A mesma coerência, porém de forma inversa, pode ser constatada no município de Betânia, com contexto “*Desfavorável*”, GI Final “*Parcialmente Implantado Incipiente*” e ME “*Regular*”. A utilização do perfil epidemiológico para subsidiar a gestão, as atividades de monitoramento de indicadores e a rotatividade dos profissionais foram elementos contextuais desfavoráveis que interferiram no GI (componentes de *Análise e Divulgação, Coleta e Gestão*) e ME (*Análise e Divulgação, Processamento e Distribuição e Controle*).












Nos municípios de Buíque, Escada, Santa Terezinha encontram-se entraves no contexto nas categorias PG e GS, que se resumem em insuficientes proposições da gestão para melhorias do Sinasc e baixa autonomia institucional e do responsável pelo Sinasc. Estas restrições do contexto se refletiram no GI e na ME com dificuldades de implantação nos componentes de *Gestão e Análise e Divulgação*.

O município de Arcoverde apresentou situação diferente das demais. Apesar do contexto “*Favorável*” o GI e a ME demonstraram que o Sinasc está “*Parcialmente implantado incipiente*” e “*Regular*” respectivamente, cujo entrave, mais uma vez, é percebido nos componentes de *Gestão, Coleta e Análise e Divulgação*. Apesar da aparente incoerência, a análise do contexto revelou que a disponibilização de recursos físicos para a Vigilância Epidemiológica (na categoria Capacidade de Governo) e a

baixa autonomia do responsável pelo Sinasc (na categoria Governabilidade do Sistema) interferiram na implantação dos componentes especificados acima.

<i>Município</i>	<i>Análise do Contexto Final</i>	<i>GI Final</i>	<i>Medida de Efeito</i>
Serra Talhada*	Favorável	85,0	89,3
Timbaúba	Favorável	62,8	73,6
Carnaubeira da Penha*	Favorável	66,5	68,1
Arcoverde	Favorável	59,1	53,3
Palmares*	Favorável com Fragilidade	76,9	87,9
Santa Terezinha	Favorável com Fragilidade	72,7	46,0
Buíque	Desfavorável	66,5	50,4
Escada	Desfavorável	61,9	49,0
Betânia	Desfavorável	49,8	52,3

\* Municípios casos-índices

Legenda Análise de Contexto:	Legenda GI:	Legenda ME:
 Favorável à implantação	 De 80-100% - Implantado	 De 80-100% - Ótimo
 Favorável à implantação com fragilidades	 De 60-79% - Parcialmente implantado avançado	 De 60-79% - Bom
 Desfavorável à implantação	 De 40-59% - Parcialmente implantado incipiente	 De 40-59% - Regular
	 < 40% - Não implantado	 < 40% - Ruim

Quadro 14 – Análise do Contexto, Grau de Implantação Final e Medida de Efeito do Sinasc em âmbito municipal (resumido). Pernambuco, 2012



## 6. DISCUSSÃO

Inicialmente é importante apontar possíveis limitações deste estudo, decorrentes da utilização de um instrumento semiestruturado para análise de contexto, visto que algumas perguntas podem não ter revelado o real sentido/realidade vivenciada pelo entrevistado, ou ainda, ter ocultado elementos importantes.

Destaca-se ainda, a coleta ter sido realizada pela autora que, no período de desenvolvimento da pesquisa, ocupava o cargo de Coordenação do Sinasc na SES-PE, o que poderia ser interpretado pelo entrevistado, como uma atividade de supervisão da SES, apesar das explicações fornecidas antes do início das entrevistas, facilitando a ocorrência do fenômeno conhecido como *Hawthorne*<sup>36</sup>, em que a presença do investigador pode influenciar a participação do investigado, o qual procura responder o que é melhor para o pesquisador, em sua opinião.

De um modo geral, observou-se que o contexto organizacional influenciou e se refletiu no GI do Sinasc. Os elementos que mais contribuíram foram: utilização de perfil epidemiológico para subsidiar a gestão, realização de monitoramento de indicadores epidemiológicos, investimento em qualificação dos gestores e boa articulação com os estabelecimentos de saúde e cartórios de registro civil.

Em relação aos entraves no contexto organizacional para a implantação do Sinasc, destacam-se a não utilização de perfil epidemiológico para subsidiar a gestão, baixo desenvolvimento de atividades de monitoramento de indicadores e a insuficiência de recursos físicos para os sistemas de informações.

Em relação às atividades de monitoramento, Alves<sup>37</sup> identificou que este foi um dos fatores favoráveis à implantação de um programa para institucionalização da

avaliação. E quanto à contribuição da qualificação da gestão, alguns autores identificaram entraves no investimento para contratação e qualificação de pessoas, conhecimento insuficiente e planejamento precário. Avaliemos o contexto de diferentes intervenções<sup>38,39</sup>.

É válido salientar que um município apresentou divergência entre o contexto e seu grau de implantação, “Favorável” e “Parcialmente Implantado Incipiente” respectivamente. Cumpre acrescentar que os atores que responderam à entrevista da análise de contexto eram gestores (secretário de saúde e gerente de vigilância em saúde), devido à impossibilidade de entrevistar o responsável pelo Sinasc no momento da coleta de dados, o que pode ter enviesado o contexto final do município como “**Favorável**”. Isso talvez se explique devido ao fenômeno conhecido como *Hawthorne*<sup>36</sup>.

Considerando que algumas atividades do Sinasc são desenvolvidas desde a sua implantação, há duas décadas em Pernambuco, acredita-se que algumas já foram incorporadas à rotina dos profissionais que o operacionalizam. Segundo Felisberto<sup>38</sup>, atividades da implantação podem acontecer após anos do lançamento de uma intervenção.

No caso do Sinasc, acredita-se que em virtude dos bons resultados em relação à cobertura e completude, os gestores passam a não ousar de criatividade nas ações de melhoria dos sistemas de informações, devido às atividades incorporadas à rotina.

Isso pode ser percebido com a imbricação do GI com a análise dos efeitos do Sinasc, onde se observou que, nos municípios que apresentaram fragilidades na implantação e nos efeitos, a maior dificuldade estava no desenvolvimento das atividades (processo de trabalho), visto que, das dimensões que compõem o GI, a estrutura sempre esteve com maior implantação em relação ao processo.

Achados corroborados em análise de contexto que identificou desenvolvimento das atividades, nos municípios-caso, de forma rotineira, sem crítica ou reflexão dessa prática, revelados pela descrição de falta de análise, utilização e divulgação dos dados para a gestão e para a população, o que ocasiona dificuldades operacionais do sistema de vigilância epidemiológica e inconsistência de dados<sup>40</sup>.

Resultado semelhante foi encontrado em estudo da implantação da estratégia Atenção Integral às Doenças Prevalentes na Infância em Pernambuco, onde o manejo de casos foi o principal entrave nos municípios com “nível de implantação” insatisfatório<sup>41</sup>.

É válido associar que outra avaliação realizada na cidade do Recife sobre o Programa de Hipertensão revelou que problemas organizacionais interferem na realização de algumas atividades processuais, e que isso se reflete no GI<sup>21</sup>. Com isso, destaca-se a importância da capacidade técnica e do preparo político dos profissionais para a incorporação das normas na rotina do trabalho das equipes para implantação e manutenção da intervenção<sup>37</sup>.

Contudo, Pereira<sup>23</sup> identificou entraves na implantação do Sinasc em âmbito Estadual especialmente devido a problemas estruturais (computador, internet, veículo, manuais, etc) além da dificuldade de descentralização de algumas atividades processuais, que perpassam o âmbito regional da SES.

De modo geral, o estudo demonstrou que o contexto organizacional dos municípios teve influência direta no GI do Sinasc e no seu efeito, como se espera na teoria<sup>24</sup>. E estes achados reforçam a importância de avaliações da área pública, pelo potencial de melhorar sua operacionalização e alcance de resultados<sup>42</sup>. E ainda, ao considerar a necessidade de modelos de avaliação que possibilitem analisar outros

atributos do sistema<sup>43</sup>, além de mais investimentos em recursos humanos qualificados e institucionalização de atividades importantes para a implantação do Sinasc.

## 7. CONCLUSÕES

De um modo geral, observou-se que o contexto organizacional é importante para a implantação do sistema de informações e que o GI é decisivo para os seus efeitos.

Nesse sentido, este trabalho permitiu verificar a importância de um modelo de avaliação de sistemas de informações que identifique o desenvolvimento das diversas atividades que o compõe e ainda, confrontar com o contexto organizacional.

Em âmbito municipal, este tipo de avaliação permite ao gestor dispor de uma análise de sua realidade com apontamento para os problemas de forma focalizada, identificando se o problema está na estrutura, processo ou contexto.

Isso se faz importante ao considerar que a descentralização, diretriz organizativa do SUS, trouxe consigo vários desafios. Na área dos sistemas de informações, salienta-se a necessidade de implantação e aprimoramento, em virtude de sua potência como fonte de informação para planejamento em saúde e instrumento de vigilância da situação de saúde de uma população, com a consequente tomada de decisão subsidiada pela observação da realidade local.

Apesar de sua potencialidade, a prática avaliativa precisa ser incorporada à rotina de trabalho e entendida como caminho para melhoria do sistema de saúde.

O desenvolvimento do trabalho possibilitou ainda, intervir na realidade através de explicações e disponibilização de material em meio digital nos municípios que apresentavam alguma distorção na realização de atividades, bem como, os que não dispunham de manuais e portarias normatizadores do Sinasc.

Cumpra acrescentar que, diante dos resultados deste trabalho, serão enviados relatórios sobre a situação dos municípios às Geres para que sejam feitas as correções necessárias contando com o apoio da SES-PE no que se fizer necessário.

É válido reforçar que as ambiguidades identificadas, bem como algumas incoerências necessitam ser mais bem exploradas para conhecer suas causas e assim, propor melhorias, tanto no modelo da avaliação, quanto no desenvolvimento da própria intervenção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População: Estatísticas do Registro Civil [internet]. 2012. [acesso em 2012 mar 13]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Sobol MLMS, Alemida 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(Supl): 02-46.
3. Ministério da Saúde (Brasil). Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação de Informações e Análise da Situação de Saúde. Manual de Procedimentos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasília: Ministério da Saúde; 1999. 54 p.
4. Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007; 12(3): 643-654.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116 de 11 de fevereiro de 2009. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2009 fev. 11.
6. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. *Cad. Saúde Pública*. 2007 mar; 23(3): 701-714.
7. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise da Situação de Saúde. Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 29 p.
8. Nascimento EMR, Costa MCN, Mota ELA, Paim JS. Estudo sobre fatores de risco para óbitos de menores de um ano mediante compartilhamento de banco de dados. *Cad. Saúde Pública*. 2008 nov; 24(11): 2593-2602.
9. Carvalho PI, Pereira PMH, Frias PG, Vidal SA, Figueiroa JN. Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2007 jul-set; 16(3): 185-194.
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. Ministério da Saúde; 2009.

11. 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.
12. Costa JMBS, Frias PG. Avaliação da completitude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. Cad. Saúde Pública. 2009 mar; 25(3): 613-624.
13. Silva AAM, Ribeiro VS, Borba Júnior AF, Coimbra LC, Silva RA. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. Rev. Saúde Pública. 2001 dez; 35(6): 508-514.
14. Vanderlei LCM, Simões FTPA, Vidal SA, Frias PG. Avaliação de preditores do óbito neonatal em uma série histórica de nascidos vivos no Nordeste brasileiro. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2010 out-dez; 10(4): 449-458.
15. Frias PG, Vidal SA, Pereira PMH, Lira PIC, Vanderlei LC. Avaliação da notificação de óbitos infantis ao Sistema de Informações sobre Mortalidade: um estudo de caso. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2005 dez; 5(Supl. 1): S43-S51.
16. Romero DE, Cunha CB. Disponibilidade e qualidade da informação epidemiológica e demográfica no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) para menores de um ano. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP, 2006; Caxambu. Minas Gerais: ABEP; 2006. p. 1-17.
17. Santa Helena ET, Rosa MB. Avaliação da qualidade das informações relativas aos óbitos em menores de um ano em Blumenau, 1998. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2003 mar; 3(1):75-83.
18. Vanderlei LCM, Arruda BKG, Frias PG, Arruda S. Avaliação da confiabilidade da causa básica de óbito em unidade terciária de atenção à saúde materno-infantil. Informe Epidemiológico do SUS. 2002 mar; 11(1): 15-23.
19. 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 out; 25(10): 2095-2109.



20. Miranda JJ, Paca-Palao A, Najarro L, Rosales-Mayor E, Luna D, Lopez L, Huicho L, Best P, Egúsqüiza M, Gianela C, Lema C, Ludeña E. Evaluación situacional, estructura, dinámica y monitoreo de los sistemas de información en accidentes de tránsito en el Perú - 2009. *Ver Peru MedExpSalud Publica*. 2010 jun; 27(2): 273-287.
21. Costa JMBS, Frias PG. Avaliação da completude das variáveis das declarações de óbitos de menores de um ano residentes em Pernambuco, 1997-2005. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2011; 16(Supl. 1): 1267-1274.
22. Barreto JL, Guimarães MCL. Avaliação da gestão descentralizada da assistência farmacêutica básica em municípios baianos, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2010 jun; 26(6): 1207-1220.
23. Pereira CCB, Vidal AS, Carvalho PI, Frias PG. Avaliação da implantação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em Pernambuco. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2013 jan-mar; 13(1): 39-49.
24. Denis JL, Champagne F. Análise de Implantação. In: Hartz ZMA. Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas [internet]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997 [acesso em 2012 jun 01]. p.49-88. Disponível em Scielo books <<http://books.scielo.org>>.
25. Champagne F, Brousselle A, Hartz ZMA, Contandriopoulos AP. Modelizar as intervenções. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Hartz ZMA. Avaliação conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2011. p.61-74.
26. Medina MG, Silva GAP, Aquino R, Hartz ZMA. Uso 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: Fiocruz, 2005. p.41-64.
27. Alves CKA, Natal S, Felisberto E, Samico I. Interpretação e análise das informações: o uso de matrizes, critérios, indicadores e padrões. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG. Avaliação em saúde. Bases conceituais e operacionais. Recife: IMIP; 2010: 89-108.
28. Champagne F, Brousselle A, Hartz ZMA, Contandriopoulos AP, Denis JL. A análise de implantação. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP,

- Hartz ZMA. Avaliação conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2011. p.217-238.
29. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Dados demográficos [Internet]. 2012 [acesso em 2012 mar 26]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>
  30. Pernambuco. Conheça Pernambuco: Geografia [internet]. 2012. [acesso em 2012 set 6]. Disponível em: <http://www.pe.gov.br/conheca/geografia>
  31. Pernambuco. Comissão Intergestora Bipartite. Resolução da CIB de Pernambuco nº 1734 de 17 de setembro de 2011. Diário Oficial de Pernambuco. 2011 out; n. 198, p. 10.
  32. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria Executiva, Departamento de Apoio à Descentralização. Regionalização Solidária e Cooperativa: orientações para implementação no SUS. Vol3, p.23-24. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
  33. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da adequação das informações de mortalidade e nascidos vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2010 abr; 26(4):671-681.
  34. Andrade CLT, Szwarcwald CL. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. Cad Saúde Pública. 2007 mai; 23(5): 1207-1216.
  35. Matus C. Política, planificación e gobierno. Washington, DC; 1987. Tomo I.
  36. Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 4 ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. p.161.
  37. Alves CKA, Carvalho EF, Cesse EAP, 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. Matern. Infant. 2010 nov; 10(supl. 1): S145-S156.
  38. Felisberto E, Freese E, Alves CKA, Bezerra LCA, Samico I. Análise de uma política de avaliação: o caso da atenção básica no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2010 jun; 26(6): 1079-1095.

39. Quinino LRM, Barbosa CS, Samico I. O programa de controle da esquistossomose em dois municípios da zona da mata de Pernambuco: uma análise de implantação. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2010 nov; 10(Supl. 1): S119-S129.
40. Menezes MJR, Carmo EH, Samico I. Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Esquistossomose em dois municípios do estado da Bahia, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2012 abr-jun; 21(2):213-222.
41. Felisberto E, Carvalho EF, Maggi RS, Samico I. Avaliação do processo de implantação da estratégia da atenção integrada às doenças prevalentes da infância no Programa Saúde da Família, no estado de Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2002 nov-dez; 18(6): 1737-1745.
42. Felisberto E, Freese E, Alves CKA, Bezerra LCA, Samico I. Política de monitoramento e avaliação da atenção básica no Brasil de 2003 a 2006: contextualizando sua implantação e efeitos. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2009 jul-set; 9(93): 339-357.
43. Figueiroa Pedraza D. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos: análise crítica da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2012; 10(17): 2729-2737.

## APÊNDICES

**Apêndice A - Modelo Lógico do Sinasc em âmbito municipal**

Gestão	Estrutura	Atividades	Produtos	Resultados Curto/Médio Prazos	Impactos
	<p>Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Papel, Cartucho, Recursos Humanos (Digitador, Sanitarista), Manuais e Documentos, Livros da CID-10, Programa Tabwin e outros tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros</p>	<p>Aquisição de equipamentos com configuração adequada</p> <p>Articulação com os estabelecimentos de saúde, cartórios de registro civil e com a gestão estadual regional</p> <p>Articulação com a Gestão da Atenção Primária à Saúde/Saúde da Mulher</p> <p>Realização de cálculo da estimativa de DN a ser distribuída às Unidades Notificadoras anualmente</p> <p>Monitoramento e Avaliação de Indicadores operacionais e Epidemiológicos</p> <p>Supervisões/Visitas de apoio nas unidades notificadoras</p> <p>Participação no planejamento da gestão do Sinasc em âmbito Regional</p>	<p>Nº de equipamento adquirido com configuração adequada</p> <p>Gestão municipal articulada com a gestão estadual, estabelecimentos de saúde e cartórios</p> <p>Articulação com a gestão da Atenção Primária à Saúde/Saúde da Mulher realizada</p> <p>Estimativa da quantidade de DN a ser utilizada pelos estabelecimentos anualmente realizada</p> <p>Nº de Monitoramentos realizados</p> <p>Nº de supervisões/visitas realizadas</p> <p>Nº de Planejamento participativo realizado</p>	<p>Sinasc funcionando integrado com a gestão, de forma adequada, com banco de dados completo, atualizado, permanente e oportuno.</p>	<p>Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema;</p> <p>Reduzir o subregistro de nascimentos</p>

Distribuição e Controle	Estrutura	Atividades	Produtos	Resultados Curto/Médio Prazos	Impactos
	<p>Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Papel, Cartucho, Formulários (DNs), Recursos Humanos (Digitador, Sanitarista), Programa Tabwin e outros tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros</p>	<p>Cadastramento DN liberada às Unidades Notificadoras no sistema</p> <p>Cancelamento de formulários (rasurados, extraviados e/ou usados para emissão de 2ª via) no sistema</p> <p>Monitoramento do quantitativo distribuído x recebido de cada Unidade Notificadora</p>	<p>% de DN cadastrada no sistema</p> <p>% de Formulários de DN rasurados/extraviados/usados como 2ª via cancelados no sistema</p> <p>Nº de monitoramentos realizados</p>	<p>Melhoria do controle dos formulários e redução de perdas</p>	<p>Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema; Reduzir o subregistro de nascimentos</p>

Emissão e Preenchimento	Estrutura	Atividades	Produtos	Resultados Curto/Médio Prazos	Impactos
	<p>Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Papel, Cartucho, Formulários (DNs), Recursos Humanos (Digitador, Sanitarista, Motoqueiro), Manuais e Documentos, Livros da CID-10, Programa Tabwin e outros tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros</p>	<p>Realização de resgate informações</p> <p>Treinamento de profissionais da VEAH quanto à completude e consistência dos dados e de acompanhamento dos indicadores hospitalares</p> <p>Sensibilização de profissionais responsáveis pela emissão de DN quanto ao preenchimento (estabelecimentos de saúde; cartórios de registro civil)</p> <p>Capacitação de profissionais das USF e UBS quanto ao preenchimento de DN nos partos domiciliares com assistência</p>	<p>% de Informações resgatadas</p> <p>Nº de Profissionais da VEAH treinados</p> <p>Nº Profissionais capacitados quanto ao preenchimento da DN</p> <p>Nº de Profissionais de USF e UBS capacitados</p>	<p>Melhoria da qualidade dos dados do Sinasc</p>	<p>Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema;</p> <p>Reduzir o subregistro de nascimentos</p>

<b>Coleta</b>	<b>Estrutura</b>	<b>Atividades</b>	<b>Produtos</b>	<b>Resultados Curto/Médio Prazos</b>	<b>Impactos</b>
	<p>Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Papel, Cartucho, Formulários (DNs), Recursos Humanos (Digitador, Sanitarista, Motoqueiro), Programa Tabwin e outros tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros</p>	<p>Coleta de DN utilizada nas unidades notificadoras (estabelecimentos de saúde e cartórios de registro civil)</p> <p>Busca ativa de nascimentos em fontes oficiais e não oficiais</p>	<p>Nº de DN coletadas semanalmente</p> <p>Nº de Busca ativa realizada bimestralmente</p>	<p>Sinasc funcionando com boa cobertura e oportunidade da informação</p>	<p>Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema; Reduzir o subregistro de nascimentos</p>



Processamento	Estrutura	Atividades	Produtos	Resultados Curto/Médio Prazos	Impactos
	<p>Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Papel, Cartucho, Formulários (DNs), Recursos Humanos (Digitador, Sanitarista, Motoqueiro), Manuais e Documentos, Livros da CID-10, Programa Tabwin e outros tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros</p>	<p>Instalação de versão atualizada e "path" de atualização</p> <p>Atualização das tabelas de estabelecimentos de saúde e de código dos profissionais de saúde</p> <p>Realização de "backup" interno e externo</p> <p>Codificação de anomalias congênicas</p> <p>Digitação imediata da DN</p> <p>Geração de um arquivo de transferência</p> <p>Envio de um arquivo de transferência</p> <p>Geração de arquivo DBC</p> <p>Retroalimentação de dados</p> <p>Emissão de relatórios com inconsistências e incompletitude para resgate</p> <p>Cruzamento do Sinasc com outros Sistemas de Informações</p>	<p>Versão atualizada e path de atualização instalados</p> <p>% Tabelas do sistema atualizadas</p> <p>Nº de "backup" interno e externo realizados</p> <p>% Anomalias congênicas codificadas</p> <p>% DN digitada</p> <p>Nº de arquivo de transferência gerado</p> <p>Nº de arquivo de transferência enviado</p> <p>Nº de arquivo DBC gerado</p> <p>Nº de retroalimentação realizada</p> <p>Nº de relatório emitidos</p> <p>Nº de Linkages realizados</p>	<p>Sinasc com boa cobertura funcionando com dados de qualidade, atualizados e oportunos</p>	<p>Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema; Reduzir o subregistro de nascimentos</p>

Análise e Divulgação	Estrutura	Atividades	Produtos	Resultados Curto/Médio Prazos	Impactos
	<p>Computador, Internet, Sistema Informatizado, Impressora, Papel, Cartucho, Formulários (DNs), Recursos Humanos (Digitador, Sanitarista, Motoqueiro), Manuais e Documentos, Livros da CID-10, Programa Tabwin e outros tabuladores, Pacotes estatísticos, Recursos financeiros</p>	<p>Elaboração de perfil epidemiológico, boletins e análises técnicas</p> <p>Elaboração de relação nominal de "Criança de Risco" para a APS</p> <p>Divulgação perfil epidemiológico, boletins e análises técnicas</p>	<p>Nº de Perfil epidemiológico, boletins e análises técnicas realizados</p> <p>Nº de relações emitidas</p> <p>Nº de Perfil epidemiológico, boletins e análises técnicas divulgados</p>	<p>Dados de natalidade acessíveis à população, gestores e profissionais</p>	<p>Aumentar a qualidade do banco de dados e melhorar o funcionamento do sistema; Reduzir o subregistro de nascimentos</p>

**Apêndice B – Instrumento de Coleta de Dados (Avaliação Normativa)**

Número do formulário \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ Entrevistado: \_\_\_\_\_

**Componente: Gestão**

1. Quantos computadores estão disponíveis para o Sinasc? \_\_\_\_\_

Observação: Responder Sim ou Não

Nº do Micro	
Exclusivo	
Sistemas Compartilhados	
Sinasc 3.2.0.0	
Configuração DataSUS	
Acesso à Internet	
Internet Funcionando	
Antivírus DataSUS	

2. Nº de profissionais que atuam no Sinasc: \_\_\_\_\_

Função	Escolaridade (superior, médio ou fundamental)	Treinamento Tabulação dados		Treinamento Análise Indicadores		Treinamento Normas e Rotinas	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não

3. Nº de profissionais de informática para suporte técnico ao Sinasc: \_\_\_\_\_

( ) Município ( ) Geres

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

5. Sobre os Manuais e Documentos Regulamentadores do Sinasc (marcar X):

Manual/Legislação	Conhece		Disponível		Em que meio	
	Sim	Não	Sim	Não	Impresso	Eletrônico
Procedimentos do Sinasc						
Preenchimento da DN						
Importância do Sinasc para Profissionais de PSF						
Portaria 3252/2009						
Portaria 116/2009						
Lei 6015/1973						
Lei 12.662/2012						
Provimento N° 03/2009 - Corregedoria PE						

6. Quais os indicadores monitorados? (Apresentar meio de divulgação)

Indicador	Monitora		Periodicidade	Qual meio (Livro, planilhas, sala de situação)
	Sim	Não		
Regularidade de Envio				
Cobertura do Sinasc				
Completitude				
Consistência				
Duplicidade				
% NV de mães com 4 ou mais consultas de PN				
% NV de mães com 7 ou mais consultas de PN				
% NV de partos vaginais				
% NV de partos cesáreos				
% NV com baixo peso ao nascer				
Outro (especificar)				

7. Realiza identificação da Criança de Risco?

Informação	Monitora		Qual a periodicidade	Divulga		Para qual área/pactuação
	Sim	Não		Sim	Não	
NV de mães adolescentes 10-14 anos						
NV de mães adolescentes 15-19 anos						

NV com Apgar < 7 no 5º min						
NV com peso < 2.500g						
NV com IG < 37 semanas						

8. Realiza reuniões com áreas técnicas (Saúde da Criança, Saúde da Mulher, Atenção Primária) para planejamento das ações referentes ao Sinasc ou para discutir dados epidemiológicos e assuntos do Sinasc (preenchimento de DN, fluxos, outros)? ( ) Sim ( ) Não

9. Quantas reuniões realizou em 2012? \_\_\_\_\_

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

<b>Tipo do Treinamento</b>	<b>Público-alvo</b>	<b>Nº Programado</b>	<b>Nº Realizado</b>	<b>Última Data</b>
Normas e Rotinas do Sinasc				
Construção de indicadores operacionais e epidemiológicos				
<i>Tabwin</i>				
Análise da situação de saúde				
Preenchimento das DN				
Outro (especificar)				

11. Realiza supervisões/visitas de apoio técnico?

Local	Periodicidade	Em quantos Hosp/cartórios	Quantas realizou em 2012	Possui instrumento	
				Sim	Não
Hospitais					
Cartórios					
Outro (especificar)					

12. Participa de reuniões na Geres para planejamento das ações do Sinasc? \_\_\_\_\_

13. Realiza cálculo da estimativa de DN a ser utilizada anualmente em cada estabelecimento de saúde?

( ) Sim – apresentou estimativa ( ) Sim – não apresentou ( ) Não

### Componente: Distribuição e Controle

14. Onde são armazenados os formulários novos de DN?

( ) Armário com chave ( ) Gaveta com chave ( )  
Outro: \_\_\_\_\_

15. Como é feito controle da distribuição de DN às Unidades Notificadoras?

( ) Sinasc ( ) Livro ata ( ) Livro Protocolo exclusivo

( ) Livro protocolo compartilhado ( )

Outro: \_\_\_\_\_

16. Qual a periodicidade de distribuição de DN?

( ) mensal ( ) trimestral ( ) semestral ( ) anual ( ) Sob demanda

17. Realiza monitoramento do quantitativo liberado x quantitativo recebido dos estabelecimentos? ( ) Sim/mostrou planilha ( ) Sim/não mostrou planilha ( ) Não

18. Realiza cancelamento de DN no sistema? ( ) Sim ( ) Não (Observar no sistema)

Se sim, qual o nº de DN cancelada cadastrada no sistema em 2012: \_\_\_\_\_

Se não, como é feito o controle dos formulários cancelados?

( ) Planilha manual ( ) Planilha eletrônica ( ) Livro ( ) Não controla

19. Nº DN recebidas do nível hierárquico superior: \_\_\_\_\_ É suficiente? ( ) Sim ( ) Não

20. Alguma vez faltou DN para distribuição? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, quando foi a última vez? \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Quanto tempo passou? \_\_\_\_\_

21. Nº de formulários de DN no estoque disponível para o uso: \_\_\_\_\_

22. N° DN distribuídas 2012 \_\_\_\_\_

23. N° de DN distribuídas cadastradas no sistema em 2012: \_\_\_\_\_

### Componente: Emissão e Preenchimento

24. Realiza resgate de variáveis?

( ) Não

( ) Sim: Como é feito? \_\_\_\_\_

Se for realizado por profissional da epidemiologia, qual a periodicidade? \_\_\_\_\_

25. Os núcleos de epidemiologia hospitalar resgatam variáveis incompletas?

( ) Sim ( ) Não

26. Realiza treinamentos?

Serviço	Qtde Existente	Qtde que tem profissionais que receberam treinamento
Hospital		
VEAH		
Cartório		
UBS/USF		

27. Relação de dados para análise de incompletitude e inconsistência:

% Inconsistência (Peso ao nascer x duração da gestação: NV com BPN x Duração Gestação > 41 semanas)
% Inconsistência (Peso ao nascer x tipo de gravidez: > 4000g x Gestação Dupla ou mais)
% Inconsistência (tipo de parto x local da ocorrência: NV de parto cesárea x local ocorrência domicílio e outros)
% Inconsistência (Idade da mãe x n° filhos tidos)
% Incompletitude da Duração da Gestação
% Incompletitude da Escolaridade da Mãe
% Incompletitude da informação de pré-natal

### Componente: Coleta

28. Realiza coleta de DN nos estabelecimentos?

Não ( ) Como é feito? \_\_\_\_\_

Qual a periodicidade? \_\_\_\_\_

Sim ( ) Quantos profissionais realizam? \_\_\_\_\_ Qual a periodicidade? \_\_\_\_\_ Qual o meio de transporte? \_\_\_\_\_

29. Se não realiza coleta em alguma unidade notificadora, listar qual e o motivo:

Unidade em que não realiza coleta de DN	Motivo

30. Realiza busca ativa de nascimento em diversas fontes?

( ) Sim (listar fontes e periodicidade) ( ) Não

Fontes (Cartórios, hospitais, UBS/USF, penitenciárias femininas, Parteiras, Bolsa família, Igrejas, outros)	Busca Ativa		Periodicidade
	Sim	Não	

31. Realiza monitoramento da cobertura do Sinasc? ( ) Não Sim ( )

Se sim, qual a periodicidade \_\_\_\_\_

Como é feito? ( ) Planilha eletrônica ( ) Planilha impressa ( ) Outro \_\_\_\_\_

### Componente: Processamento

32. Dispõe de profissionais para digitação de DN no Sinasc: ( ) Sim ( ) Não

33. Identifica a DN digitada (para evitar que seja digitada novamente em outro micro)?

( ) Sim ( ) Não

34. Arquivo a DN digitada? ( ) Sim - ( ) Não



Como é feito o arquivo? ( ) Caixa Box ( ) Gaveta ( )

Outro: \_\_\_\_\_

35. Depois de arquivada, é possível localizar uma via branca, caso necessário? ( ) Sim ( ) Não

36. Possui os livros CID-10 para codificação das anomalias congênitas? ( ) Sim ( ) Não

37. Existe codificador para codificação de anomalias congênitas? ( ) Sim ( ) Não

38. Houve treinamento para codificação de anomalia congênita? ( ) Sim ( ) Não

Data do último treinamento: \_\_\_\_\_

39. Nº de DN com descrição de anomalia congênita em 2012: \_\_\_\_\_

40. Nº de DN com descrição de anomalia congênita que estão codificadas em 2012 \_\_\_\_\_

41. Faz o acompanhamento da regularidade da digitação da DN? ( ) Sim ( ) Não

42. Qual é a quantidade de DN digitadas dentro do prazo de 60 dias em cada mês de 2012?

Mês	Nº	Mês	Nº	Mês	Nº
JAN		MAI		SET	
FEV		JUN		OUT	
MAR		JUL		NOV	
ABR		AGO		DEZ	

Qual a periodicidade do envio dos lotes à Geres ?

( ) mensal ( ) quinzenal ( ) semanal ( ) trimestral ( ) Outra \_\_\_\_\_

43. Como está a realização das atividades abaixo:

Atividade	Realiza		Periodicidade	Última Data
	Sim	Não		
Digitação imediata de DN				-
Geração de Arquivo de Transferência				
Envio de Arquivo de Transferência				
Geração de DBC				
Retroalimentação por residência				
Retroalimentação por ocorrência				
Emitir relação de variáveis incompletas				
Emitir relação de inconsistências				
Emitir relação de duplicidades				
Linkage do Sinasc com SIAB*				
Linkage do Sinasc com SIM*				

Atualização da tabela de Estabelecimentos de Saúde				
Atualização da tabela de Profissionais de Saúde				
Realização de <i>backup</i> interno				
Realização de <i>backup</i> externo**				
* No caso do <i>linkage</i> , qual o método utilizado? ( ) Manual ( ) Excel ( ) Reclink Outro (especificar): _____				
** No caso do <i>backup</i> externo, onde guarda? ( ) Pendrive ( ) CD ( ) Disquete ( ) Outro _____				

### Componente: Análise e Divulgação

44. Dispõe dos recursos abaixo de modo regular para emitir os relatórios, boletins, análises, perfis, outros?

Recurso	Sim	Não
Papel A4/ofício		
Impressora		
Cartucho/toner para impressora		
Computador com Office ou algum programa de análise estatística		

45. Elabora e emite relatórios/análises regularmente?

Relatório	Elabora		Envia		Periodicidade	Para qual área (Geres, Gerência Epidemio SMS, Hospitais, etc)
	Sim	Não	Sim	Não		
Cobertura do Sinasc						
Duplicidade						
Compleitude						
Inconsistências*						
Perfil epidemiológico						
Boletim epidemiológico						
Relação nominal de criança de risco						

46. Quais os meios utilizados para disseminar as informações?

Boletins impressos  Boletins eletrônico  Fone/fax

Outros: \_\_\_\_\_

47. Recebe informações do nível hierárquico superior?  Sim  Não

62. Qual a periodicidade?

mensal  trimestral  semestral  anual  outros \_\_\_\_\_

48. Disponibiliza a base de dados aos profissionais de outras áreas da SMS para uso interno?

Sim  Não

*Apêndice C – Instrumento de Coleta de Dados (Análise de Contexto)*

<i>Categoria</i>	<i>Variável</i>	<i>Perguntas</i>
<b>Projeto de Governo</b>	Utilização de perfil epidemiológico de qualidade	Utiliza perfil epidemiológico? Em que momento?
	Uso de informação epidemiológica no planejamento em saúde	Como é utilizada a informação epidemiológica de natalidade?
	Monitoramento de informações epidemiológicas	Fale sobre o monitoramento de indicador de natalidade.
	Recursos financeiros para contratação de profissionais e realização de cursos/capacitações	Existe recurso financeiro disponível para os Sistemas de Informações? Como é utilizado? (Aprimoramento da qualidade da informação?)
<b>Capacidade de Governo</b>	Articulação da Coordenação do Sinasc com a Atenção Primária à Saúde	<p>Fale sobre a articulação do Sinasc com a APS?</p> <p>A comunicação é fácil? Sempre que demandada, a área técnica do Sinasc consegue atender à APS? A APS entende a importância dos dados disponibilizados pelo Sinasc? A equipe de profissionais da gestão da APS apóia as atividades que envolvem os profissionais das UBS/USF? Existe alguma demanda rotineira da APS para o Sinasc? E do Sinasc para a APS? Sim, quais? As pactuações são cumpridas no prazo estabelecido? Se não, por quê?</p>

<i><b>Categoria</b></i>	<i><b>Variável</b></i>	<i><b>Perguntas</b></i>
<b>Capacidade de Governo (continuação)</b>	Articulação da Coordenação do Sinasc com os estabelecimentos de saúde e cartórios	Existe alguma comunicação com os estabelecimentos de saúde/cartórios? Como se dá essa relação?  (Existe alguma pessoa de referência para contato com os cartórios de registro civil? Os cartórios da cidade facilitam/dificultam o acesso aos livros para a busca ativa? Os cartórios emitem DN para os casos previsto na legislação? Se não, por quê?)
	Qualificação profissional dos gestores	Qual a sua formação? (Possui alguma especialização na área de gestão de sistemas de saúde? Qual? Se sente preparado para desenvolver suas atividades? Organograma
	Organograma da SMS/Epidemiologia	
	Recursos físicos disponíveis para a Vigilância Epidemiológica	Quais as potencialidades e fragilidades para execução da rotina do sistema devido à estrutura física, insumos e recursos humanos?

<i><b>Categoria</b></i>	<i><b>Variável</b></i>	<i><b>Perguntas</b></i>
<b>Governabilidade do Sistema</b>	Autonomia do responsável pelo Sinasc	Quais são os procedimentos de rotina do Sinasc? (O responsável considera que executa corretamente as atividades do sistema? Se não, por quê? Sabe explicar o porquê de não atingir alguma pactuação? Por exemplo: regularidade de envio e cobertura do sistema.
	Relação do coordenador do Sinasc c/ Gerente da Epidemiologia	1. De 0 a 10, qual a pontuação que ele dá para a sua relação com a chefia imediata? Por quê?
	Satisfação com demais membros da equipe	1. De 0 a 10, qual a pontuação que ele dá para a relação com os demais membros da equipe? Por quê?
	Consonância entre os objetivos do sistema e o projeto de governo	
	Rotatividade dos profissionais	1. Qual o tempo médio que um técnico fica no município trabalhando na epidemiologia? 2. Isso é um facilitador ou um dificultador?
	Relação da coordenação com os estabelecimentos/cartórios	1. Como se dá a relação com os estabelecimentos de saúde? Consegue resposta rápida às solicitações (por exemplo, resgate de informações; redução da quantidade de formulários rasurados; melhoria do preenchimento após realização de alguma sensibilização/capacitação/treinamento); 2. Como se dá a relação com os cartórios?  Existe muita devolução de DN para emissão de segunda via por dificuldade de entendimento dos oficiais de registro civil, em especial nos casos em que não é necessário realizar retificação? 3. Os cartórios emitem DN? Existe algum controle e sensibilização quanto ao preenchimento adequado?

***Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido***  
**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

O Senhor (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa:  
**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS EM ÂMBITO MUNICIPAL.**

**Instituições participantes da Pesquisa:**

- Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP
- Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco – SES/PE

Este estudo se faz necessário para a melhoria da qualidade da informação, para o fortalecimento do Sinasc como instrumento de identificação da criança de risco e para a construção de indicadores de saúde mais fidedignos. Neste estudo pretendemos **analisar a influência do contexto organizacional das Secretarias Municipais de Saúde (SMS) na implantação do Sinasc em municípios de Pernambuco e os efeitos observados**. Para isto, utilizaremos a aplicação de questionário estruturado durante a entrevista.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Este estudo não provocará danos e/ou riscos ao entrevistado. O único desconforto que o entrevistado poderá sentir é achar que não sabe responder a alguns questionamentos. Entretanto, para evitar este desconforto, o entrevistado será esclarecido pelo pesquisador previamente sobre os objetivos e benefícios da pesquisa, e ainda, reforçando o sigilo da identificação do sujeito.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo **AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS EM ÂMBITO MUNICIPAL** de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Data:

Assinatura do entrevistado: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura da Testemunha: \_\_\_\_\_

Em caso de dúvidas e/ou considerações, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP (**CEP-IMIP**), pois este defende os interesses dos participantes da pesquisa, em sua integridade e dignidade, e contribui no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Demais dúvidas sobre o estudo, entrar em contato com:

**Pesquisador responsável:** Idalacy de Carvalho Barreto

E-mail: idalacybarreto@gmail.com

Telefone: 81-9467-9251

Endereço: Rua Áureo Xavier, nº 51, aptº 101, Cordeiro, Recife-PE

**Demais pesquisadores participantes da pesquisa:**

Suely Vidal Arruda: (81) 2122-4147



E-mail: [suelyav@gmail.com](mailto:suelyav@gmail.com)

**Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do IMIP:** (81) 2122-4756

**Endereço:** Rua dos Coelhos, nº 300 – Boa Vista, Recife.

Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º andar.

**E-mail:** [comitedeetica@imip.org.br](mailto:comitedeetica@imip.org.br)

**Funcionamento:** De segunda a sexta-feira, das 07:00 às 11:30 (manhã) e das 13:30 às 16:00 (tarde).

## ANEXOS

### *Anexo A – Critérios para classificação da adequação da informação vital do componente natalidade*

Porte Populacional	Classificação	RzNV	DMRTN
< 50 mil hab	Satisfatório	$\geq 0,64$	$\leq 16,27$
	Não Satisfatório	$\geq 0,47$ e $< 0,64$	$> 16,27$ e $\leq 29,58$
	Deficiente	$< 0,47$	$> 29,58$
$\geq 50$ mil hab	Satisfatório	$\geq 0,76$	$\leq 5,14$
	Não Satisfatório	$\geq 0,65$ e $< 0,76$	$> 5,14$ e $\leq 8,80$
	Deficiente	$< 0,65$	$> 8,80$

Fonte: Frias et al, 2010.

## **Anexo B – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Arcoverde**



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Arcoverde concorda com o desenvolvimento da pesquisa **“Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal”**, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestranda Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 19 de dezembro de 2012

\_\_\_\_\_  
**Dr Adilson Valgueiro de Carvalho Barros**  
Secretário Municipal de Saúde

Adilson Valgueiro de Carvalho Barros  
Secretário Municipal de Saúde  
CRM 7819

## **Anexo C – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Betânia**



### **Secretaria Municipal de Saúde de Betânia**

RUA RUFINA PASSOS JARDIM  
E-MAIL: saudebetania@hotmail.com Fone: (087) 3852-1212 Fax: (087) 3852-1342

#### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Betânia concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -- IMIP, a ser realizada pela mestrandia Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 21 de dezembro de 2012

*Omenide Maria Gonçalves*

**Omenide Maria Gonçalves**  
Secretária de Saúde de Betânia

Omenide Maria Gonçalves  
Sec. Mul. de Saúde  
Ato Nº 004/2009

## ***Anexo D – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Buíque***



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BUÍQUE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BUÍQUE

### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Buíque concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestrandia Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo, avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 09 de janeiro de 2013

**Fernanda Camêlo dos Santos**  
Secretária Municipal de Saúde  
Portaria nº 02/2013

**Fernanda Camêlo**

Secretária de Saúde de Buíque

## ***Anexo E – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Carnaubeira da Penha***

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARNAUBEIRA DA PENHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CARNAUBEIRA DA PENHA

### **CARTA DE ANUÊNCIA**

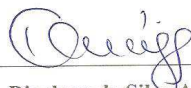
Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Carnaubeira da Penha concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestranda Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 20 de dezembro de 2012



**Dinelany da Silva Araújo**

Secretária de Saúde de Carnaubeira da Penha

## **Anexo F – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Escada**



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ESCADA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE ESCADA

### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Escada concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestranda Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo, avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 05 de dezembro de 2012

**Maria da Conceição Arruda**

Secretário (a) de Saúde de Escada

M<sup>ª</sup> da Conceição S. de Arruda  
Secretária de Saúde  
Port. Nº 2.033/2011-GP

Rua Fausto Pontual, Nº 148, Centro – Escada-PE

## **Anexo G – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Palmares**



### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Palmares concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestranda Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 05 de dezembro de 2012

  
David Mário Feitosa Jardim  
Secretário Municipal de Saúde  
Port. 250/2012

---

**David Mário Feitosa Jardim**  
Secretário (a) de Saúde de Palmares



## **Anexo H – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Terezinha**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**CNPJ/MF N: 11.358.140.0001/52**  
**RUA JOSE ROMÃO DE ARAÚJO,63 SANTA TEREZINHA-PE.**  
**CEP: 56750-000 TELEFAX:(87)3859-1174**  
**E-MAIL: saudesanta@hotmail.com**

### CARTA DE ANUÊNCIA

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Santa Terezinha concorda com o desenvolvimento da pesquisa **“Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal”**, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestrandia Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 18 de dezembro de 2012

Liliane de Sousa Vieira

Secretária de Saúde de Santa Terezinha

## **Anexo I – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Serra Talhada**



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SERRA TALHADA

### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Serra Talhada concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestranda Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo, avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 25 de junho de 2013

**José Alves de Lima**

Secretário Executivo de Saúde de Serra Talhada

## **Anexo J – Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Timbaúba**



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TIMBAÚBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE TIMBAÚBA

### **CARTA DE ANUÊNCIA**

Informamos que a Secretaria de Saúde do Município de Timbaúba concorda com o desenvolvimento da pesquisa “**Avaliação da implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal**”, referente à dissertação de mestrado de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, a ser realizada pela mestranda Idalacy de Carvalho Barreto, sob a orientação de Suely Arruda Vidal e Patrícia Ismael de Carvalho, fazendo uso de dados coletados com profissionais e dados consolidados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em âmbito municipal.

Estou ciente de que a referida pesquisa tem como objetivo, avaliar o contexto organizacional e o estágio de implantação do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em municípios do 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, 02 de janeiro de 2013

Rafaela Marmão Paltra  
Secretaria Municipal de Saúde  
Port 021/2013

Secretária de Saúde de Timbaúba

Praça Cláudio Gueiros, s/n, Timbaúba-Centro - CEP 55870-000

***Anexo K – Carta de Anuência da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco***

**Anexo L – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do IMIP**


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 **3597 - 13** intitulado **“Avaliação do sistema de informações sobre nascidos vivos em âmbito municipal”**. Apresentado pela pesquisadora **Idalacy de Carvalho Barreto** foi **APROVADO** pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, em reunião ordinária de 12 de junho de 2013

Recife, 13 de junho de 2013

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