

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas René Rachou
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde

**Avaliação da implantação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em municípios
de Minas Gerais**

por

Eliete Albano de Azevedo Guimarães

Belo Horizonte

Dezembro/2011

TESE

DSC-CPqRR

E.A.A.

GUIMARÃES

2011

**Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas René Rachou
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Avaliação da implantação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em municípios
de Minas Gerais**

por

Eliete Albano de Azevedo Guimarães

**Tese apresentada com vistas à obtenção do
Título de Doutor em Ciências na área de
concentração Saúde Coletiva.**

Orientação: Zélia Maria Profeta da Luz

Coorientação: Antônio Ignácio de Loyola Filho

Belo Horizonte

Dezembro/2011

Catálogo-na-fonte
Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ
Biblioteca do CPqRR
Segemar Oliveira Magalhães CRB/6 1975

G963a
2011

Guimarães, Eliete Albano de Azevedo.

Avaliação da implantação do Sistema de Informação sobre os Nascidos Vivos em municípios de Minas Gerais / Eliete Albano de Azevedo Guimarães. – Belo Horizonte, 2011.

xvi, 128 f.: il.; 210 x 297mm.

Bibliografia: f.: 135 - 144

Tese (Doutorado) – Tese para obtenção do título de Doutor em Ciências pelo Programa de Pós - Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. Área de concentração: Saúde Coletiva.

1. Sistemas de Informação/utilização 2. Nascimento Vivo 3. Avaliação em Saúde/métodos I. Título. II. Luz, Zélia Maria Profeta da (Orientação). III. Loyola Filho, Antônio Ignácio (Coorientação)

CDD – 22. ed. – 025.52

**Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas René Rachou
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Avaliação da implantação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em municípios
de Minas Gerais**

por

Eliete albano de Azevedo Guimarães

Foi avaliada pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Zélia Maria Profeta da Luz (Presidente)

Prof. Dr. João Henrique Gurtler Scatena

Profa. Dra. Eunice Francisca Martins

Prof. Dr. Nery Cunha Vital

Profa. Dra. Josélia Oliveira Araújo Firmo

Suplente: Profa. Dra. Celina Maria Modena

Tese defendida e aprovada em: 14/12/2011.

A minha querida família:

meu companheiro Valério pela compreensão, apoio e colaboração; meus filhos, Juliana e José Artur pelo carinho e paciência nas minhas ausências (outra vez).

Dedico

Agradecimentos

Muitas pessoas e algumas secretarias municipais de saúde, direta ou indiretamente, foram envolvidas nas várias etapas de trabalho que conduziram a esta tese. A todas elas, agradeço profundamente e partilho este produto final.

Agradeço especialmente a todos os entrevistados que gentilmente compartilharam suas experiências, as quais foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Ao Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR) pelo apoio estrutural e financeiro.

À Biblioteca do CPqRR em prover acesso gratuito local e remoto à informação técnico-científica em saúde custeada com recursos públicos federais, integrante do rol de referências desta tese, também pela catalogação e normalização da mesma.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou (FIOCRUZ) pela oportunidade e incentivo recebido.

Aos colegas do Centro de Pesquisa René Rachou – CPqRR pela oportunidade e pela inestimável colaboração nas atividades administrativas e apoio sempre.

Aos colegas da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), Antonio José de Meira, Vicente Augusto Jau, Périsson Meirelles Sanguinette e Paula Puliti, colaboradores valiosos desta pesquisa.

Aos colegas da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de São João del Rei, por toda atenção dada.

Aos amigos da Universidade Federal de São João del Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu – UFSJ/CCO, pelo apoio e solidariedade nos momentos difíceis.

Às amigas Valéria Conceição de Oliveira e Heloiza Maria Siqueira, pelo estímulo e afetuosidade.

À amiga Juniana Fonteboa pela colaboração valiosa em todas as ocasiões.

À D. Yula, pela solidariedade, compreensão e disponibilidade durante todo este percurso.

Aos meus pais, pela lembrança do que representaram na minha vida.

Aos membros da banca examinadora, por terem aceitado participar da avaliação deste estudo e pelas contribuições oferecidas.

Aos professores Dr. Antônio Inácio Loyola Filho e Dra. Zulmira Maria de Araújo Hartz pelas contribuições no processo de análise e interpretação dos dados.

Agradeço especialmente à Prof. Dra. Zélia Maria Profeta da Luz, minha orientadora,

pelas sugestões e contribuições valiosas, que tornaram possível a finalização deste trabalho.

Por fim, meus agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG e à Fundação de Apoio à Universidade Federal de São João Del Rei - FAUF pelo apoio financeiro que permitiu a realização deste projeto.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE TABELAS	xii
LISTA DE ABREVIATURAS	xiii
RESUMO	xv
ABSTRACT	xvi
1 INTRODUÇÃO	17
2 JUSTIFICATIVA	20
3 OBJETIVOS	22
3.1 Objetivo geral.....	22
3.2 Objetivos específicos.....	22
4 REVISÃO DE LITERATURA	23
4.1 Caracterização dos municípios do Estado de Minas Gerais.....	23
4.2 Informação em Saúde.....	27
4.3 Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos.....	39
4.3.1 Estrutura.....	40
4.3.2 Finalidades/Metas/Competências.....	45
4.3.3 Processo/Funcionamento.....	46
4.3.4 Efeitos/Resultados.....	50
4.3.5 Qualidade da Informação do SINASC.....	51
4.4 Avaliação em Saúde.....	54
4.4.1 Fundamentos da Análise de Implantação de Programas.....	56
5 METODOLOGIA	62
5.1 Tipo de estudo.....	62
5.2 Identificação dos propósitos e objetivos da intervenção (fase exploratória).....	63
5.3 Identificação das partes interessadas na avaliação.....	64
5.4 Modelo Lógico do SINASC.....	66
5.5 Primeira etapa da pesquisa – Abordagem quantitativa.....	71
5.5.1 Categorização dos municípios.....	71
5.5.2 Fontes de dados e os instrumentos de pesquisa.....	73
5.5.3 Análise dos dados.....	74
5.6 Segunda etapa da pesquisa – Abordagem qualitativa.....	79
5.6.1 Categorização dos municípios.....	79

5.6.2 Fontes de dados e instrumentos de pesquisa.....	80
5.6.3 Análise dos dados.....	82
5.7 Aspectos éticos.....	83
6 RESULTADOS	84
6.1 Grau de implantação do SINASC e o contexto organizacional.	84
6.2 Influência dos elementos do contexto organizacional no grau de implantação do SINASC	88
6.2.1 SINASC: conhecimento e importância na gestão em saúde.....	88
6.2.2 Atributos organizacionais do SINASC.....	90
6.2.3 Gestão técnica e organizacional do SINASC.....	93
7 DISCUSSÃO	102
8 CONCLUSÕES	116
9 APÊNDICES	120
9.1 Apêndice A - Caracterização do SINASC.....	120
9.2 Apêndice B - Termo de Concordância da Pesquisa.....	125
9.3 Apêndice C - Roteiro de Entrevista 1.....	126
9.4 Apêndice D - Roteiro de Entrevista 2.....	128
9.5 Apêndice E - Roteiro de Entrevista 3.....	129
9.6 Apêndice F - Documento de Consentimento Livre e Esclarecido.....	130
10 ANEXOS	132
10.1 Anexo A - Carta de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa/CPqRR.....	132
10.2 Anexo B - Declaração de Nascido Vivo (Antiga).....	133
10.3 Anexo C - Declaração de Nascido Vivo (Nova).....	134
11 REFERÊNCIAS	135

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Macrorregiões de Saúde do Estado de Minas Gerais	23
Figura 2 - Ambiente de informações para apoio à decisão em saúde	38
Figura 3 - Fluxo da Informação da Declaração de Nascido Vivo.	49
Figura 4 - Modelo para análise de implantação do SINASC em municípios mineiros.....	63
Figura 5 - Caracterização dos municípios selecionados segundo a localização, o porte e a condição de gestão, 2010.....	85
Figura 6 - Características dos técnicos responsáveis pelo SINASC dos municípios avaliados, 2010	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Documentos utilizados na fase exploratória da pesquisa.....	64
Quadro 2 - Relação dos interessados, suas instituições e contribuições na avaliação do SINASC.....	65
Quadro 3 – Modelo Lógico: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos.	67
Quadro 4 - Matriz de medidas (continua...)	69
Quadro 5 - Documentos utilizados para a análise.....	71
Quadro 6 - Matriz de análise e julgamento (...continua...).....	76
Quadro 7 - Sistema de escores utilizado para classificar o grau de implantação do SINASC	79
Quadro 8 - Relação das entrevistas realizadas nos municípios selecionados.	81
Quadro 9 - Categorias empíricas.....	83
Quadro 10 - Recomendações segundo as subcategorias de análise.....	118

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de municípios, segundo o porte populacional, nas macrorregiões de saúde, Minas Gerais, ano 2009.....	24
Tabela 2 - Coeficiente de variação dos Indicadores socio sanitários entre as macrorregiões de Minas Gerais, 2009.....	26
Tabela 3 - Distribuição dos municípios por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2010.....	72
Tabela 4 - Proporções do universo da pesquisa e dos municípios selecionados segundo o porte, a condição de gestão e a localização, 2010.....	85
Tabela 5 - Classificação do grau de implantação do SINASC segundo os 132 municípios mineiros, 2010.....	86
Tabela 6 - Grau de implantação do SINASC segundo o porte populacional e a condição de gestão dos municípios, 2010.....	87
Tabela 7 - Distribuição das medianas das pontuações percentuais (e respectivos p_{25} e p_{75}) para as avaliações de estrutura e processo, segundo grau de implantação do SINASC, 2010.....	88
Tabela 8 - Proporção de recursos materiais no conjunto dos municípios avaliados, 2010.....	92
Tabela 9 - Periodicidade da busca ativa das DNV nos municípios avaliados, 2010.....	94
Tabela 10 - Número de transferências de arquivos de DNV, nos municípios avaliados, 2010.....	96
Tabela 11 - Periodicidade da análise dos dados do SINASC, nos municípios avaliados, 2010.....	97

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
APS	Atenção Primária em Saúde
CICIS	Comissão Intersetorial de Comunicação e Informação em Saúde
CII	Comissão de Informação e Informatização
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
COSEMS	Colegiado de Secretários Municipais de Saúde
CPqRR	Centro de Pesquisa René Rachou
DASIS/SVS/MS	Departamento de Análise da Situação de Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DNV	Declaração de Nascidos Vivos
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GEVIMS	Grupo de Assessoria em Estatísticas Vitais do Ministério da Saúde
GPAB	Gestão Plena da Atenção Básica
GPSM	Gestão Plena do Sistema Municipal
GRS	Gerência Regional de Saúde
GTISP	Grupo de Trabalho em Informação em Saúde e População
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
NOAS-SUS	Norma Operacional da Assistência à Saúde
NOB-SUS	Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização
PlaDDIIS	Plano Diretor para o Desenvolvimento da área de Informação e Informática em Saúde
PNIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PPI	Programação Pactuada e Integrada
RIPSA	Rede Interagencial de Informação em Saúde
RNIS	Rede Nacional de Informações em Saúde
SES	Secretaria de Estado de Saúde

SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos Notificáveis
SINASC	Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS-MS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TI	Tecnologia de Informação

RESUMO

O Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (SINASC) foi descentralizado para os municípios de Minas Gerais (MG) a partir de 1992, com a finalidade de aprimorar a qualidade da informação e sua utilização nos processos decisórios em saúde. Este estudo buscou avaliar o grau de implantação do SINASC e a influência do contexto organizacional na implantação, em municípios de MG, em 2010. Para tal foi realizada uma pesquisa avaliativa de análise de implantação em duas etapas. Na primeira foram utilizados critérios das dimensões, estrutura e processo para mensurar o grau de implantação do SINASC em 132 municípios e a sua relação com o contexto organizacional. O instrumento utilizado foi um questionário semiestruturado que contemplava questões relacionadas às dimensões relativas à produção de dados, uso e disseminação da informação. O grau de implantação foi definido por meio de um sistema de escores, com pesos diferenciados para indicadores em cada dimensão avaliada. Os escores obtidos a partir da soma dos pontos dos indicadores foram transformados em percentuais, com referência à pontuação máxima possível. A seguir, foram definidas as categorias para o grau de implantação: “adequado”, “não adequado” e “crítico”. Para verificar a relação entre o grau de implantação do SINASC e o contexto organizacional utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson. Na segunda etapa do trabalho foram avaliados os elementos do contexto organizacional, que influenciaram a implantação do SINASC municipal. Isso foi feito por meio de entrevistas com 30 informantes - secretário municipal de saúde, técnico de referência do SINASC, técnico de processamento de dados do SINASC, enfermeiro da atenção primária e profissional responsável pelo preenchimento da DNV - de seis municípios, selecionados, sendo três com implantação adequada e três com implantação crítica. Para o tratamento dos dados foi utilizada a análise de conteúdo, que implica em descobrir os núcleos de sentido, as ideias que compõem uma comunicação com significados manifestos, visando responder ao objetivo proposto. Na análise dos resultados observou-se que o SINASC não está implantado adequadamente na maioria dos municípios mineiros avaliados. Fatores como o porte populacional e a condição de gestão do município não influenciaram o grau de implantação. No contexto organizacional do SINASC, a maior limitação ocorreu na dimensão processo relacionada ao componente uso e disseminação da informação. Verificou-se que as informações do SINASC são utilizadas nas negociações políticas institucionais e no monitoramento de algumas ações desenvolvidas na vigilância e atenção primária em saúde. Entretanto, ainda são precários os mecanismos de divulgação das informações em saúde dos municípios avaliados, ficando restrita às demandas espontânea e de gestão. Limitações também foram identificadas na coleta e no preenchimento da declaração de nascimento, impactando na produção dos dados. A insuficiência de capacitação profissional foi considerada o principal problema na dimensão estrutura. Na análise foi suscitada a hipótese de que há ausência de diretriz municipal que resulte na organização das informações como subsídio para o planejamento de ações. A avaliação do grau de implantação do SINASC permitiu verificar entre os municípios estudados, fragilidades na política de informação organizacional, com comprometimento da autonomia política, gerencial e técnica, cujos efeitos repercutem diretamente na qualidade da informação e na sua utilização para a gestão do cuidado em saúde.

ABSTRACT

Live Birth Information System (SINASC) has been decentralized to municipalities of Minas Gerais (MG) since 1992, to improve quality of information and its use in decision making in health. This study tried to evaluate the degree of implantation of SINASC and the influence of organizational context on its implantation in municipalities of Minas Gerais in 2010. The evaluative research was conducted in two stages. First stage used criteria of structure and process to measure the degree of SINASC implantation in 132 municipalities and its relationship with political and organizational context. Data were collected from a semi-structured questionnaire with questions related to data production, use and dissemination of information. Implantation degree was defined using a scoring system, with different weights for each indicator. Scores obtained from the sum of points of the indicators of each dimension were transformed into percentages, with reference to maximum possible score. The following categories were defined for implantation degree: "suitable", "not suitable" and "critical." To investigate the relationship between implantation degree and SINASC organizational context it was used Pearson's chi-square test. Second stage evaluated elements of organizational context that influenced the implantation of municipal SINASC. It was accomplished through interviews with 30 informants - municipal health secretary, SINASC reference technician, SINASC data processing technician, nurse and the professional responsible for filling DNV - from six selected municipalities, three with suitable implantation and three critical implantation. For data treatment, it was used Thematic Content Analysis, which involves discovering the themes, ideas that make up a communication with obvious meanings, in order to meet the proposed objective. Results showed that SINASC is not properly implanted in most Minas Gerais municipalities evaluated. Factors such as population size and city management condition did not influence implantation degree. Considering organizational context, the greatest limitation occurred in process, especially in use and dissemination of information. It was found that SINASC information is used in institutional political negotiations and to monitor actions undertaken on surveillance and primary health care. However, dissemination mechanisms of health information are still poor, being restricted to spontaneous demands and from management. Limitations were also identified in birth data collecting and DNV filling impacting on its quality. Insufficient professional training was identified as the major problem in structural context. Analysis has raised the hypothesis that there is no municipal policy that implicates on organization of information as an aid for planning actions. Evaluation of implantation degree in SINASC context showed, among studied cities, weaknesses in organizational information policy, with losses in political autonomy, managerial and technical, whose effects are reflected directly on quality of information and its use for management of health care.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 foi o marco de intensas transformações ocorridas no sistema de saúde do Brasil, pois consolidou mudanças importantes no modelo político-institucional. Reconheceu a saúde como um direito a ser assegurado pelo Estado e garantiu a municipalização como um princípio para estruturar as ações e os serviços de saúde (Brasil, 1988a; 1990).

A descentralização emerge como um processo gradual e evolutivo, com possibilidade de criar uma rede de relações entre aqueles que utilizam os serviços prestados e integram a gestão das políticas públicas. Esse processo foi oficialmente caracterizado como o caminho para a reorganização dos serviços de saúde no Brasil (Paim, 2006; Giovanella et al., 2008).

Tendo em vista a complexidade da municipalização, as novas responsabilidades de gestão atribuídas aos municípios e a necessidade de articulação nacional e de instituições estaduais e municipais, a informação em saúde passou a ser um pré-requisito para o monitoramento e a avaliação das experiências municipais no Sistema Único de Saúde (SUS) (Branco, 2004, 2006).

Para Moraes (2003) a informação em saúde vem se constituindo como um campo temático, interdisciplinar, estratégico, de lutas que se processam em função de interesses, em particular dos interesses das instituições governamentais, principalmente enquanto parte dos dispositivos de um poder vigilante sobre a gestão da vida.

Os Sistemas Informativos constituíram-se como instrumentos de apoio decisório para o conhecimento da realidade socioeconômica, demográfica e epidemiológica e visam ao planejamento, à gestão, à organização e à avaliação nos vários níveis de gestão que constituem o SUS (Moraes, 2003; Mota & Carvalho, 2003; Branco, 2006).

O SUS conta com diversos sistemas de informação, entre eles, o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), implantado no Brasil em 1990 com o objetivo fundamental de implementar um sistema de informações sobre as condições de nascimento da criança, a gestação, o parto e as características da mãe (Mello Jorge *et al.*, 1993). A fonte de dados do SINASC é a Declaração de Nascidos Vivos (DNV), documento individualizado que deve ser preenchido para todos os nascimentos vivos ocorridos no país, hospitalares ou domiciliares (Brasil, 2011).

Em Minas Gerais (MG), o SINASC foi implantado oficialmente em novembro de 1991 e descentralizado para os municípios a partir de 1992 (Meira, 2007). A descentralização para os municípios objetivou aprimorar as informações relativas à completude e à cobertura, além de quantificar o sub-registro e orientar epidemiologicamente as políticas de intervenção

voltadas para a saúde da mulher e do recém-nascido (Almeida, 1998; Mello Jorge *et al.*, 2007).

A organização das informações em saúde implicou na estruturação do ambiente informacional das secretarias municipais de saúde, em que fossem construídos mecanismos e condições que criassem ambiente propício para o estabelecimento de uma sinergia de competências, recursos, produtos e resultados (Vasconcellos *et al.*, 2002). No processo de municipalização normalizações sobre o SINASC foram estabelecidas para regulamentar um conjunto de ações relativas à coleta, codificação, processamento de dados, fluxo, consolidação, avaliação e divulgação de informações sobre os nascidos vivos (Brasil, 2009a).

Ao longo da descentralização estudos têm demonstrado maior cobertura do SINASC (Frias *et al.*, 2007; Luquetti & Koifman, 2009), maior confiabilidade dos dados (Theme Filha *et al.*, 2004; Almeida *et al.*, 2006a; Mascarenhas & Gomes, 2011) e menor incompletude dos campos da DNV (Mello Jorge *et al.*, 2007; Romero & Cunha, 2007; Costa & Frias, 2009; Barbuscia & Rodrigues Júnior, 2011; Silva *et al.*, 2011).

Embora as primeiras avaliações realizadas em MG apontem para o aprimoramento da qualidade da informação do SINASC, ainda são evidenciados problemas de cobertura e completude em algumas macrorregiões de saúde (Meira, 2001; Souza, 2004; Wong *et al.*, 2009). Pressupõe-se que as limitações na organização das informações podem estar relacionadas com o contexto organizacional das secretarias municipais de saúde.

Para avaliação de contexto os estudos avaliativos colocam-se como fundamentais, pois por meio deles é possível determinar o valor ou o significado de uma atividade, política ou programa, assim como corrigir ou melhorar ações com a finalidade de aumentar a pertinência, eficiência e eficácia das atividades de saúde (Hartz, 1997; Worthen *et al.*, 2004; Felisberto, 2006). Utilizamos neste estudo a abordagem de avaliação proposta por Contandriopoulos *et al.* (1997) e Denis & Champagne (1997), que buscam priorizar a reflexão sobre implantação de programas.

Avaliar a implantação do SINASC e a sua relação com o contexto organizacional em municípios de Minas Gerais, no ano de 2010, permitirá a todos aqueles que de alguma forma, estão envolvidos neste campo de práticas, conhecerem um pouco mais sobre a sua trajetória, os avanços e as limitações.

O primeiro capítulo da tese introduz as questões que serão tratadas ao longo do trabalho; apresenta o problema de pesquisa que norteia o estudo, bem como, a justificativa, os pressupostos e os objetivos para a realização do estudo.

O segundo capítulo compreende a revisão de literatura que aborda os seguintes tópicos: caracterização dos municípios do Estado de Minas Gerais; reflexão sobre informação

em saúde, confrontando o marco teórico e a sua evolução ao longo da história da política nacional de informação em saúde no Brasil; apresentação do modelo teórico do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, sua finalidade, estrutura, processo e resultados esperados, além de apresentar uma breve revisão sobre qualidade da informação; e finalmente aborda a avaliação em saúde com apresentação dos fundamentos da análise de implantação e modelo utilizado nesta avaliação.

No terceiro capítulo são apresentados o tipo de estudo e o modelo teórico utilizado; a identificação dos propósitos e objetivos da intervenção; a identificação das partes interessadas na avaliação; o modelo lógico do SINASC; a seleção dos municípios; as fontes de dados e os instrumentos da coleta de dados; a análise dos dados e os aspectos éticos.

O quarto capítulo apresenta o resultado da avaliação a partir da análise dos dados. A apresentação se inicia com a classificação do grau de implantação do SINASC e a sua relação com o contexto organizacional e, a seguir, são apresentados os elementos do contexto organizacional que influenciaram o grau de implantação.

No quinto capítulo é apresentada a discussão da análise dos dados.

As considerações finais conformam o sexto e último capítulo. Por fim, são apresentadas as referências utilizadas na pesquisa, os apêndices e anexos.

2 JUSTIFICATIVA

A avaliação em saúde decorre em grande parte das atividades de monitoramento realizadas a partir das informações em saúde, essenciais para a orientação dos processos de implantação, consolidação e reformulação das políticas públicas de saúde.

Entretanto, o uso da informação no âmbito da saúde ainda é considerado um campo temático complexo, contraditório e carente de um minucioso olhar não só técnico, mas sobretudo, científico e social (Lins, 2001; Mota & Carvalho, 2003; Branco, 2006; Moraes & Gomez, 2007). Lins (2001) aponta para a existência de um baixo uso das informações no âmbito da saúde, onde estudos no campo da informação indicam para inúmeros problemas, como a multiplicação de bases de dados inadequadas e deficitárias; dificuldades técnicas de compatibilidade e de conexão; baixa aceitação das novas tecnologias; falta de capacitação de pessoal para lidar com informática; ausência de investimento numa cultura informacional; e outros.

Agrega-se a isso, o processo de municipalização da saúde, que ao descentralizar a gestão do setor e ao passar “a responsabilidade pela produção, gerenciamento e disseminação da informação em saúde para o nível local, colocou para os gestores uma maior necessidade de lidar com a informação e com suas tecnologias” (Lins, 2001: 15).

Nesta perspectiva, o SINASC foi descentralizado para os municípios por ser considerado um componente essencial no processo de trabalho de vigilância em saúde. Constitui-se em uma ferramenta imprescindível para a tomada de decisão na atenção em saúde, subsidiando o planejamento e o monitoramento do cuidado de qualidade na área materno-infantil, impactando na redução da mortalidade infantil e materna.

Pressupõe-se que nos municípios mineiros o SINASC tenha sido implantado conforme o esperado na intervenção; e que a descentralização do SINASC tem contribuído para aprimorar a qualidade da informação e assim avaliar as condições de nascimento no município.

Considerando que a implantação do SINASC municipal não signifique necessariamente que ele está funcionando conforme os seus objetivos e as suas finalidades, esta avaliação permitirá conhecer as condições estruturais, o processo informacional e o quanto isso influencia na organização das informações locais e nos seus produtos: qualidade da informação que o Sistema produz e sua utilização. Em algumas microrregiões de saúde de MG ainda são observadas incompletudes nas variáveis número de filhos nascidos vivos, número de filhos nascidos mortos, Índice de Ápgar no 1º e 5º minuto, raça/cor do recém-

nascido e escolaridade materna (Souza, 2004); e coberturas menores de 90% (Meira, 2007; Wong *et al.*, 2009).

Além do exposto acima, o interesse da doutoranda nas questões relacionadas à informação em saúde no SUS não é recente e possui como marco inicial a pesquisa de Mestrado desenvolvida no Programa de Pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais no ano de 2001, quando foram discutidas questões relacionadas à base de dados do SINASC no município de Itaúna, MG (Guimarães, 2001). Além disso, no cotidiano de trabalho da referida aluna foi possível observar problemas na produção dos dados, na análise e na utilização das informações e conhecimentos produzidos.

Esta pesquisa justifica-se ainda pela oportunidade de conhecer e utilizar a pesquisa avaliativa, na análise de implantação de programas e de contribuir, a partir do conhecimento gerado, para o processo de decisão de futuras intervenções direcionadas ao SINASC municipal.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a implantação do Sistema de Informação sobre os Nascidos Vivos em municípios de Minas Gerais, no ano de 2010.

3.2 Objetivos específicos

Classificar os municípios de acordo com o grau de implantação do SINASC;

Descrever as características contextuais da implantação do SINASC;

Analisar a influência dos elementos do contexto organizacional no grau de implantação do SINASC.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Caracterização dos municípios do Estado de Minas Gerais

Minas Gerais (MG) apresenta distintas realidades demográficas, econômicas, sociais, culturais e sanitárias nas diferentes regiões mineiras. Estas compõem uma gama variada de cenários socioambientais e de perfis epidemiológicos que foram sendo historicamente conformados, constituindo os contextos da vida das populações e dos espaços de desenvolvimento humano (Augusto, 2006).

O estado possui uma área de 586.528,293 Km², uma população estimada de 19.159.260 milhões de habitantes e um grau de urbanização de 83,4% (IBGE, 2010).

De acordo com o Plano Diretor de Regionalização (PDR) MG está dividido em 13 Macrorregiões de Saúde, consideradas a base territorial de planejamento da atenção à saúde, em função das características demográficas, socioeconômicas, geográficas, sanitárias, epidemiológicas, oferta de serviços e relações entre municípios (NOAS-SUS 01 e 02). São elas: Sul, Centro Sul, Centro, Jequitinhonha, Oeste, Leste, Sudeste, Norte, Noroeste, Leste do Sul, Nordeste, Triângulo do Sul, Triângulo do Norte (Figura 1).

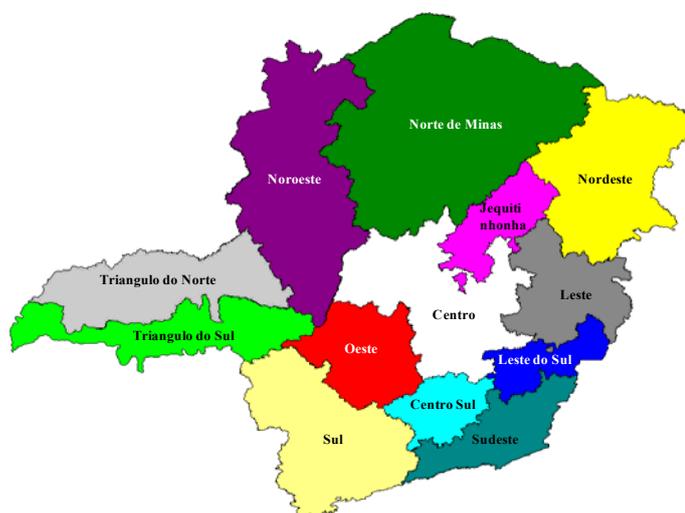


Figura 1 - Macrorregiões de Saúde do Estado de Minas Gerais.

Fonte: PDR/MG/2009

Essas macrorregiões foram divididas em 76 microrregiões que abrangem o universo de 853 municípios que se diferenciam no nível socio-sanitário, porte e forma de gestão e estão distribuídos em 28 Gerências Regionais de Saúde - GRS: Belo Horizonte, Itabira, Sete Lagoas, Barbacena, São João Del Rei, Diamantina, Coronel Fabriciano, Governador

Valadares, Manhumirim, Ponte Nova, Pedra Azul, Teófilo Otoni, Patos de Minas, Unaí, Januária, Montes Claros, Pirapora, Divinópolis, Juiz de fora, Leopoldina, Ubá, Alfenas, Passos, Pouso Alegre, Varginha, Ituiutaba, Uberlândia, Uberaba (Minas Gerais, 2008).

A região mais densamente povoada é a Macrorregião Centro, onde se localiza a região metropolitana de Belo Horizonte, capital mineira e município de maior porte populacional, com 31,7% da população total do estado. Entre as regiões, a de menor taxa de ocupação populacional é a Macro de Jequitinhonha (1,5%), que possui também o menor número de municípios (2,7%). Neste aspecto, o maior número de municípios concentra-se nas macrorregiões Sul (18,1%), Centro (12,0%), Sudeste (11,0%), Norte (10,0%) e Leste (9,8%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de municípios, segundo o porte populacional, nas macrorregiões de saúde, Minas Gerais, ano 2009.

Macrorregião	População	%	Nº Municípios	%
Centro	6.357.604	31,7	102	12,0
Sul	2.621.875	13,1	154	18,1
Norte	1.609.792	8,0	86	10,0
Sudeste	1.589.178	7,9	94	11,0
Leste	1.464.287	7,3	84	9,8
Triângulo do Norte	1.215.852	6,1	30	3,5
Oeste	1.198.304	6,0	57	6,7
Nordeste	917.594	4,6	63	7,4
Centro Sul	733.281	3,7	51	6,0
Triângulo do Sul	698.785	3,5	27	3,2
Leste do Sul	672.465	3,4	52	6,1
Noroeste	658.304	3,3	30	3,5
Jequitinhonha	296.344	1,5	23	2,7
Estado	20.033.665	100,0	853	100,0

Fonte: IBGE (2010)

É expressivo o número de municípios com população menor de 10.000 habitantes, que totalizam 509 (59,7%) municípios. Somente 27 (3,2%) municípios contam com mais de 100.000 residentes, que equivalem a 44% da população do Estado (Meira, 2007).

Em relação à estrutura etária, a população de mineira vem se modificando conforme o processo de transição demográfica, resultado do comportamento dos três componentes da

dinâmica demográfica: a fecundidade, a mortalidade e a migração (Fundação João Pinheiro, 2003).

É observado em MG um processo de envelhecimento populacional. Em 2005 a esperança de vida ao nascer foi de 78,2 anos para as mulheres e de 71,3 anos para os homens de (RIPSA, 2008).

Entre as macrorregiões mineiras, no ano de 2006, as de maior índice de envelhecimento¹ foram as regiões Sudeste (30,4%), Sul (25,7%), Triângulo do Sul (25,5%), Centro Sul (24,9%) e Leste do Sul (24,8%), e os menores índices observados ocorreram nas regiões Norte (15,2%), Jequitinhonha (15,6%) e Noroeste (17,4%) (Meira, 2007).

As menores taxas de natalidade, em 2006, foram encontradas nas macrorregiões de saúde: Sudeste (12,3/1000 hab.), Sul (12,6/1000 hab.), Centro Sul e Oeste (12,9/1000 hab.); e as maiores taxas nas regiões: Jequitinhonha (16,7/1000 hab.), Norte (16,3/1000 hab.), Nordeste (15,6/1000 hab.) e Noroeste (14,4/1000 hab.) (RIPSA, 2008).

O número médio de nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final de seu período reprodutivo vem decaindo de forma contínua nas últimas décadas. Em 2006, a taxa de fecundidade foi de 1,92 filhos por mulher em MG, uma redução de 13,5%, se comparada com o do ano de 2000 (2,22 filhos) (RIPSA, 2008).

Embora os indicadores de mortalidade em MG venham apresentando queda gradual há de se considerar as variações nas macrorregiões de saúde. Foi constatada a redução de óbitos menores de um ano de idade no estado, no decorrer dos anos, de 23,2/1000 a 14,6/1000 nascidos vivos nos anos 1998 e 2008, respectivamente (Brasil, 2010).

Neste componente, os principais grupos de causas foram afecções originadas no período perinatal (66,1%), malformações congênicas (17,9%), doenças do aparelho respiratório (4,1%), algumas doenças infecciosas e parasitárias (3,4%), demais causas (8,5%) e mal definidas (4,9%) (Minas Gerais, 2008). Há de se considerar que esse indicador esconde desigualdades entre as regiões, entretanto Meira (2007) ressalta o cuidado ao analisá-lo, pois este indicador também pode estar relacionado com a cobertura dos Sistemas de informação (SIM e SINASC) e também com as oscilações aleatórias.

Considerando a mortalidade proporcional, no ano de 2008, o primeiro grupo das causas de morte em MG foi o das doenças do aparelho circulatório (31,6%), seguido pelos grupos de neoplasias (16,9%), causas externas (12,1%), doenças do aparelho respiratório (11,3%), algumas doenças infecciosas e parasitárias (5,1%), e algumas afecções originadas no período perinatal (2,4%). Ainda é expressivo o número de óbitos por causas mal definidas

¹ Índice de envelhecimento é o número de pessoas de 60 anos e mais anos de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (RIPSA, 2008)

(11,3%), o que indica muito provavelmente a qualidade das condições de assistência à saúde e a qualidade da informação em saúde (Brasil, 2010).

Nesse sentido, variações socio sanitárias são evidenciadas entre as macrorregiões do estado, pressupondo-se diferenças no modo de viver das populações e na gestão municipal. Dentre os indicadores avaliados, a taxa de natalidade, a proporção de baixo peso ao nascer, a proporção de lixo domiciliar coletado, a taxa bruta de mortalidade, o grau de urbanização e a taxa de mortalidade infantil foram os que apresentaram menor coeficiente de variação. A proporção de chefe de domicílio com renda de até um salário mínimo, a taxa de analfabetismo na população com 15 anos, a taxa de mortalidade proporcional por causas mal definidas, a taxa de mortalidade materna e a proporção de domicílios sem canalização interna de abastecimento de água apresentaram elevado coeficiente de variação (Tabela 2).

Tabela 2 - Coeficiente de variação dos indicadores socio sanitários entre as macrorregiões de Minas Gerais, 2009.

Indicadores socio sanitários	CV (%)
Taxa de natalidade	9,0
Proporção de baixo peso ao nascer	11,7
Proporção de lixo domiciliar coletado	12,7
Taxa bruta de mortalidade	15,8
Grau de urbanização	16,1
Taxa de mortalidade infantil	19,0
Proporção de chefe de domicílio com renda até um salário mínimo	32,5
Taxa de analfabetismo com 15 anos e mais	53,0
Proporção de óbitos por causas mal definidas	53,6
Taxa de Mortalidade Materna	55,8
Proporção de domicílio sem canalização interna e abastecimento de água	154,1

Fonte: IBGE (2010)

Em relação à estrutura dos serviços de saúde, Minas Gerais possui 7.718 estabelecimentos públicos de saúde, sendo 5.181 unidades de atenção básica, 180 policlínicas, 97 prontos socorros, 394 clínicas especializadas, 157 Centros de Atenção Psicossocial (CAPs), 135 hospitais, 101 farmácias, 256 unidades de vigilância em Saúde, 136 serviços auxiliares de diagnose e terapia. Outros estabelecimentos privados/filantrópicos participam, de forma complementar ao SUS, entre eles 2.853 clínicas especializadas, 584 hospitais, 1.955 serviços auxiliares de diagnose e terapia e 16 centros de atenção hematológica (Brasil, 2010).

A cobertura de equipes de saúde da família no estado, em 2009, foi de 62,6% (Brasil, 2010).

Em relação à condição de gestão (NOAS 01 e 02) dos 853 municípios que compreendem as macrorregiões de saúde de MG, 6,9% (59) estão habilitados na Gestão Plena do Sistema Municipal (GPSM) e 93,1% (794) na Gestão Plena da Atenção Básica (GPAB) (Minas Gerais, 2010). Quanto à adesão ao Pacto pela Saúde, 809 (94,8%) municípios assinaram o Termo de Compromisso de Gestão (TCG) e 44 (5,2%) não aderiram ao Pacto (Minas Gerais, 2010).

A **informação em saúde** sobre as condições de saúde e doença das coletividades favorece uma gestão mais democrática e transformadora, voltada para o aprimoramento do processo informacional, a qualidade do cuidado e a disseminação do conhecimento (Moraes, 1994; Vieira da Silva, 1999).

4.2 Informação em Saúde

Na busca do significado das informações em saúde é consenso as diferentes dimensões explicativas atribuídos ao conceito de “informação”. Objeto complexo de estudos e perguntas que vem se revelando e se destacando nas dimensões da política e da técnica nas mais variadas áreas de conhecimento, ainda que o conceito de informação não seja o mesmo.

Os dicionários de línguas apontam várias formas básicas da palavra informação, utilizada no cotidiano: o ato de informar, contar; conhecimento, notícia; recuperação de informação - localizar informações armazenadas em livros, computadores; ciência da informação - estudo dos processos de armazenamento e recuperação de informações; teoria da informação - estudo da transmissão de informações por meio de sinais; e outras.

McGarry (1999: 4) baseado em algumas definições conceituais fez o seguinte discernimento:

A informação pode ser considerada como um quase-sinônimo do termo fato; um reforço do que já se conhece; a liberdade de escolha ao selecionar uma mensagem; a matéria-prima da qual se extrai o conhecimento; aquilo que é permutado com o mundo exterior e não apenas recebido passivamente; definida em termos de seus efeitos no receptor; algo que reduz a incerteza em determinada situação.

Dessa forma, a informação é enfocada como um conceito inerentemente relacional, que deve ser ordenado, estruturado ou contido de alguma forma para que se represente e se transmita por sinais, símbolos ou signos, proporcionando o conhecimento (McGarry, 1999). Conhecimento este, que é parte integrante de um fluxo de transformação dos dados e

informações, que possui um grande valor dentro das organizações, pois será a base de reflexão para as decisões a serem tomadas (Setzer, 1999).

Moraes (1994) ressalta que a produção de informação e conhecimento significa interatividade entre sujeitos, perpassando um campo muito mais complexo que simplesmente o conteúdo do dado. Para Le Coadic (2004), dado é a representação convencional, codificada, de uma informação em uma forma que permita submetê-la a processamento eletrônico. Os dados representam uma descrição elementar da observação realizada, compondo os significados e valores da informação que vão dar sentido à observação e à análise do recebedor (Setzer, 1999).

Branco (2006) reconhece que a informação é definida como objeto, representado por dados e documentos; como conhecimento, ao que é comunicado sobre determinado fato, tema ou evento; e principalmente como processo, que se refere ao ato de informar e ser informado, de produzir informação como forma de alterar o estado de conhecimento. Essa produção, de acordo com a abordagem técnica e tecnológica, depende do potencial informativo do dado que está relacionado com as preferências, características e as necessidades dos interessados.

Sobremaneira, aqueles envolvidos no processo informacional devem otimizar alguns elementos que contribuirão de forma positiva no significado, na relevância e no valor da informação (Gómez, 1999; Moraes, 2003; Branco, 2006). São eles: a oportunidade e a atualidade da informação; a confiabilidade do dado; o custo referente aos aspectos técnicos e tecnológicos; a acessibilidade e a qualidade da informação. Esses atributos fortalecem o uso do produto informacional, enquanto uma ferramenta analisadora nos processos de intervenção.

Le Coadic (2004) destaca que o objetivo final de um produto de informação deve ser pensado em termos dos usos dados à informação e dos efeitos resultantes desses usos nas atividades dos usuários, resultando em mudanças na realização dessas atividades. Para Davenport (1998) o uso da informação é a etapa final de todo processo de gerenciamento informacional e ela de nada servirá até que seja utilizada.

Entretanto, Branco (2001) ainda considera hegemônico o modelo clássico de gerenciamento da informação, fundamentado no dado que gera informação, que produz conhecimento, que leva à ação. A autora enfatiza a perspectiva de novos modelos que procurem atender às necessidades do usuário, e proporcionem agilidade na gestão da informação. Gestão que perpassa pelo planejamento, instrumentalização, atribuição de recursos e competências, acompanhamento e avaliação das ações de informação e seus desdobramentos em sistemas, serviços e produtos (Gómez, 1999).

Além disso, para Davenport (1998), o gerenciamento da informação deve basear-se na maneira como as pessoas obtêm, distribuem, compreendem e usam a informação e o conhecimento. Informações que vêm se constituindo como um campo temático, interdisciplinar, estratégico e de lutas que se processam em função de interesses da política informacional, que envolve o poder proporcionado pela informação e as responsabilidades da direção em seu gerenciamento e uso.

Para compreensão da política informacional, Branco (2001, 2006) aponta três linhas de abordagem: a que trata da política de informação científica; a que se dedica à política governamental no sentido de se tratar de uma política pública, ou seja, aquilo que os governos decidem fazer ou não fazer; e a que se refere à política de informação organizacional, a que apresenta diretrizes gerenciais voltadas para a regulação dos processos de produção, uso e disseminação de informação, como parte de atuação e inserção da organização na sociedade. Para Chiavenato (2004) organização é a função administrativa que consiste no agrupamento das atividades necessárias para realizar o planejado.

A administração dos recursos de informação retrata a política gerencial da instituição e envolve todos os demais recursos organizacionais: humanos, financeiros, tecnológicos e outros. Na perspectiva de Davenport (1998) cinco principais modelos de política de informação organizacional são adotados pelas organizações públicas e privadas. São eles:

1. Utópico-tecnocrático: atribuem-se à técnica e à tecnologia papéis fundamentais para a concretização dos objetivos organizacionais e das soluções de problemas. Valoriza a introdução de inovações tecnológicas, técnicas de modelagem e categorização da informação, em detrimento de seu conteúdo, uso e implicações gerenciais.

2. Anárquico: ausência de uma política explícita de informação, permitindo-se que os usuários obtenham e gerenciem a informação a seu próprio modo e critério. As consequências deste modelo são a existência de informação redundante e/ou inexata e o aumento de custos.

3. Feudalista: a informação é gerenciada por unidades ou funções individuais de gerência, que definem as suas necessidades de informação e controlam todo o processo de produção, análise e disseminação. Só reportam parte da informação para a organização como um todo. O produto deste modelo é a fragmentação, o fluxo restrito e o uso empobrecedor da informação.

4. Monarquista: o gerenciamento da informação é centrado no executivo-chefe da organização, que detém o poder em todo o processo informacional. Trata a questão política com forte centralização de autoridade. Portanto, o acesso e o uso da informação estão subordinados às definições superiores.

5. Federalista: a gerência da informação é baseada nas negociações e consensos entre as instâncias e os elementos estratégicos da organização. Este modelo aborda os aspectos políticos como elementos necessários e legítimos, pelos quais distintos interesses podem ser agregados em torno de objetivos coletivos, cuja cultura estimula a cooperação e o conhecimento.

No caso das organizações públicas, tais modelos revelam mais do que apenas a política interna da instituição, expressando também a política governamental de informação em saúde para o setor em que se encontra inserida a organização (Branco, 2001). No Brasil, o processo de construção da gestão de informação em saúde nas instituições públicas é configurado, mesmo que não oficialmente, por uma política nacional de informação (Brasil, 2004b).

A informação em saúde vem se instituindo como um dos mecanismos e técnicas de poder no campo da saúde coletiva, por estar inserida nas políticas de saúde para a promoção de saúde, prevenção de doenças e recuperação da saúde individual e coletiva, considerando as determinações sociais do processo saúde/doença.

Conhecer os produtos de informação em saúde e as modificações ocorridas em detrimento dessas informações, no modelo de atenção em saúde, pressupõe analisar a história política de informação e a gestão da informação.

Nesse sentido, serão apresentados os vários conceitos e a produção de informação em saúde, ao longo da história da política nacional de informação em saúde, no Brasil:

1. Décadas de 30 a 50: informação em saúde é sinônimo de estatísticas médico-sanitárias. As estatísticas compreendiam somente os nascimentos e as mortes que chegavam aos cartórios para registro e as informações que se podiam contar eram apenas as exigidas pela legislação vigente na época (Mello Jorge *et al.*, 1992).

2. Década de 60 a 70: a informação em saúde assume papel importante na formulação dos planos e da política nacional de saúde, que concebia a informação, prioritariamente, como subsídio para a vigilância política e, secundariamente, como recurso de caráter meramente estatístico. A política de informação em saúde refletia a ótica centralizadora de atuação do estado e apresentava nessas décadas características prescritivas e normativas. Restringia a informação como instrumento técnico, com finalidade primordialmente administrativa, voltada para o controle de gastos e procedimentos, bem como apoiar o processo decisório gerencial centralizado. As atividades de gerenciamento dos sistemas que englobavam críticas

de dados, análise de consistência e avaliação de cobertura situavam-se no nível federal de gestão em saúde (Almeida & Alencar, 2000; Branco, 2001).

3. Década de 80: período de transição e evolução não só da política de saúde, mas também da política nacional de informação em saúde. A informação foi organizada em forma de sistema, denominado Sistema de Informação em Saúde (SIS), assim compreendido:

Os sistemas de informação constituem um dos pilares fundamentais das organizações modernas. Quando corretamente planejados e implantados, podem facilitar e acelerar significativamente os processos de participação, descentralização, integração e coordenação das ações dos múltiplos níveis e áreas da Instituição, levando à maior eficácia do órgão no desempenho de suas missões fundamentais. Têm também papel decisivo na avaliação periódica do trabalho permitindo correções. Através de ampla divulgação interna e externa dos dados que fluem em seus sistemas de informação, as entidades podem tornar o ideal de transparência e controle social das ações de interesse público (Brasil, 1987: 2).

O SIS foi definido também, como um conjunto de componentes integrados e articulados, que atua com o propósito de obter e selecionar dados e transformá-los em informação, com mecanismos e práticas próprios (Moraes, 1994). É um instrumento de apoio decisório para o conhecimento da realidade socioeconômica, demográfica e epidemiológica, visando planejamento, gestão, organização e avaliação nos vários níveis de gestão que constituem o SUS (Brasil, 1990a; Melo Jorge *et al.*, 1996).

A Constituição Federal de 1988, no capítulo referente aos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, artigo 5, já ressaltava: “todos têm o direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo é imprescindível à segurança da sociedade e do Estado” (Brasil, 1988). Apesar do avanço da política nacional de informação em saúde com a expansão dos sistemas de mortalidade, morbidade e nascidos vivos, nessa década, o SIS manteve-se centralizado como uma política federal. Os estados e os municípios participavam pontualmente, cabendo a eles, em geral, o papel de coletores de dados. Na ocasião os sistemas apresentavam problemas devido à existência de falhas em sua cobertura e completude de dados (Mello Jorge *et al.*, 1992; Morais, 1994; Almeida, 1995).

4. Década de 90: com a implantação do SUS, a informação em saúde ganha espaço e importância estratégica no contexto da municipalização e democratização da saúde, de modo a possibilitar a gestão e a definição de prioridades em nível municipal (Almeida, 1998). Contudo, na Lei Orgânica da Saúde (Lei Nº 8080/1990), a concepção da informação

continuou focada na estatística para fins administrativos e gerenciais, haja vista que no seu capítulo IV, seção I, o artigo 15 rege que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios exercerão, em seu âmbito administrativo, a “organização e coordenação do sistema de informação de saúde”. Não menciona a possibilidade e a potencialidade da informação em saúde, subsidiar as reivindicações sociais, fortalecendo o exercício da cidadania. Tanto que, o que se mantém são sistemas de informações federais, alimentados por municípios e estados, e em muitos casos de forma precária e com baixa qualidade (Branco, 2004). Por outro lado, a referida Lei e demais legislações que regem o SUS reconhecem que o conjunto de informações de saúde é do interesse, não apenas do Ministério da Saúde - MS, mas das esferas locais, já que permite traçar um diagnóstico da situação social e de saúde e acompanhar o impacto das ações e serviços prestados. Reconhecem também os municípios como entes governamentais autônomos, que devem-se responsabilizar pelo planejamento, organização, controle e avaliação das ações e serviços de saúde de sua região.

Com a descentralização da produção de informações crescem as iniciativas municipais incorporando novas metodologias, como a microlocalização de eventos e o geoprocessamento de dados, a produção de documentos próprios de coleta de dados e o crescimento dos recursos humanos existentes na área (Almeida, 1998). A autora reconhece que, se levada em prática, a produção de documentos próprios pelos municípios poderia gerar informações incompatíveis, dificultando a obtenção de informações estaduais ou nacionais.

No decorrer do processo de descentralização, vários foram os relatórios e portarias emitidos visando subsidiar a formulação e a implementação de uma Política Nacional de Informações e Informática em Saúde (PNIIS) voltada para a eficiência e a eficácia da informação e, conseqüentemente, para a melhoria da saúde da população:

A diretriz política do MS no que diz respeito às informações de saúde – Fundamento para executar seu papel de liderança nas ações de promoção e recuperação da saúde – é a de implantar um Sistema integrado de informações, com ênfase nos aspectos demográficos, epidemiológicos, técnicos, gerenciais, de produção de serviços e de recursos do setor, que permita o acompanhamento e atuação efetiva no planejamento, operação, controle, avaliação e tomada de decisões (ABRASCO/ABEP, 1993:2).

Entretanto, observava-se nesta época a falta de integração entre as ações e as instâncias gestoras; a proliferação de sistemas, nem sempre com o grau de cobertura e qualidade desejados; a duplicidade e redundância de dados e informações; a carência de infraestrutura técnica e tecnológica; e as dificuldades de acesso e de disseminação (Branco, 2006). Além disso, a estrutura gestora proposta reforçava a antiga organização do sistema de saúde, centralizadora e verticalizada, incompatível com a lógica do SUS.

Em decorrência disso, muitos debates aconteceram ao longo da década de 90. O relatório da 9ª Conferência Nacional de Saúde realizada em 1992 deliberou quanto à “garantia de que as informações sobre saúde sejam veiculadas para o público em geral através dos meios de comunicação, instituições e movimentos sociais”. No ano seguinte, o Grupo de Trabalho em Informações em Saúde e População (GTISP) na oficina “Uso e Disseminação de Informações em Saúde – Subsídios para a Elaboração de uma Política Nacional de Informações em Saúde para o SUS” produziu um relatório publicado pelo MS e pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO (ABRASCO, 2007), com a intenção de orientar a política nacional de informação em saúde. Foram definidas algumas diretrizes, dentre elas a de que a informação necessária ao nível federal e ao nível estadual não deve ser pensada basicamente como necessidade de controle das instâncias descentralizadas, mas, ao contrário, como meio para operacionalizar ações de saúde, propiciar o conhecimento das realidades socio sanitárias e formular as políticas em todos os níveis de governo. Neste sentido, também os atuais SIS devem superar a lógica de organização dos antigos “programas verticalizados” (Brasil, 1994: 7-8).

Reconhece-se também, que o processo de descentralização das informações em saúde dependia da capacidade técnica (recursos humanos e equipamentos) para a produção e gerenciamento das informações no nível municipal (Brasil, 1994; Almeida, 1995).

Nessa época iniciava-se a discussão sobre a introdução da lógica de redes no campo da informação em saúde. Entretanto, o MS reconhecia que o país não contava com um sistema nacional de informação em saúde, e que precisava organizá-lo, pois até aquela data, não tinha sido cumprido o mandamento legal, referente ao artigo 47, da Lei Nº 8.080, que determinou ao MS a responsabilidade de organização de um sistema nacional de informações em saúde (Brasil, 1990a).

Buscando estruturar a área de informação em saúde criou-se em 1996 uma Comissão de Informação e Informatização (CII/MS), composta por membros do MS, portanto, suas atribuições, apesar de necessárias, restringiam-se à política de informações em nível federal. Conforme as propostas da própria Comissão, que visava a integração e a formação de redes, era preciso, na época, incluir os demais gestores do SUS, órgãos e grupos de interesse para resolver problemas estruturais e seculares, como exemplo, a representatividade interna no MS, restrita a uma política federal, sem criar espaços de legitimidade política e técnica na relação com os demais interessados em informação em saúde. Além disso, a alimentação dos bancos de dados nacionais é feita pelos estados e municípios (Branco, 2006).

Todavia foi a partir de 1996 que o processo de fortalecimento político da área de informação em saúde se estruturou. Debates sobre a importância da informação como

subsídio para a gestão pública e privada foram intensificados, privilegiando o enfoque de rede em substituição ao modelo sistêmico de produção e gestão da informação. A política focaliza o uso e a disseminação da tecnologia da informação entre os profissionais de saúde, visando à interoperabilidade dos sistemas, ou seja, a capacidade de comunicar sistemas de informação independentes e heterogêneos, cuja finalidade era a de promover uma rede de comunicação entre governo, prestadores e comunidade (Cunha, 2003). As redes eletrônicas consideradas redes de informação e comunicação, que surgiram com o advento do paradigma tecnológico, possibilitaram transportar imagens, vozes e dados em grandes volumes, de forma interativa. Foram desenvolvidas três redes eletrônicas de informação: Rede Interagencial de Informações para a Saúde – RIPSAs (Portaria N° 2.390/1996), a Rede Nacional de Informação em Saúde – RNIS (Brasil, 1997) e o Cartão Nacional de Saúde - Cartão SUS (Portaria N° 2.094 / 1998). Somente a RIPSAs se consolidou no sistema até os dias de hoje. Criada pelo MS com apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), busca definir indicadores básicos de saúde para análise da situação do país e identificar os principais problemas na produção e disseminação das informações em saúde (Almeida, 1998).

Por outro lado, instrumentos normativos do SUS, como a Norma Operacional Básica do SUS 01/96 (Brasil, 1996) foi instituída com o propósito de definir mudanças na lógica de alocação de recursos financeiros, utilizando-se da informação para a programação, controle e avaliação. Essa norma estabelece inovações na gestão do sistema, como a Programação Pactuada Integrada (PPI) e o Piso de Atenção Básica (PAB) que colocam os municípios brasileiros frente à necessidade de organizar as informações em saúde produzidas em seu âmbito de governo (Brasil, 1996).

Via de regra, o repasse de recursos financeiros federais e estaduais fica vinculado à capacidade de operar os sistemas de informações básicas, ao cumprimento da PPI e do Pacto dos Indicadores da Atenção Básica (Portaria N° 3.925/1998), sendo um dos requisitos o fornecimento, por parte do município, de informações obtidas por meio de sistemas de base nacional, desenvolvidos pelo MS (Almeida, 1998; Branco, 2004). Entretanto, Almeida (1998) já enfatizava que o processo de descentralização da produção e gestão das informações em saúde não podia ser feito numa lógica burocrática, apenas para garantir o repasse de recursos do SUS, pois estaria perdendo a oportunidade de aprimorar a qualidade e o uso dos dados. Isto porque as informações produzidas nos municípios, por serem em menor volume, poderiam ser trabalhadas mais rapidamente, agilizando sua disponibilidade para o uso local, permitindo a identificação de possíveis falhas e a definição de prioridades e aprimoramento da qualidade da informação (Almeida, 1998). Com isso, os níveis estaduais e federais desempenhariam novos papéis na gestão dos sistemas de informação, como: desenvolver

atividades mais dirigidas ao controle da qualidade dos sistemas e fornecer suporte técnico aos municípios.

Para a autora, apesar das novas definições de papéis entre os níveis de governo, espera-se que haja integração entre os entes governamentais, favorecendo a constituição de uma rede de cooperação, responsabilidades compartilhadas e autonomia gestora, onde prevaleça a negociação coletiva e consensual. E ainda, salienta que as normas que regem essas responsabilidades introduzem, simultaneamente, instrumentos e metodologias gerenciais que têm por objetivo não só permitir o acompanhamento do alcance de metas de gestão do SUS, mas contribuir de fato para o aperfeiçoamento da gestão em saúde.

Além disso, outro instrumento legal, o Plano Municipal de Saúde, também contribuiu para o fortalecimento do uso da informação na gestão do sistema. De acordo com a Política Informacional o gestor deve ser apoiado por informações que revelem a efetivação da política e do modelo de atenção adotados, como subsídio para a sua própria atuação, inclusive perante a sociedade e os órgãos de controle social.

5. Década de 2000: A municipalização das ações de vigilância em saúde prevista na Lei Nº 8080/1990 impulsionou a descentralização dos sistemas de informação, que somados à ampla incorporação da informática, resultou em maior agilidade na produção e disseminação da informação em saúde. As Normas Operacionais de Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001, NOAS-SUS 01/2002) e o Pacto pela Saúde (Brasil, 2006) fortaleceram e reforçaram o entendimento de que a incorporação de mecanismos de avaliação e monitoramento da assistência em saúde encontra-se na dependência direta da base de informações produzidas pelo município. Nesse processo, novas legislações surgiram no sentido de valorizar e regularizar a produção da informação (Brasil, 2009a) e as diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em saúde (Brasil, 2009b).

Além disso, o aprimoramento, a formação de redes de informação e comunicação entre sociedade e governos foram fortalecidos com as deliberações da 11ª Conferência Nacional de Saúde (Brasil, 2001e), que havia situado a comunicação, a educação e a informação como componentes essenciais para alcançar a equidade, a qualidade e a humanização dos serviços de saúde e fortalecer o controle social no âmbito do SUS. Reforçando o proposto, a 12ª Conferência Nacional de Saúde realizada em 2003 deliberou em favor da elaboração e implementação dessas políticas garantindo maior visibilidade das diretrizes do SUS (Brasil, 2004a: 15):

Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação em Saúde articulado, que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle

social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços e, assim, contribuindo para a melhoria da situação de saúde da população.

Outros eventos como o VII Congresso da ABRASCO e o II Seminário Nacional sobre Informação em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), realizados em 2003, enfocavam suas discussões nas diretrizes da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS).

Para alcançar os objetivos da PNIIS, estabeleceu-se como questão macroestratégica de gestão do SUS, a Informação e a Informática como organismos facilitadores dos serviços e da implantação das Políticas de Saúde. Nessa perspectiva é prioridade adotar práticas de planejar, definir, implantar e de avaliar os SIS inserindo-as no contexto das necessidades de usuários, de profissionais de saúde, de prestadores de serviços e de gestores municipais, estaduais e federais (Brasil, 2004b).

A criação, em 2005, da Comissão Intersetorial de Comunicação e Informação em Saúde (CICIS) iniciou um amplo debate nacional entre os Conselhos de Saúde em torno da proposta de estabelecimento de um pacto pela democratização e pela qualidade da informação e informática em saúde no país.

Considerando os problemas ainda existentes na área da informação e da informática em saúde, e do compromisso e da persistência do Grupo Técnico de Informações em Saúde e População (GTISP), foi realizada em 2007 uma Oficina de Trabalho intitulada “Construindo o Plano Diretor para o Desenvolvimento da Área de Informação e Informática em Saúde (PlaDDIIS)” tendo como produto o início da elaboração do Plano Diretor, que visava contribuir tanto para a orientação política e acadêmica dos associados da ABRASCO quanto para as instituições públicas que têm a responsabilidade da execução das políticas de saúde, em especial na área da informação e suas tecnologias (ABRASCO, 2007). Políticas que conduzam o processo de informatização do trabalho de saúde, tanto nos cuidados individuais quanto nas ações de saúde coletiva, de forma a obter os ganhos de eficiência e qualidade permitidos pela tecnologia, gerando automaticamente os registros eletrônicos em que serão baseados os sistemas de informação de âmbito nacional, resultando, pois, em informação de maior confiabilidade para gestão, geração de conhecimento e controle social (Brasil, 2004b).

Percebe-se no contexto histórico que a informação em saúde está intrinsecamente ligada às tecnologias oriundas da informática e da eletrônica e às “tecnologias de trabalho” (Mehry *et al.*, 1997: 83).

Mehry *et al.* (1997) compreendem tecnologia de trabalho como um conjunto de conhecimentos e ações aplicados à produção de algo, onde se expressa o poder/saber no

processo de trabalho. Esse conhecimento pode estar materializado como tecnologias duras, representadas aqui pela informática e microinformática; como tecnologias leves, chamadas também de tecnologias das relações e do acolhimento; e as tecnologias leves-duras que compreendem os saberes bem estruturados, como exemplo, a epidemiologia. Os autores enfatizam, que a produção da informação e conhecimento pode estar dispersa nas experiências e nos modos singulares de cada profissional de saúde, como na produção de relações de poder, de saber e de transformar.

Entende-se por Tecnologia de Informação (TI) o conjunto de *hardware* e *software* que desempenham as tarefas de processamento de informações, tais como sua coleta, transmissão, armazenamento, recuperação, manipulação e apresentação (Carvalho & Eduardo, 1998). É compreendida como suporte tecnológico, por meio do qual os sistemas de informação são operados de modo a produzir informações confiáveis, integradas, em tempo oportuno, adequadas às necessidades e de fácil acesso e compreensão dos usuários (Goldim *et al.*, 2011).

A informática em saúde representa “a área do saber que trata das aplicações e usos das ferramentas de automação de processamentos de dados e informações nos vários segmentos de atividades relacionadas à saúde do indivíduo e da coletividade” (Brasil, 1988b: 11).

Essas tecnologias podem significar possibilidades de emancipação e de democracia participativa, com alcances e possibilidades enormes de seu uso e de sua aplicação na área da saúde, dando suporte para a produção, a disseminação e a veiculação da informação, pois as bases de dados constam de informações que representam a vida humana, que agregam valor de conteúdo e possibilidade de uso voltado para os interesses da sociedade (Vasconcellos *et al.*, 2002).

Davenport (1998) propõe a ampliação das potencialidades do gerenciamento das informações na gestão de saúde, o que implica, dentre outras coisas, uma nova concepção de organização das informações em saúde, na qual sejam estruturados mecanismos e condições que criem um ambiente informacional propício, levando em conta a estratégia, a equipe, a cultura, o comportamento, o processo de trabalho, a tecnologia, a distribuição física e a política informacional.

Vasconcellos *et al.* (2002) reafirmam que *Ambiente Informacional* é um ambiente propício para o estabelecimento de uma sinergia de competências, recursos e memórias que suscitem a integração e a articulação de informações em saúde. Seu objetivo é apoiar decisões a partir do monitoramento e da avaliação de ações/intervenções no campo da saúde, bem como facilitar o acesso de informações úteis e relevantes a serem utilizadas no cotidiano institucional, no desenho de cenários futuros e análises prospectivas.

Tem como eixos orientadores a integração e a articulação de informações em saúde; e a convergência de tecnologias. A Figura 2 representa a proposta do ambiente informacional elaborada por Vasconcellos *et al.* (2002: 230):

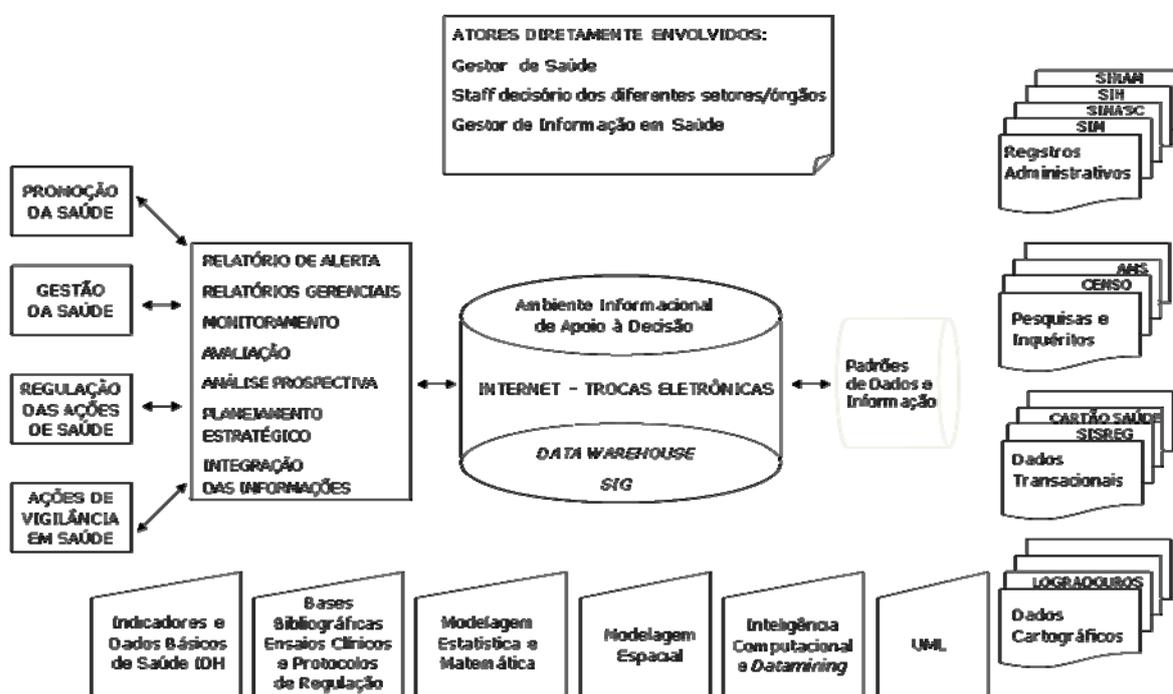


Figura 2 - Ambiente de informações para apoio à decisão em saúde.

Fonte: Vasconcellos *et al.* (2002)

Branco (2006) assegura que as informações vêm se constituindo como um campo temático, interdisciplinar, estratégico e de lutas que se processam em função de interesses e necessidades voltadas para o exercício dos direitos humanos. Mas, destaca que dificilmente as instâncias produtoras e disseminadoras de informação levam em conta as demandas da sociedade, tornando-se um simples armazenamento de dados, que posteriormente serão tabulados e analisados pelos analistas de sistemas, programadores e outros segmentos.

Ao estabelecer o SUS, a Constituição Federal de 1988 e, de modo mais específico, as leis federais N° 8.080/90 e N° 8.142/90 definiram os princípios de democratização, descentralização, universalidade e equidade na atenção à saúde. Para que estes preceitos constitucionais se tornem realidade, faz-se necessário dispor de sistemas de informação em saúde que possam responder com maior agilidade e especificidade à nova lógica gerencial e ao redirecionamento do setor. É preciso que se elaborem diagnósticos de saúde que permitam detectar problemas e que orientem a implementação das políticas e dos programas locais de saúde.

A demanda por informações em saúde vem aumentando os desafios inerentes a sua utilização, para subsidiar a tomada de decisões na gestão do SUS. Diversos são os SIS que apontam para as demandas do processo saúde/doença no campo da saúde coletiva, destacando-se os de uso mais frequente em epidemiologia como o Sistema de Informação de Agravos Notificáveis (SINAN), o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), objeto de nosso estudo.

4.3 Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos

O SINASC foi concebido em 1989 e implantado no Brasil em 1990, com o objetivo fundamental de implementar um sistema de informações, com dados individualizados, sobre os nascimentos, as condições do parto e o perfil epidemiológico de mães e recém-nascidos. Essas informações são coletadas em hospitais e/ou outros estabelecimentos de saúde após o parto (Mello Jorge *et al.*, 1992, 1995).

Isso decorreu do empenho do Grupo de Assessoria em Estatísticas Vitais do Ministério da Saúde (GEVIMS) (Portaria N° 649/GM/MS/1989), que considerou prioritária a implantação do Sistema a partir da utilização de registros hospitalares, principal fonte de obtenção de dados sobre os nascidos vivos. Além disso, o grupo GEVIMS estabeleceu a partir de 1989 bases normativas e operacionais para o SINASC.

O Sistema foi concebido à semelhança do Sistema Nacional de Mortalidade, objetivando padronizar um documento básico para todo o país, gerado em hospitais e instituições de saúde, onde se realizam partos e nos Cartórios de Registro Civil, para os partos ocorridos em domicílio; anteriormente ao Sistema, os dados correspondiam aos nascimentos registrados em Cartórios de Registro Civil (Mello Jorge *et al.*, 1992).

A DNV elaborada pelo GEVIMS continha algumas informações exigidas pela Lei dos Registros Públicos N° 6015/1973 e variáveis importantes para definir o perfil epidemiológico dos nascidos vivos e possibilitar a análise de coeficientes específicos de mortalidade infantil e outros indicadores relativos à área de saúde materno-infantil (Mello Jorge *et al.*, 1993).

Após a implantação oficial do SINASC em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei N° 8069, de 13/07/90 em seu Título II, cap. I, Art. 10, p. 12-13 (Brasil, 1990b) estabelece que os hospitais e demais estabelecimentos de assistência de gestantes, públicos e privados, são obrigados a fornecer a DNV onde constem necessariamente as intercorrências do parto e do desenvolvimento do neonato.

Em MG, o SINASC foi implantado oficialmente em novembro de 1991, por Resolução conjunta dos Secretários de Estado de Saúde e do Planejamento e Coordenação Geral. Segundo a Resolução, o Sistema deveria ser implantado inicialmente no município de Belo Horizonte, em 1992, e nos demais a partir de 1993. A implantação foi de forma gradativa, e somente em 1998, tendo a Secretaria de Estado de Saúde assumido integralmente a coordenação do Sistema, a sua implantação foi estendida a todos os municípios do estado em que havia estabelecimentos de saúde onde ocorriam partos (Meira, 2007).

A descentralização para os municípios objetivou aprimorar as informações relativas à completude e à cobertura, além de quantificar o sub-registro e orientar epidemiologicamente as políticas de intervenção voltadas para a saúde da mulher e do recém-nascido (Mello Jorge *et al.*, 1993, 1995, 2007; Almeida, 1998).

Nesse sentido, padrões foram estabelecidos para regulamentar um conjunto de ações relativas à coleta, à codificação, ao processamento de dados, ao fluxo, à consolidação, à avaliação e à divulgação de informações sobre os nascidos vivos (Brasil, 2001b, 2001d, 2009a, 2009b, 2011).

4.3.1 Estrutura

A DNV (Anexo B e C) é o instrumento de coleta do SINASC, documento padrão individualizado de uso obrigatório em todo o território nacional, para a coleta dos dados sobre nascidos vivos e para a lavratura da Certidão de Nascimento, pelos Cartórios do Registro Civil (Brasil, 2001b, 2001d, 2009a, 2011).

A elaboração e distribuição dos documentos são de responsabilidade do MS, caracterizados por pré-numeração única nacional, em três vias de cores (branca, amarela e rosa) e finalidades distintas. Para o cálculo do número de documentos a serem distribuídos, é feito um levantamento do número de nascimentos do último ano, e acrescenta-se 20%. O controle da DNV é baseado na relação entre a quantidade de documentos encaminhada e a quantidade retornada, representada pelas informações contidas nas bases de dados.

Esse controle é realizado pelas SES e SMS. De acordo com a Portaria N° 116/2009, as Secretarias Estaduais são responsáveis pela distribuição da DNV, por meio das suas instâncias regionais de saúde, às Secretarias Municipais, que estabelecerão controle sobre a distribuição e utilização de cada documento-padrão, em sua esfera de gerenciamento dos sistemas. E, cabe às SMS fornecer e controlar a utilização dos documentos de DNV para as unidades notificadoras, que passarão a ser responsáveis solidárias pela série numérica recebida. São elas:

- a) Estabelecimentos e Serviços de Saúde, onde possam ocorrer partos, inclusive os de atendimento ou internação domiciliar;
- b) Médicos e enfermeiros, parteiras tradicionais reconhecidas e vinculadas a unidades de saúde, as quais atuem em partos domiciliares, cadastrados pelas SMS;
- c) Cartórios de Registro Civil.

É preconizado que o preenchimento deve ser feito em letra legível, de preferência letra de forma e com caneta esferográfica. Nenhum campo deve ser deixado em branco, assinalando a opção “Ignorado” quando não se conhecer a informação solicitada, ou um traço (-) quando não se aplicar ao item correspondente, ou na impossibilidade de serem obtidas as informações (Brasil, 2011).

Nos últimos anos, alterações ocorreram no modelo da DNV. A primeira alteração aconteceu em 1999, com a exclusão e a inclusão de variáveis; entre as incluídas destaca-se “anomalias congênitas”, detectadas logo após o nascimento. Em 2011, a Secretaria de Vigilância em Saúde/MS disponibilizou a versão atualizada da declaração de nascimento, composta por oito Blocos, com um total de 52 variáveis, abrangendo dados estatísticos, sociodemográficos e epidemiológicos. São eles: (I) Identificação do recém-nascido; (II) Local da ocorrência; (III) Mãe; (IV) Pai; (V) Gestação e parto; (VI) Anomalia congênita; (VII) Preenchimento; (VIII) Cartório. Uma das principais alterações no documento foi a inclusão do nome do recém-nascido (Brasil, 2011).

O Bloco I da nova DNV destina-se às informações do recém-nascido e contém seis campos: nome do recém-nascido, data e hora do nascimento, sexo, peso ao nascer, índice de Apgar, detecção de alguma anomalia congênita.

Bloco I - Identificação do recém-nascido (Campos de 1 a 6)

1 Nome do Recém-nascido					
Data e hora do nascimento					
2 Data		Hora		3 Sexo	
				<input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	
4 Peso ao nascer		5 Índice de Apgar		6 Detectada alguma anomalia congênita?	
em gramas		1º minuto 5º minuto		Caso afirmativo, usar o bloco anomalia congênita para descrevê-las 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	

O Bloco II destina-se a colher informações sobre o local onde ocorreu o parto, e possui sete campos: local de ocorrência, estabelecimento de saúde, endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência da mãe, CEP, bairro/distrito, município de ocorrência, Unidade Federada.

Bloco II - Local da ocorrência Campos de 7 a 13

7 Local da ocorrência		Ignorado		8 Estabelecimento		Código CNES	
1 <input type="checkbox"/> Hospital	3 <input type="checkbox"/> Domicílio	<input type="checkbox"/> 9					
2 <input type="checkbox"/> Outros estab. saúde	4 <input type="checkbox"/> Outros						
9 Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da Mãe (rua, praça, avenida, etc)				Número		Complemento	
						10 CEP	
11 Bairro/Distrito		Código		12 Município de ocorrência		Código	
						13 UF	

O Bloco III contém quatorze campos e contempla informações sobre algumas características da mãe do recém-nascido: nome da mãe, cartão SUS, escolaridade, ocupação habitual, data de nascimento, idade, naturalidade, situação conjugal, raça/cor, residência, Unidade Federada.

Bloco III - Mãe (Campos de 14 a 27)

14 Nome da Mãe		15 Cartão SUS	
16 Escolaridade (última série concluída)		17 Ocupação habitual	
Nível		(Informar anterior, se aposentada/desempregada)	
Série		Código CBO 2002	
0 <input type="checkbox"/> Sem escolaridade	3 <input type="checkbox"/> Médio (antigo 2º grau)	<input type="checkbox"/> Ignorado	
1 <input type="checkbox"/> Fundamental I (1ª a 4ª série)	4 <input type="checkbox"/> Superior incompleto	<input type="checkbox"/> 9	
2 <input type="checkbox"/> Fundamental II (5ª a 8ª série)	5 <input type="checkbox"/> Superior completo		
18 Data nascimento da Mãe	19 Idade (anos)	20 Naturalidade da Mãe	
		Município / UF (se estrangeiro informar País)	
21 Situação conjugal		22 Raça / Cor da Mãe	
1 <input type="checkbox"/> Solteira	4 <input type="checkbox"/> Separada judicialmente/divorciada	1 <input type="checkbox"/> Branca	4 <input type="checkbox"/> Parda
2 <input type="checkbox"/> Casada	5 <input type="checkbox"/> União estável	2 <input type="checkbox"/> Preta	5 <input type="checkbox"/> Indígena
3 <input type="checkbox"/> Viúva	9 <input type="checkbox"/> Ignorada	3 <input type="checkbox"/> Amarela	
Residência da Mãe			
23 Logradouro		24 CEP	
25 Bairro/Distrito		26 Município	
Código		Código	
		27 UF	

O Bloco IV destina-se a colher informações sobre o nome e a idade do pai do recém-nascido.

Bloco IV - Pai (Campos 28 e 29)

28 Nome do Pai	29 Idade do Pai

O Bloco V contém 11 campos que se destinam às gestações anteriores (histórico gestacional); gestação atual (data da última menstruação, número de semanas de gestação, número de consultas de pré-natal, mês da gestação em que iniciou o pré-natal, tipo de gravidez); o parto e suas intercorrências (apresentação, se o trabalho de parto foi induzido, tipo de parto, se a cesárea ocorreu antes do início do trabalho de parto, profissional que assistiu ao parto).

Bloco V – Gestação e parto (Campos 30 a 40)

Gestações anteriores																	
30 Histórico gestacional																	
■ N° gestações anteriores		■ N° de partos vaginais		■ N° de cesáreas		■ N° de nascidos vivos.		■ N° de perdas fetais / abortos									
Gestação atual					Parto												
Idade Gestacional																	
31 Data da Última Menstruação (DUM) / /		33 Número de consultas de pré-natal		34 Mês de gestação em que iniciou o pré-natal		35 Tipo de gravidez		36 Apresentação		37 O Trabalho de parto foi induzido?		38 Tipo de parto		39 Cesárea ocorreu antes do trabalho de parto iniciar?		40 Nascimento assistido por	
32 N° de semanas de gestação, se DUM ignorada		99 <input type="checkbox"/> Ignorado		99 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Única 2 <input type="checkbox"/> Dupla 3 <input type="checkbox"/> Tripla ou mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Cefálica 2 <input type="checkbox"/> Pélvica ou Podálica 3 <input type="checkbox"/> Transversa 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Vaginal 2 <input type="checkbox"/> Cesáreo 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não se aplica 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Médico 2 <input type="checkbox"/> Enfermeira/Obstetiz 3 <input type="checkbox"/> Parteira 4 <input type="checkbox"/> outros 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
Método utilizado para estimar																	
1 <input type="checkbox"/> Exame Físico 2 <input type="checkbox"/> Outro método 9 <input type="checkbox"/> Ignorado																	

O Bloco VI possui apenas um campo de natureza descritiva e só será preenchido quando no campo 6 do Bloco 1 estiver assinalada a opção “1-Sim”.

Bloco VI – Anomalia congênita (Campo 41)

VI	Anomalia congênita	41 Descrever todas as anomalias congênitas observadas

O Bloco VII refere-se à identificação do responsável pelo preenchimento da DNV, e contém seis campos: data do preenchimento, nome do responsável pelo preenchimento, função, tipo de documento, número do documento, órgão emissor.

Bloco VII – Preenchimento (Campos 42 a 47)

42 Data do preenchimento		43 Nome do responsável pelo preenchimento			44 Função	
					1 <input type="checkbox"/> Médico 2 <input type="checkbox"/> Enfermeiro 3 <input type="checkbox"/> Parteira 4 <input type="checkbox"/> Func. Cartório 5 <input type="checkbox"/> Outros (descrever)	
45 Tipo documento		46 N° do documento			47 Órgão emissor	
1 <input type="checkbox"/> CNES 2 <input type="checkbox"/> CRM 3 <input type="checkbox"/> COREN 4 <input type="checkbox"/> RG 5 <input type="checkbox"/> CPF						

Finalmente, o Bloco VIII, com cinco campos, destina-se a colher os dados referentes ao Cartório de Registro Civil, onde foi feito o registro do nascimento: cartório, registro, data, município, Unidade Federada.

Bloco VIII – Cartório (Campos 48 a 52)

48 Cartório		Código		49 Registro		50 Data	
51 Município							52 UF

Com o objetivo de orientar o preenchimento da DNV e a utilização do SINASC, foram elaborados manuais de Instruções de procedimentos e de preenchimento da Declaração de Nascido Vivo (Brasil, 2001b, 2001c, 2011). Além disso, foi publicada a Portaria Nº 116 de 11 de fevereiro de 2009 (Brasil, 2009a), que regulamenta a coleta de dados, o fluxo e a periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde. Para fins de implantação estabeleceu-se que:

1. O documento DNV é padronizado em todo o país, sendo sua emissão e distribuição de competência exclusiva do MS, bem como dos manuais de preenchimento.

2. A DNV deve ser preenchida para todos os nascidos vivos, de acordo com o conceito desse evento, dado pela Classificação Estatística e Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (Brasil, 2009a: 15):

Nascimento vivo é a expulsão completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respira ou apresenta quaisquer outros sinais de vida, tais como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e estando ou não desprendida a placenta. Cada produto de um nascimento que reúna essas condições se considera como uma criança viva.

3. O preenchimento da DNV deve ser feito no hospital/estabelecimento de saúde para os partos ali realizados, e no Cartório de Registro Civil para os casos de partos domiciliares.

4. A implantação deve ser iniciada nas capitais dos Estados da Federação, estendendo-se para os municípios na medida das possibilidades de cada um.

5. Os Cartórios de Registro Civil deveriam ser contatados a fim de entender sua participação no Sistema e colaborar com a implantação.

6. O MS deveria providenciar todo o necessário a fim de padronizar o banco de dados em computador e os consequentes relatórios, a fim de garantir uma comparabilidade nacional dos dados.

7. Embora a implantação estivesse a cargo de cada Unidade Federada, o MS deveria servir como apoio para que a implantação fosse efetuada, atuando como órgão de sensibilização e incentivo, além de ser o responsável pelo treinamento dos multiplicadores nos estados.

8. A utilização dos dados produzidos deveria primeiramente e imediatamente se fazer em nível local, visando não só ao conhecimento dos dados, como também à vigilância dos recém-nascidos.

A distribuição das versões atualizadas dos sistemas informatizados, necessários ao processamento dos dados coletados e registrados na DNV, bem como a definição das

estruturas responsáveis pelo treinamento e suporte técnico para implantação, operação, monitoramento e avaliação dos sistemas junto às Secretarias de Estado da Saúde são de responsabilidade do Departamento de Análise da Situação de Saúde (DASIS/SVS/MS) e das SES, que repassarão essas atividades para as SMS, de acordo com estratégias estabelecidas por cada Unidade Federada (Brasil, 2009a).

Além disso, para a implantação do SINASC é preciso ter computador, impressora e ponto de internet, instalados em uma sala nas secretarias de saúde de cada município. É necessário um técnico em processamento de dados e um técnico de referência responsável pelo Sistema, devidamente capacitados (Pinto, 1999).

4.3.2 Finalidades/Metas/Competências

O SINASC tem a finalidade de fazer o monitoramento e a avaliação de indicadores de nascimentos com a proposta de viabilizar a vigilância ao recém-nascido e avaliar os riscos na gravidez e no parto. Destacam-se as ações de vigilância voltadas para a identificação de crianças com maior risco de morrer no primeiro ano de vida, como os recém-nascidos de baixo peso; a idade e o número de partos da mãe; a idade gestacional, tipo de parto e outros (Mello Jorge *et al.*, 1993, 1995; Almeida, 1996, 1998; Brasil, 2001a, 2001c).

A descentralização do SINASC municipal teve como meta aumentar a cobertura do SINASC para 90%; reduzir em 10% a incompletude das variáveis presentes na DNV e utilizar as informações produzidas para avaliar as ações e programas de saúde da mulher e da criança (Brasil, 2001c).

Para criar e manter as condições necessárias à descentralização do SINASC, a Portaria Nº 116 de fevereiro de 2009, no seu capítulo II atribui competências às gestoras responsáveis pelo Sistema de informação:

1. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) – gestora nacional:
 - a) Estabelecer e divulgar diretrizes, normas técnicas, rotinas e procedimentos de gerenciamento dos sistemas;
 - b) Consolidar e avaliar os dados processados e transferidos pelos Estados;
 - c) Estabelecer prazos para o envio de dados pelo nível Estadual;
 - d) Desenvolver ações visando o aprimoramento da qualidade da informação;
 - e) Retroalimentar os dados para os integrantes do Sistema;
 - f) Divulgar informações e análises epidemiológicas.

2. Secretarias de Estado da Saúde - gestoras estaduais:
 - a) Criar e manter as condições necessárias à descentralização do sistema até o nível municipal;
 - b) Consolidar e avaliar os dados provenientes das unidades notificadoras no âmbito do seu território;
 - c) Estabelecer fluxos e prazos para o envio de dados pelo nível municipal e/ou regional;
 - d) Remeter regularmente os dados em nível nacional do sistema, dentro dos prazos estabelecidos nesta Portaria;
 - e) Desenvolver ações visando o aprimoramento da qualidade da informação;
 - f) Retroalimentar os dados para as Secretarias Municipais de Saúde (SMS);
 - g) Divulgar informações e análises epidemiológicas;
 - h) Estabelecer e divulgar diretrizes, normas técnicas, rotinas e procedimentos de gerenciamento dos sistemas, no âmbito do Estado, em caráter complementar à atuação do nível Federal.

3. Secretarias Municipais de Saúde – gestora no âmbito municipal:

- a) Coletar, processar, consolidar e avaliar os dados provenientes das unidades notificantes;
- b) Transferir os dados em conformidade com os fluxos e prazos estabelecidos pelos níveis nacional e estadual;
- c) Desenvolver ações para o aprimoramento da qualidade da informação;
- d) Retroalimentar os dados para as unidades notificadoras;
- e) Divulgar informações e análises epidemiológicas;
- f) Estabelecer e divulgar diretrizes, normas técnicas, rotinas e procedimentos de gerenciamento dos sistemas, no âmbito do Município, em caráter complementar à atuação das esferas Federal e Estadual.

4.3.3 Processo/Funcionamento

No que tange à descentralização do SINASC, a Portaria Nº 116/2009 regulamenta que a SES deve organizar a logística de processamento de dados e deve manter equipes para manutenção dos sistemas de informação, definindo inclusive o local onde serão processados os dados de eventos ocorridos em municípios que, por qualquer motivo, não assumam diretamente esta atribuição. Entretanto, a ausência de condições para assumir o processamento

de dados não isenta o município de todas as demais responsabilidades envolvidas na gestão do sistema, como distribuição e controle de documentos, coleta, busca ativa, aprimoramento da qualidade, investigação, e demais atividades.

A emissão da DNV é de competência dos profissionais de saúde, inclusive das parteiras reconhecidas e vinculadas às unidades de saúde, no caso dos partos hospitalares ou domiciliares com assistência. Para partos sem assistência, ocorridos em famílias cadastradas na Estratégia de Saúde da Família – ESF ou no Programa de Agentes Comunitários de Saúde - PACS, a DNV deverá ser emitida por um profissional de saúde devidamente habilitado, pertencente à equipe ou unidade a que a mãe da criança esteja vinculada. Devem ser privilegiadas as informações prestadas pela puérpera, pelos profissionais de saúde presentes em sala de parto, bem como todos os documentos disponíveis, como prontuários e anotações pertinentes.

No caso de partos domiciliares sem assistência, a DNV deverá ser emitida pelo Cartório de Registro Civil, mediante autorização dada em provimento da Corregedoria de Justiça do Estado. Por isso, as SMS deverão utilizar-se dos meios disponíveis na busca ativa de casos não notificados ao SINASC (Brasil, 2009a).

Em relação ao fluxo² da DNV, três possíveis alternativas foram descritas nos documentos base (Brasil, 2009a, 2011).

A primeira alternativa refere-se aos partos hospitalares. Após o recebimento das DNV da GRS, as secretarias municipais distribuem-nas para os estabelecimentos de saúde e cartórios do município. Uma vez preenchidas pela unidade notificante, a 1ª via deve ser recolhida regularmente pelo setor responsável pelo SINASC na SMS, que faz a revisão acurada dos seus campos, a digitação e a alimentação do banco de dados do nível central, para posteriormente ser utilizada na elaboração de estatísticas vitais e análises epidemiológicas. A 2ª via da DNV é entregue aos responsáveis pelo recém-nascido, para ser utilizada na obtenção da Certidão de Nascimento junto ao Cartório do registro Civil, o qual reterá o documento; e a 3ª via fica arquivada junto a outros registros hospitalares da puérpera, no local de nascimento da criança.

A segunda alternativa para os partos domiciliares com assistência, a DNV preenchida pelo profissional de saúde responsável pela assistência, deverá ter a seguinte destinação: a 1ª via destina-se à SMS, a 2ª via será entregue ao pai ou responsável legal para ser utilizada na obtenção da Certidão de Nascimento junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o

² Na perspectiva de Barreto (2002) fluxo informacional é entendido como o processo que compreende não só a organização, mas transcende aos extremos da criação e assimilação da informação.

documento; e a 3^a via será entregue ao responsável, para ser apresentada na primeira consulta em Unidade de Saúde.

A terceira alternativa para os partos domiciliares sem assistência de qualquer profissional de saúde ou parteiras tradicionais, a DNV preenchida pelo Cartório de Registro Civil terá a seguinte destinação: a 1^a via fica no Cartório de Registro Civil, até ser recolhida pela Secretaria Municipal de Saúde; a 2^a via fica arquivada no Cartório de Registro Civil, que emitirá a Certidão de Nascimento; e a 3^a via é entregue ao pai ou responsável legal, para ser apresentada na primeira consulta na unidade de saúde.

Os documentos cancelados por erro de preenchimento poderão ser destruídos após conferência e digitação de seu cancelamento no módulo de distribuição de documentos-padrão no sistema informatizado.

A Figura 3 representa de forma esquemática o fluxo das declarações de nascimentos.

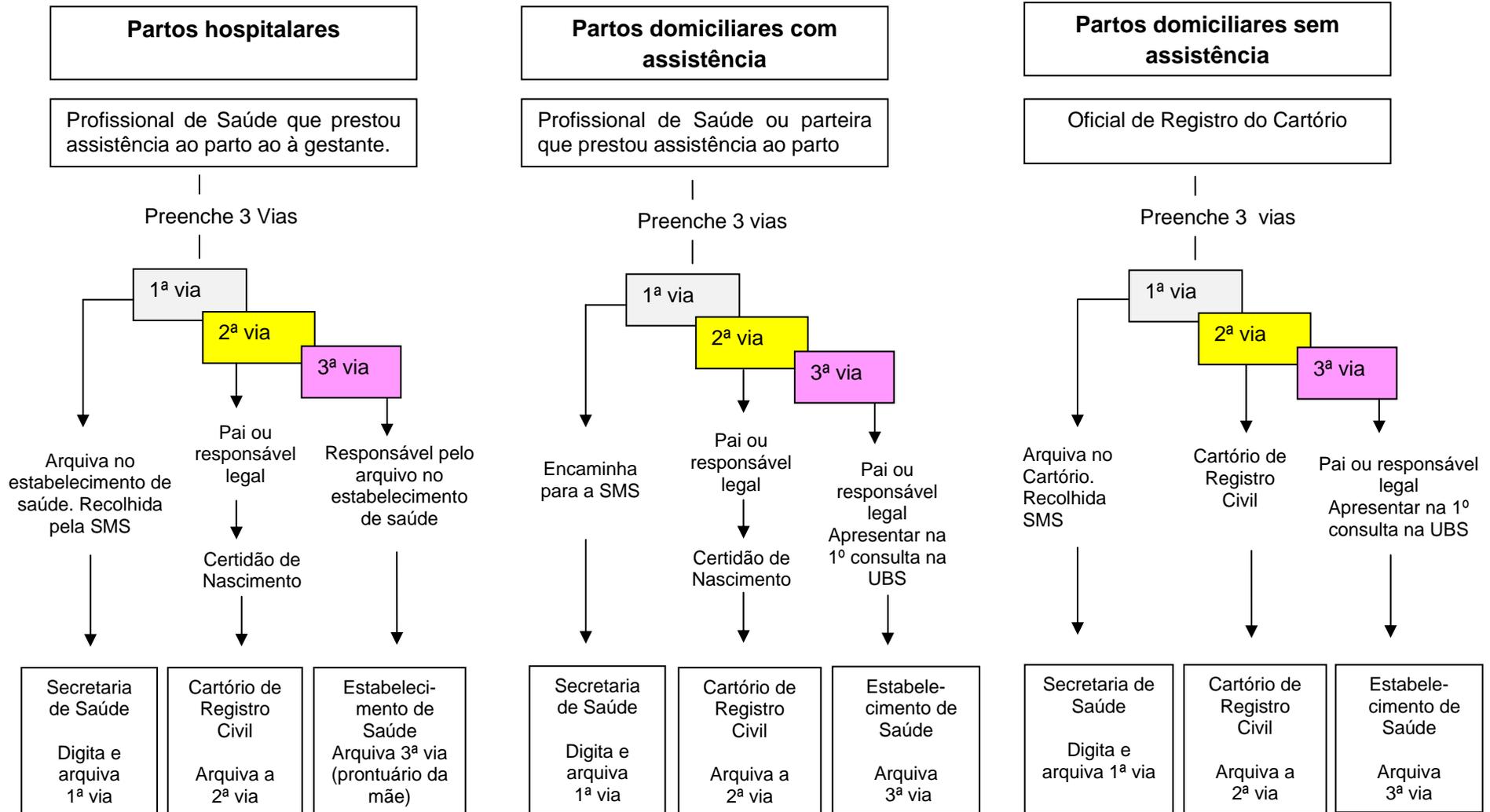


Figura 3 - Fluxo da Informação da Declaração de Nascido Vivo.

Fonte: Brasil (2009a)

As três gestoras do SINASC são responsáveis pela manutenção, integridade e confidencialidade das bases de dados. Entretanto, os registros deverão ser avaliados quanto à qualidade, completude, consistência e integridade pela gestora do sistema que o gerou, continuamente, devendo ser revisado, atualizado e retransmitido ao gestor estadual, no prazo máximo de trinta dias após o encerramento do mês de ocorrência. As SES garantirão a transferência dos dados para o módulo nacional do Sistema, no prazo de até sessenta dias após o encerramento do mês de ocorrência do nascimento. Na instância federal, é realizada novamente a revisão dos dados, para depois serem agregados pelo local de ocorrência e residência do município. Feito isto, é criada a Base Nacional de Nascidos Vivos disponível para acesso público, pela Internet ou CD-ROM (Brasil, 2001b, 2001c).

A falta de alimentação de dados no SINASC por dois meses consecutivos ou três meses alternados, no prazo de um ano ensejará a suspensão dos recursos do bloco da Atenção Básica, transferidos fundo a fundo do MS para os estados e municípios (Brasil 2009a, 2009b).

Outros pontos importantes do processo do SINASC citados na legislação são a investigação de nascimentos, o resgate de registros não documentados adequadamente e a subnotificação dos eventos, atividades de vigilância em saúde local.

As SMS que dispõem do SINASC descentralizado têm como atribuições a distribuição de manuais, portarias e documentos da DNV às unidades notificadoras, o recolhimento mensal das DNV preenchidas, a revisão das declarações de nascimentos, a disponibilização do sistema informatizado com versões atualizadas, o processamento dos dados da declaração, a correção dos erros detectados na crítica do programa, e o encaminhamento mensal dos dados para a GRS. Os dados deverão ser remetidos por meio magnético, livres de erros, usando-se a rotina de transferência contida no programa.

Quando a SMS não dispõe do SINASC informatizado, ao receberem as declarações preenchidas pelas unidades notificantes, seus técnicos fazem a revisão e as encaminham à GRS/SES, a fim de que sejam processadas.

4.3.4 Efeitos/Resultados

Um dos efeitos esperados pelo SINASC é o aprimoramento da qualidade da informação sobre os nascidos vivos, que consiste em aumentar a cobertura do SINASC (DNV captadas pelo Sistema), reduzir a incompletude das variáveis presentes na DNV (campos ignorados e/ou não preenchidos) e utilizar as informações produzidas para monitorar, avaliar e programar as ações e os serviços de saúde da mulher e da criança.

4.3.5 Qualidade da Informação do SINASC

Desde a sua implantação, o SINASC passou a ser objeto de pesquisa científica no sentido de disseminar o conhecimento sobre a qualidade da informação em termos de cobertura do Sistema, confiabilidade e completude da DNV. Além disso, um estudo de revisão sobre o SINASC mostrou o uso crescente da sua base de dados, abrangendo uma variedade de publicações, incluindo descrições do perfil de nascidos vivos, avaliações de serviços e programas de saúde e fatores de risco para desfechos infantis (Paiva *et al.*, 2011).

Almeida (1998) já enfatizava que a descentralização da produção da informação do SINASC influenciaria sobremaneira o aprimoramento da qualidade do dado, pois a maior proximidade do tratamento da informação com a respectiva fonte de captação dos eventos permite maior e melhor monitoramento da coleta de dados.

De fato, estudos assinalaram a elevação da cobertura do Sistema, e as informações contidas na DNV ficaram mais fidedignas e completas aumentando a confiabilidade dos dados (Mello Jorge *et al.*, 1993, 1996; Silva *et al.*, 1997, 2001; Souza, 2004; Almeida *et al.*, 2006a; Frias *et al.*, 2007; Romero & Cunha, 2007; RIPSAs, 2008; Mascarenhas & Gomes, 2011). Porém, ainda são observadas baixas coberturas do SINASC na região Nordeste do Brasil (RIPSAs, 2008) e em algumas regiões de saúde do Estado de Minas Gerais (Souza, 2004; Meira, 2007; Minas Gerais, 2008; Wong *et al.*, 2009).

O primeiro estudo realizado em cinco municípios do Estado de São Paulo mostrou índices de concordância entre registros das declarações e informações colhidas diretamente nos hospitais (Mello Jorge *et al.*, 1993, 1995). Naquela época os resultados já destacavam os campos Apgar 1º e 5º minutos, duração da gestação, instrução da mãe, número total de filhos tidos vivos e mortos como os de maior incompletude.

Dados similares foram encontrados na primeira avaliação do SINASC nacional (Mello Jorge *et al.*, 1996). Os autores avaliaram a cobertura e a completude das informações do SINASC nas capitais brasileiras nos anos 1992, 1993 e 1994. Verificaram que as coberturas variaram entre 25% e 100% segundo as capitais; e as variáveis com maiores incompletudes foram Índice de Apgar 1º e 5º minutos, grau de instrução da mãe, filhos tidos nascidos vivos e mortos.

Silva *et al.* (1997) avaliaram o perfil de nascimentos no Rio de Janeiro, onde descrevendo as variáveis que compõem a DNV e a qualidade do preenchimento dos documentos. O SINASC apresentou-se como um sistema de informações de boa qualidade, considerando sua implantação em 1992. As autoras enfatizaram que os responsáveis pelo

preenchimento devem ser estimulados a buscar nos registros médico-hospitalares ou através de entrevista com as gestantes ou familiares, as informações ausentes na DNV.

Na avaliação da qualidade do preenchimento da declaração de nascimento em Ribeirão Preto, Mishima *et al.* (1999) verificaram que o preenchimento da DNV é heterogêneo entre os hospitais, envolvendo desde o pediatra até a escriturária, e às vezes, funcionários administrativos. Em relação à consistência das informações, os autores identificaram uma discordância nas informações referentes ao número de filhos tidos, número de consultas pré-natal, grau de instrução da mãe e nome do pai.

Em 2001, estudo realizado em São Luiz, MA (Silva *et al.*, 2001) verificou a concordância entre as informações no SINASC referentes a partos hospitalares e aquelas obtidas por inquérito seccional. A cobertura observada foi de 75,8% e os campos que apresentaram maior confiabilidade foram: peso ao nascer, sexo, hospital de nascimento, tipo de parto e idade materna. Seis campos tiveram elevado percentual de informação ignorada: idade gestacional, escolaridade materna, número de consultas pré-natais, número de nascidos vivos, mortos e abortos. Os autores enfatizaram que os resultados da pesquisa sugerem problemas relativos ao instrumento (DNV), ou à pouca importância que tem sido dispensada à informação em saúde no contexto da atenção à saúde, e/ou à insuficiência das atividades de supervisão e controle de qualidade da coleta de dados do SINASC.

No mesmo ano, Theme Filha *et al.* (2004) analisaram a cobertura e a confiabilidade dos dados do SINASC no município do Rio de Janeiro, comparando os dados obtidos através de pesquisa em prontuários e entrevista com as puérperas. Verificaram elevada cobertura do SINASC (96,5%), porém as variáveis situação conjugal, instrução da mãe e número de consultas pré-natal apresentaram índices de confiabilidade baixos; e as variáveis número de filhos nascidos vivos, número de filhos nascidos mortos e presença de anomalias congênitas mostraram altas frequências de não informação.

Em MG a cobertura do SINASC foi de 88% em 2000 (Souza, 2004); cobertura inferior à preconizada pela Organização Mundial de Saúde, que considera como completas as estatísticas vitais que captem acima de 90% dos eventos analisados (Wong & Giraldeffi, 1998). Incompletudes maiores de 10% foram verificadas nas variáveis: número de filhos tidos vivos, número de filhos tidos mortos, raça/cor, Índice de Apgar de 1º e 5º minutos. As demais variáveis apresentaram excelente qualidade dos dados.

Nos anos subsequentes, outros estudos evidenciaram o aprimoramento da qualidade da informação do SINASC, tanto a cobertura quanto a qualidade de seus dados (Gomes, 2002; Almeida *et al.*, 2006b; Frias *et al.*, 2007; Mello Jorge *et al.*, 2007; Romero & Cunha, 2007; Drumond *et al.*, 2008; Guerra *et al.*, 2008; Costa & Frias, 2009). No entanto, fragilidades

detectadas no preenchimento da DNV no decorrer da descentralização do SINASC persistiram, ou seja, as maiores incompletudes continuavam relacionadas às variáveis raça/cor, Índice de Apgar 1º e 5º minutos, escolaridade materna, filhos tidos nascidos vivos e nascidos mortos, ocupação materna, acrescidos da anomalia congênita.

Romero & Cunha (2007) ao avaliarem a qualidade da informação do SINASC segundo as Unidades da Federação observaram também que os campos: filhos tidos nascidos vivos e mortos, ocupação materna e raça do recém-nascido apresentaram os piores preenchimentos. Elas salientam que, apesar da relação significativa entre a completude do preenchimento da DNV e indicadores de pobreza e desigualdade das UF, seria esperado que, em geral, a UF com maior desenvolvimento tivesse melhor completude, o que não aconteceu. Assim, atribuem essa variabilidade ao interesse particular dos gestores em determinadas variáveis, em detrimento de outras.

Estudo realizado em Campinas (São Paulo) para avaliar a cobertura, validade e confiabilidade do SINASC mostrou a subnotificação dos casos de anomalias congênitas (Luquetti & Koifman, 2009). Para as autoras, o SINASC ainda apresenta limitações como fonte para determinar a prevalência de anomalias congênitas.

Estudos recentes (Barbuscia & Rodrigues Júnior, 2011; Silva *et al.*, 2011) apontaram tendência de aprimoramento da qualidade do preenchimento da DNV, com bom preenchimento do documento, exceto para a variável filhos tidos mortos. Mascarenhas & Gomes (2011) ao avaliarem a confiabilidade dos dados do SINASC em Teresina, confirmaram que as variáveis: número de filhos nascidos mortos, consultas pré-natal, escolaridade e duração da gestação apresentaram concordância variando entre mínima e boa.

A revisão mostrou que o SINASC descentralizado para a instância municipal contribuiu para o aprimoramento da qualidade da informação, tornando-se uma fonte em potencial de informação epidemiológica dos nascimentos. Porém, pressupõe-se que problemas relacionados à organização³ da informação ainda persistem. Nesse aspecto, buscou-se o **estudo avaliativo** para analisar a implantação do SINASC e o seu contexto organizacional.

Para esta pesquisa algumas perguntas avaliativas foram construídas, resumindo-se:

- 1. Qual é o grau de implantação do SINASC em municípios de Minas Gerais em 2010?**
- 2. Quais as características do SINASC municipal, considerando o contexto organizacional?**

³ Para Chiavenato (2004) organização é a função administrativa que consiste no agrupamento das atividades necessárias para realizar o planejado.

3. Que elementos relacionados ao contexto organizacional podem estar influenciando na determinação do grau de implantação desses municípios?

4.4 Avaliação em Saúde

Uma das ferramentas de suporte para a consolidação do SUS é a institucionalização da avaliação, ou seja, a incorporação da avaliação à rotina dos serviços em todos os níveis do sistema de saúde, perpassando pela avaliação da situação de saúde da população, dos serviços e dos resultados das ações (Hartz, 2002; Contrandriopoulos, 2006; Felisberto, 2006). Além disso, o processo avaliativo contínuo fortalece e/ou desenvolve a qualificação técnica para adotar as ações de monitoramento e avaliação pertinentes ao planejamento e à gestão, como instrumento de suporte à formulação de políticas, ao processo decisório e de formação dos sujeitos envolvidos.

Várias são as concepções sobre o significado da avaliação, o que proporciona os tipos variados de estudos avaliativos que perpassam entre os campos da teoria e da técnica. Entre a enorme diversidade terminológica sobre avaliação destacam-se Contandriopoulos *et al.* (1997), Novaes (2000), Patton (2001), Hartz (2002), Hanney *et al.* (2003), Tanaka & Melo (2004), Uchimura & Bosi (2004), Worthen *et al.* (2004), Chen (2005), Hartz & Silva (2005), Minayo *et al.* (2005) e Felisberto (2006) que abalizam a avaliação como a capacidade de julgar o valor ou mérito de uma intervenção, a ponto de influenciar a tomada de decisões.

Avaliar consiste, fundamentalmente, em determinar o valor ou o significado de uma atividade, política ou programa ou ainda a pertinência e o alcance dos objetivos, assim como o desenvolvimento da eficiência, eficácia, impacto e sustentabilidade (Worthen *et al.*, 2004). De acordo com Contandriopoulos *et al.* (1997: 31) este “julgamento pode ser resultado da aplicação de critérios e de normas (avaliação normativa) ou se elaborar a partir de um procedimento científico (pesquisa avaliativa)”.

O processo avaliativo depende da capacidade da avaliação em fornecer respostas aos seus problemas (pertinência), da capacidade de explicar teoricamente que a avaliação pode contribuir sobremaneira na tomada de decisões (fundamentação teórica), e do grau de credibilidade, valor científico potencialmente capaz de ser atribuído pelas instâncias de decisão à avaliação em si mesma (Contandriopoulos *et al.*, 2008).

Essa atividade vem ganhando destaque em várias áreas do conhecimento humano e tem como característica marcante a diversidade de terminologias e possibilidades de expressão (Vieira-da-Silva, 2005). Nesse sentido a avaliação de serviços pressupõe uma avaliação sistemática com a utilização de métodos e procedimentos que garantam informações

confiáveis e úteis, diferente de uma avaliação cotidiana, pois expressa uma dinâmica de investigação e de trabalho que integra a análise das estruturas, dos processos e dos resultados, e a compreensão das relações envolvidas no cotidiano (Novais, 2000; Hartz, 2002; Minayo *et al.*, 2005).

A avaliação não visa castigar as pessoas atingidas ou envolvidas nela, mas melhorar seu desempenho (Minayo *et al.*, 2005). A avaliação é um instrumento voltado para a ação, com oportunidade de aprendizado diversificado, participativo, não hierárquico, interdisciplinar, válido, prospectivo e democrático (Contandriopoulos *et al.*, 2008). Como é o caso da avaliação formativa, uma das mais importantes clivagens teórico-metodológicas do campo da avaliação, voltada prioritariamente para o aprimoramento do programa ou intervenção, pressupondo a mudança institucional e por isso requer implicações práticas em seu modelo teórico e em sua operacionalização (Natal *et al.*, 2008).

O modelo teórico do programa a ser avaliado visa compreender as ideias e premissas que ligam os *inputs* do mesmo aos objetivos pretendidos, bem como identificar os recursos, as atividades e os possíveis resultados esperados com a intervenção (Chen, 2005; Felisberto *et al.*, 2008).

Para Medina *et al.* (2005) construir o modelo lógico de uma intervenção significa decompor os seus componentes e sua forma de operacionalização, discriminando todas as etapas necessárias à transformação de seus objetivos em metas, mas abstraindo-se suas determinações contextuais.

Esse esquema fundamenta a operacionalização da avaliação, pois subsidia a elaboração dos indicadores, a escolha da bibliografia de referência e das fontes de informação, a construção dos instrumentos para a coleta de dados, a organização e realização do trabalho de campo, a análise das informações coletadas, a elaboração do relatório final e a entrega, devolução e discussão deste com todos os interessados na avaliação, visando à implementação de mudanças (Vieira-da-Silva & Formigli, 1994).

Segundo Hartz (1997) os interessados - aqueles indivíduos envolvidos com o programa a ser avaliado - precisam participar de todas as etapas do estudo avaliativo, pois o êxito do trabalho em grupo de profissionais de várias áreas requer capacidade de discutir, diferenciar e relacionar teorias, conceitos, noções, métodos, pois são eles que proporcionam diversidade e riqueza de olhares sobre o objeto. Patton (2001) reforça que o processo da avaliação permite aos envolvidos a oportunidade de aprender a lógica da metodologia e a disciplina da avaliação, vinculadas à transformação institucional deles próprios.

Assim, a avaliação é muito mais promocional do que classificatória, pois permite aos avaliados e avaliadores participar, estudar, refinar conceitos e técnicas e crescer junto com o

processo de análise, utilizando-se de uma abordagem contextualizada e coproduzida (Minayo *et al.*, 2005; Hartz & Contrandiopoulos, 2008).

As diretrizes do Joint Committee para a avaliação de programas citado por Worthen *et al.* (2004: 596) já apontavam que “a qualidade de um estudo avaliatório pode ser determinada por sua 1) utilidade, 2) viabilidade, 3) propriedade e 4) precisão”. Essas diretrizes pretendem garantir as necessidades de informação dos usuários; assegurar que a avaliação seja realista, prudente, diplomática e moderada; conduzir de forma legítima e ética o processo avaliativo levando em consideração o bem-estar dos envolvidos e dos afetados no estudo e garantir que a avaliação revele e transmita informações tecnicamente adequadas sobre as características que determinam o valor ou o mérito do avaliado.

4.4.1 Fundamentos da Análise de Implantação de Programas

A pesquisa avaliativa na análise da implantação, de acordo com Contandriopoulos *et al.* (1997: 42) “[...] consistirá em determinar a eficácia dos serviços para modificar os estados de saúde”. Segundo Hartz (1997) a implantação de um programa é condicionada pelas políticas de saúde no nível estrutural, pela disponibilidade de uma tecnologia eficaz e pelo sistema organizacional no qual este programa se inscreve, efetuando-se em retroatividade a relação entre estas dimensões.

Assim, destacam-se a seguir alguns conceitos, cujos referenciais teóricos foram utilizados neste estudo.

Donabedian (1980, 1988, 1993) desenvolveu um quadro conceitual fundamental para o entendimento da avaliação da qualidade dos serviços de saúde, a partir dos conceitos de estrutura, processo e resultado.

A **estrutura** consiste de todos os recursos necessários que proporcionem serviços, considerados os atributos da organização na qual o cuidado ocorre. Inclui área física e os equipamentos das instalações; número, vínculo e qualificação dos profissionais; normatização; organização de serviços; recursos financeiros necessários para a prestação de serviços, dentre outras.

O **processo** abrange todas as atividades desenvolvidas no serviço, ou seja, se refere a como funciona o sistema na realidade. Sobre essas relações é que se obtêm os resultados da assistência.

O **resultado**, por sua vez, reflete os efeitos da assistência na situação de saúde da população.

Estes componentes possuem características distintas, segundo o lugar e o tempo, interagem entre si e estão condicionados pelas estruturas individuais e pelo ambiente físico, político e social.

Essa interação é fundamental para a qualidade da atenção, que tem como componentes fundamentais a eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e a equidade (Donabedian, 1980, 1994).

Na concepção de Donabedian (1980) eficácia é a capacidade da ciência e a arte do cuidado à saúde produzirem melhorias na saúde e bem-estar do indivíduo. Significa o melhor que se pode fazer nas condições mais favoráveis.

Neste sentido, para verificar a conformidade de uma intervenção utiliza-se a avaliação normativa para comparar os recursos empregados e sua organização (estrutura), os serviços ou bens produzidos (processo), e os resultados obtidos, com critérios e normas (Contandriopoulos *et al.*, 1997).

Na concepção desses autores:

a) A **avaliação da estrutura** busca saber em que medida os recursos são empregados de modo adequado para atingir os resultados. É neste tipo de apreciação que se apoiam os organismos de acreditação. Donabedian (1988) assinala que a avaliação de estrutura é essencial para delinear o contexto em que se processa a assistência, porém é uma forma indireta de avaliar a qualidade, na medida em que, dispor de condições favoráveis não condiciona, necessariamente, a uma ação satisfatória.

b) A **avaliação do processo** é uma maneira de saber em que medida os serviços são adequados para atingir os resultados esperados. Esta apreciação se faz comparando os serviços oferecidos pelo programa ou pela intervenção, com critérios e normas predeterminadas em função dos resultados esperados. E ainda, os autores classificam a avaliação de processo em três dimensões: dimensão técnica que aprecia a adequação dos serviços às necessidades; dimensão das relações interpessoais que aprecia a interação entre clientes e produtores do cuidado; dimensão organizacional diz respeito à acessibilidade aos serviços, cobertura de serviços, continuidade dos cuidados e dos serviços. Para Donabedian (1988) avaliar o processo constitui-se em medida direta, base do julgamento de qualidade de como se dá a relação entre as características do cuidado e suas consequências à saúde.

c) A **avaliação de resultados**, que consiste em perguntar se os resultados observados correspondem aos esperados, isto é, aos objetivos que a intervenção se propôs atingir.

A seguir será apresentado o marco teórico da análise de implantação proposto por Contandriopoulos *et al.* (1997) e Denis & Champagne (1997).

Implantação consiste na “transferência, em nível operacional, de uma intervenção” (Patton, 1986 *apud* Denis & Champagne, 1997: 52). Refere-se à extensão da operacionalização adequada de uma intervenção (Denis & Champagne, 1997; Champagne *et al.*, 2011).

A **análise de implantação** consiste em especificar o conjunto dos fatores que influenciam os resultados obtidos após a introdução de uma intervenção. Desta forma, esse tipo de análise busca estudar os determinantes contextuais e a influência da variação na implantação, nos efeitos trazidos pela intervenção (Contandriopoulos *et al.*, 1997; Denis & Champagne, 1997; Champagne *et al.*, 2011).

Para os autores supracitados esta avaliação é pertinente, quando há variabilidade nos resultados obtidos por intervenções semelhantes implantadas em contextos diferentes. Além disso, numerosas são as vantagens deste tipo de abordagem (Chen & Rossi, 1983; Judd, 1987; Shadish Junior, 1987; Wholey, 1987; Bickman, 1989; Chen, 1989; Denis & Champagne, 1990 citados por Hartz, 1997: 97):

Tal enfoque aumenta o conhecimento das intervenções; indica a diferença entre o fracasso de um programa e a insuficiência de sua base teórica; fornece a informação indispensável aos que tomam decisões; esclarece problemas conceituais das medidas; identifica efeitos imprevistos; ajuda na obtenção de consenso entre os atores; distingue as variáveis intervenientes, favorecendo a formulação das intervenções etc.

O **grau de implantação** consiste na medida dos componentes realmente implantados do programa, considerando os padrões quantitativos e qualitativos esperados na produção dos efeitos (Denis & Champagne, 1997). Neste sentido, a variável dependente é o grau de implantação da intervenção – indicador composto das diferentes variáveis qualificando a estrutura, o processo e o resultado – e as variáveis independentes são as características contextuais, quando se quer observar sua influência sobre os efeitos observados (Denis & Champagne, 1997; Hartz, 1999). Uma questão interessante e ainda sem resolução consensual desta abordagem é como atribuir pesos e padrões para estimar o grau de implantação.

Para os autores supracitados, a medição do grau de implantação de uma intervenção exige (adaptado de Leithwood & Montgomery, 1980):

1. Especificar *a priori* os componentes da intervenção;
2. Descrever as práticas requeridas para a implantação da intervenção;
3. Analisar a variação na implantação em virtude da variação das características contextuais.

Estes três itens constituem o modelo lógico do programa a ser avaliado.

Neste aspecto, o desenho do modelo lógico do objeto é relevante para a avaliação e envolve os seguintes passos: o planejamento da avaliação (estudo de avaliabilidade) e a sua execução (Worthen *et al.*, 2004). Para os autores Denis & Champagne (1997) e Chen (2005) o conhecimento prévio da totalidade da intervenção, no que se refere à sua estrutura, às atividades realizadas, à adequação em relação aos padrões existentes e aos efeitos esperados da intervenção é uma vantagem para a análise de implantação, pois indica a diferença entre o fracasso de um programa e a insuficiência de sua base teórica; fornece a informação indispensável aos que tomam decisões; esclarece problemas conceituais das medidas; identifica efeitos imprevistos; ajuda na obtenção de consenso entre os atores; e outras.

Nesta perspectiva, o estudo de avaliabilidade compreende as seguintes etapas:

1. Identificação dos propósitos e objetivos da intervenção (fase exploratória): essa etapa envolve revisões sobre textos e padrões considerados essenciais ao objeto avaliado, com o propósito de identificar os objetivos, as metas, os insumos necessários, as atividades desenvolvidas, os produtos esperados e os possíveis efeitos ou resultados.

2. Identificação das partes interessadas: os interessados compreendem as pessoas que se importam com o conhecimento que será adquirido com a avaliação e o que será feito desse conhecimento. Portanto, qualquer avaliação deve considerar os diferentes valores das partes interessadas, ou seja, quem tem interesse no programa, qual é esse interesse, quais pessoas apoiam o programa, quais pessoas não acreditam ou antagonizam o programa. Além disso, entre os possíveis públicos da avaliação, existem aqueles mais diretamente ligados à implementação do programa, os interessados internos; e aqueles beneficiados por ele, os interessados externos, ou seja, os beneficiados pelo efeito do programa (Worthen *et al.*, 2004). Na concepção de Hartz & Contrandiopulos (2008: 38) “qualquer atividade reflexiva desenvolvida em uma abordagem participativa permite aos envolvidos (re)construir o julgamento e o planejamento do “avaliando” problematizado e (re)qualificado na sua construção”.

3. Modelo lógico do programa

A construção do modelo lógico pode ser definida como uma imagem/esquema que sintetiza os principais elementos do programa, que ilustra graficamente os aspectos básicos de uma intervenção desde o seu planejamento até os resultados esperados em curto e longo prazo. Muitas vezes é representado em fluxograma, mapa ou tabela que retrata a sequência de etapas que leva aos resultados do programa, ou seja, componentes, insumos necessários,

atividades desenvolvidas, produtos e resultados esperados (McLaughlin & Jordan, 1999; Fundación Kellogg, 2001; Worthen *et al.*, 2004). Na concepção de Hartz (1999) o modelo lógico, também chamado de modelo teórico e teórico-lógico, sintetiza os principais componentes do programa em uma imagem de como o sistema deve supostamente funcionar. Esse modelo corresponde à definição de uma imagem-objetivo do que se pretende avaliar. Para a sua construção é necessário ter clareza do problema, seus determinantes, do contexto e política que o envolve e dos componentes essenciais, para esquadrihá-lo em termos da constituição de seus componentes e da sua forma de operacionalização, discriminando todas as etapas do programa para produzir de uma forma isolada ou integrada os efeitos esperados. Tem como propósito possibilitar aos gestores e avaliadores uma visão mais nítida acerca da racionalidade da construção da intervenção, bem como busca otimizar o tempo disponível, os recursos destinados à intervenção e a definição de indicadores a serem monitorados e os aspectos a serem avaliados (McLaughlin & Jordan, 1999; Medina *et al.*, 2005). Enfim, o modelo lógico é uma ferramenta interativa que serve como um quadro de referência durante todo o planejamento, implementação e avaliação do programa.

4. Perguntas avaliativas: as perguntas avaliativas são baseadas nos componentes do modelo lógico e são elas que proporcionam e sustentam a avaliação, devendo, portanto ser explicitamente descritas no processo de avaliação. São elas também que direcionam as técnicas de coleta e as fontes de informação utilizadas no processo avaliativo (Worthen *et al.*, 2004; Minayo *et al.*, 2005).

5. Construção do Quadro de Medidas: a definição dos indicadores, dos parâmetros e a seleção dos métodos e técnicas de pesquisa (instrumentos de medidas) decorrem das questões de avaliação, que por sua vez se relacionam com a escolha da abordagem metodológica (quantitativa ou qualitativa) e dos recursos disponíveis para a sua realização (Tanaka & Melo, 2004; Worthen *et al.*, 2004).

Os indicadores são medidas-síntese que contêm informações relevantes sobre determinados atributos e dimensões de estrutura, processo ou resultado que é capaz de sintetizar e/ou representar e/ou dar maior significado ao que se quer avaliar (RIPSA, 2008). A escolha destes critérios deve ser feita em função dos aspectos que se pretende avaliar, que pode ser para medir a eficiência, a eficácia ou a efetividade de determinada política ou programa (Minayo *et al.*, 2007; Minayo, 2009). Os autores acrescentam que cada investigação avaliativa deverá construir seu sistema de indicadores específicos quantitativos e qualitativos que sinalizam as condições específicas da realidade em avaliação, ou seja, do contexto. Eles

são, portanto válidos para o contexto específico do que se está avaliando (Tanaka & Melo, 2004).

Após a definição dos indicadores é preciso definir os parâmetros respectivos para se chegar ao juízo de valor da situação, pois na avaliação o mais importante é comparar com julgamento de valor os indicadores selecionados. Os parâmetros podem estar baseados na situação inicial que se quer modificar, ou no objetivo da avaliação, ou no conhecimento científico prévio, que pode ser definido como um padrão técnico identificado na literatura e ajustado ao contexto local. Portanto, o parâmetro será sempre um referencial factível no contexto dos programas avaliados e não apenas uma meta ou um padrão adotado que não retrata as condições objetivas da realidade local (CDC, 1999; Worthen *et al.*, 2004; Tanaka & Melo, 2004).

6. Construção da Matriz de Análise e Julgamento: após coleta e análise das informações sobre a intervenção, é feito o julgamento de valor a respeito dos componentes da intervenção, utilizando-se de uma matriz (Contandrioupoulos *et al.*, 1997). Os referidos autores salientam que os julgamentos são declarações sobre o mérito do sistema, sua validade e seu significado, quando as descobertas e interpretações são comparadas a um ou mais padrões selecionados para avaliação. O julgamento baseia-se nos valores agregados aos parâmetros/padrões definidos previamente, bem como nas fontes de dados e nas técnicas de coleta, fundamentais para que a avaliação proceda corretamente. Além disso, por meio de uma comparação entre a interpretação dos resultados do programa e os padrões estabelecidos por um consenso, pode-se chegar a certos juízos de valor sobre o programa, com base nas finalidades e nas aplicações pretendidas da avaliação (CDC, 1999; Worthen *et al.*, 2004). Por isso o juízo de valor está intimamente relacionado com as questões/conduitas éticas e atitudes relevantes para a validação e credibilidade da avaliação.

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

Estudo avaliativo, que incorpora a pesquisa avaliativa na análise de implantação, em seus componentes de estrutura e processo abordando a organização da informação do SINASC. Foram estudados os componentes em relação às normas e aos critérios estabelecidos para o funcionamento do SINASC, e analisada a influência do contexto organizacional na variação do grau de implantação.

A figura 4 representa as características contextuais que podem influenciar os efeitos, e conseqüentemente o grau de implantação do SINASC. O contexto externo inclui os fatores organizacionais - condição de gestão do município ao SUS e tempo de implantação do SINASC; e o fator demográfico - porte populacional.

As condições de gestão, estabelecidas na NOB-SUS/1996 (Portaria MS/GM N° 2.203/1996) e posteriormente a NOAS-SUS/2002 (Portaria MS/GM N.º 373/2002) explicitam as responsabilidades do gestor municipal, os requisitos relativos às modalidades de gestão e as prerrogativas que favorecem o seu desempenho. A habilitação dos municípios às diferentes condições de gestão significa a declaração dos compromissos assumidos por parte do gestor perante os outros gestores e perante a população sob sua responsabilidade. Os municípios podem habilitar-se em duas condições: GPAB e GPSM.

Quanto ao tempo de implantação do SINASC, interessou-se em saber o ano de implantação no município para estabelecer o critério a ser avaliado. Os anos até 1999 marcaram o início da descentralização do SINASC para os municípios de MG, em razão disso, considerou-se: SINASC implantado até o ano de 1999 ou implantado a partir de 2000.

Na análise dos municípios de MG observaram-se variações no tamanho da população. Pode ser que essa diversidade influencie na organização do SINASC. Como o porte populacional, de certa forma, está relacionado a grau de desenvolvimento (Gershman, 1995), distribuímos a totalidade dos municípios com base no critério populacional: menor de 20.000 habitantes; municípios com população 20.000 a 50.000 habitantes, e municípios com população acima de 50.000 habitantes.

O contexto interno é a organização do SINASC propriamente dito, sua estrutura, atividades desenvolvidas e efeitos esperados.

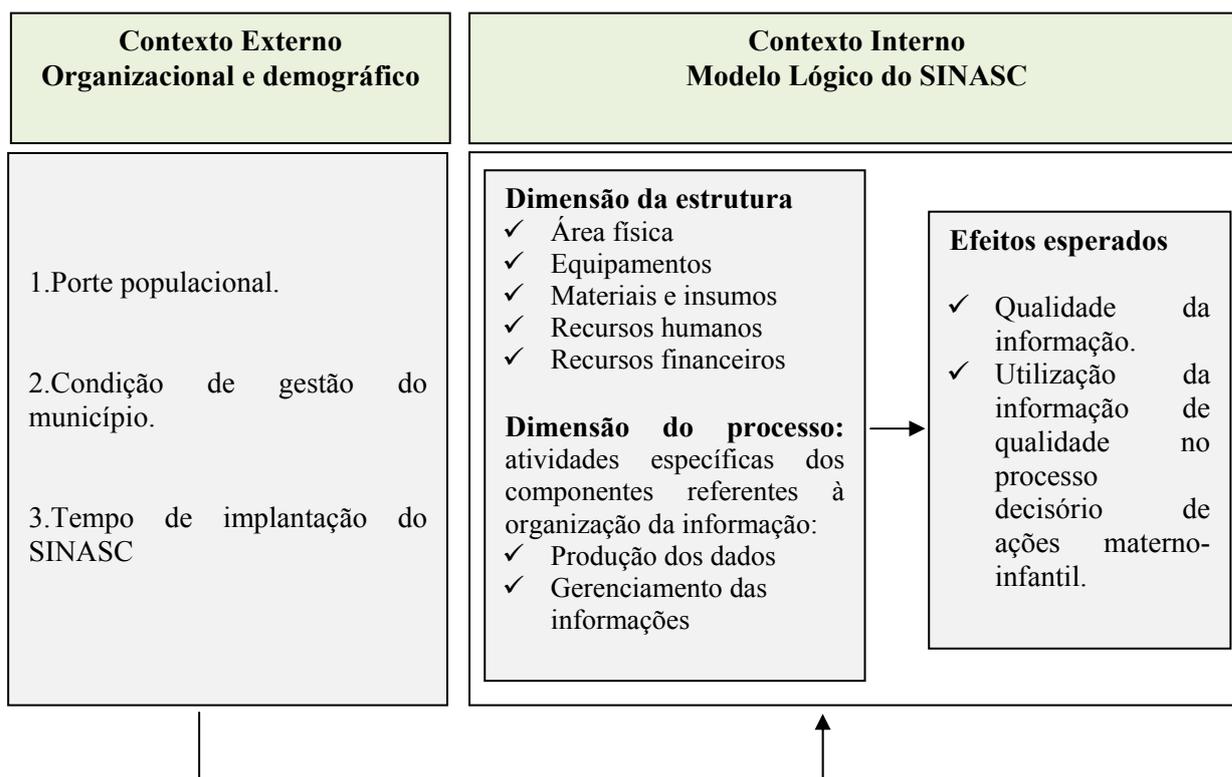


Figura 4 - Modelo para análise de implantação do SINASC em municípios mineiros.

5.2 Identificação dos propósitos e objetivos da intervenção (fase exploratória)

Consistiu em revisões sobre textos e padrões considerados essenciais ao objeto avaliado, com o propósito de identificar os objetivos, as metas, os insumos necessários, as atividades desenvolvidas, os produtos e os possíveis efeitos ou resultados esperados com a implantação do SINASC.

Portanto, para se apropriar do Sistema procedeu-se à leitura dos documentos-base descritos no Quadro 1 e dos referenciais teóricos apresentados na revisão, além de discussões em reuniões realizadas com os interessados da SES/MG e do CPqRR/FIOCRUZ. Em relação aos documentos analisados procurou-se valorizá-los e relativizá-los, por causa de seu teor necessariamente normativo, mas fundamentais para a reflexão durante a avaliação.

Quadro 1 - Documentos utilizados na fase exploratória da pesquisa.

Documentos	Fontes de evidências
1 O Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC (Portaria N° 649/GM/MS/1989)	MS
2 Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990b)	Lei N° 8069
3 Manuais Instruções para o preenchimento da DNV (Brasil, 2001b)	MS
4 Procedimentos do SINASC (Brasil, 2001c)	MS
5 Portaria N° 475 de 31 de agosto de 2001 (Brasil, 2001d)	MS
6 Importância dos sistemas de informação sobre mortalidade e nascidos vivos para os profissionais do Programa Saúde da Família (Brasil, 2001a)	MS
7 Relatório sobre a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Brasil, 2010)	MS
8 Instrutivo para o preenchimento da Programação das Ações de Vigilância em Saúde – PAVS (Brasil, 2008)	MS
9 Análise de situação de saúde de Minas Gerais (Meira, 2007)	SES/MG
10 Portaria N° 3.252/2009 (Brasil, 2009b)	MS
11 Portaria N° 116/2009 (Brasil, 2009a)	MS
12 Manual de instrução para o preenchimento da DNV (Brasil, 2011)	MS

Os documentos apresentados no Quadro 1 e os consensos dos interessados descritos a seguir subsidiaram a construção do modelo lógico do SINASC e, a partir dele, foram construídos os instrumentos de pesquisa e os critérios utilizados para a coleta de dados e para a análise de implantação.

5.3 Identificação das partes interessadas na avaliação

Foram considerados como interessados deste trabalho os pesquisadores do CPqRR envolvidos com o projeto de doutoramento e os profissionais da SES/MG, das GRS, das SMS e das unidades notificadoras envolvidos com o SINASC e que aceitaram participar.

A identificação das partes interessadas envolvidas na avaliação, a sua contribuição e o tipo de apoio no estudo, bem como as instituições envolvidas, encontram-se descritas no Quadro 2.

Ressalta-se que os sujeitos integrantes das unidades de análise que fizeram parte da pesquisa foram:

a) Secretaria Municipal de Saúde: secretário municipal de saúde, técnico de referência do SINASC, técnico de processamento de dados do SINASC e enfermeiro da ESF. Para a escolha do enfermeiro recorreu-se à coordenação da APS de cada secretaria municipal com o

objetivo de definir a equipe de saúde da família mais envolvida com as ações de vigilância em saúde, particularmente as relacionadas à saúde da mulher e da criança.

b) Unidade Notificadora (hospitais): profissional responsável pelo preenchimento da DNV. Foi entrevistado de cada unidade, o profissional presente no serviço, na data agendada anteriormente com a enfermeira responsável pela maternidade. Para os municípios que tinham mais de um hospital, o responsável técnico pelo SINASC indicou aquele com maior número de nascimentos.

Quadro 2 - Relação dos interessados, suas instituições e contribuições na avaliação do SINASC.

Instituições envolvidas	Indivíduos interessados na avaliação	Contribuição na avaliação	Tipo de apoio
CPqRR/FIOCRUZ	Pesquisadores.	Definição do modelo teórico de avaliação. Construção dos instrumentos de pesquisa. Definição de indicadores e critérios. Construção da matriz de medidas e de julgamento. Execução das etapas do processo de trabalho. Relatório de pesquisa.	Ordenador do processo
ENSP/FIOCRUZ	Pesquisador colaborador.	Assessoramento.	Assessoria na construção, validação e logística do estudo avaliativo.
SES e GRS	Gerente do Sistema de Inteligência informacional; Analista de Sistema; e Referência técnica do SINASC.	Assessoramento. Colaboração na coleta de dados. Construção dos instrumentos de pesquisa. Definição de indicadores e critérios. Definição da matriz de medidas e de julgamento. Análise dos resultados.	Assessoria na construção, validação e logística do estudo avaliativo.
SMS	Secretários municipais de Saúde; Referência técnica do SINASC; Técnico de processamento de dados; Enfermeiro (a) da Equipe de Saúde da Família.	Sujeitos da pesquisa Levantamento de dados primários.	Avaliados
Hospitais	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV.	Sujeitos da pesquisa Levantamento de dados primários.	Avaliados

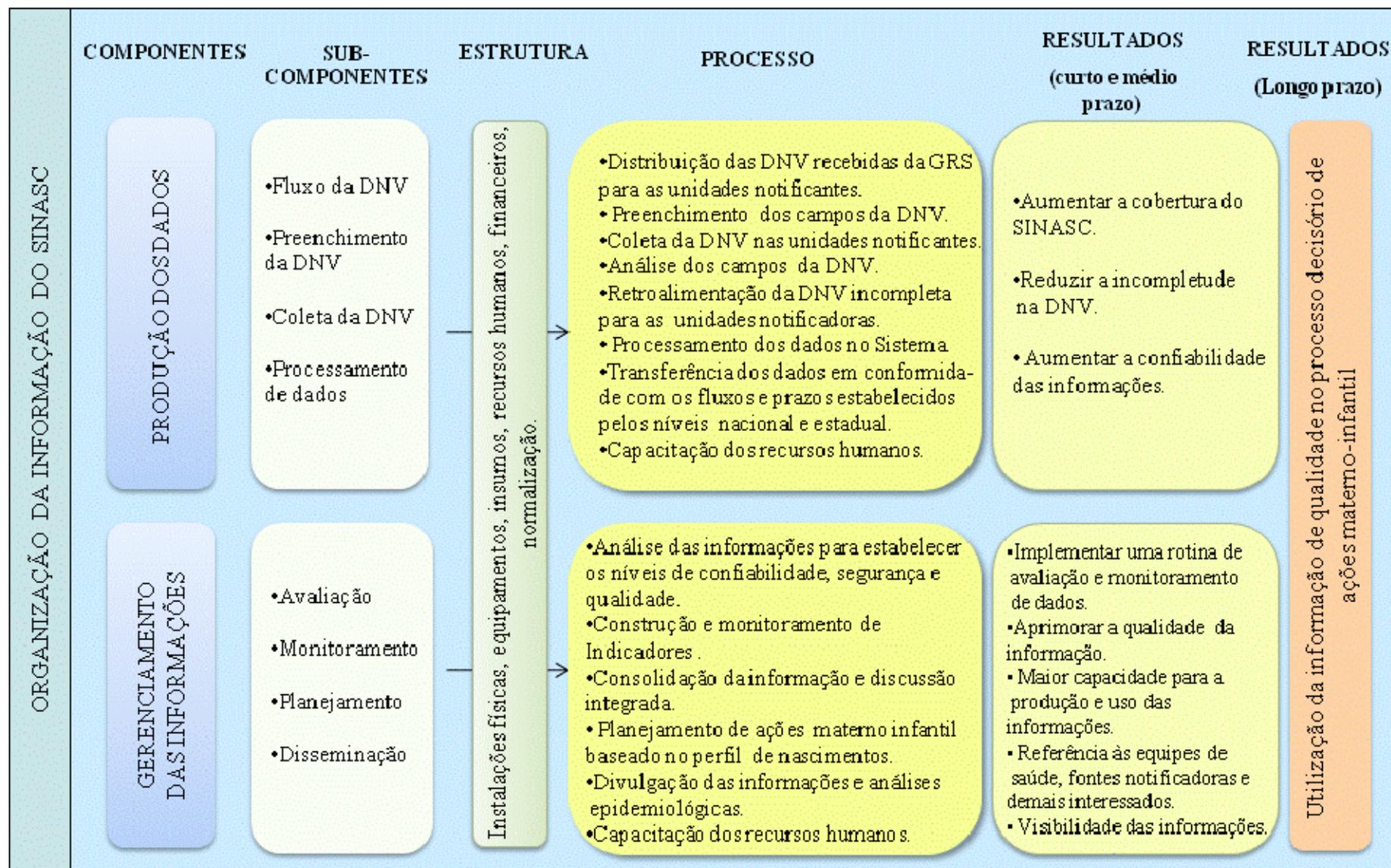
O envolvimento das partes interessadas permitiu construir o modelo lógico do SINASC que subsidiou todo o processo de planejamento da pesquisa.

5.4 Modelo Lógico do SINASC

O modelo lógico do SINASC, representado no Quadro 3, define para a organização da informação do SINASC dois componentes a serem avaliados: (1) produção dos dados e (2) gerenciamento das informações. Estes possuem subcomponentes que representam um conjunto de ações a serem realizadas no processo das informações produzidas pelo SINASC. O fluxo da DNV, o preenchimento da DNV, a coleta da DNV, e o processamento de dados compõem os subcomponentes da produção dos dados; e a avaliação, o monitoramento, o planejamento e a disseminação da informação os subcomponentes do gerenciamento das informações.

Para cada um dos subcomponentes descritos no modelo lógico, foram definidos os insumos necessários, as atividades, os produtos e os resultados esperados, levando em conta a interação dos efeitos dos seus componentes e o seu impacto sobre a utilização da informação de qualidade no processo decisório de ações materno-infantil.

Quadro 3 – Modelo Lógico: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos.



O modelo subsidiou a definição das perguntas avaliativas e a partir delas os critérios utilizados na análise da estrutura e do processo. A avaliação de resultados não integra este estudo.

Foram definidos para cada critério, a descrição ou método de cálculo, os parâmetros, os tipos de abordagens, os tipos de dados e as técnicas de coleta, constituindo assim, a Matriz de Medidas apresentada no Quadro 4. Estes critérios foram submetidos aos integrantes da pesquisa visando pactuar um número razoável deles, e com o conteúdo mais adequado possível para a construção da Matriz de Análise e Julgamento apresentada na análise da abordagem quantitativa.

Quadro 4 - Matriz de medidas (continua...)

1. Estrutura: Atributos organizacionais: ambiente físico, recursos materiais e humanos.					
Perguntas	Critérios	Descrição ou método de cálculo	Tipo de abordagem	Tipo de dados	Técnica de coleta de dados
As instalações e os equipamentos estão adequados às normas técnicas estabelecidas pelo Sistema?	Nº de salas, computadores, impressoras e ponto de internet	Sim Não	Quantitativa	Primários	Questionário de inquérito
O recurso humano é suficiente para a gestão das informações do SINASC na SMS?	Profissionais que lidam com o SINASC: processador de dados; técnico de referência.	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
Os profissionais envolvidos com SINASC foram capacitados?	Realização de capacitações	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
O número de DNV distribuído às unidades notificadoras é suficiente?	Existência de blocos de DNV suficientes para distribuição às unidades notificadoras	Sim Não	Quantitativa	Primários	Questionário de inquérito
Há manuais/portarias do SINASC no serviço?	Manuais de instruções de preenchimento da DNV e de procedimentos do SINASC	Sim Não	Quantitativa	Primários	Questionário de inquérito

2. Processo: Gestão técnica e organizacional do SINASC.					
Perguntas	Critérios	Descrição ou método de cálculo	Tipo de abordagem	Tipos de dados	Técnica de coleta de dados
É realizada a revisão da DNV (se refere a campos incorretos ou incompletamente preenchidos)?	Revisão da DNV	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
As DNV com campos em branco/ou ignorado são reenviadas às unidades notificadoras para preenchimento?	Preenchimento da DNV	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista

Quadro 4, conclusão

2. Processo: Gestão técnica e organizacional do SINASC.					
Perguntas	Critérios	Descrição ou método de cálculo	Tipo de abordagem	Tipos de dados	Técnica de coleta de dados
É realizada a busca ativa das DNV nas maternidades, hospitais e cartórios?	Busca ativa realizada	Mensal Trimestral Semestral Anual Não realiza	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito. Entrevista
Quantos arquivos de dados são enviados anualmente à instância regional de saúde?	Número de arquivos de DNV transferidas via SISNET, 30 dias após o mês de ocorrência.	Nº de arquivos enviados / ano	Quantitativa	Primários	Questionário de inquérito
As informações do SINASC são analisadas pelos profissionais que trabalham com o SINASC ?	Analisa os dados da DNV.	Mensal Trimestral Semestral Anual Não realiza	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
As informações do SINASC são utilizadas na pactuação de indicadores de saúde?	Uso das informações na pactuação de indicadores de saúde	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
As informações do SINASC são utilizadas no planejamento das ações de saúde da mulher e da criança?	Uso das informações no planejamento das ações de saúde da mulher e da criança.	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
As informações do SINASC são utilizadas para monitorar e avaliar indicadores materno-infantis?	Uso das informações no monitoramento e avaliação de indicadores materno-infantil.	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
As informações do SINASC são utilizadas na Atenção Primária em Saúde?	Uso das informações na atenção primária em saúde.	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista
As informações do SINASC são divulgadas?	Divulgação das informações	Sim Não	Quantitativa Qualitativa	Primários	Questionário de inquérito Entrevista

5.5 Primeira etapa da pesquisa – Abordagem quantitativa

5.5.1 Categorização dos municípios

Inicialmente foram coletados e analisados documentos oficiais disponíveis nos sites da SES/MG, do COSEMS/MG, da Fundação João Pinheiro e do Ministério da Saúde, sumarizados no Quadro 5. Também foram utilizadas as informações fornecidas durante os encontros dos grupos de trabalho.

Quadro 5 - Documentos utilizados para a análise.

Documentos	Fontes de evidências
1. Lei Orgânica da Saúde (Brasil, 1990a)	MS
2. Norma Operacional da Assistência à Saúde: NOAS-SUS 01/02 - Portaria MS/GM N.º 373/2002	MS
3. Pacto pela Saúde - Portaria N° 399/2006	MS
4. Portaria N° 3.252/ 2009	MS
5. RIPSA: indicadores básicos de saúde, 2008	MS
6. Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde - CNES	MS
7. Adscrição e população dos municípios por macrorregiões e microrregiões de saúde, 2009	SES/MG
8. Situação dos municípios habilitados por gestão, 2002	SES/MG
9. Plano Estadual de Saúde, 2008 - 2011	SES/MG
10. Relatório de Gestão. Exercício de 2008	SES/MG
11. Análise de situação de saúde de Minas Gerais (2007 e 2010)	SES/MG
12. Indicadores de Minas Gerais - Cadernos de informação em saúde	SES/MG
13. Perfil demográfico do Estado de Minas Gerais – 2003	FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO
14. Planilha de endereços das Secretarias Municipais de Saúde	COSEMS/MG
15. Planilha de endereços dos secretários municipais de saúde apoiadores regionais.	COSEMS/MG

Quatro parâmetros orientaram a seleção dos municípios:

1. Municípios mineiros nos quais havia estabelecimentos de saúde onde ocorriam partos e tinham o SINASC descentralizado. Interessou para a pesquisa avaliar o processo de informação desde a produção do dado até o gerenciamento da informação;
2. Porte populacional;
3. Condição de gestão de acordo com a NOAS-SUS 02 (Portaria MS/GM N.º 373/2002);
4. Localização regional (PDR/MG/2009).

O porte e a adesão ao SUS foram considerados no contexto externo, porque tinha-se como uma das hipóteses orientadoras do trabalho, que a implantação do SINASC estaria se dando e repercutindo de forma diferenciada nos municípios, consideradas essas duas

variáveis. O ordenamento dos municípios, segundo a localização teve, basicamente, o propósito de permitir que a seleção de municípios contemplasse todas as macrorregionais de saúde.

A seguir, foram identificados no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), 394 municípios mineiros nos quais havia estabelecimentos de saúde onde ocorriam partos e tinham o SINASC descentralizado (SINASC/SES/MG), sendo 335 (85,0%) municípios habilitados na GPAB e 59 (15,0%) habilitados na GPSM (SES/MG/2009). Além disso, foi verificado que todos assinaram o Termo de Compromisso de Gestão Municipal do Pacto pela Saúde (SES/MG/2010).

Com base no número de habitantes (IBGE, 2010), três categorias de porte foram consideradas: municípios com população menor de 20.000 habitantes; municípios com população de 20.000 a 50.000 habitantes, e municípios com população acima de 50.000 habitantes. Nesse aspecto, entre os 394 municípios, 220 (55,8%) têm menos de 20.000 habitantes; 107 (27,2%) possuem entre 20.000 e 50.000 habitantes e 67 (17%) apresentam população acima de 50.000 habitantes.

A localização desses municípios diferiu segundo as macrorregiões de saúde de MG com a maioria deles nas regiões Sul (24,9%) e Centro (12,4%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos municípios por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2010.

Macrorregião de Saúde	Número de municípios	%
Sul	98	24,9
Centro	49	12,4
Sudeste	37	9,4
Nordeste	33	8,4
Norte	30	7,6
Oeste	30	7,6
Centro Sul	22	5,6
Leste	21	5,3
Leste do Sul	21	5,3
Triângulo do Sul	16	4,1
Triângulo do Norte	14	3,6
Noroeste	12	3,0
Jequitinhonha	11	2,8
Total	394	100,0

Fonte: IBGE (2010)

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos nesta análise os municípios que autorizaram a pesquisa e responderam ao questionário semiestruturado apresentado no Apêndice A, enviado via correio para o Secretário Municipal de Saúde. O questionário objetivou a identificação do município e da SMS, a descrição das instalações físicas, recursos materiais e humanos e a organização do processo das atividades relacionadas ao SINASC.

Os critérios de exclusão foram a não resposta do município e/ou a ausência do retorno do instrumento de pesquisa. Belo Horizonte, capital de MG com população estimada de 2.399.920 habitantes (IBGE, 2010) e estrutura complexa, constituída por nove regiões administrativas, não foi incluída na pesquisa.

5.5.2 Fontes de dados e os instrumentos de pesquisa

Dados primários

Foi elaborado um **questionário semiestruturado** (Apêndice A) com base no modelo lógico do SINASC, cujas variáveis de interesse compuseram alguns dos critérios utilizados na avaliação do grau de implantação e na análise do contexto. O instrumento constou de três blocos de questões consideradas relevantes para o funcionamento adequado do Sistema: (1) identificação do município e da instituição de saúde; (2) caracterização da estrutura existente; (3) organização do processo de produção, sistematização, análise e divulgação da informação do SINASC. O questionário foi enviado via correio para o secretário municipal de saúde, juntamente com o Termo de Concordância da Pesquisa (Apêndice B) e um envelope selado para devolução do instrumento de pesquisa preenchido. O sujeito indicado para responder às questões de pesquisa foi o técnico de referência do SINASC.

Nessa fase da pesquisa foram utilizadas várias estratégias para aumentar a adesão dos municípios, entre elas: colaboradores da SES/MG entraram em contato com os gerentes regionais, participando-os sobre a relevância da pesquisa na gestão informacional; participação em reunião realizada na SES/MG com as referências técnicas da Vigilância em Saúde das GRS para sensibilização quanto ao aumento no número de municípios participantes; o COSEMS disponibilizou os endereços atualizados dos 394 municípios selecionados e os endereços dos “Apoiadores Regionais” - Secretários Municipais de Saúde responsáveis pelo conjunto de municípios pertencentes à sua GRS - com o propósito de contar com o apoio dos gestores frente aos municípios silenciosos; enviadas três mensagens

eletrônicas; realizados contatos por telefone, porém alguns números da lista de endereços eram inexistentes ou não correspondiam às SMS; apoio intermediado pelos técnicos de referência do SINASC municipal.

Os intervalos entre a data da autorização da pesquisa e a chegada dos questionários foram de 2 a 134 dias com média de 35 dias e desvio padrão de 23 dias. Esta etapa da pesquisa iniciou-se em janeiro de 2010, com término em quatro meses e meio.

Dados secundários

Os dados foram obtidos por meio de CD-Rom com informações sobre os nascidos vivos disponibilizados pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde de 1998 a 2005 (Brasil, 2006, 2007) e da base de dados do SINASC Estadual (SES/MG). As duas fontes possibilitaram a complementação de informações necessárias para a análise de implantação.

5.5.3 Análise dos dados

Como base para a coleta, organização e análise dos dados foi utilizado sempre o **município** como objeto da análise.

A abordagem adotada neste estudo fundamenta-se na triangulação de métodos, integrando abordagens quantitativas e qualitativas e suas contribuições teórico-metodológicas para ampliar as referências e olhares sobre a realidade social que se deseja investigar (Deslandes & Assis, 2003; Minayo *et al.*, 2005). As autoras acrescentam que o quantitativo e o qualitativo não são excludentes ou antagônicos, ao contrário, traduzem, cada qual a sua maneira, as articulações entre o singular, o individual e o coletivo, presentes nos processos de saúde/doença/cuidado e gestão de serviços de saúde.

Inicialmente foi realizada a análise quantitativa para avaliar o grau de implantação do SINASC e a sua relação com o contexto organizacional, e a seguir, a abordagem qualitativa para analisar a influência dos elementos do contexto organizacional no grau dessa implantação.

Para caracterizar o contexto organizacional do SINASC municipal, foi realizada a distribuição de frequências e/ou medidas de tendência central e dispersão das variáveis relativas ao contexto interno e externo do SINASC. Os dados primários foram processados no Epidata 3.1 e tabulados no Stata 10.1. A fim de assegurar maior qualidade foi realizada dupla digitação com posterior comparação.

A seguir, para avaliar o grau de implantação do SINASC foi construída a Matriz de Análise e Julgamento (Quadro 6). A partir dela o grau de implantação foi definido por meio de um sistema de escores, com pesos diferenciados para cada critério, segundo nível de importância atribuído.

Na matriz considerou-se a mesma estrutura para os componentes: produção de dados e gerenciamento das informações. Os critérios mais valorizados, com pontuação máxima de 10 pontos foram aqueles, considerados essenciais para a implantação do SINASC, como: existência de computador e existência de documentos de DNV, referentes ao subcomponente equipamentos e insumos; e existência de profissional processador de dados, existência de técnico responsável pelo SINASC e capacitação dos profissionais, referentes ao subcomponente recursos humanos. Os demais critérios foram valorizados com pontuação máxima de 5,0 pontos.

Na dimensão do processo, os componentes foram avaliados separadamente. Todos os critérios dos subcomponentes da produção de dados (fluxo da DNV, o preenchimento da DNV, a coleta da DNV, e o processamento de dados) e gerenciamento das informações (avaliação, monitoramento, planejamento e disseminação) foram valorizados com pontuação máxima atribuída (10 pontos), uma vez que se pretendia medir a eficácia do SINASC. Avaliar o processo constitui-se em medida direta de qualidade de como se dá a relação entre as características das atividades e seus efeitos (Donabedian, 1988).

O total dos pontos foi estabelecido em 190 pontos máximos. Foi pactuada a pontuação máxima de 90 pontos para a dimensão estrutura, e 100 pontos para a dimensão processo, sendo 40 pontos para as atividades de produção de dados e 60 pontos para as atividades relacionadas ao gerenciamento das informações do SINASC.

Dessa forma, procedeu-se à construção dos escores do grau de implantação considerando duas etapas. No primeiro momento foram determinados os valores observados (Σ dos pontos dos indicadores) e calculado o grau de implantação (Σ observados/ Σ dos pontos máximos X 100) para cada componente e, posteriormente realizou-se a somatória dos componentes para o cálculo do grau de implantação total.

$$\text{Grau de implantação} = \frac{\Sigma \text{estrutura} + \Sigma \text{processo C1} + \Sigma \text{processo C2}}{\Sigma \text{ dos pontos máximos}} \times 100$$

C1 – Componente produção dos dados; C2 – Componente gerenciamento das informações.

Quadro 6 - Matriz de análise e julgamento (...continua...)

Dimensão estrutura (90 pontos)					
Componentes	Subcomponentes	Critérios	Pontuação máxima	Pontos observados	(Observados / Pontos máximos) x 100
Produção dos dados	Ambiente físico	Existência de sala para a realização das atividades do SINASC. Sim=5 Não=0	5		
	Equipamentos e insumos	Existência de computador. Exclusivo para o SINASC=10 Compartilhado com outros SI=8	10		
		Existência de impressora. Sim=5 Não=3	5		
		Existência de ponto de internet. Sim=5 Não =0	5		
	Gerenciamento das informações	Existência de documentos de DNV suficientes. Sim=10 Não=0	10		
Recursos Humanos	Existência de profissional processador de dados do SINASC. Sim=10 Não=0	10			
	Modo de entrada do processador de dados no serviço público de saúde. Concurso=5 Contrato=3	5			
	Existência de técnico responsável pelo SINASC. Sim=10 Não=0	10			
	Tempo de formação do técnico responsável pelo SINASC. 5 a 8 anos de estudo=2 9 a 11 anos de estudo=3 12 a mais anos de estudo=5	5			

Quadro 6, Continuação

Dimensão estrutura (90 pontos)					
Componentes	Subcomponentes	Critérios	Pontuação máxima	Pontos observados	(Observados / Pontos máximos) x 100
Produção dos dados	Recursos Humanos	Tempo de trabalho do técnico responsável pelo SINASC. Menos de 1 ano=2 Entre 1 e 4 anos=4 Mais de 4 anos=5	5		
		Modo de entrada do técnico no serviço público de saúde. Contrato=3 Concurso=5	5		
Gerenciamento das informações		Capacitação dos profissionais. Existência de capacitação=10 Inexistência de capacitação=0	10		
	Normalização	Existência de Manual/Portaria de instruções de preenchimento da DNV e de procedimentos de utilização do SINASC. Sim=5 Não=0	5		
Somatório:					
Dimensão processo (Produção de dados = 40 pontos; Gerenciamento das informações = 60 pontos) = 100 pontos					
Componente	Subcomponentes	Critérios	Pontuação máxima	Pontos observados	(Observados / Pontos máximos) x 100
Produção dos dados	Fluxo da DNV Coleta da DNV	Realização de busca ativa de DNV nas fontes notificadoras e cartórios. Mensal =10 Trimestral=5 Semestral=2 Anual=1 Não faz=0	10		
		Transferência de arquivos com DNV digitadas à GRS. 12 arquivos=10 Menos de 12 arquivos=5 Mais de 12 envios=5	10		

Quadro 6, Conclusão

Dimensão processo					
Componentes	Subcomponentes	Crítérios	Pontuação máxima	Pontos observados	(Observados / Pontos máximos) x 100
Produção dos dados	Preenchimento da DNV/ Processamento de dados	Revisão dos campos incorretos ou incompletamente preenchidos da DNV. Sim=10 Não=0	10		
		Encaminhamento da cópia da DNV para as unidades notificadoras para complementação dos campos da DNV (Retroalimentação). Sim=10 Não=0	10		
Somatório:					
Gerenciamento das informações	Avaliação	Análise dos dados da DNV. Mensal=10 Trimestral=5 Semestral=2 Anual=1	10		
		Monitoramento	Uso das informações para pactuar indicadores de saúde. Sim=10 Não=0	10	
	Planejamento	Uso das informações para monitorar e avaliar indicadores materno-infantil. Sim=10 Não=0	10		
		Uso das informações no planejamento das ações de saúde da mulher e da criança. Sim=10 Não=0	10		
		Uso das informações na Atenção Primária em Saúde. Sim=10 Não=0	10		
	Disseminação da informação	Divulgação das informações do SINASC. Sim=10 Não=0	10		
Somatório:					
Grau de implantação:					

Os escores obtidos a partir da soma dos pontos dos indicadores de cada dimensão foram transformados em percentuais, com referência à pontuação máxima possível. A partir desses percentuais, foram definidas as categorias para o grau de implantação, representadas no Quadro 7.

Quadro 7 - Sistema de escores utilizado para classificar o grau de implantação do SINASC.

Classificação	Escore
Adequado	90% -- 100%
Não adequado	60% -- 90%
Crítico	< de 60%

Para verificar a relação entre o grau de implantação do SINASC e as variáveis do contexto externo - o porte populacional e a condição de gestão do município - utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson. Em relação ao contexto interno investigou-se se as pontuações das dimensões estrutura e processo variaram de acordo com o grau de implantação. A medida de posição utilizada foi a mediana, adequada para a análise de distribuições assimétricas.

Para a análise foram utilizadas referências teóricas como as normatizações dos sistemas de informação em saúde e legislações em saúde; e os referenciais teóricos do objeto de pesquisa. Além disso, o contexto interno do SINASC foi analisado considerando elementos das falas dos entrevistados nos municípios. A abordagem qualitativa será descrita a seguir.

5.6 Segunda etapa da pesquisa – Abordagem qualitativa

5.6.1 Categorização dos municípios

A partir da classificação do grau de implantação dos municípios, foram definidos os três primeiros municípios classificados com os melhores escores de implantação adequada e os três primeiros municípios classificados como os piores escores de implantação crítica.

Para identificação dos municípios utilizou-se a numeração de um a seis, sendo que os municípios 1, 2, 3 são de implantação adequada, e os municípios denominados 4, 5, 6 de implantação crítica.

5.6.2 Fontes de dados e instrumentos de pesquisa

A **entrevista** foi utilizada para obter informações da segunda etapa da pesquisa. Entrevista é entendida como um procedimento metódico, com finalidade científica, mediante a qual o entrevistado deve proporcionar informações verbais por meio de uma série de perguntas intencionais ou de estímulos comunicados (Minayo *et al.*, 2005).

Minayo (1996) pontua que esse instrumento deve constar de itens realmente necessários para delinear o objeto em relação à realidade empírica, e deve responder às seguintes condições: (a) que cada questão levantada, faça parte do delineamento do objetivo e que todas se encaminhem para lhe dar forma e conteúdo; (b) que permita ampliar e aprofundar a comunicação e não cerceá-la; (c) que contribua para emergir a visão, os juízos e as relevâncias a respeito dos fatos e das relações que compõem o objetivo, do ponto de vista dos interlocutores.

Além disso, concernente com a proposta de Mann (1970), alguns passos foram seguidos nesta pesquisa para a verificação do roteiro de entrevista, no sentido de garantir boas perguntas que possam e devam ser respondidas. Foram eles: (a) atenção ao objetivo da investigação e à teorização; (b) discussão preliminar do rascunho das perguntas com profissionais que lidam com o SINASC; (c) teste do roteiro para a formalização das perguntas e repostas do instrumento final em um município.

Foram elaborados três roteiros de entrevistas (apêndices C, D, E) cujo tema “Organização das informações do SINASC” direcionava para o objetivo da pesquisa, para a categoria profissional e o contexto de trabalho.

As entrevistas foram realizadas após a apresentação da Instituição responsável pela pesquisa, do roteiro de entrevista, das questões éticas, do termo de autorização da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice F).

Ao todo, foram entrevistados 30 profissionais, entre os meses de outubro e novembro de 2010. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para as análises. A codificação das entrevistas foi realizada por categoria profissional e pode ser observada no Quadro 8.

Quadro 8 - Relação das entrevistas realizadas nos municípios selecionados.

Município	Categoria profissional / Codificação	Data	Duração (min)
1	Secretário de saúde (S1)	11/10/2010	12
	Referência Técnica (RT1)	11/10/2010	11
	Processador de dados (PD1)	11/10/2010	9
	Enfermeira PSF (E1)	11/10/2010	18
	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV (H1)	11/10/2010	8
2	Secretário de saúde (S2)	18/10/2010	9
	Referência Técnica (RT2)	18/10/2010	22
	Processador de dados (PD2)	18/10/2010	13
	Enfermeira PSF (E2)	19/10/2010	21
	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV (H2)	19/10/2010	13
3	Secretário de saúde (S3)	25/10/2010	17
	Referência Técnica (RT3)	25/10/2010	19
	Processador de dados (PD3)	25/10/2010	17
	Enfermeira PSF (E3)	26/10/2010	19
	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV (H3)	26/10/2010	11
4	Secretário de saúde (S4)	09/11/2010	14
	Referência Técnica (RT4)	09/11/2010	20
	Processador de dados (PD4)	09/11/2010	16
	Enfermeira PSF (E4)	09/11/2010	11
	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV (H4)	09/11/2010	12
5	Secretário de saúde (S5)	25/11/2010	12
	Referência Técnica (RT5)	25/11/2010	25
	Processador de dados (PD5)	25/11/2010	20
	Enfermeira PSF (E5)	25/11/2010	12
	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV (H5)	25/11/2010	7
6	Secretário de saúde (S6)	29/11/2010	7
	Referência Técnica (RT6)	29/11/2010	16
	Processador de dados (PD6)	29/11/2010	16
	Enfermeira PSF (E6)	29/11/2010	12
	Profissional responsável pelo preenchimento da DNV (H6)	29/11/2010	10

Durante todas as entrevistas procurou-se estimular as falas dos entrevistados. Para o registro das observações foi utilizado o diário de campo. Nele, foram anotados aspectos importantes que extrapolaram a entrevista e que se mostraram relevantes diante da situação observada. Interessou-se observar também os componentes do SINASC na situação real.

5.6.3 Análise dos dados

Para o tratamento dos dados qualitativos foi utilizada a análise de conteúdo temática, que “consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (Bardin, 1979:105).

Bardin *apud* Minayo (1996: 208) define *Tema* como “a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado, segundo critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”. Desta forma, fazer esta análise implica em descobrir os núcleos de sentido, as ideias que compõem uma comunicação com significados manifestos, visando responder ao objetivo proposto. É buscar a presença de determinados temas que denotem palavras, frases, resumos, valores de referência e os modelos de comportamento presentes no discurso.

A operacionalização da análise temática decorre da pré-análise, da exploração do material e do tratamento dos resultados obtidos e da interpretação. Na descrição dos dados as opiniões dos informantes devem ser preservadas da maneira mais fiel possível; na análise procura-se ir para além do que é descrito e na interpretação das informações é preciso: a) buscar a lógica interna dos fatos, dos relatos e das observações; b) situar os fatos, os relatos e as observações no contexto dos atores; c) produzir um relato dos fatos em que seus atores nele se reconheçam; d) articular as informações com a literatura (Minayo, 1996; Minayo *et al.*, 2007).

Nessa pesquisa, inicialmente foi feita uma leitura exaustiva das entrevistas no sentido de identificar as questões a serem respondidas e organizar o material segundo alguns critérios de validade, como a exaustividade (contemplando todos os aspectos contidos no roteiro), a representatividade (a representação do universo), a homogeneidade (que sejam obedecidos os critérios de escolha em relação a temas, técnicas e interlocutores) e a pertinência (os documentos que forem analisados devem adequar-se aos objetivos do trabalho) (Minayo, 1996; Minayo *et al.*, 2007).

Assim, as entrevistas foram processadas a partir da leitura temática, seguidas pela codificação dos trechos pertinentes, identificação dos argumentos, significados e relatos de prática relevantes aos objetivos da pesquisa.

Os depoimentos (unidades de registro) foram agrupados pela categoria profissional dos entrevistados seguindo os temas propostos no roteiro de entrevista, classificados em: finalidade do Sistema (com que intenção são produzidas as informações sobre os nascidos vivos nos serviços de saúde), fluxo (direcionamento dos dados coletados), preenchimento da DNV (completude dos campos da declaração), controle e captação da DNV, utilização (uso da

informação para orientação na tomada de decisão na saúde materno-infantil) e disseminação (visibilidade da informação em saúde).

Isto possibilitou identificar as ideias (unidades de sentido) e a partir delas, construir as categorias empíricas descritas no Quadro 9. Os resultados foram confrontados segundo os problemas existentes na estrutura e no processo do SINASC.

Quadro 9 - Categorias empíricas.

Categorias empíricas	Subcategorias
SINASC: conhecimento e importância na gestão em saúde	-
Atributos organizacionais do SINASC	Recursos Humanos Capacitação Recursos materiais
Gestão técnica e organizacional do SINASC	Fluxo da DNV Preenchimento da DNV Processamento dos dados Análise da informação Utilização da informação Disseminação da informação

5.7 Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Pesquisa René Rachou/FIOCRUZ, número de registro 0001.0245.000-09 (Anexo B).

Inicialmente foi solicitada permissão das SMS, pelo secretário de saúde para a coleta de dados nos referidos campos. Os contatos para informar sobre a finalidade da pesquisa e a instituição responsável e para solicitar a autorização para a entrada no campo foram realizados inicialmente por meio de mensagens eletrônicas e telefone, e oficialmente pelo correio com a assinatura do Termo de Concordância da Pesquisa (Apêndice B).

Todas as visitas e entrevistas foram agendadas previamente com os informantes de cada campo. Todos eles assinaram o Documento de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice F) após apresentação da Instituição responsável pela pesquisa, dos motivos que levaram a investigar o assunto e a escolha do município, das questões éticas, do roteiro de entrevista e do tempo provável de duração da entrevista.

6 RESULTADOS

6.1 Grau de implantação do SINASC e o contexto organizacional

Dos 394 municípios, um (0,3%) se recusou a participar, 167 (42,3%) não se manifestaram e 226 (57,4%) autorizaram a pesquisa. Destes últimos, 132 (33,5%) municípios enviaram os questionários preenchidos, perfazendo as unidades de análise desse estudo.

Entre os 132 municípios, 52 (39,4%) têm uma população menor que 20.000 habitantes, 46 (34,8%) têm entre 20.000 e 50.000 habitantes e 34 (25,8%) têm mais de 50.000 habitantes. Foi observado que a maioria dos municípios está habilitada na GPAB (n=94; 71,2%), 31 (23,5%) estão habilitados na GPSM e 7 (5,3%) não informaram a condição de gestão. Segundo a localização, 69 (52,3%) dos municípios estão distribuídos nas Macrorregiões Centro, Sudeste, Sul e Oeste; os demais 63 (47,7%) compreendem os municípios das outras nove macrorregionais (Figura 5).

Ao comparar as proporções segundo a localização, o porte e a condição de gestão dos 394 municípios mineiros selecionados para estudo com as proporções dos 132 municípios respondentes, consideramos a amostra semelhante ao universo da pesquisa (Tabela 4).

Não foi possível avaliar o *tempo de implantação do SINASC*, por insuficiência de dados. A maioria dos municípios não respondeu a pergunta sobre o “ano de implantação do SINASC no município”.

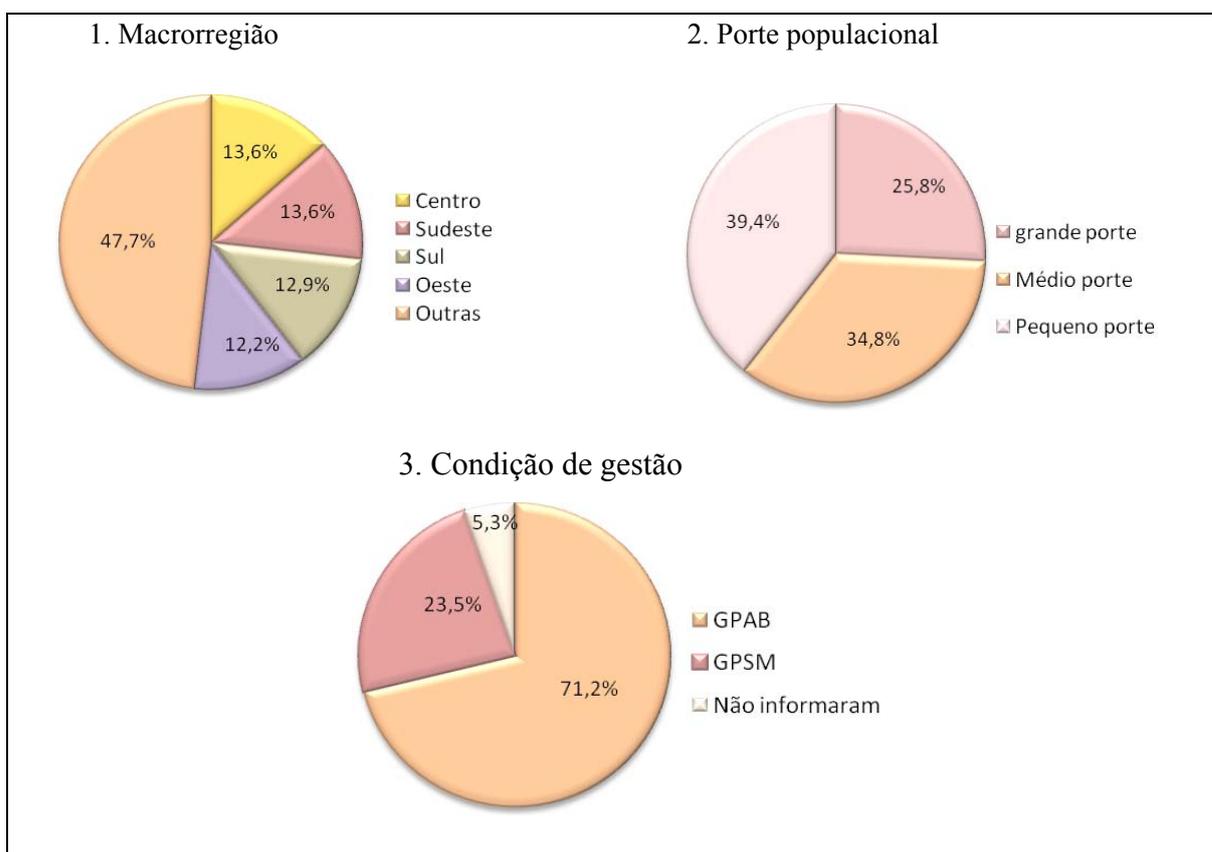


Figura 5 - Caracterização dos municípios selecionados segundo a localização, o porte e a condição de gestão, 2010.

Tabela 4 - Proporções do universo da pesquisa e dos municípios selecionados segundo o porte, a condição de gestão e a localização, 2010.

Variáveis	Universo (394 municípios)	Selecionados (132 municípios)
	%	%
Porte populacional		
< 20.000	55,8	39,4
20.000 -- 50.000	27,2	34,8
> 50.000	17,0	25,8
Condição de gestão		
GPAB	85,0	76,5
GPSM	15,0	23,5
Localização		
Centro	12,4	13,6
Sudeste	9,4	13,6
Sul	24,9	12,9
Oeste	7,6	12,2
Demais macrorregiões	45,7	47,7

A seguir foi calculado o grau de implantação do SINASC para todos os 132 municípios, e classificados segundo o sistema de escores estabelecido. Verificou-se que o SINASC estava implantado adequadamente em 32 (24,2%) municípios; os percentuais para graus de implantação não adequados e críticos foram, respectivamente, 87 (65,9%) e 13 (9,9%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Classificação do grau de implantação do SINASC segundo os 132 municípios mineiros, 2010.

Grau de Implantação	n	%
Adequado	32	24,2
Não adequado	87	65,9
Crítico	13	9,9
Total	132	100,0

Para a avaliação dos fatores organizacionais do contexto externo no grau de implantação do SINASC levou-se em consideração o porte populacional e a condição de gestão.

Os resultados apontaram que tanto o porte populacional ($\chi^2 = 2,88$; $p=0,577$) quanto a condição de gestão do município ($\chi^2 = 0,50$; $p= 0,780$) não apresentaram associação significativa com o grau de implantação do SINASC (Tabela 6).

Observou-se que os percentuais para os graus de implantação segundo o porte populacional foram muito próximos para os municípios com populações entre 20.000 – 50.000 hab. e maior de 50.000 hab. Maior concentração de grau de implantação adequado e crítico foi verificada nos municípios de menor porte (< 20.000 hab.), 28,9% e 13,5% respectivamente.

Na avaliação da condição de gestão foram excluídos sete municípios com informação ignorada. Entre os 94 (71,2%) municípios habilitados na GPAB, 23,4% têm o SINASC implantado adequadamente. Verificou-se implantação não adequada do SINASC em 68,1% dos municípios e em 8,5% o grau de implantação foi crítico. Para os 31 municípios na GPSM (28,8%) a avaliação apontou implantação adequada em 29,0% do total. Mais da metade deles (61,3%) apresentou grau de implantação não adequado e 9,7% apresentaram grau crítico.

Tabela 6 - Grau de implantação do SINASC segundo o porte populacional e a condição de gestão dos municípios, 2010.

Contexto externo	Grau de implantação							
	Adequado		Não adequado		Crítico		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Porte populacional								
< 20.000	15	28,9	30	57,7	7	13,5	52	100,0
20.000 -- 50.000	10	21,7	33	71,7	3	6,5	46	100,0
> 50.000	7	20,6	24	70,6	3	8,8	34	100,0
Condição de gestão								
GPAB	22	23,4	64	68,1	8	8,5	94	100,0
GPSM	9	29,0	19	61,3	3	9,7	31	100,0

χ^2 de Pearson (Porte do município)= 2,88 (p = 0,577)

χ^2 de Pearson (Condição de gestão) = 0,50 (p = 0,780)

Excluídos 7 municípios com informação ignorada para a condição de gestão.

O contexto organizacional interno implica nas diretrizes gerenciais dos processos de produção e gerenciamento da informação. A Tabela 7 representa os componentes de avaliação das dimensões estrutura e processo, e na sua observação foi possível destacar os entraves e os avanços.

Não observamos distribuição normal dos dados, por isso utilizamos a mediana para a análise dos dados. A estrutura foi bem avaliada, apresentando medianas de 95,6% entre os adequados, 87,8% entre os não adequados e 75,6% entre os municípios críticos.

Em relação à dimensão processo, observaram-se medianas de 90,0% entre os municípios com grau de implantação adequado, 71,0% entre os não adequados e 35,0% entre os municípios com implantação crítica.

Os municípios com grau de implantação crítico e não adequado apresentaram piores escores para o componente gerenciamento da informação, 33,3% e 66,7% respectivamente; do que para o componente produção de dados, com medianas de 50,0% entre os críticos e 75,0% entre os não adequados.

Tabela 7 - Distribuição das medianas das pontuações percentuais (e respectivos p_{25} e p_{75}) para as avaliações de estrutura e processo, segundo grau de implantação do SINASC, 2010.

Dimensões da Avaliação	Grau de Implantação ⁽¹⁾		
	Adequado	Não adequado	Crítico
	Mediana ($p_{25} - p_{75}$) ⁽²⁾	Mediana ($p_{25} - p_{75}$)	Mediana ($p_{25} - p_{75}$)
Estrutura			
Produção de Dados	95,6 (88,3 - 97,2)	87,8 (78,8 - 94,4)	75,6 (60,0 - 81,1)
Gerenciamento da informação			
Processo			
Produção de Dados	100,0 (87,5 - 100,0)	75,0 (62,5 - 87,5)	50,0 (37,5 - 62,5)
Gerenciamento da informação	95,8 (83,3 - 100,0)	66,7 (50,0 - 83,3)	33,3 (0 - 33,3)
Total da dimensão Processo	90,0 (90,0 - 95,0)	71,0 (60,0 - 81,0)	35,0 (25,0 - 45,0)
Total Geral	91,8 (90,5 - 92,6)	79,0 (72,1 - 83,7)	56,6 (48,4 - 57,4)

⁽¹⁾ (Total de pontos obtidos / pontuação máxima possível) x 100

⁽²⁾ P_{25} = Percentil 25; P_{75} = Percentil 75

6.2 Influência dos elementos do contexto organizacional no grau de implantação do SINASC

6.2.1 SINASC: conhecimento e importância na gestão em saúde

Na avaliação do contexto interessou-se, a princípio, em saber sobre o *conhecimento* dos sujeitos acerca da *importância das informações do SINASC* na gestão dos serviços de saúde. Fato interessante é que, pelos relatos dos profissionais das secretarias de saúde, pôde-se perceber conhecimento consensual sobre a importância do SINASC nas diretrizes de políticas de saúde. Estes profissionais consideraram o SINASC um dos sistemas de base nacional mais fidedigno, com menos problemas de gerenciamento e que produz informações relevantes para o conhecimento da situação de nascimento nas localidades, além de notificar os nascidos vivos.

“... é um sistema de grande importância. É ele que faz todo o levantamento dos dados de nascidos vivos do município, porque a partir daí você pode estar pensando em estruturar o serviço, propor melhores ações de saúde materno-infantil.” (RT2)

“O SINASC, o Sistema de Nascidos Vivos eu conheço não tão profundamente. É um sistema que subsidia o município com informações sobre os nascidos vivos [...] para instituição de políticas de saúde, [...] avaliar indicadores de saúde [...] fluxo de atendimento desses nascidos vivos na nossa cidade.” (S4)

“Um programa muito interessante, necessário demais, porque eu acho que a gente precisava trabalhar ele mais [...] Porque, olha quantos dados, a riqueza de dados que a DN tem.” (E1)

“Importante com certeza, já que ele tem especificidades, fala do tipo de parto, da escolaridade da mãe, acho importante.” (E6)

Apesar da importância registrada pelos profissionais, há também o entendimento de que o SINASC é pouco valorizado na gestão em saúde e, se comparado com as demais ações de vigilância, ele é pouco reconhecido e as informações produzidas pouco utilizadas.

“...sistema de informação não é prioridade aqui dentro da epidemiologia, né. A epidemiologia continua, [...] a ser departamento de vigilância epidemiológica, então o foco é doença”. (RT3)

“Eu acho que o SINASC é um sistema de grande importância, mas que ninguém dá importância pra ele. Ele fica pra trás. Ele é o último a ser pensado. [...] não sei também se, porque é um programa simples, é um programa que tem menos problemas [...] poderia dar mais valor ao SINASC, ele fica muito a desejar aqui.” (PD4)

Em outro momento da análise, foi observado total desconhecimento do SINASC entre os profissionais das unidades notificadoras, responsáveis pelo preenchimento da DNV. Todos os entrevistados atribuem à declaração, importância como documento para o registro do recém-nascido. Em nenhum momento das entrevistas foi mencionado algum fato de referência ao Sistema. O enfoque da qualidade do preenchimento e da necessidade do documento foi todo direcionado para a Certidão de Nascimento.

Algumas narrativas ilustram essa questão:

“A DN é um documento [...] para que a mãe saia com segurança e possa registrar o seu neném [...] A importância é que nela vêm todos os dados necessários para o registro do nascimento.” (H3)

“A DNV possui dados necessários para registrar a criança nascida viva. Ela não pode ser rasurada ou incompleta.” (H6)

6.2.2 Atributos organizacionais do SINASC

Ao analisar os atributos dos *Recursos Humanos*, verificou-se a existência de profissional processador de dados em 100% dos municípios. Entre esses profissionais, 81 (60,9%) eram concursados e 79 (59,4%) tinham ensino médio. Em 127 (96,2%) municípios foram observados responsáveis técnicos pelo SINASC. Estes profissionais tinham entre 19 e 58 anos, com média de 35 anos e dp de 10 anos. Mais da metade deles possuem nível superior (n=93; 70,5%), são concursados (n=90; 68,2%) e trabalham há mais de 4 anos nas SMS (n=87; 65,9%). O tempo de trabalho do técnico de referência no serviço público variou entre 4 meses e 32 anos, média 9 anos e 8 meses e dp 9 anos e 10 meses (Figura 6).

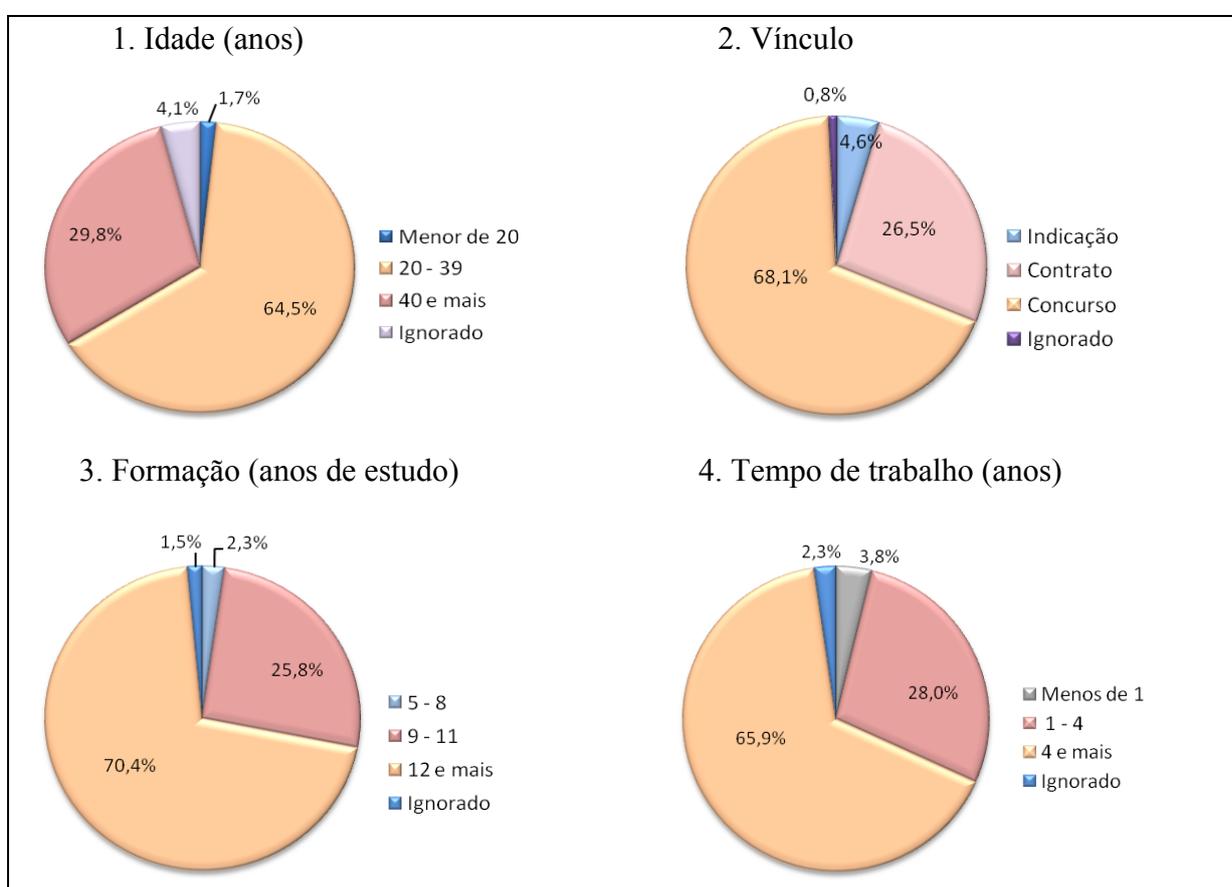


Figura 6 - Características dos técnicos responsáveis pelo SINASC dos municípios avaliados, 2010.

Ao analisar o conjunto dos discursos dos entrevistados foi possível identificar alguns pontos que podem ser considerados como entraves na implantação do SINASC. Os profissionais que trabalham com o SINASC exercem suas funções na Vigilância em Saúde ou na Atenção Primária em Saúde. São eles: um profissional que processa os dados e um técnico

responsável pelo gerenciamento da informação. Estes profissionais não são exclusivos do SINASC, o digitador é responsável pelo processamento de mais de um sistema de informação e o técnico de referência assume atribuições diversas, que perpassam pela coordenação do sistema informacional, da vigilância em saúde, da atenção primária em saúde e por outras funções administrativas. A maioria dos técnicos de referência é enfermeiro, mas verificamos outros profissionais envolvidos como farmacêutico e assistente social, todos eles efetivos. Os processadores de dados são, em sua maioria, técnicos administrativos e em alguns municípios verificamos a presença de estagiários. Entre os entrevistados apenas um era efetivo, os demais entraram no serviço através de contrato administrativo. As unidades de registro apontaram para a existência de rotatividade deste profissional.

Algumas falas dos entrevistados podem ilustrar essa situação:

“Tem poucas pessoas. Por mais que a gente tenta potencializar, a gente sempre trabalha com o mínimo. [...] as pessoas acabam ficando muito sobrecarregadas” (RT5)

“Eu acho insuficiente a estrutura, de recursos humanos. Por exemplo, nós temos um digitador responsável pelo SINASC, que atende a necessidade, mas a referência técnica do SINASC ela acaba tendo que acumular outras funções.” (S3)

“... percebo aqui é que ele [...] está sempre sendo digitado por funcionários que vão sair do serviço [...] possui alta rotatividade do profissional, então perde um pouco, a gente tem que estar sempre retomando.” (RT2)

“A pressão da gente tá cumprindo também esses indicadores hoje em dia não deixa de gerar uma pressão de serviço, demanda grande de serviço, por isso que eu acho que ainda poderia ter mais um profissional”. (RT6)

A inexistência de recursos humanos capacitados para a realização das atividades foi o principal entrave relacionado à estrutura. Um dos pontos mais enfatizados por todos os entrevistados que lidam com a gestão das informações foi sobre a necessidade de *Capacitação*, visto a carência de conhecimento do sistema informacional e das especificidades das atividades do processo de trabalho. Apesar de 72,7% (n=96) dos técnicos relatarem que nos últimos 12 meses receberam capacitação da sua GRS, foi consenso entre os entrevistados que as capacitações eventuais foram realizadas em decorrência de mudança de versão do Sistema e por isso a participação dos processadores de dados. As falas do técnico de referência e do processador de dados permitem exteriorizar essa situação:

“Eventualmente nós temos capacitações fornecidas pela gerência de saúde [...] deveriam ser mais frequentes, [...] para melhorar a qualidade da informação. O banco de dados do SINASC é riquíssimo, cheio de informações importantes, mas que é pouco utilizado. As capacitações realizadas são basicamente em relação à mudança de versão do software do SINASC.” (RT1)

“Capacitação para utilização da informação, a emitir relatórios, a ver sua importância, não. Tivemos reunião sim, em função de alterações do sistema, pela GRS inclusive. [...] mudança de versão e tudo. É dessa que eu estou falando. Utilizar a informação, não.” (PD4)

Além disso, os resultados qualitativos apontaram para a inexistência de capacitação tanto para os profissionais responsáveis pelo preenchimento da DNV nas unidades notificadoras – enfermeiros, técnicos de enfermagem e técnicos administrativos - quanto para os enfermeiros da atenção primária em saúde, que deveriam se apropriar das informações da DNV para avaliar a situação dos nascimentos da sua área de abrangência.

“Não. Nunca fomos capacitados, acredito que nem as meninas que preenchem a declaração. Acho que a gente nunca tinha atinado pra isso, sobre a informação do SINASC, que ele pode dar tantos dados reais pra gente” (E6)

“Um curso, um treinamento direto prá isso, não. [...] quando eu entrei para trabalhar aqui, eu acompanhei mais de dois meses a secretária, [...] que preenchia a declaração. Treinamento da secretária, comigo não, nem mesmo com o meu chefe, não me passaram não.” (H2)

“Eu não fui capacitada pela secretária [...] fui treinada com a vivência na prática mesmo, [...] trabalhando em maternidade...” (H5)

A terceira subcategoria avaliada foi a de *Recursos Materiais*. Os dados quantitativos apontaram que a maioria dos municípios possui sala (n=105; 79,6%), computadores (n=127; 96,2%), impressoras (n=106; 87,6%) e ponto de internet (n=121; 91,7%). Observou-se também que 129 serviços (97,7%) dispõem de DNV suficientes para distribuição para as unidades notificadoras e somente 73 (60,3%) contam com manuais ou normativas de instrução do SINASC (Tabela 8). Sobre recurso financeiro para a gestão do Sistema, além dos recursos do Pacto pela Saúde, 101 (76,5%) dos técnicos relataram não haver nenhum outro tipo de recurso, 27 (20,5%) não souberam informar e 4 (3,0%) informaram a existência de recurso próprio.

Tabela 8 - Proporção de recursos materiais no conjunto dos municípios avaliados, 2010.

Recursos materiais	n	%
Sala	105	79,6
Computador	127	96,2
Impressora	106	87,6
Internet	121	91,7
Documentos DNV	129	97,7
Manuais do SINASC	73	60,3

Estes dados são condizentes com os depoimentos dos técnicos e processadores de dados que relataram que os serviços municipais têm sala compartilhada com outros sistemas de informação, ou com a vigilância em saúde, ou com a atenção primária em saúde; possuem computador não exclusivo para o SINASC; ponto de internet; impressora de uso coletivo e declarações de nascimentos suficientes para as notificações. A maioria dos entrevistados disse conhecer a portaria Nº 116/2009 que regulamenta a coleta de dados, o fluxo e a periodicidade de envio das informações sobre os nascidos vivos para o SINASC, mas não comentaram sobre os manuais de instruções para o preenchimento da DNV e procedimentos do SINASC.

Entretanto, as falas dos entrevistados apontaram como pontos dificultadores: o computador compartilhado, o ambiente físico inadequado e a escassez de material de consumo utilizado no processo de trabalho, especificamente os vinculados à impressão, impedindo a emissão de relatórios para análise e divulgação das informações.

“A gente não consegue imprimir as fichas, [...] nem imprimir relatório, muitas vezes. [...] tem muito problema com relação a papel, com relação à tinta, a imprimir um boletim, que permitiria uma divulgação muito mais ampla”. (RT3)

“São inadequadas do ponto de vista físico, [...] a acústica é péssima, como você percebeu, faz muito calor. Então não é um ambiente adequado, principalmente pro trabalho que é de muita concentração”. (RT5)

“Nós temos um computador, que faz alimentação do jeito que dá. Talvez com dois computadores pra desmembrar os [...] programas e ter um funcionário pra cada um deles, talvez funcionasse melhor.” (PD6)

6.2.3 Gestão técnica e organizacional do SINASC

Nessa categoria foram analisadas as subcategorias *Fluxo da DNV*, *Preenchimento da DNV*, *Processamento dos dados*, *Análise da informação*, *Utilização da Informação e Disseminação da Informação*, apresentadas a seguir.

Em relação ao *fluxo da DNV* as atividades referentes à requisição do documento oficial às GRS e ao seu encaminhamento às unidades notificadoras seguem uma rotina instituída por cada serviço municipal, direcionada pela demanda de solicitação, podendo ser quinzenal, mensal ou de acordo com o retorno da primeira via da declaração preenchida. A solicitação das declarações e o encaminhamento delas às unidades notificadoras é atribuição do processador de dados que utiliza um protocolo não padronizado para o controle do documento.

“Primeiro eu tenho que fazer um controle das DN's, entre a GRS com o município, quantidade que vem, quantidade que eu envio pro hospital. De acordo que elas vão

voltando do hospital para mim, eu tenho [...] uma planilha no Excel, para controle [...] Antes de terminar o último bloco, solicito mais à gerência de saúde.” (PD2)

“A gente recebe DN de acordo com a demanda necessária ao serviço, se tá terminando o bloco, a gente faz uma nova requisição”. (PD5)

Um entrave nesse processo é a inexistência de uma rotina na realização da busca ativa da DNV nas fontes notificadoras e cartórios. Os resultados assinalaram que 117 (88,6%) serviços municipais realizam a busca ativa de declarações em hospitais/maternidades e cartórios. Contudo, observou-se que 78 (59,1%) realizam essa atividade mensalmente, 10 (7,6%) trimestralmente, 3 (2,3%) semestralmente, 5 (3,7%) anualmente, 22 (16,7%) realizam de outra forma, e 14 (10,6%) não informaram (Tabela 9).

Tabela 9 - Periodicidade da busca ativa das DNV nos municípios avaliados, 2010.

Busca ativa da DNV	n	%
Mensal	78	59,1
Trimestral	10	7,6
Semestral	3	2,3
Anual	5	3,7
Quando solicitado	22	16,7
Não informaram	14	10,6

Sobre essa atividade, a maioria dos técnicos entrevistados concordou que o controle dos blocos de declarações é feito pelo profissional que processa as informações e que a busca ativa não é realizada sistematicamente. Para alguns entrevistados, o retorno da primeira via da declaração das unidades notificadoras possibilita o controle da DNV e o reconhecimento dos documentos não devolvidos, e é a partir disso que a atividade é realizada.

“A digitadora tão logo ela faz a busca ativa [...] ela faz a busca ativa duas vezes por semana nos hospitais e também eventualmente nos cartórios onde são recolhidas as DN, as Declarações de Nascidos Vivos, que é o documento padrão de preenchimento do SINASC”. (RT1)

“Não fazemos busca ativa. Fazemos só da Declaração de Óbito [...] toda semana, DN não. Porque a DN a gente entende, pela forma que a gente faz o controle dos blocos [...] que todas as DN voltam. Se elas não voltaram a gente vai ao hospital, liga pro hospital pra saber por que não voltou, o que aconteceu. (RT4)

Após o retorno da DNV preenchida, o profissional que realiza o processamento dos dados faz a revisão dos campos incorretos ou incompletamente preenchidos da DNV antes da entrada dos dados no SINASC. No inquérito, houve consenso acerca da revisão dos campos

das declarações de nascimentos, 117 (88,6%) técnicos de referência relataram que é realizada a revisão dos campos incorretos ou incompletamente preenchidos da declaração de nascimentos, e somente 15 (11,4%) deles não realizam a atividade. Os campos com maiores problemas de preenchimento referem-se às variáveis não obrigatórias, aquelas que o Sistema não impede a digitação, destacando o estado civil, a ocupação habitual e a escolaridade da mãe, a raça/cor do recém-nascido, o Índice de Ápgar, o número de filhos tidos em gestações anteriores, e a detecção de alguma malformação congênita e/ou anomalia cromossômica. Foi suscitado entre as falas dos entrevistados que as correções se devem aos campos obrigatórios não preenchidos, como o peso, a idade da mãe, o sexo, nome da mãe e outras. Nestes casos, os profissionais entram em contato com as fontes notificadoras para a adequação de informações da DNV.

“Algumas dificuldades que se encontra com relação ao SINASC é a qualidade do preenchimento. A digitadora [...] ela tem que entrar em contato com os técnicos de enfermagem dos hospitais, [...] prá que sejam feitas correções de dados que não foram incluídos como o peso, a idade da mãe...” (RT1)

“Muitas das vezes tem que voltar com a DN, porque o profissional na hora de preencher, ele falta muito campo que é obrigatório. Muitos campos passam despercebidos porque não são obrigatórios.” (PD1)

“Quem faz isso é, a crítica da ficha, é a própria digitadora. Ela verifica se estão todos os campos preenchidos, os campos que não estão preenchidos ela liga pro hospital, verifica se existe a possibilidade de eles passarem por telefone mesmo, as informações, [...] às vezes é o peso, às vezes o sexo, alguma coisa nesse sentido e aí, depois que preenche é que ela vai digitar.” (RT4)

Os responsáveis pelo *preenchimento das declarações* das unidades notificadoras (enfermeiros, técnicos de enfermagem e técnicos administrativos) confirmaram e justificaram o sub-registro de alguns campos da DNV: (1) a incompletude das variáveis: peso ao nascer, Índice de Ápgar e anomalia congênita deve-se à falta de anotação dos dados pelo pediatra no prontuário. Na ausência do dado, esses campos não são preenchidos ou são marcados como ignorados; (2) a variável raça/cor não é preenchida, porque esse campo não é exigido para o registro do nascimento, e há divergência de opinião entre o profissional e a família.

Relataram que os dados maternos e da gestação são coletados por meio do prontuário, do cartão de pré-natal e entrevista com a mãe ou familiares, e os dados do recém-nascido são coletados a partir do documento de identificação do recém-nascido. Verificou-se também que esses profissionais se sentem inseguros ao preencher os campos em branco e/ou ignorado.

“Não, raça e nem anomalia a gente não coloca [...] me explicaram que é porque realmente nenhuma certidão precisa. (H2)

“A mãe responde sobre consulta pré-natal, mas geralmente nós confirmamos na sala de parto, na folha da sala de parto, que o pediatra preenche através dos dados no cartão de pré-natal dela.” (H3)

“...eu vou ao prontuário, pego os dados do registro do pediatra, no campo relacionado ao RN. Depois eu vou até o leito coletar com a mãe. A maioria dos campos, 99%, é preenchido. Algumas que não são preenchidas, a moça responsável, ela volta com as DNs para que a gente termine de preencher.” (H5)

“Outros campos assim [...] às vezes muitas meninas colocam ignorado, [...] eu coloco que não existe, né. Agora, eu não sei se a gente tá fazendo corretamente.” (H6)

Sobre o número de transferência de arquivos de lotes gerados pelo SINASC foi consenso entre os entrevistados que o próprio Sistema gera um lote e esse lote é enviado via *e-mail* à gerência de saúde uma vez por mês, no prazo de 30 dias após o encerramento do mês de ocorrência. Contudo no total dos municípios o número de transferência variou de 7 a 14 arquivos, sendo que apenas 85 deles (64,4%) enviaram 12 arquivos ao ano (Tabela 10).

Tabela 10 - Número de transferências de arquivos de DNV, nos municípios avaliados, 2010.

Transferências de arquivos	n	%
12 arquivos	85	64,4
Menos de 12 arquivos	29	21,9
Mais de 12 arquivos	13	9,9
Não responderam	5	3,8

O fato de enviar menos ou mais de 12 arquivos transferidos ao ano foi atribuído a duas questões relacionadas à estrutura e ao processo, são elas: os problemas técnicos vinculados aos recursos material e humano, e às solicitações de retransmissão do arquivo por parte das gerências de saúde, respectivamente.

“Varia, não são 12 arquivos exatos, pode ser até mais, porque às vezes eles fazem contato, pede pra fazer retransferência, então costuma dar mais de 12 arquivos.” (PD4)

“É complicado [...] tem período que mexe muito com a máquina, [...] não é só manutenção, muda a máquina que utiliza, e o programa é um programa pesado que deveria ficar quieto, que não poderia por outras coisas, [...] o computador estraga [...] possui alta rotatividade de profissional.” (RT2)

A avaliação das três últimas subcategorias empíricas *Análise dos dados, Utilização da Informação e Disseminação da Informação* conformam a análise do processo de gerenciamento das informações do SINASC.

Em grande parte das respostas dos técnicos de referência, no que concerne à dimensão organização do processo do SINASC foi possível verificar que 121 (91,7%) responderam que analisam os dados sobre os nascidos vivos. Mais da metade deles, 85 (64,4%), relatam analisar a base de dados mensalmente; 12 (9,1%) analisam trimestralmente; 10 (7,8%) semestralmente; 7 (5,3%) anualmente; 7 (5,3%) outra forma; e 11 (8,3%) não informaram (Tabela 11).

Tabela 11- Periodicidade da análise dos dados do SINASC, nos municípios avaliados, 2010.

Análise dos dados	n	%
Mensal	85	64,4
Trimestral	12	9,1
Semestral	10	7,8
Anual	7	5,3
Outra forma	7	5,3
Não informaram	11	8,3

Os discursos confirmaram a existência da *análise dos dados*, porém de forma fragmentada, não integrada e com produção individual, mediante as demandas decorrentes dos interessados internos e externos ao sistema de saúde. Os entrevistados afirmaram que os dados são analisados em virtude das pactuações e avaliações dos indicadores da Programação de Ações de Vigilância em Saúde (PAVS), do Pacto pela Saúde, do Programa Estadual Saúde em Casa, além da elaboração dos instrumentos de planejamento da saúde: o plano de saúde, as programações anuais de saúde e o relatório de gestão.

Uma das dificuldades verificadas foi a inexistência de reuniões para a análise dos dados do SINASC visando o monitoramento e a avaliação no processo de gerenciamento das informações sobre os nascimentos. As falas transcritas abaixo apontam a inexistência de reuniões e as situações em que as informações são analisadas:

“A análise da informação [...] eu faço anual, e faço uma análise da consistência dos dados, mais ou menos semestral. [...] faço anualmente um relatório, [...] analiso as principais variáveis [...] Sempre foi uma produção individual.” (RT3)

“... analiso junto à coordenação de atenção básica [...] especialmente na época de pactuação, [...] de apresentação de dados também. Então, a gente faz algumas reuniões nesse sentido ...” (RT4)

“Não tem nada sistematizado. [...] a gente vai avaliando quadrimestralmente o Plano de Ações e Metas [...] A gente faz um planejamento baseado no que nos é cobrado do Estado e do Ministério, o Pacto pela Saúde, o Pacto pela Vida, o PAVS,

[...] tudo que é cobrado da gente enquanto gestão [...] Mas fazer um estudo ou discutir o impacto disso, ainda não foi feito.” (RT5)

“... quando eu cheguei aqui há dois anos e meio atrás, eram só inseridas as informações e nada analisadas. [...] o Sistema do Ministério da Saúde não nos dão uma visão, ou a gente ainda não tá capacitada o suficiente pra usá-lo, pra você monitorar por Unidade, por localidade” (RT6)

As informações da base de dados são utilizadas com maior frequência para a pactuação e a avaliação de indicadores das programações anuais de saúde, especificamente para a cobertura vacinal (rotina e campanha) e para o número de consultas de pré-natal. Além disso, os dados são utilizados para confrontar as informações do Sis prenatal (Humanização do parto e nascimento); para verificar a implantação de ações propostas nos Programas Viva Vida e Saúde em Casa; para as investigações do Comitê de Mortalidade Materna e Óbito Infantil; e para trabalhos acadêmicos.

As informações do SINASC não são utilizadas no planejamento de ações de saúde materno-infantis, e quando utilizadas, geralmente são restritas ao setor e de forma fragmentada.

“[...] eu não vejo essa informação sendo utilizada da maneira que deveria, realmente na programação de ações. Eu vejo mais na elaboração de relatórios, emissão de relatórios, exemplo, relatório de gestão, plano municipal, alguns indicadores da PAVS, dos Pactos [...] não vejo a epidemiologia sentar com a Atenção Primária, com a assistência [...] essa integração ela não ocorre efetivamente.” (S3)

“São utilizadas pra fazer o Plano de Ações e Metas anual, né, então as referências técnicas acabam utilizando todos os sistemas de informação pra planejar. Cada programa faz o seu planejamento. É anual e monitorados a cada ano.” (S4)

“... não é utilizado como deveria. [...] são utilizadas assim, conhecem as informações, mas não mobilizam a ação. [...] tomam conhecimento da informação como se fosse uma, uma ação isolada do serviço. Claro que (silêncio) atrelado a isto já tiveram algumas mudanças, [...] o comitê de óbito acaba utilizando o SINASC [...] você consegue trabalhar algumas questões, mas é lento, gradual ...” (TR1)

“(silêncio) Não. Normalmente esses dados são utilizados mesmo, quando a gente faz as análises para as nossas pactuações. Na gestão propriamente dita, não são utilizadas. Infelizmente ainda não utilizamos pra implementar alguma política na saúde materno-infantil, por exemplo, pré-natal, puerpério, gravidez na adolescência.” (RT4)

Sobre a *utilização das informações da DNV* na atenção primária em saúde, 99 (75%) disseram que os profissionais utilizam as informações, 27 (20,5%) disseram que as informações não são utilizadas e 6 (4,5%) não informaram.

Duas falas abaixo apontam a intencionalidade dessa ação, mesmo sendo que a primeira condiz com a proposta de vigilância em saúde e a segunda, utiliza a atividade para

conferência de dados relativos à assistência pré-natal, especificamente às consultas realizadas no período gestacional.

“[...] encaminhamos cópias xerográficas da DN para cada unidade de saúde incluindo as UBS e os PSF, de forma acompanhar dados como, por exemplo, quantas mães adolescentes, quantas crianças prematuras, quantas crianças com baixo peso.” (RT1)

“... a gente manda uma cópia lá pro enfermeiro, lá na Unidade de Saúde, que é o enfermeiro que vai realmente levantar as informações do pré-natal. [...] aquela que não deu as sete consultas.” (RT6)

Entretanto, foi consensual nas narrativas das enfermeiras que recebem a cópia do documento a subutilização das informações da DNV na atenção primária. Verificou-se que as informações são utilizadas para fechar os relatórios solicitados pela SMS no final do mês ou para verificar o número de consultas de pré natal, indicador pactuado para avaliar o Programa Saúde em Casa.

“Uma formalidade. A gente não analisa [...] não sei se a gente pode chamar de banalização [...] então na verdade a gente não utiliza mesmo, é mais pra vim e deixar guardado. [...] vou ver essa DN no final do mês, eu preciso dela pra poder ta fechando uma parte que a Semusa pede pra gente.” (E2)

“... eu analiso os dados, [...] mas com o intuito de avaliar o número de consultas de pré-natal. só com o intuito de bater a meta do programa Saúde em Casa, [...] as condições do bebê não.” (E6)

Por outro lado, foi suscitado pelos técnicos de referência e também pelas enfermeiras, que a identificação e a notificação do recém-nascido são de responsabilidade da Equipe de Saúde da Família (ESF), mediante as ações atribuídas ao acompanhamento do pré-natal pelos profissionais, principalmente do Agente Comunitário de Saúde (ACS) de cada microárea. Mas, ao mesmo tempo não desconsideraram a importância dos dados da DNV na vigilância do recém-nascido, haja vista o número de variáveis importantes relativas à mãe, à condição de parto e ao nascimento a que elas não têm acesso. E ainda, falaram que as informações são necessárias, principalmente nas microáreas descobertas, pois permitiriam a identificação do nascimento na ausência do ACS e na falta de comparecimento do recém-nascido à unidade de saúde.

“ [...] o correto é que a Estratégia Saúde da Família saiba dessa informação antes da gente. Aliás eles devem saber desse nascido vivo, antes do nascimento dele [...] Então eu acho que já perdeu um pouco o sentido disso. Mas, tem hoje toda uma fragilidade do próprio Programa Saúde da Família [...] que também não tem uma cobertura muito grande.” (RT 3)

“... a gente não tem acesso a ela, [...] caso se eu fosse utilizar, se ela chegasse pra mim, eu ia observar [...] o peso, o Apgar, a duração da gestação, que são, assim, dados importantíssimos pra gente ver como é que ta a evolução do bebê.” (E5)

Neste aspecto, poucos são os serviços que encaminham cópias das DNV às Unidades de Atenção Primária em Saúde para o resgate de informações e o seguimento dos recém-nascidos. Nas declarações dos técnicos verificou-se que somente 41 (30,8%) deles encaminham a cópia da DNV para as unidades de atenção primária e 91 (69,2%) não realizam a atividade. Este fato foi confirmado pelos depoimentos das enfermeiras. Metade das narrativas confirma o recebimento, mas é afirmado que os serviços enviam as declarações tardiamente às unidades de saúde. Os demais discursos apontam para a inexistência dessa atividade. A fala da enfermeira de um serviço com implantação crítica ilustra essa situação:

“Não. Não recebemos a DN não. Aqui, a gente não tem muito acesso [...] fica sabendo dos nascidos vivos pelo pré-natal que a gente acompanha [...] o ACS já vem e informa ...” (E5)

De fato, foram verificadas na análise dos dados dificuldades de acesso à informação do SINASC. A partir das respostas dos questionários foi observado que a divulgação das informações do SINASC é feita por apenas 60 (45,5%) serviços; 68 deles (51,5%) não realizam essa atividade e 4 (3,0%) não informaram. Os entrevistados mencionam os instrumentos de gestão, especificamente os relatórios, como a forma de divulgação mais utilizada, emitidos na maioria das vezes, a partir de demandas de gestores, conselheiros, comitê de mortalidade materna e óbito infantil, estudantes e outros segmentos, como ilustram as falas abaixo:

“Uma das dificuldades que a gente tem [...] é que às vezes essas informações não são tão disseminadas como deveriam, elas acabam ficando restritas a alguns setores”. (S3)

“... não temos cultura de divulgar dados, analisar dados, divulgar informações, de avaliação. [...] a gente atende demandas como do comitê de mortalidade infantil, aquelas unidades de saúde que também criam demandas para gente, a gente atende e retroalimenta, mas não é feita de maneira sistemática”. (RT1)

Verificou-se também a inexistência de boletim epidemiológico, ou outra forma de divulgação utilizada para a disseminação de informações sobre os nascidos vivos nos municípios avaliados. Foi mencionada a existência de um *link* no portal do município para apresentação de indicadores de saúde e demais informações municipais.

“ Eu já há muito tempo atrás. A gente encaminhava o relatório, o boletim. [...] já saiu reportagem, mas isso bem no início do SINASC. Hoje cada vez mais se fala só de Dengue, H1N1, né, e falta de médico e de falência do sistema”. (RT3)

“Não. Pouquíssimo (baixinho). Pouco divulgadas. Eu sempre senti [...] falta desses dados mesmo, boletins epidemiológicos, alguma coisa que chegasse lá na ponta. [...] mas não é repassado, é muito incipiente ainda.” (RT5)

“[...] a gente tem obrigação de passar, tanto pro Conselho de Saúde e a gente também tem no portal agora, criado pela prefeitura, onde a gente joga os indicadores [...] cobertura de pré-natal, cobertura de vacinação, [...] de mortalidade infantil.” (RT6)

7 DISCUSSÃO

Esse estudo avaliou o grau de implantação do SINASC em 132 municípios mineiros e a sua relação com o contexto organizacional. A avaliação permitiu exteriorizar a situação em que se encontra a organização do SINASC municipal em MG. Consideramos que a amostra estudada pode representar o estado, já que as proporções encontradas segundo a localização, o porte e a condição de gestão se aproximaram das proporções do universo da pesquisa.

Com todo o apoio dispensado por parte dos interessados da SES, das GRS e dos apoiadores regionais para aumentar a adesão dos municípios, foi muito difícil o acesso aos gestores de saúde. Limitações ocorreram na agilidade dos encaminhamentos, podendo citar o difícil acesso aos endereços dos municípios, a demora na resposta dos gestores e no recebimento dos questionários preenchidos e na ausência de resposta. É provável que entre os contatos estabelecidos, secretários municipais de saúde e técnicos de referência do SINASC não ficaram sabendo da pesquisa, pois mudanças de endereços e substituições de profissionais são freqüentes no decorrer da gestão. Some-se a este fato, o grande desafio da institucionalização da avaliação (Felisberto, 2006), que intimida, pois decorre de um julgamento de valor a respeito de uma intervenção, que permeia necessariamente o campo das negociações, espaço cercado por interesses, conflitos e contradições (Worthen *et al.*, 2004).

Nesta análise, verificou-se a complementaridade dos resultados obtidos nas abordagens quantitativa e qualitativa. Tanaka & Melo (2004) relataram que no processo avaliativo o uso simultâneo dessas abordagens é aconselhável, pois, considerando a heterogeneidade e a complexidade dos serviços de saúde, esta complementaridade possibilita compreender em maior profundidade a dinâmica interna do fenômeno avaliado e, conseqüentemente, entender o significado dos múltiplos aspectos dos serviços avaliados.

Foi assim que conseguimos compreender as questões estruturais (recursos físicos, financeiros, materiais e humanos) e a realização das atividades e suas relações para produção de resultados.

Os resultados apresentados mostraram um baixo grau de implantação do SINASC, sendo classificada, na sua maioria, em implantação não adequada ou crítica. Esse resultado não foi influenciado pelo porte populacional e pela condição de gestão dos municípios, mostrando que o grau de implantação do SINASC independe do contexto organizacional externo. Os problemas vivenciados no cotidiano da gestão informacional apontaram para dificuldades que perpassam tanto pelos *atributos organizacionais* e pela *gestão técnica e organizacional do SINASC*, quanto pela implicação de outras áreas de gestão, como a gestão de recursos humanos e financeiros.

Ao analisarmos a organização do SINASC, a dimensão *estrutura* foi melhor avaliada que o *processo* em todos os graus de implantação. Avanços foram observados na incorporação de TI e equipamentos de informática pelas SMS avaliadas, ainda que em qualidade e quantidade não ideais. A maioria delas dispõe de computador, impressora e internet, distribuídos em uma sala onde são processadas as informações de saúde. Contudo, em relação às condições de trabalho, os técnicos e processadores de dados reconheceram como limitações, o ambiente físico inadequado, o computador não exclusivo para o SINASC, a impressora coletiva, a escassez de material para impressão de relatórios e a inexistência de manuais do SINASC. Estes dados se aproximaram da pesquisa avaliativa realizada pelo Ministério da Saúde - Efetividade da Informação utilizando Técnicas de Consenso (Uchoa *et al.*, 2008) - cujos resultados afirmaram a inadequação de equipamentos e ambiente físico.

Vasconcellos, Moraes e Cavalcante (2002) ressaltam a importância de um ambiente propício em que se estabeleçam recursos e competências que suscitem a integração e a articulação de informações em saúde.

Sobre os *recursos humanos*, observamos em todos os municípios que o profissional que lida diretamente com o SINASC e suas aplicabilidades é o processador de dados, que assume também a digitação de outros sistemas de informação. Muitos deles possuem contratos temporários, implicando na rotatividade da categoria e, conseqüentemente, na ineficácia do SINASC, principalmente em relação à produção de dados. Por isso, deve-se considerar a renovação da força de trabalho por meio de concurso público, com investimentos no plano de carreira do funcionalismo, conforme proposto na Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Brasil, 2004b) e regulamentado no Pacto de Gestão (Brasil, 2006).

Por outro lado, os técnicos de referência são, na sua maioria, profissionais efetivos, graduados, a maioria enfermeiros e com muito tempo de serviço, mas deixam de desenvolver atividades gerenciais importantes em decorrência das diferentes atribuições delegadas, da qualificação profissional insuficiente, do excesso de atividades demandadas e da ausência de institucionalização de avaliação no serviço. Institucionalização essa, resultante da aceitação e do uso contínuo da avaliação como prática introjetada ou vivenciada pelos atores institucionais (Felisberto, 2006).

A inexistência de uma política de recursos humanos voltada para a gestão do trabalho e para a *capacitação* de recursos humanos influencia sobremaneira a produção e o gerenciamento da informação, cujo produto ainda se apresenta de forma fragmentada e inoperante frente às peculiaridades, necessidades e demandas locais de saúde. As capacitações promovidas para a eficácia do SINASC foram realizadas pelas GRS, de forma não sistemática, com enfoque na atualização do programa, na captação e controle da DNV, no

processamento e na transferência dos dados. Essa evidência confirma a incorporação tecnológica traduzida em espaços físicos, equipamentos, estruturas organizacionais e normas, perdendo-se na incorporação de conhecimentos para a produção e organização das informações. Os técnicos reconhecem a importância e a necessidade de capacitações voltadas para a gestão da informação, pois o serviço demanda atividades que perpassem não só pela produção do dado, mas também pela utilização e disseminação da informação.

No estudo da efetividade da informação, Uchoa *et al.* (2008) revelaram que a qualificação insuficiente de recursos humanos e o pouco conhecimento sobre os sistemas informacionais podem comprometer a robustez e a fidedignidade das informações, para revelar a real situação de saúde e dos serviços, e assim, dar suporte ao processo de planejamento e gestão.

Silva *et al.* (2011) associaram a qualidade excelente dos campos da DNV aos seguintes pressupostos: período de existência do SINASC, esclarecimentos e treinamentos constantes no preenchimento da DNV e conscientização por parte dos trabalhadores de saúde acerca da importância e função do Sistema.

Desta forma, a qualificação do trabalho é necessária para que se efetivem as mudanças desejadas no processo de descentralização da informação em saúde, que exige cada vez mais dos gestores, conhecimentos e atualização nas suas práticas para o enfrentamento das exigências do contexto organizacional das localidades. Machado (2007) destaca a educação em saúde, no processo de conscientização individual e coletiva de responsabilidades e de direitos à saúde, estimulando ações que atendam aos princípios do SUS e à gestão descentralizada.

Iniciativas na formulação e implementação de políticas para a área do trabalho e da educação na saúde já foram observadas. Em 2008, foi implantado o Curso de Qualificação de Gestores do SUS, como parte integrante da Política Nacional de Qualificação do Trabalho em Saúde (Gondim *et al.*, 2011). Avanços também foram observados na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, que, através do Programa de Educação Permanente à Distância, lançado em 2008, disponibiliza cursos de atualização para os profissionais das unidades de atenção primária e outros serviços. Essas estratégias favorecem aos municípios a oportunidade de qualificar os recursos humanos para a gestão da informação e do cuidado em saúde.

Além das oportunidades oferecidas no serviço, as Instituições de Ensino Superior vêm se estruturando no sentido de adequar os conteúdos curriculares dos cursos de graduação na área da saúde, dando ênfase para a avaliação e a utilização das informações em saúde disponibilizadas pelos Sistemas de Informação do SUS, corroborando Silva *et al.* (2011).

Contudo, essas iniciativas não são suficientes para a adequação da organização das informações do SINASC nos municípios. Gondim *et al.* (2011) ressaltam que a profissionalização deve ser configurada a partir de dispositivos técnicos, os quais são suficientes e adequados aos objetivos organizacionais, atuando tanto nos meios/recursos quanto na gestão de resultados.

Em relação aos investimentos destinados às atividades do SINASC, a maioria dos técnicos de referência discorreu que os recursos são do SUS, especificamente os recursos do bloco de financiamento Vigilância em Saúde (Portaria Nº 399 de 2006; Portaria Nº 3252/2009). Entretanto, os técnicos assinalaram que o SINASC e demais sistemas de informação não são prioridades dentro do setor de vigilância, e que o foco das atividades continua sendo a doença e por isso os investimentos continuam direcionados para outras áreas, reafirmando a hegemonia do modelo biomédico.

Tal situação é motivo de inquietação entre aqueles que entendem o valor da informação em saúde como transformadora do modo de operacionalizar a gestão pública, visto que:

A informação em saúde e a informática dinamizam a gestão, ao facilitar o acompanhamento financeiro, administrativo e das políticas de saúde; ao subsidiar o planejamento e programação de ações e o estabelecimento de prioridades; ao monitorar as ações do SUS, avaliando desempenho, processos e impacto dos serviços; ao qualificar as atividades de controle, avaliação, regulação e auditoria; ao agilizar o acesso ao conhecimento; ao possibilitar a realização de consultas e relatórios sobre informações em saúde e ao agilizar a troca de informação com outras esferas do SUS (Brasil, 2004b: 24).

A partir deste reconhecimento foram propostas na Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Brasil, 2004b) responsabilidades institucionais, como a definição de linha de investimento e custeio, visando fortalecer a capacidade de organização da informação e informática em saúde do SUS. Para muitos municípios, a principal fonte de recursos é a receita de transferências federais e estaduais, na medida em que estabelecem responsabilidades e ações estratégicas mínimas de atenção básica, cujo acompanhamento encontra-se na dependência direta da base de informações produzidas pelo município (Brasil, 2002).

Para além do investimento financeiro, encontra-se a capacidade que os municípios têm de definir e operacionalizar uma política de informação organizacional, que amplie as suas potencialidades na gestão. Conforme dispõe a Lei Federal Nº 8080/90, a produção, organização e divulgação dos dados epidemiológicos, populacionais e demográficos possibilitarão a efetividade na priorização, acompanhamento e avaliação das ações e serviços, rompendo com as informações meramente quantitativas e com fins lucrativos.

Considerando os resultados da *dimensão processo*, o componente mais adequado foi a *produção de dados*, enquanto o *gerenciamento da informação* foi o menos adequado, principalmente entre os municípios com implantação crítica. Corroborando Vasconcellos, Moraes e Cavalcante (2002) a gestão da informação em saúde ainda é entendida como processar os dados de sistemas de informação e a informática fica restrita à atividade de cuidar dos computadores e de seus programas e versões.

Vasconcellos, Moraes e Cavalcante (2002) alertam para a defasagem existente entre o avanço do conhecimento no campo das tecnologias de informação e a incorporação destas tecnologias no processo de gestão em saúde no Brasil. Segundo os autores, as organizações precisam adotar modelos efetivos de gestão informacional, nos quais sejam estruturados mecanismos e condições que criem ambiente propício, levando em conta a estratégia, a equipe, a cultura, o comportamento, o processo de trabalho e a tecnologia.

A partir da compreensão dos conceitos dos modelos de política de informação organizacional, apresentados por Davenport (1998) e o reconhecimento no campo de prática nos municípios avaliados, observamos que as diretrizes gerenciais atribuídas ao SINASC municipal adotam características dos modelos Utópico-tecnocrático, Anárquico e Feudalista. Características essas que apontam para a ausência de uma política explícita de informação, a valorização das inovações tecnológicas e a fragmentação da gestão de informação, cujo produto é o fluxo restrito e o uso empobrecedor do conhecimento gerado. Tais peculiaridades impedem uma ação gerencial mais democrática e transformadora, influenciando sobremaneira o processo informacional e os seus produtos, importantes para a tomada de decisões e a disseminação do conhecimento sobre os nascidos vivos e as condições maternas e de parto.

Davenport (1998) alerta que o uso da informação é a etapa final de todo processo de gerenciamento informacional e ela de nada servirá até que seja utilizada.

Os gestores, técnicos e profissionais da atenção primária, sujeitos dessa pesquisa, reconheceram a importância do SINASC na formulação de políticas, na avaliação de serviços e na vigilância em saúde e atribuíram a ele o melhor sistema descentralizado e com menor índice de problemas na produção da informação. Porém, destacaram a sua desvalorização entre os demais Sistemas de Informação, principalmente o SIM e o SINAN que demandam a realização de uma série de ações e o monitoramento de indicadores, exigindo dos profissionais, atenção frente ao cumprimento das prioridades e metas estabelecidas pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2006) e pela Secretaria de Estado de Saúde (Minas Gerais, 2008).

Certamente, a implementação das diretrizes operacionais regulamentadas no Pacto de Gestão (Brasil, 2006) vem contribuindo para o aprimoramento da qualidade de informação do SINASC e de outros sistemas no município, já que a avaliação exitosa dos indicadores

depende de dados confiáveis que apontem a situação de saúde esperada. A obtenção de informações de boa qualidade sobre nascidos vivos permite, por exemplo, a avaliação do indicador proporção de consultas de pré-natal. Esse, de fato, é um passo fundamental para a adequação das políticas públicas de saúde com vistas ao cuidado na assistência ao pré-natal.

Além disso, as Portarias Nº 116/2009 (Brasil, 2009a) e Nº 3252/2009 (Brasil, 2009b) instituíram competências para o município em termos da organização do processo de produção de dados, na tentativa de garantir a qualidade da informação do SINASC a ponto de ela poder ser utilizada na avaliação de indicadores e serviços de saúde, bem como na realização de estudos epidemiológicos.

Apesar do avanço observado no processo de produção de dados, verificamos entre os municípios avaliados fatores que influenciam a qualidade da informação, produto relacionado à cobertura do SINASC e à completude, à validade e à confiabilidade dos dados.

A emissão da DNV para cada nascido vivo foi reconhecida como necessária desde o início da sua implantação em 1990. Naquela época, Mello Jorge *et al.* (1993) já enfatizavam a importância da declaração para evitar o sub-registro ou o registro tardio do nascimento em cartório, mas consideravam como objetivo principal do SINASC, conhecer o perfil epidemiológico dos nascimentos vivos, segundo algumas variáveis epidemiológicas presentes na DNV. Recentemente, o novo Manual de instruções para o preenchimento da DNV (Brasil, 2011) reforça as orientações sobre o preenchimento adequado dos campos do documento, seus fluxos, sua importância e seus conceitos básicos visando à lavratura da Certidão de Nascimento, e também à eficiência e à eficácia do SINASC quanto à qualidade da informação e a sua utilização no cuidado em saúde.

É preciso que esse conhecimento chegue a todos os envolvidos, inclusive os profissionais responsáveis pela coleta de dados para a valorização da informação produzida. Observou-se neste estudo que os técnicos de enfermagem e administrativos, responsáveis pelo preenchimento da DNV desconhecem o SINASC, sua finalidade e seus objetivos, a ponto de associarem o documento simplesmente à Certidão de Nascimento. Sabem da importância da DNV, cercam-na de todos os cuidados, mas atribuem o preenchimento correto dos campos, exclusivamente ao registro do recém-nascido. Pressupõe-se que essa falha possa estar relacionada à inexistência de capacitação, treinamento ou orientações que valorizem a informação em saúde.

De acordo com Silva *et al.* (2011), a qualidade do preenchimento dos campos da declaração deve ser transferida para o cotidiano do trabalhador, principalmente do enfermeiro, responsável pela supervisão dos registros da equipe de enfermagem na unidade hospitalar.

Assim, o controle da DNV, a revisão da qualidade do preenchimento, além das orientações seriam algumas das atribuições gerenciais do enfermeiro.

Entre os enfermeiros da atenção primária em saúde a situação encontrada não foi diferente. Se de um lado, esses profissionais compreendem o valor das informações sobre os nascidos vivos, de outro, essas informações não são apreciadas no processo decisório em saúde das localidades. Algumas questões, relacionadas a esse achado emergiram dos discursos dos enfermeiros, como a fragmentação da informação entre os serviços; a ausência de disseminação da informação; as capacitações insuficientes sobre a utilização da informação na avaliação da condição de nascimentos e das especificidades de como ocorrem esses eventos; ou porque de fato, reconhecem que a atual organização da atenção primária em saúde permite identificar, monitorar e avaliar as condições de nascimento, parto e gestação da população adscrita. Para Cunha & Silva (2003) a informação é importante no momento em que ela desperta o interesse do usuário, podendo ser usada de diferentes formas, em diferentes momentos e por diferentes pessoas durante o processo decisório.

O *fluxo da DNV* ocorre conforme o disposto nos artigos 30 e 33 da Portaria Nº 116/2009 (Brasil, 2009a), quando o MS responsabiliza as SES pela distribuição dos documentos da DNV por meio de suas instâncias regionais de saúde às SMS; e estas pelo fornecimento e pelo controle da utilização dos documentos entregues às unidades notificadoras. Contudo, no tempo da pesquisa não verificamos a existência de um protocolo padronizado para o efetivo controle dos blocos de DNV. Os processadores de dados que lidam diretamente com o SINASC fazem o que é solicitado, ou o que é cobrado, utilizando-se de recursos da informática ou de outros protocolos para o controle dos documentos. Com a implantação da nova DNV em 2011 foi instituído um modelo de protocolo a ser utilizado pelos municípios para controlar a DNV, padronizando o processo de controle e captação do documento.

A *busca ativa de DNV* nas unidades de saúde e cartórios é outra atividade de competência municipal que visa captar as declarações não devolvidas e, com isso, aumentar a cobertura do SINASC. Contudo, os serviços municipais avaliados não adotam uma rotina na realização de busca ativa das declarações. O controle e a captação das declarações são realizados pelo profissional que processa as informações e a busca ativa não é realizada sistematicamente, variando entre meses, ano, ou quando solicitada. A ausência de instrumentos e atividades de gerenciamento, como a crítica dos dados e a análise de consistência dos dados, interfere diretamente na cobertura e na completude do Sistema e, conseqüentemente, na qualidade da informação.

Apesar da evidência de estudos que mostraram o aumento da cobertura do SINASC após a sua descentralização (Theme Filha *et al.*, 2001; Frias *et al.*, 2007; Mello Jorge *et al.*, 2007; RIPSA, 2008), trabalhos realizados no Estado de MG apontaram coberturas menores que 90% em algumas regiões (Souza, 2004; Minas Gerais, 2008; Wong *et al.*, 2009).

Corroborando Almeida & Alencar (2000) destaca-se que os problemas de captação de dados de alguns sistemas de informação, entre eles o SINASC, não se restringe apenas à ausência de mecanismos gerenciais dos sistemas. Em Minas Gerais, estes problemas se devem à situação de exclusão social em que vive parte da população mineira, principalmente nas Macrorregiões Jequitinhonha, Norte, Nordeste e Noroeste (Meira, 2007).

Para aprimorar a qualidade das informações, o atual Manual de instrução para o preenchimento da DNV (Brasil, 2011) recomenda que após a chegada da 1ª via (branca) do documento à SMS, proceda-se à revisão acurada dos seus campos, antes da digitação, para posteriormente alimentar o banco de dados da instância superior e realizar as análises epidemiológicas. Ao analisar esta atividade, verificamos que a *revisão dos campos* com vistas a identificar e corrigir possíveis inconsistências dos dados é uma atividade realizada pela maioria dos serviços avaliados e é o processador de dados quem a faz, sob a coordenação do técnico responsável pelo SINASC. Na revisão, importaram mais as variáveis obrigatórias e são esses os campos adequados conforme a retroalimentação das fontes notificadoras, que acontece de diversas maneiras, inclusive por telefone. Ressalta-se que algumas das informações obtidas durante a entrevista podem não estar disponíveis nos prontuários e demais documentos de identificação da mãe e do recém-nascido impossibilitando a adequação de todos os campos não declarados ou sem consistência.

Na ausência da informação, o Manual de Procedimentos do SINASC (Brasil, 2001c) recomenda o envolvimento dos profissionais da APS no sentido de realizar o resgate de informações não declaradas e o seguimento dos recém-nascidos. Entretanto, essa tarefa importante para o aprimoramento da qualidade da informação é pouco valorizada entre os profissionais que trabalham ou não com SINASC, e acaba sendo banalizada no serviço. Além disso, não existe nenhuma penalidade na ausência dessa atividade, o que faz dela uma atribuição menos importante em detrimento de outras.

A possibilidade de verificar o preenchimento inadequado, incompleto, ou em branco na crítica dos dados é essencial para o aprimoramento da qualidade da informação do SINASC e essa qualidade depende da correção dos problemas identificados na produção do dado.

Os campos em branco e/ou ignorado da declaração foram reconhecidos como um destes problemas. Seguramente, nos municípios avaliados, muitas informações foram

negligenciadas em função do discernimento entre campo em branco e campo ignorado. Os responsáveis pelo preenchimento da DNV reconheceram que não fazem distinção entre as duas opções e acabam não se importando com o dado registrado. O Manual de instruções de preenchimento da DNV (Brasil, 2011) esclarece que na oportunidade deve-se evitar deixar campos em branco, assinalando a opção *ignorado* quando não se conhece a informação solicitada, ou com um traço (-) quando não se aplica ao item correspondente, ou na impossibilidade de serem obtidas as informações, corroborando sugestão de Romero & Cunha (2007).

Esses motivos podem explicar a constância de incompletude das variáveis paridade, ocupação da mãe, raça/cor do recém-nascido e anomalia congênita, identificada em vários estudos no decorrer da descentralização do SINASC (Mello Jorge *et al.*, 1993, 1996; Mishima *et al.*, 1999; Theme Filha *et al.*, 2001; Souza, 2004; Almeida *et al.*, 2006b; Romero & Cunha, 2007; Costa & Frias, 2009; Barbuscia & Rodrigues Júnior, 2011).

Diante do contexto e suas implicações reconhece-se que a qualidade das informações da DNV depende principalmente da unidade geradora do dado, que responde pela completude, validade e confiabilidade dos dados preenchidos.

Estudos vêm mostrando avanços na cobertura (Frias *et al.*, 2007), confiabilidade (Mascarenhas & Gomes, 2011) e completude das informações (Barbuscia & Rodrigues Júnior, 2011). No entanto, entraves foram observados na análise do componente *produção de dados* dos municípios avaliados assinalando para deficiências na qualidade da informação. Estudo realizado em Minas Gerais, em 2000 (Souza, 2004) apontou incompletudes e coberturas inadequadas para algumas regiões do estado.

Sobre o assunto, ainda que a emissão da DNV seja de competência e responsabilidade dos profissionais de saúde ou das parteiras responsáveis pela assistência ao parto e ao recém-nascido (Brasil, 2009b), neste estudo foi observado que a declaração é preenchida por enfermeiro, técnico de enfermagem e também por funcionário administrativo. Na avaliação, percebemos que o enfermeiro tem conhecimento sobre o SINASC e por causa disso, prima pelo preenchimento correto de todos os campos da DNV, fato que não ocorre entre os demais. A diferença em relação a quem efetua o registro de dados e a qualificação insuficiente desses profissionais podem influenciar sobremaneira na qualidade do dado coletado impactando no grau de implantação do SINASC. Desta forma, o aprimoramento da qualidade da informação passa necessariamente pela capacitação dos profissionais que preenchem a DNV, mostrando-lhes a importância dessas informações para a saúde pública das localidades corroborando Carvalho (1997).

Agregam-se a isso outros elementos que não foram considerados neste estudo, mas que interferem no resultado, como as condições dos registros hospitalares (Theme Filha *et al.*, 2004; Mascarenhas & Gomes, 2011), o momento e o modo em que são registradas as informações, muitas vezes coletadas através de entrevista com a mãe ou familiares logo após o parto, ou tempos depois, com base nos dados existentes nos documentos hospitalares (Almeida *et al.*, 2006b; Mascarenhas & Gomes, 2011).

Todos os fatores mencionados influenciam a confiabilidade e a validade das informações da DNV, haja vista que estudos mostraram diferenças na concordância de preenchimento dos campos número de consultas de pré-natal, escolaridade materna, situação marital e duração da gestação (Silva *et al.*, 2001; Theme Filha *et al.*, 2004; Almeida *et al.*, 2006b; Mascarenhas & Gomes, 2011).

No componente *produção de dados* também foi avaliada a *periodicidade de envio das informações* geradas no município para a GRS. As justificativas relacionadas à variação no número de lotes transferidos à GRS se devem a problemas estruturais como computadores com defeitos, demora na instalação da nova versão do SINASC, incompatibilidade no Sistema de Informação, qualificação insuficiente de recursos humanos, assistência técnica capacitada insuficiente.

Segundo as regulamentações específicas do SINASC (Brasil, 2009a, 2009b) a transferência dos dados deverá ser feita mensalmente por meio magnético, livre de erros, usando-se a rotina de transferência contida no programa. A ausência dessa atividade implica em corte de recurso do bloco de financiamento de vigilância e promoção da saúde.

É compreensivo o valor atribuído a essa e a outras atividades em cumprimento das pactuações, mas o fato é que todas elas são de competência municipal e por isso deveriam ser realizadas harmonicamente valorizando a normalização e os interesses locais. Moraes (2003) chama a atenção para o fato de que o verdadeiro valor da informação depende da sua relação em função do contexto em que se insere e dos interesses que estão em movimento, buscando vê-los atendidos.

Esta avaliação permitiu verificar que os problemas relacionados à produção dos dados são efeitos das questões estruturais inadequadas dispensadas à informação em saúde no contexto da atenção e, principalmente da insuficiência de gerenciamento das informações.

Neste aspecto é importante contar que os dados preliminares deste estudo influenciaram o processo de implantação da nova DNV em MG. As capacitações para a apresentação do novo Manual de instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo (Brasil, 2011), realizadas pelas Gerências Regionais de Saúde, contaram com a presença do técnico de referência, do processador de dados, da coordenadora da APS e da enfermeira

responsável pela maternidade dos hospitais municipais. Esta ação focada na produção dos dados do SINASC foi considerada um avanço para o aprimoramento da qualidade da informação, já que as capacitações anteriores se restringiam ao processador de dados e eventualmente ao técnico responsável pelo SINASC. Pressupõe-se que muitos dos problemas de completude, consistência e cobertura do SINASC serão minimizados a partir dessa intervenção. A qualificação profissional é necessária e precisa ser realmente estabelecida, pois é compreensível que só a normalização (Brasil, 2009a, Brasil, 2011) não seja suficiente para garantir a gestão da informação. Mesmo porque outras competências gerenciais regulamentadas em termos da organização do processo de análise, utilização e divulgação da informação em saúde não foram totalmente esclarecidas nas normalizações referidas.

A análise dos dados e desenvolvimento de ações para o aprimoramento da qualidade da informação, a análise epidemiológica e a divulgação das informações e seus desdobramentos em serviços e produtos voltados para as necessidades em saúde são algumas das atividades do componente *gerenciamento das informações*. Para Le Coadic (2004) o objetivo final de um produto de informação parte da utilização da informação e dos efeitos resultantes desses usos nas atividades dos usuários, resultando em mudanças na realização dessas atividades.

Ainda que de forma incipiente, a evolução da descentralização do SINASC é aparente nos municípios avaliados. Se, de um lado, houve avanços no gerenciamento das informações, de outro, esses avanços aparecem de forma burocratizada nos serviços municipais. As informações do SINASC são utilizadas para pactuar e avaliar indicadores das programações anuais de saúde, confrontar as informações do Sispre natal, verificar a implantação de ações propostas nos Programas Viva Vida e Saúde em Casa, apoiar as investigações do Comitê de Mortalidade Materna e Óbito Infantil, além de auxiliar trabalhos acadêmicos. Almeida (1998) já enfatizava que o processo de descentralização da produção e a gestão das informações em saúde não pode se dar de forma burocrática e desarticulada, apenas para garantir o repasse de recursos do SUS, pois assim estaria perdendo a oportunidade de aprimorar a qualidade e o uso dos dados.

No entanto, registram-se nos discursos analisados a ausência de *planejamento*, *monitoramento* e *avaliação* de indicadores de saúde, com a perspectiva de definir e operacionalizar as políticas municipais direcionadas à saúde da criança e da mulher. As pactuações e suas avaliações, por exemplo, são realizadas de forma fragmentada, sem efetiva articulação entre os setores e os sujeitos que partilham corresponsabilidades. Vasconcellos *et al.* (2002) relataram que permanecem desarticulados o acompanhamento dos indicadores de saúde, a gerência dos sistemas de informação, as vigilâncias de saúde e ambiental e a

monitoria dos processos de planejamento, de gestão e de regulação. E Danverport (1998) salienta que no processo de gerenciamento da informação é preciso uma abordagem participativa que enfatize resultados, como o trabalho em equipe, com reuniões regulares. Este é o contexto mais comum para o uso da informação.

Ainda hoje os profissionais dos municípios avaliados limitam-se às atividades do cotidiano, com preferências para os serviços que demandam o cuidado em saúde, ou o cumprimento dos compromissos legalmente instituídos, em detrimento do uso das informações em saúde, como uma ferramenta analisadora nos processos de decisão. Assim, consideramos a base de dados do SINASC subutilizada nos serviços de vigilância epidemiológica e atenção primária em saúde, e atribuímos este acontecimento às condições de trabalho, à carência de profissional qualificado e à falta de institucionalização da avaliação na gestão em saúde. Perde-se com isso, a oportunidade de melhorar a produtividade e a qualidade dos processos de trabalho do SINASC, de aprimorar a qualidade da informação, de organizar a atenção à saúde materno-infantil segundo as necessidades e demandas locais e, portanto, de fortalecer a gestão descentralizada do SUS.

Variáveis, como peso ao nascer, consulta pré-natal, duração da gestação, tipo de parto, idade e grau de instrução da mãe e paridade podem ser utilizadas na construção de indicadores de saúde e demográficos de uma população, permitindo maior visibilidade do conhecimento acerca da situação de saúde materno-infantil. Muitas dessas informações também estão contidas na declaração de óbito (DO), o que permite a obtenção de coeficientes específicos de mortalidade infantil e outros indicadores necessários para análises mais minuciosas na área de saúde da mulher e da criança (Mello Jorge *et al.*, 1993).

O acesso a essas e a outras informações permite integrar os diversos serviços e usuários, instrumentalizando-os para a programação de ações e práticas em saúde, sobretudo na atenção primária, pela proximidade com o cotidiano das pessoas e suas necessidades. No entanto, a *disseminação das informações* ainda não é uma cultura instituída nos municípios integrantes desta pesquisa e se apresenta de forma centralizada e fragmentada, limitando-se às formalidades e interesses políticos gerenciais, como a emissão de relatórios a partir de demandas de gestores, técnicos, conselheiros de saúde e estudantes de graduação e pós-graduação em saúde.

Consideramos um avanço a utilização do portal do município para a apresentação da situação de saúde local, ainda que este estudo não permita analisar a intenção, a quantidade e qualidade dessas informações. Moraes & Gómez (2007) reforçam que o acesso livre à informação de boa qualidade, apresentada de forma clara e acessível a todos, possibilita o controle das atividades de saúde por parte da sociedade. Por isso deve-se pensar em

estratégias que levem os indivíduos e as organizações a buscarem a informação e a utilizá-la para o controle e a efetiva participação nas decisões em saúde. Os diagnósticos de saúde permitem sim, detectar problemas e a partir deles, orientar para a implementação das políticas e dos programas locais de saúde.

Contudo, os usuários, em sua grande maioria, pouco têm utilizado o acervo para a divulgação de informações técnicas ou científicas, implicando em um desperdício do potencial da informação para a gestão mais eficiente e eficaz de recursos e serviços de saúde (Vasconcellos *et al.*, 2002; Villalbi *et al.*, 2003). Em estudo recente de revisão sobre o SINASC os autores afirmaram que a maioria dos estudos localizados foi realizada por autores filiados a instituições de ensino e pesquisa, mesmo havendo recentemente um crescimento de artigos elaborados por autores vinculados a instituições de assistência e gestão (Paiva *et al.*, 2011).

Embora observemos a intencionalidade dos técnicos de referência em realizar análises epidemiológicas e divulgar as informações produzidas, algumas limitações que podem influenciar essa atividade foram destacadas nos seus discursos, podendo citar: a ausência de capacitação, a insuficiência de insumos, a inexistência de uma política de informação em saúde, e a gestão fundamentada no modelo biomédico hegemônico, com valorização da doença e da cobertura assistencial. Situação desconcertante que aponta para falhas no SINASC em adaptar-se às necessidades dos usuários no fornecimento de dados importantes.

Nessa perspectiva, apesar do desenvolvimento tecnológico relacionado à informação e suas tecnologias, observa-se o descompasso entre os avanços tecnológicos relacionados às informações e à dimensão da eficácia dos seus produtos como poder de intervenção sobre a saúde de indivíduos e populações (Branco, 2006; Moraes & Gómez, 2007). Essa condição foi verificada nesta pesquisa, quando observamos que os serviços municipais avançaram na sua estrutura e no processo de produção de dados do SINASC, porém o mesmo avanço não foi observado no componente gerenciamento das informações, componente este essencial para a efetivação da política de informação organizacional, embora outros fatores devam ser considerados, como o envolvimento dos gestores, técnicos e demais usuários do SINASC.

Desta forma, *a avaliação, o monitoramento, o planejamento e a disseminação da informação* não depende, exclusivamente, da condição de ter acesso aos dados, mas depende também qual conhecimento os usuários têm para lidar com as atividades e os produtos gerados desses dados. Conhecimento esse, ainda insuficiente para o gerenciamento das informações do SINASC.

A atual *práxis* informacional em saúde - práticas e saberes de Informação e Informática em Saúde constitui-se em uma limitante aos avanços necessários para ampliar a

capacidade de resposta do Estado, em face da complexidade dos processos concretos de saúde/doença/cuidado que ocorrem em populações (Moraes & Gómez, 2007). E ainda, Conill (2005) alerta para a resistência por parte do corpo técnico, formando uma extensa rede de relação de poder que se expressa na baixa adesão da burocracia institucional às práticas inovadoras da gestão em saúde.

Neste sentido, na análise verificamos a desarticulação dos serviços de atenção primária em saúde e vigilância em saúde frente à avaliação das informações do SINASC para a tomada de decisão. Se, de um lado, houve reconhecimento da importância das informações da DNV pelos profissionais da atenção primária, de outro a acessibilidade às informações, quando presente, não tem garantido mudanças no processo de trabalho, a ponto de garantir a equidade em saúde. As ações realizadas no cuidado ao recém-nascido pelas equipes de Saúde da Família, embora cruciais, são excludentes, implicando em um desperdício do potencial da informação do SINASC no planejamento da agenda local de saúde.

A apropriação do conhecimento sobre a situação de nascimentos assegura o direito de decidir e de dispor de recursos para o restabelecimento do equilíbrio saúde/doença na proporção da necessidade e para aqueles em situação de maior vulnerabilidade e risco de agravos à saúde. Além disso, nós reconhecemos que o aprimoramento da gestão da informação sobre os nascidos vivos dar-se-á à medida que sua utilização e análise permitam a divulgação e a correção dos problemas identificados. A informação deve se tornar pública para melhorar a assistência em saúde.

Apesar dos avanços obtidos com a descentralização da informação em saúde, os serviços vêm enfrentando uma crise de governabilidade e de eficácia na organização das informações. Algumas dificuldades apresentadas neste estudo confirmam o proposto por Moraes & Gómez (2007: 557): “*Informação em saúde* designa, assim, o enquadramento dos significados da saúde reconstruídos e alargados na nova ordem da medicalização das instituições - primeiro de atendimento e depois de ciência e tecnologia em saúde”.

Além disso, a organização das informações em saúde para a tomada de decisão é sempre abordada nas análises da situação de saúde e destacada ao se discutir mudanças de modelo de atenção no processo de municipalização. Para efetivar essa realidade, concordamos com Hartz (2002), Figueiró *et al.* (2004) e Felisberto *et al.* (2008) ao indicarem a institucionalização da avaliação para decisão, como uma atividade que deve integrar-se ao sistema organizacional municipal, com capacidade para interferir no seu desempenho. Um dos elementos para a garantia dessas avaliações é a informação em saúde, que se produzida adequadamente, organizada e gerenciada, permite ao gestor contar com análises adequadas da informação gerada no próprio município.

8 CONCLUSÕES

Ao longo do processo de descentralização da informação em saúde vêm-se discutindo os conceitos, as possibilidades e também os desafios frente à defasagem do processo informacional em saúde na instância municipal (Moraes, 1994, 2003; Branco, 2001, 2006; Brasil, 2004; ABRASCO, 2007).

O principal desafio que se coloca é no sentido de dar um salto de qualidade na gestão da informação e na apropriação do seu produto para a construção de um modelo de atenção compatível com os princípios norteadores do SUS, contribuindo de fato com a municipalização. O verdadeiro significado da informação é a sua utilização nos processos decisórios.

Nesse sentido, os estudos avaliativos constituem-se como ferramentas valiosas para subsidiar processos de mudança na medida em que proporcionem aos envolvidos ou interessados – direta ou indiretamente – condições para decidir como enfrentar e resolver problemas no cotidiano dos serviços de saúde (Hartz, 1999; Novaes, 2000; Tanaka & Melo, 2004; Worthen *et al.*, 2004; Hartz & Silva, 2005; Felisberto, 2006).

Ressalta-se a relevância deste trabalho pela oportunidade de conhecer e utilizar a pesquisa avaliativa na análise de implantação de programas e de contribuir, a partir do conhecimento gerado, na decisão de futuras intervenções.

A avaliação do contexto no grau de implantação do SINASC permitiu verificar entre os municípios estudados, fragilidades na política de informação organizacional, com prejuízos à autonomia política, gerencial e técnica, cujos efeitos repercutem diretamente na qualidade da informação e na sua utilização para a gestão do cuidado em saúde. Avaliar o contexto do SINASC configurou-se em um aprendizado frente aos limites da gestão da informação municipal, principalmente considerando o contexto de oportunidades de mudanças que vem se fortalecendo nos cenários das instâncias gestoras. A implantação da nova declaração de nascimento, a DNV epidemiológica, e a apresentação do novo Manual de instrução para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo são algumas dessas oportunidades.

Observamos que a maior limitação do SINASC ocorre no processo, especialmente no componente gerenciamento das informações. Entretanto, algumas considerações a respeito da implantação do SINASC nos municípios avaliados devem ser mencionadas:

- a) SINASC não está implantado adequadamente na maioria dos municípios mineiros avaliados. Fatores como o porte populacional e a condição de gestão do município não exerceram influência no grau de implantação.

- b) A implantação do SINASC foi influenciada pelos elementos do contexto organizacional, principalmente os relacionados à dimensão processo.
- c) Apesar dos avanços da informática, expressou-se a cobrança de infraestrutura compatível com os processos de trabalho e melhoria da qualidade do gerenciamento das informações, embora verificados problemas também na contratação de recursos humanos.
- d) A inexistência de profissionais capacitados para a produção de dados e gerenciamento das informações foi um dos principais achados na dimensão estrutura, o que prejudica a eficiência e a qualidade dos processos e resultados alcançados na gestão da informação.
- e) A dificuldade em retenção de pessoal e o pequeno número de profissionais capacitados para as diversas tarefas complexas do SIS.
- f) A inexistência de uma cultura organizacional que valorize o monitoramento da informação como subsídio para o planejamento de ações também é levantado como uma hipótese para a não sistematização dessas atividades.
- g) A coleta de DNV não ocorre de maneira sistemática, implicando diretamente na cobertura do SINASC.
- h) Problemas no preenchimento das declarações foram relacionados à qualificação de recursos humanos, particularmente à dos profissionais das unidades notificadoras; à ausência de informações nos prontuários e demais anotações pertinentes; e à crítica precária dos campos da DNV.
- i) As negociações políticas institucionais contribuíram para a utilização das informações do SINASC nos serviços de vigilância em saúde e atenção primária em saúde, embora ainda não se avaliem as condições de nascimento e a qualidade da informação para o planejamento em saúde.
- j) Ainda são precários os mecanismos de divulgação das informações em saúde, que quando realizados partem da obrigatoriedade instituída na gestão.

Considerando os resultados dessa pesquisa algumas recomendações foram abalizadas, no sentido de subsidiar processos decisórios na organização da informação do SINASC municipal (Quadro 10).

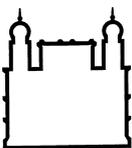
Quadro 10. Recomendações segundo as subcategorias de análise

Subcategorias	Recomendações
Infraestrutura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipar os municípios com equipamentos informáticos e de tecnologias de informação e comunicação adequados. Os computadores, sobrecarregados não possibilitam a utilização do sistema informático, resultando em não encaminhamento das informações, diminuindo a cobertura do SIS e reduzindo sua qualidade. 2. Apropriar as condições de ambiente de trabalho do SIS para promover as atividades de produção e gerenciamento das informações. 3. Garantir o acesso a insumos para a gestão da informação. 4. Identificar a fonte de recursos financeiros específicos no orçamento dos municípios para permitir o funcionamento adequado do SIS. 5. Disseminar manuais ou portarias do SINASC aos gestores, aos profissionais das SMS e das fontes notificadoras, anualmente.
Recursos Humanos	<ol style="list-style-type: none"> 6. Organizar os serviços e o quadro de trabalhadores de saúde ajustado às diretrizes dos planos de cargos e carreiras do SUS. Dispor de RH capacitado e em número suficiente para as atividades do SIS. 7. Capacitar todos os profissionais de saúde que lidam com o SINASC (SMS e fontes notificadoras) promovendo a qualificação, a responsabilização e a valorização para que estes desempenhem o seu papel de modo sério, rigoroso e competente. O fortalecimento do SIS está diretamente relacionado à sensibilização dos profissionais envolvidos com os processos de produção, gestão e divulgação dos dados e informações da sua importância para a tomada de decisões mais corretas, que beneficiem a saúde da população. 8. Realizar encontros municipais e regionais para troca de experiências anuais, com a participação de todos os envolvidos com o SINASC. 9. Incluir disciplina específica do SIS em cursos de graduação e especialização.

<p>Fluxo da DNV Coleta da DNV Preenchimento da DNV Processamento de dados</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padronizar o fluxo da DNV utilizando-se do protocolo estabelecido no Manual de instrução para o preenchimento da DNV (Brasil, 2011). 2. Estabelecer rotina de busca ativa de DNV nas fontes notificadoras. 3. Descentralizar o SINASC para as fontes notificadoras visando o aprimoramento da qualidade da informação (melhor completude, validade e confiabilidade dos dados). A incorporação das atividades do SINASC no fluxo das atividades rotineiras dos produtores de dados é necessária, pois a apropriação do conhecimento gerado os aproxima do contexto real, permitindo organizar a informação gerada e, na oportunidade, rever o cancelamento de DNV e a insuficiência de dados, aprimorando a qualidade das informações.
<p>Avaliação Monitoramento Planejamento Disseminação</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instituir o uso contínuo da avaliação no gerenciamento das informações. O Pacto de Gestão na sua dimensão <i>Gestão do Trabalho</i> propõe proceder à análise de sistemas de informação e desenvolver componentes de otimização e implantação de sistemas que subsidie a tomada de decisão (Brasil, 2006). 2. Instituir ferramentas de gerenciamento para garantir a qualidade dos dados e reduzir a duplicação de registros. 3. Incluir atividades referentes ao SINASC nos instrumentos de planejamento de saúde dos municípios. 4. Promover reuniões integradas para avaliar e monitorar os indicadores de saúde nos processos decisórios. No planejamento em saúde, a avaliação dos SIS deverá ser realizada de forma participativa, contemplando as necessidades de usuários, profissionais de saúde, prestadores de serviço e gestores (Brasil, 2004). 5. Incrementar a acessibilidade às informações produzidas utilizando-se de relatórios periódicos (boletins epidemiológicos), anuais (relatórios de gestão) e da mídia. É necessário investir fortemente em fazer chegar, às mãos dos gestores, informações essenciais para a gestão em saúde.

9 APÊNDICES

9.1 Apêndice A – Caracterização do SINASC



Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

Centro de Pesquisas René Rachou - CPqRR

QUESTIONÁRIO – SINASC SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Este questionário tem como objetivo fazer um levantamento sobre a estrutura e o processo do Sistema de Informação sobre os Nascidos Vivos - SINASC. O trabalho faz parte de um projeto de pesquisa que está sendo desenvolvido pelo Centro de Pesquisa René Rachou com a colaboração da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, sob a coordenação da Dra. Zélia Maria Profeta da Luz.

O objetivo é avaliar quais foram os avanços que a municipalização trouxe para o SINASC, em diferentes aspectos, como melhoria na coleta de dados, na infraestrutura e nas facilidades para a definição de políticas públicas. A partir dos resultados desta pesquisa vamos avaliar o grau de implantação do SINASC e os elementos do contexto organizacional que influenciaram a implantação.

Este questionário foi dividido em duas etapas: a primeira refere-se aos recursos materiais, humanos e financeiros e a segunda ao processo de organização das informações do SINASC.

As perguntas e os dados abaixo deverão ser respondidos pelo técnico responsável pelo SINASC. A sua participação é fundamental para o desenvolvimento deste projeto. Por isso, é muito importante que você preencha todas as questões. O questionário ficará sob responsabilidade dos pesquisadores e somente eles, é que poderão ter acesso às informações. Os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa científica.

Por favor, solicitamos que o questionário preenchido seja devolvido em 15 dias, a partir da data de recebimento. Adiantamos que o Secretário Municipal de Saúde está ciente e de acordo com esta pesquisa. Outras informações podem ser obtidas pelo telefone (31) 33497808 ou pelo e-mail profeta@cpqrr.fiocruz.br.

DADOS DO MUNICÍPIO (Preencha os campos 1 e 2)

1. Município: _____
2. Endereço da Secretaria Municipal de Saúde: _____
 CEP: _____ Telefone: _____ e-mail: _____

Nas questões de 03 a 05 marque com "X" a opção correspondente a seu município.

Favor não marcar a coluna esquerda.

3 <input type="checkbox"/>	Macrorregião de saúde: 1. <input type="checkbox"/> Centro 2. <input type="checkbox"/> Centro Sul 3. <input type="checkbox"/> Sul 4. <input type="checkbox"/> Sudeste 5. <input type="checkbox"/> Oeste 6. <input type="checkbox"/> Noroeste 7. <input type="checkbox"/> Leste 8. <input type="checkbox"/> Leste do Sul 9. <input type="checkbox"/> Norte de Minas 10. <input type="checkbox"/> Nordeste 11. <input type="checkbox"/> Jequitinhonha 12. <input type="checkbox"/> Triângulo do Norte 13. <input type="checkbox"/> Triângulo do Sul
4 <input type="checkbox"/>	Porte do município: 1. <input type="checkbox"/> < de 20.000 hab 2. <input type="checkbox"/> 20.000 – 49.999 hab 3. <input type="checkbox"/> > de 50.000 hab
5 <input type="checkbox"/>	Condição de gestão do município: 1. <input type="checkbox"/> Gestão Plena da Atenção Básica 2. <input type="checkbox"/> Gestão Plena do Sistema Municipal
6 <input type="checkbox"/>	Ano de implantação do SINASC no município: _____

As questões de 6 a 8 se referem aos dados pessoais do técnico responsável pelo SINASC (Marque a opção adequada ou escreva nos espaços indicados)

7	Idade do técnico responsável pelo SINASC: _____
8 <input type="checkbox"/>	Formação: 1. <input type="checkbox"/> Nenhuma escolaridade 2. <input type="checkbox"/> 1 a 4 anos de estudo 3. <input type="checkbox"/> 5 a 8 anos de estudo 4. <input type="checkbox"/> 9 a 11 anos de estudo 5. <input type="checkbox"/> 12 a mais anos de estudo
9 <input type="checkbox"/>	Modo de entrada no serviço público de saúde: 1. <input type="checkbox"/> Indicação 2. <input type="checkbox"/> Contrato administrativo 3. <input type="checkbox"/> Concurso
10	Escreva no espaço abaixo há quanto tempo você trabalha no serviço público de saúde: _____

Nas questões de 10 a 39 marque com "X" a opção correspondente ao SINASC de seu município ou escreva nos espaços indicados

11	O SINASC de seu município dispõe de:
11.1 <input type="checkbox"/>	Sala 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
11.2 <input type="checkbox"/>	Computador 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
11.3 <input type="checkbox"/>	Impressora 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
11.4 <input type="checkbox"/>	Internet 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
12 <input type="checkbox"/>	O SINASC de seu município tem um técnico de referência: 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não

13 <input type="checkbox"/>	Se a resposta da questão 11 for afirmativa, esse técnico é exclusivo do SINASC? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
14	Se a resposta da questão 11 for negativa, escreva no espaço abaixo que outra (s) atividade (s) o técnico exerce na Secretaria Municipal de Saúde de seu município? _____ _____ _____

15. Relacione abaixo **todos os profissionais** que trabalham diretamente com o SINASC:

	Função que exerce	Vínculo empregatício	Formação profissional
15.1			
15.2			
15.3			
16 <input type="checkbox"/>	No município, o SINASC dispõe de um manual técnico ou normalização padronizada? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não		
17 <input type="checkbox"/>	O SINASC do seu município dispõe de documentos das Declarações de Nascidos Vivos – DNV suficientes para distribuição às unidades notificadoras? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não		
18 <input type="checkbox"/>	Além dos recursos do Piso de Atenção Básica – PAB e do teto da Programação de Ações de Vigilância em Saúde – PAVS, o município disponibiliza de outro recurso financeiro especificamente para o SINASC? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sei informar		
19	Em caso afirmativo, qual é o recurso? (escreva no espaço abaixo): _____		
20 <input type="checkbox"/>	As informações produzidas pelo SINASC são utilizadas na gestão e definição de programas e políticas de saúde? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sei informar		
21	Se a questão 20 for afirmativa, em quais das etapas abaixo as informações do SINASC são utilizadas? (Marque uma ou mais opções se necessário)		
21.1 <input type="checkbox"/>	No planejamento	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
21.2 <input type="checkbox"/>	Na pactuação de indicadores de saúde	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
21.3 <input type="checkbox"/>	Na definição de prioridades	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
21.4 <input type="checkbox"/>	Na avaliação e monitoramento das ações materno-infantil	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
22 <input type="checkbox"/>	As informações do SINASC são utilizadas para o planejamento da Atenção Primária em Saúde? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sei informar		
23 <input type="checkbox"/>	A transferência de arquivos do SINASC à Gerência Regional de Saúde - GRS é feita mensalmente? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não		

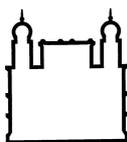
24	Escreva no espaço abaixo quantas transferências de arquivos foram enviadas à GRS nos últimos 12 meses? _____
25	Em caso de menos de 12 envios de arquivos, escreva no espaço abaixo quais foram os motivos? _____ _____ _____
26	A revisão dos campos incorretos ou incompletamente preenchidos das declarações de nascidos vivos – DNV é realizada mensalmente? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
27	Entre as alternativas abaixo, marque aquela que corresponde ao preenchimento da Declaração de Nascido Vivo - DNV no seu município: 1. <input type="checkbox"/> Taxa de ignorado/branco na DNV menor de 10,0% 2. <input type="checkbox"/> Taxa de ignorado/branco na DNV entre 10,0% a 29,9% 3. <input type="checkbox"/> Taxa de ignorado/branco na DNV igual ou maior a 30,0% 4. <input type="checkbox"/> O serviço não dispõe dessa informação
28	Todas as DNV ou cópias delas são encaminhadas às Unidades Básicas de Saúde - UBS para a identificação e acompanhamento do recém-nascido? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
29	Os profissionais que trabalham com o SINASC fazem a busca ativa das DNV nas maternidades, hospitais e cartórios? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
30	Se a questão 28 for afirmativa, qual a periodicidade da busca ativa? 1. <input type="checkbox"/> Mensalmente 2. <input type="checkbox"/> Trimestralmente 3. <input type="checkbox"/> Semestralmente 4. <input type="checkbox"/> Anualmente 5. <input type="checkbox"/> Outro: _____
31	As informações do SINASC são analisadas pelos profissionais que trabalham com o SINASC ? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
32	Se a questão 30 for afirmativa, marque qual é a periodicidade da análise das informações: 1. <input type="checkbox"/> Mensal 2. <input type="checkbox"/> Trimestral 3. <input type="checkbox"/> Semestral 4. <input type="checkbox"/> Anual 5. <input type="checkbox"/> Outro: _____
33	Nos últimos 12 meses quantos relatórios ou informes epidemiológicos foram emitidos pelo município? (Escreva no espaço abaixo o número de relatórios ou informes epidemiológicos): _____
34	As informações do SINASC são divulgadas no seu município? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sei informar
35	As informações analisadas pelos profissionais que trabalham com o SINASC são utilizadas no planejamento de ações de saúde da mulher e da criança? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sei informar

36	Se a questão 34 for afirmativa escreva no espaço abaixo qual ou quais ações da saúde da mulher e da criança foram implantadas no seu município? _____ _____ _____
37 <input type="checkbox"/>	Os profissionais que trabalham com o SINASC do seu município receberam capacitações da sua Gerência Regional de Saúde - GRS? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
38	Nos últimos 12 meses quantas capacitações sobre o SINASC foram realizadas pela GRS? (Escreva no espaço abaixo o número de capacitações): _____
39 <input type="checkbox"/>	Os profissionais que trabalham com o SINASC do seu município receberam visita técnica da sua Gerência Regional de Saúde - GRS? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
40	Nos últimos 12 meses quantas visitas técnicas sobre o SINASC o seu município recebeu da GRS? (Escreva no espaço abaixo o número de visitas técnicas): _____

Se você quiser acrescentar algum outro comentário, por favor utilize este espaço

Obrigada!

9.2 Apêndice B - Termo de Concordância da Pesquisa



Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Centro de Pesquisas René Rachou

Assunto: **AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS**

Prezado (a) Sr (a),

O Centro de Pesquisa René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz está desenvolvendo o projeto intitulado “Avaliação da implantação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em municípios de Minas Gerais” que tem como objetivo avaliar quais foram os avanços que a municipalização trouxe para o SINASC, em diferentes aspectos, como melhoria na coleta de dados, na infraestrutura e nas facilidades para a definição de políticas públicas.

Por favor, solicitamos do Senhor (a) a assinatura concordando com a coleta de dados desta pesquisa. Para o desenvolvimento do trabalho o senhor terá que concordar e assinar o termo de concordância. Todas as entrevistas ficarão sob a responsabilidade da coordenadora do projeto e somente ela e os demais pesquisadores é que poderão ter acesso às essas informações. As informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa.

CONCORDÂNCIA:

Eu _____ autorizo a coleta de dados referida acima.

Assinatura

Local _____

Data: ____/____/____

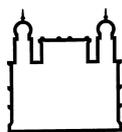
Pesquisadora responsável

Nome: Zélia Maria Profeta da Luz, CPF: 39107990600

Endereço: Av. Augusto de Lima, 1715- 30190002. Barro Preto/BH.

Telefone: (31) 3349-778 ou 3349-7700 Correio eletrônico: profeta@cpqrr.fiocruz.br

9.3 Apêndice C - Roteiro de Entrevista 1



Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Centro de Pesquisas René Rachou – CPqRR

Roteiro de Entrevista

Secretário Municipal de Saúde - Referência Técnica do SINASC - Técnico Processador de dados do SINASC

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

MUNICÍPIO:.....
MACRORREGIÃO:.....
GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE:
PORTE POPULACIONAL:.....
CONDIÇÃO DE GESTÃO DOMUNICÍPIO:.....
TETO FINANCEIRO DESTINADO À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE:.....
ENTREVISTADO (iniciais do nome):
SEXO:.....FORMAÇÃO:.....
CARGO:.....
VÍNCULO PROFISSIONAL:.....
TEMPO DE TABALHO:.....
ANO DE IMPLANTAÇÃO DO SINASC:

DATA DA ENTREVISTA:/...../..... INÍCIO:.....TÉRMINO:
NOME DO ENTREVISTADOR:

Tema: Organização das informações do SINASC: importância das informações no processo decisório em saúde; produção de dados; análise, utilização e disseminação da informação.

Tópico 1: Produção de dados do SINASC.

- Eu gostaria que você me falasse sobre o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC. (Portaria 116/2009 - fluxo, consolidação, avaliação e disseminação da informação sobre os nascidos vivos).

Roteiro:

- Recebe DNV da GRS.
- Distribui documentos da DNV às unidades notificadoras.
- Realiza coleta da DNV das unidades notificadoras.
- Faz a revisão das declarações (se refere a campos incorretos ou incompletamente preenchidos).
- Processa as DNV para o computador.
- Faz correção dos erros cometidos durante a digitação, detectados na crítica.
- Encaminha arquivos de dados mensalmente à instância regional de saúde via internet.
- Encaminha a DNV à UBS para o resgate de informações, a identificação e acompanhamento do recém-nascido.

Tópico 2: Utilização da informação do SINASC.

- Descreva em que momentos as informações produzidas pelo SINASC são analisadas. (Verificar: quem faz a análise, periodicidade, emissão de relatórios, retroalimentação).
- Você considera que as informações produzidas pelo SINASC são utilizadas na gestão do sistema de saúde? (Na avaliação e monitoramento das ações de saúde da mulher e da criança; na Pactuação das Ações de Vigilância em Saúde – PAVS; na definição de prioridades; nas metas do plano municipal de saúde. Quem utiliza: o gestor, os profissionais da Atenção Primária em Saúde; o conselho de saúde).

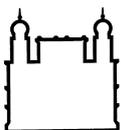
Tópico 3. Disseminação da informação.

- Você considera que as informações produzidas pelo SINASC são divulgadas pela Secretaria Municipal de Saúde? (Para as unidades de saúde, o conselho de saúde e a comunidade)

Tópico 4: Quanto à organização e às condições de trabalho.

- Você considera em seu local de trabalho as condições estruturais (recursos materiais e humanos) adequadas para o gerenciamento das informações em saúde, em particular do SINASC?
- Descreva como é realizada a capacitação dos profissionais envolvidos com o SINASC? (Quantas capacitações? Capacitações realizadas pela GRS ou SMS? Quem foi capacitado? Técnicos do SINASC, profissionais da APS, profissionais das fontes notificadoras e outros.).

9.4 Apêndice D - Roteiro de Entrevista 2



Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Centro de Pesquisas René Rachou – CPqRR

Roteiro de Entrevista - Enfermeiro da Atenção Primária em Saúde (ESF)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

MUNICÍPIO:.....
 MACRORREGIÃO:.....
 GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE:
 PORTE POPULACIONAL:.....
 CONDIÇÃO DE GESTÃO DO MUNICÍPIO:.....
 TETO FINANCEIRO DESTINADO À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE:.....
 ENTREVISTADO (iniciais do nome):
 SEXO:..... FORMAÇÃO:.....
 CARGO:.....
 VÍNCULO PROFISSIONAL:.....
 TEMPO DE TABALHO:.....

DATA DA ENTREVISTA:/...../..... INÍCIO:..... TÉRMINO:
 NOME DO ENTREVISTADOR:

Tema: Organização das informações do SINASC: importância das informações no processo decisório em saúde; produção de dados; análise, utilização e disseminação da informação.

Tópico 1: Utilização da informação do SINASC.

- Eu gostaria que você me falasse sobre o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC.

Tópico 2: Produção de dados do SINASC.

- Como você utiliza as informações do SINASC no seu local de trabalho? (Verificar se o profissional faz comentários sobre: as políticas de saúde, especificamente as voltadas para a área de saúde da mulher e da criança; a Pactuação das Ações de Vigilância em Saúde – PAVS).

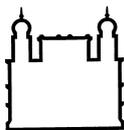
Tópico 2. Disseminação da informação.

- Você considera que as informações produzidas pelo SINASC são divulgadas pela Secretaria Municipal de Saúde?

Tópico 3: Quanto à organização e às condições de trabalho.

- Como você foi capacitado para analisar as informações do SINASC?

9.5 Apêndice E - Roteiro de Entrevista 3



Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Centro de Pesquisas René Rachou – CPqRR

Roteiro de Entrevista – Técnico responsável pelo preenchimento da DNV

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

MUNICÍPIO:.....
 HOSPITAL:
 ENTREVISTADO (iniciais do nome):
 SEXO:.....FORMAÇÃO:.....
 CARGO:.....
 VÍNCULO PROFISSIONAL:.....
 TEMPO DE TABALHO NA INSTITUIÇÃO:.....
 TEMPO DE TRABALHO COM A DNV:

DATA DA ENTREVISTA:/...../..... INÍCIO:.....TÉRMINO:
 NOME DO ENTREVISTADOR:

Tema: Organização das informações do SINASC: importância das informações no processo decisório em saúde; produção de dados; análise, utilização e disseminação da informação.

Tópico 1: Produção de dados do SINASC.

- Eu gostaria que você me falasse sobre a Declaração de Nascido Vivo. (Importância do documento, locais de coleta do dado, preenchimento dos campos da DNV. Sobre o SINASC).
- Descreva como você coleta os dados para preencher a declaração de nascimento.

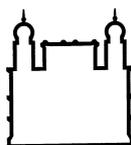
Tópico 2. Disseminação da informação.

- Você considera que as informações produzidas pela DNV são divulgadas? (Pela Secretaria Municipal de Saúde e/ou Hospital?)

Tópico 3: Quanto à organização e às condições de trabalho.

- Como você foi capacitado (a) para exercer a atividade de preenchimento da DNV?

9.6 Apêndice F – Documento de Consentimento Livre e Esclarecido



Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Centro de Pesquisas René Rachou – CPqRR

DOCUMENTO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO PROJETO: Avaliação da implantação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em municípios de Minas Gerais

OBJETIVO: Avaliar quais foram os avanços que a municipalização trouxe para o SINASC, em diferentes aspectos, como melhoria na coleta de dados, na infraestrutura e nas facilidades para a definição de políticas públicas.

Descrição da pesquisa

Você, _____, está sendo convidado (a) a participar como voluntário de uma avaliação sobre a implantação do SINASC e seu impacto na utilização da informação para a tomada de decisões que apoia a melhoria da qualidade das políticas saúde da mulher e da criança. Esta pesquisa está sendo realizada em cidades do Estado de Minas Gerais. Sua participação é inteiramente voluntária e todas as informações serão confidenciais. Os entrevistados não serão identificados e a identificação dos municípios será feita por código (número ou letra). Se você aceitar nos ajudar vamos precisar de 30 minutos do seu tempo para a entrevista. Você poderá desistir a qualquer momento e por qualquer motivo sem ter que explicar os motivos ao entrevistador. O entrevistador fará as perguntas do questionário e roteiro e depois todas as respostas serão analisadas. Mesmo que você nunca tenha ouvido falar do SINASC, sua opinião é muito importante para nós. Nosso propósito é verificar se após a implantação do SINASC no nível local, os dados do SINASC são utilizados para a tomada de decisões que apoiam a melhoria da qualidade da assistência em saúde materno-infantil.

Pesquisadora responsável

Nome: Zélia Maria Profeta da Luz CPF: 39107990600
Endereço: Rua Maria Evarista 36, Glória -30870290- Belo Horizonte
Correspondência: Av. Augusto de Lima, 1715- 30190002. Barro Preto/BH.
Telefone: (31) 3349-778 Correio eletrônico: profeta@cpqrr.fiocruz.br

Nome: Eliete Albano de Azevedo Guimarães CPF: 476424676-72
Endereço: Rua Newton Penido, nº 35, Apto. 201. Bairro Cerqueira Lima, Itaúna, MG Telefones: (31) 3349-778
Correio eletrônico: elietalbano@hotmail.com

INFORMAÇÕES AO VOLUNTÁRIO

BENEFÍCIOS – Com este estudo poderemos a partir dos resultados da pesquisa analisar a qualidade da informação do SINASC e sugerir algumas medidas que contribuam para o diagnóstico, avaliação de serviços, e intervenção nas áreas da saúde da criança e da mulher.

RISCOS POTENCIAIS - A participação na pesquisa não trará nenhum risco para você e, você poderá desistir de continuar participando a qualquer momento, por qualquer motivo.

CONFIDENCIALIDADE – As entrevistas não terão nem o nome nem o endereço dos participantes. Todas elas ficarão sob a responsabilidade dos pesquisadores e somente eles é que poderão ter acesso às essas informações. As informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa.

ENTENDIMENTO POR PARTE DOS PARTICIPANTES - Se você tiver alguma dúvida sobre o trabalho, por favor, faça contato com a responsável pelo trabalho: Dra. Zélia Maria Profeta da Luz/ Centro de Pesquisa René Rachou: Av. Augusto de Lima, 1715-Barro Preto, telefones- 3133497808, e-mail: profeta@cpqrr.fiocruz.br

CONSENTIMENTO:

Eu aceito participar voluntariamente desta pesquisa em data e local marcados antecipadamente, e estou ciente de que a entrevista será gravada e seus resultados tratados sigilosamente.

Nome do participante

Assinatura do participante

Nome do entrevistador

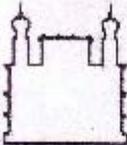
Assinatura do entrevistador

Local _____

Data: ____/____/____

10 ANEXOS

10.1 ANEXO A - Carta de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa/CPqRR


 Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
 Centro de Pesquisa René Rachou
 Comitê de Ética

CARTA DE APROVAÇÃO Nº 06/2009 – CEP / CPqRR

Protocolo CEP - CPqRR nº: 01/2009

Projeto de Pesquisa: "Projeto de Pesquisa: "AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA DESCENTRALIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE NASCIDOS VIVOS EM MUNICÍPIOS MINEIROS", Grupo II.

Pesquisador Responsável: Zélia Maria Profeta da Luz

Instituição: Centro de Pesquisa René Rachou

CAAE: 0001.0.245.000-09

Ao se proceder à análise do protocolo em questão, constatou-se que o projeto atende aos aspectos fundamentais da Resolução CNS 196/96, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Pesquisa René Rachou / FIOCRUZ, de acordo com as atribuições da Resolução 196/96, manifesta-se pela homologação do projeto de pesquisa proposto.

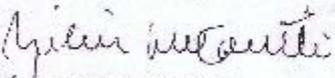
Situação: **PROJETO APROVADO**

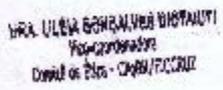
Firma-se diante deste documento a necessidade de serem apresentados os relatórios:

- Parcial: Maio 2010;
- Parcial: Maio 2011;
- Final: Maio 2012.

Bem como a notificação de eventos adversos, de emendas ou modificações no protocolo para apreciação do CEP.

Belo Horizonte, 13 de Março de 2009.


 João Carlos Pinto Dias
 Coordenador do CEP/SH-CPqRR


 MRA. ULIANA GONCALVES DIAS PAULI
 Vice-coordenadora
 Comitê de Ética - CPqRR/FIOCRUZ

Av. Augusto de Lima, 1715 - Barro Preto, 30190-002 - Belo Horizonte - MG - Brasil
 Tel.: 35 32631 3265 (ramal 181) Fax: 35 32631 3265 2115 - <http://www.cpqrr.fiocruz.br>

10.2 ANEXO B - Declaração de Nascido Vivo (Antiga)

 República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Nascido Vivo Nº 9790201						
Cartório	1	Cartório	Código	2	Registro	3	Data	
	4	Município		5	UF			
Local da Ocorrência	6	Local da Ocorrência <input type="checkbox"/> 1 - Hospital <input type="checkbox"/> 2 - Outros estab. saúde <input type="checkbox"/> 3 - Domicílio <input type="checkbox"/> 4 - Outros <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	7	Estabelecimento		Código		
	8	Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da mãe (Rua, praça, avenida, etc)		Número	Complemento	9	CEP	
	10	Bairro/Distrito	Código	11	Município de ocorrência	Código	12	UF
Mãe	13	Nome da Mãe		14	RIC			
	15	Idade (anos)	16	Estado civil <input type="checkbox"/> 1 - Solteira <input type="checkbox"/> 2 - Casada <input type="checkbox"/> 3 - Viúva <input type="checkbox"/> 4 - Separada judic. <input type="checkbox"/> 5 - União consens. <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	17	Escolaridade (Em anos de estudo concluídos) <input type="checkbox"/> 1 - Nenhuma <input type="checkbox"/> 2 - De 1 a 3 <input type="checkbox"/> 3 - De 4 a 7 <input type="checkbox"/> 4 - De 8 a 11 <input type="checkbox"/> 5 - 12 e mais <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	18	Ocupação habitual e ramo de atividade Código
	19	Núm. de filhos tidos em gestações anteriores (obrigatório utilizar 99 se ignorado)				Nascidos vivos Nascidos mortos		
	20	Residência da mãe Logradouro		Número	Complemento	21	CEP	
22	Bairro/distrito	Código	23	Município	Código	24	UF	
Gestação e Parto	25	Duração da gestação (em semanas) <input type="checkbox"/> 1 - Menos de 22 <input type="checkbox"/> 2 - De 22 a 27 <input type="checkbox"/> 3 - De 28 a 31 <input type="checkbox"/> 4 - De 32 a 36 <input type="checkbox"/> 5 - De 37 a 41 <input type="checkbox"/> 6 - 42 e mais <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		26	Tipo de gravidez <input type="checkbox"/> 1 - Única <input type="checkbox"/> 2 - Dupla <input type="checkbox"/> 3 - Tripla e mais <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		27	Tipo de parto <input type="checkbox"/> 1 - Vaginal <input type="checkbox"/> 2 - Cesáreo <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado
	28	Número de consultas de pré-natal <input type="checkbox"/> 1 - Nenhuma <input type="checkbox"/> 2 - De 1 a 3 <input type="checkbox"/> 3 - De 4 a 6 <input type="checkbox"/> 4 - 7 e mais <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado						
Recém Nascido	29	Nascimento Data		Hora	30	Sexo <input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado		
	32	Raça/cor <input type="checkbox"/> 1 - Branca <input type="checkbox"/> 2 - Preta <input type="checkbox"/> 3 - Amarela <input type="checkbox"/> 4 - Parda <input type="checkbox"/> 9 - Indígena		33	Peso ao nascer em gramas		31	Índice de Apgar 1º minuto 5º minuto
	34	Detectada alguma malformação congênita e/ou anomalia cromossômica? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		Qual?		Código		
Identificação	35	Polegar direito da mãe		36	Pé direito da criança			
	DISTRIBUÍDO							
Preench.	37	Responsável pelo preenchimento Nome		38	Função	39	Identidade	
	40	Órgão Emissor		41	Data			

ATENÇÃO : ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO
 O Registro de Nascimento é obrigatório por lei.
 Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.

10.3 ANEXO C - Declaração de Nascido Vivo (Nova)

 República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Nascido Vivo		
I	1 Nome do Recém-nascido			
	Data e hora do nascimento			
	2 Data	Hora	3 Sexo	<input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado
	4 Peso ao nascer	5 Índice de Apgar	6 Detectada alguma anomalia congênita?	
	em gramas	1º minuto 5º minuto	Caso afirmativo, usar o bloco anomalia congênita para descrevê-las <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado	
II	7 Local da ocorrência		8 Estabelecimento	Código CNES
	<input type="checkbox"/> 1 Hospital <input type="checkbox"/> 3 Domicílio <input type="checkbox"/> 9 Ignorado <input type="checkbox"/> 2 Outros estab. saúde <input type="checkbox"/> 4 Outros			
	9 Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da Mãe (rua, praça, avenida, etc)			Número Complemento 10 CEP
11 Bairro/Distrito		Código	12 Município de ocorrência	Código 13 UF
III	14 Nome da Mãe		15 Cartão SUS	
	16 Escolaridade (última série concluída)		17 Ocupação habitual	
	Nível Série <input type="checkbox"/> 0 Sem escolaridade <input type="checkbox"/> 3 Médio (antigo 2º grau) <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> 1 Fundamental I (1ª a 4ª série) <input type="checkbox"/> 4 Superior incompleto <input type="checkbox"/> 2 Fundamental II (5ª a 8ª série) <input type="checkbox"/> 5 Superior completo <input type="checkbox"/> 9		(Informar anterior, se aposentada/desempregada) Código CBO 2002	
	18 Data nascimento da Mãe	19 Idade (anos)	20 Naturalidade da Mãe	21 Situação conjugal
			Município / UF (se estrangeiro informar País)	<input type="checkbox"/> 1 Solteira <input type="checkbox"/> 4 Separada judicialmente/divorciada <input type="checkbox"/> 2 Casada <input type="checkbox"/> 5 União estável <input type="checkbox"/> 3 Viúva <input type="checkbox"/> 9 Ignorada
Residência da Mãe		22 Raça / Cor da Mãe		
23 Logradouro		<input type="checkbox"/> 1 Branca <input type="checkbox"/> 4 Parda <input type="checkbox"/> 2 Preta <input type="checkbox"/> 5 Indígena <input type="checkbox"/> 3 Amarela		
24 CEP				
25 Bairro/Distrito		Código	26 Município	Código 27 UF
IV	28 Nome do Pai			29 Idade do Pai
	30 Histórico gestacional			
<input type="checkbox"/> N° gestações anteriores <input type="checkbox"/> N° de partos vaginais <input type="checkbox"/> N° de cesáreas <input type="checkbox"/> N° de nascidos vivos <input type="checkbox"/> N° de perdas fetais / abortos				
V	Gestações anteriores			
	31 Idade Gestacional			
	32 Data da Última Menstruação (DUM)		33 Número de consultas de pré-natal	34 Mês de gestação em que iniciou o pré-natal
	35 Tipo de gravidez		36 Apresentação	
	<input type="checkbox"/> 1 Única <input type="checkbox"/> 2 Dupla <input type="checkbox"/> 3 Tripla ou mais <input type="checkbox"/> 9 Ignorado		<input type="checkbox"/> 1 Cefálica <input type="checkbox"/> 2 Pélvica ou Podálica <input type="checkbox"/> 3 Transversa <input type="checkbox"/> 9 Ignorado	
37 O Trabalho de parto foi induzido?		38 Tipo de parto		
<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado		<input type="checkbox"/> 1 Vaginal <input type="checkbox"/> 2 Cesáreo <input type="checkbox"/> 9 Ignorado		
39 Cesáreo ocorreu antes do trabalho de parto iniciar?		40 Nascimento assistido por		
<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Não se aplica <input type="checkbox"/> 9 Ignorado		<input type="checkbox"/> 1 Médico <input type="checkbox"/> 2 Enfermeira/Obstetriz <input type="checkbox"/> 3 Parteira <input type="checkbox"/> 4 outros <input type="checkbox"/> 9 Ignorado		
41 Descrever todas as anomalias congênicas observadas				
VI	42 Data do preenchimento			43 Nome do responsável pelo preenchimento
	44 Função			<input type="checkbox"/> 1 Médico <input type="checkbox"/> 2 Enfermeiro <input type="checkbox"/> 3 Parteira <input type="checkbox"/> 4 Func. Cartório <input type="checkbox"/> 5 Outros (descrever)
	45 Tipo documento		46 N° do documento	
<input type="checkbox"/> 1 CNES <input type="checkbox"/> 2 CRM <input type="checkbox"/> 3 COREN <input type="checkbox"/> 4 RG <input type="checkbox"/> 5 CPF		47 Órgão emissor		
VII	48 Cartório			Código
	49 Registro			50 Data
	51 Município			52 UF
ATENÇÃO: ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO O Registro de Nascimento é obrigatório por lei. Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.				

11 REFERÊNCIAS

Almeida MF. O uso de informações em saúde na gestão dos serviços. *Saúde soc* 1995; 4(2): 39-42.

Almeida MF. Algumas considerações sobre os sistemas de informação em saúde da França e do Brasil. *Inf. epidemiol. SUS.* 1996; 5(4): 7-12.

Almeida MF. Descentralização de sistemas de Informação e o uso das informações a nível municipal. *Inf. epidemiol. SUS.* 1998; 7(3): 27-33.

Almeida MF, Alencar GP. Informações em saúde: necessidade de introdução de mecanismos de gerenciamento dos sistemas. *Inf. epidemiol. SUS.* 2000; 4: 241-249.

Almeida MF, Alencar GP, França Jr I, Novaes HMD, Siqueira AAF, Schoeps D, *et al.* Validade das informações das declarações de nascidos vivos com base em estudo de caso-controle. *Cad. saúde pública* 2006a; 22(3): 1-9.

Almeida MF, Alencar GP, Novaes HMD, Ortiz LP. Sistema de informação e mortalidade perinatal: conceitos e condições de uso em estudos epidemiológicos. *Rev. bras. epidemiol.* 2006b; 9(1): 56-68.

Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Informação em saúde a serviço da sociedade: GT Informação em Saúde e População. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1993.

Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Oficina de trabalho: construindo o plano diretor para o desenvolvimento da área de informação e informática em saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO; 2007.

Augusto LGS. Saúde e ambiente. In: Brasil. Ministério da Saúde. *Saúde no Brasil: contribuições para a agenda de prioridades de pesquisa.* 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. P. 197-225.

Barbuscia DM, Rodrigues Jr AL. Completude da informação nas Declarações de Nascido Vivo e nas Declarações de Óbito, neonatal precoce e fetal, da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2000-2007. *Cad. saúde pública* 2011; 27(6): 192-200.

Bardin L. *Análise de Conteúdo.* Lisboa: Edições 70; 1979.

Barreto AA. Transferência da informação para o conhecimento. In: Aquino MA, organizador. *O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidades.* João Pessoa: UFPB; 2002. P. 49-59.

Branco MAF. Política nacional de informação em saúde no Brasil: um olhar alternativo [tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2001.

Branco MAF. O uso da informação em saúde na gestão municipal: para além da forma. In: Freese E, organizador. *Municípios: a gestão da mudança em saúde.* Recife: UFPE; 2004. P. 77-89.

- Branco MAF. Informação e saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Política de informação da fundação SESP. Col SESP 1987; 1(1): 1-6.
- Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Título VIII. Da ordem social. Seção II - Da Saúde, Art. 196 a 200. Brasília: Senado Federal, 1988a. p. 133 - 4.
- Brasil. Ministério da Ciência e Tecnologia. Proposta de plano setorial de informática em saúde. Brasília; 1988b.
- Brasil. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá providências. DOU 1990a set 20. Seção 1.
- Brasil. Lei 8069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília; 1990b.
- Brasil. Ministério da Saúde. Uso e disseminação de informações em saúde: subsídios para a elaboração de uma política de informações para o SUS. Brasília; 1994.
- Brasil. Portaria n. 2.203, de 5 de novembro de 1996. Aprova a Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde. DOU 1996: 22932. Seção 1.
- Brasil. REFORSUS: Reforço à Reorganização do SUS: Manual de Operação/Componente II. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde/Unidade de Gerência do Projeto REFORSUS. 1997.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Importância dos sistemas de informação sobre mortalidade e nascidos vivos para os profissionais do Programa Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde; 2001a.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da declaração de nascido vivo. 3. ed. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 2001b.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. 3. ed. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 2001c.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Portaria n. 475, de 31 de agosto de 2000. Republicada com as alterações efetuadas pela Portaria n.627, de 05 de dezembro de 2001. Brasília: Ministério da Saúde; 2001d.
- Brasil. Ministério da Saúde. Relatório final da 11ª Conferência Nacional de Saúde de 2000. Brasília; 2001e.
- Brasil. Ministério da Saúde. Norma Operacional da Assistência à Saúde: NOAS-SUS 01/02; Portaria MS/GM n. 373, de 27 de fevereiro de 2002; regulamentação complementar. 2. ed. Brasília; 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Relatório final da 12^a Conferência Nacional de Saúde de 2003. Brasília; 2004a.

Brasil. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. [cited 2010 abr. 23]. Available from: URL: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/APRESENTACAO/PoliticaInformacaoSaude29_03_2004b.pdf

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N. 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006. Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. DOU 2006 fev. 23.

Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de planejamento do SUS: uma construção coletiva: instrumentos básicos. Brasília; 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Instrutivo para o preenchimento da Programação das Ações de Vigilância em Saúde - PAVS. Brasília; 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N. 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informação em Saúde sob a gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília; 2009a.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N. 3.252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. Brasília; 2009b.

Brasil. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Superintendência de Epidemiologia. Subsecretaria de Vigilância em Saúde. Análise de situação de saúde: Minas Gerais. Brasília; 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual de instrução para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. Brasília; 2011.

Carvalho AO, Eduardo MBP. Sistemas de informação em saúde para municípios. São Paulo: Saúde & Cidadania; 1998.

Carvalho DM. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. Inf. epidemiol. SUS. 1997; 4: 7-46.

Centers for Diseases Control. Framework for program evaluation in public health. New York: CDC; 1999.

Champagne F, Brousselle A, Hartz ZMA, Contandriopoulos AP, Denis JL. A Análise de Implantação. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Hartz ZMA, organizadores. Avaliação em saúde: conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011. P 217-238.

Chen HT. Assessing implementation in the mature implementation stage. In: Chen HT, editor. Practical program evaluation: assessing and improving planning, implementation, and effectiveness. Thousand Oaks: Sage Publications; 2005. P. 155-78.

- Chiavenato I. Introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.
- Conill EM. Avaliação da integralidade: conferindo sentido para os pactos na programação de metas dos sistemas municipais de saúde. Rev. saúde pública 2005; 39(1): 114-21.
- Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineaut RA. Avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. P. 29-47.
- Contandriopoulos AP. Avaliando a institucionalização da avaliação. Ciênc. saúde coletiva, 2006; 11(3):705-711.
- Contandriopoulos AP, Brousselle A, Kêdoté NM. Evaluating interventions aimed at promoting information utilization in organizations and systems évaluation des interventions visant à promouvoir l'utilisation de l'information dans les systèmes et les organisations. Health policy; 2008; 4(1): 89-107.
- Costa JMBS, Frias PG. Avaliação da completude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. Cad. saúde pública 2009; 25(3): 613-24.
- Cruz Neto OO. Trabalho de campo como descoberta e criação. In: Minayo MCS, editor. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 5. ed. Petrópolis: Vozes; 1993. P. 51-66.
- Cunha FJAP, Silva HP. Integração de sistemas: uma nova dimensão de informação em saúde. In: Silva HP, Jambeiro O, organizadores. Socializando informações: reduzindo distâncias. Salvador: UFBA; 2003. P. 9-27.
- Davenport TH. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura; 1998.
- Denis JL, Champagne F. Avaliação da implantação de programas. In: Hartz ZMA, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. P. 48-53.
- Deslandes SF, Assis SG. Abordagens quantitativa e qualitativa em saúde: o diálogo das diferenças. In: Minayo MCS, Deslandes SF, organizadores. Caminhos do pensamento: epistemologia e método. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. P. 195-223.
- Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment: explorations in quality assesment and monitoring. Ann Arbor: Health Administration Press; 1980.
- Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? JAMA 1988; 260(12): 1743-8.
- Donabedian A. A continuity and change in the quest for quality. Clin Perf Qual Health Care 1993; 1(1): 9-16.
- Donabedian A. A gestão da qualidade total na perspectiva dos serviços de saúde. Rio de Janeiro: Qualitymark; 1994.

- Drumond EF, Machado CJ, França E. Subnotificação de nascidos vivos: procedimentos de mensuração a partir do Sistema de Informação Hospitalar. *Rev. saúde pública* 2008; 42(1): 55-63.
- Felisberto E. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. *Ciênc. saúde coletiva* 2006; 11(3): 553-63.
- Felisberto E, Freese E, Natal S, Alves CKA. Contribuindo com a institucionalização da avaliação em saúde: uma proposta de auto-avaliação. *Cad. saúde pública* 2008; 4(9): 2091-102.
- Ferreira JR, Tarapanoff K. El contexto de la sociedad de información en el Brasil: proposiciones del IBICT. *Ciênc Inform* 1999; 30(2): 11-22.
- Figueiró AC, Frias PG, Felisberto E, Samico I. A avaliação no contexto das mudanças na organização e nas práticas de saúde. In: Freese E, organizador. *Municípios: a gestão da mudança em Saúde*. Recife: UFPE; 2004. P. 127-41.
- Frias PG, Pereira DMH, Vidal SA, Lira PIC. Avaliação da cobertura do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e a contribuição das fontes potenciais de notificação do nascimento em dois municípios de Pernambuco, Brasil. *Epidemiol. serv. saúde* 2007; 16(2): 93-101.
- Fundação João Pinheiro. *Perfil demográfico do Estado de Minas: 2002*. Belo Horizonte; 2003.
- Fundación Kellogg. *Kellogg informe anual 2001: creciendo*. [cited 2010 abr. 20]. Available from: URL: <http://www.wkkf.org/knowledge-center/resources/2002/04/Fundacion-WK-Kellogg-Informe-Anual-2001-Creciendo.aspx>
- Gershman S. *A democracia inconclusa*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1995.
- Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noranha JC, Carvalho AT. *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008.
- Goldim R, Grabois V, Mendes W. *Qualificação de gestores do SUS*. Rio de Janeiro: EAD/ENSP; 2011.
- Gomez MNG. Da política de informação ao papel da informação na política contemporânea. *RIEP* 1999; 1(1): 67-93.
- Gomez MNG. *Novos cenários políticos para a informação*. *Ci Inf* 2002; 31(1): 27-40.
- Gordis L. *Epidemiologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
- Guerra FAR, Lierena Jr JC, Gama SGN, Cunha CB, Theme Filha MM. *Confiabilidade das informações das declarações de nascido vivo com registro de defeitos congênitos no Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2004*. *Cad. saúde pública* 2008; 24(2): 438-46.
- Guimarães, EAA. *Aspectos epidemiológicos e determinantes do Baixo Peso ao Nascer, a partir do sistema de informação sobre nascidos vivos, Itaúna, Minas Gerais: 1997-2000 [dissertação]*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem; 2001.

- Hanney RS, Gonzalez-Block AM, Buxton JM Kogan M. The utilization of health research in policy-making: concepts, examples and methods of assessment. *Health Res Policy Syst* 2003; 1(2): 1-28.
- Hartz ZMA. Explorando novos caminhos na pesquisa avaliativa das ações de saúde. In: Hartz ZMA, organizadora. *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. P. 19-47.
- Hartz ZMA. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico-metodológicas e políticas institucionais. *Ciênc. saúde coletiva* 1999; 4(2): 341-54.
- Hartz ZMA. Institucionalizar e qualificar a avaliação: outros desafios para a atenção básica. *Ciênc. saúde coletiva* 2002; 7(3): 419-21.
- Hartz ZMA, Silva LMV. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde. In: Hartz ZMA, Silva LMV, organizadoras. *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. P. 41-64.
- Hartz ZMA, Contandrioupolos AP. Do quê ao pra quê da meta-avaliação em saúde. In: Hartz ZM, editor. *Meta-avaliação da atenção básica à saúde: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008. P. 27-45.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contagem da população de 2008*. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/defaulttab1_perfil.shtm. Acesso em: 22 abr. 2010
- Le Coadic YF. *A ciência da informação*. Brasília: Briquet de Lemos; 2004.
- Leithwood KA, Montgomery DJ. Evaluating program implementation. *Eval Rev* April 1980; 4(2): 193-214.
- Lins MJ. *Necessidades e demandas de informações: uma abordagem a partir da vigilância sanitária [dissertação]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
- Luquetti DV, Koifman RJ. Quality of reporting on birth defects in birth certificates: case study from a Brazilian reference hospital. *Cad. saúde pública* 2009; 25(8): 1721-31.
- Machado MFAS. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. *Ciênc. saúde coletiva* 2007; 12(2): 335-42.
- Mascarenhas MDM, Gomes KRO. Confiabilidade dos dados do sistema de informações sobre nascidos vivos em Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2002. *Ciênc. saúde coletiva* 2011; 16(1): 1233-9.
- McGarry K. *O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória*. Brasília: Briquet de Lemos; 1999.
- McLaughlin JA, Jordan GB. Logic models: a tool for telling your performance story. *Eval Prog Plan* 1999; 22(1): 65-72.

- Mann PH. Métodos de Investigação Sociológica. Rio de Janeiro: Zahar; 1970.
- Medina MG, Silva GAP, Aquino R, Hartz ZMA. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: Hartz ZMA, Silva LMV, organizadores. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. P. 41-91.
- Meira AJ. Algumas características dos nascidos vivos e mães, Minas Gerais: ano 1998. Bol. Epidemiol. (Minas Gerais) 2001; 5(4): 1-5.
- Meira AJ. Análise de situação de saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: SES/MG; 2007.
- Mello Jorge AJ, Gotlieb SLD, Soboll MLM, Almeida MF, Latorre MRD. O Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC. Núcleo Est Pop Saúde 1992; 7:1-47.
- Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Soboll MLMS, Almeida MF, Latorre MRD. 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(1):1-44.
- Mello Jorge AJ, Gotlieb SLD, Soboll MLM, Almeida MF, Latorre MRD. Avaliação do sistema de informação sobre nascido vivo. Inf. Demog. 1995; 29: 1-47.
- Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Oliveira H. O sistema de informação sobre nascidos vivos: primeira avaliação dos dados brasileiros. Inf. epidemiol. SUS. 1996; 5(2): 15-48.
- Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. Ciênc. saúde coletiva 2007; 12(3): 643-54.
- Merhy EE, Chakkour LM, Stéfano e, Santos cm, Rodrigues ra, Oliveira pcp. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onoko R, organizadores. Agir em saúde: um desafio para o público. São Paulo: Hucitec; 1997. P. 113-50.
- Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Relatório de gestão: exercício de 2008. Belo Horizonte; 2008.
- Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Anexo III da deliberação CIB-SUS/MG N° 618, de 09 de dezembro de 2009. Available from: URL: <http://www.saude.mg.gov.br/cib>
- Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec/ABRASCO; 1996.
- Minayo MCS, Assis SG, Souza ER, organizadores. Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.
- Minayo MCS, Deslandes SF, Gomes R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes; 2007.
- Minayo MCS. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. Rev. bras. educ. méd. 2009; 33(1); 83-91.

- Mishima FC, Socochi CGS, Ferro MAG, Lima RAG, Costa MAR. Declaração de nascidos vivos: análise do seu preenchimento no município de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad. saúde pública* 1999; 15: 387-95.
- Moraes IHS. *Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania*. São Paulo: Hucitec; 1994.
- Moraes IHS. *Política, tecnologia e informação em saúde: a utopia da emancipação*. Salvador: Ed. Casa da Qualidade; 2003.
- Moraes IHS, Gómez MNG. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. *Ciênc. saúde coletiva* 2007; 12(3): 553-65.
- Mota E, Carvalho DM. Sistemas de informação em saúde. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N, editores. *Epidemiologia e saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003. P. 605-28.
- Natal S, Santos EM, Alves CKA, Felisberto E, Santos ES, Sousa A. A implementação do projeto estratégico de fortalecimento da capacidade técnica em monitoramento e avaliação das secretarias de saúde. In: Hartz ZMA, Felisberto E, Silva LMV, editores. *Meta-avaliação da atenção básica à saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008. P. 98-106.
- Novaes HMD. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. *Rev. saúde pública* 2000; 34(5): 547-59.
- Paim JS. *Desafios para a saúde coletiva no século XXI*. Salvador: Edufba; 2006.
- Paiva NS, Coeli CM, Moreno AB, Guimarães MR, Camargo Jr RK. Sistema de informações sobre nascidos vivos: um estudo de revisão. *Ciênc. saúde coletiva* 2011; 16(1): 1211-20.
- Patton MQ. *Qualitative research and evaluation methods*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2001.
- Pinto IC. *Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão no nível local [tese]*. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 1999.
- Rede Interagencial de Informações para a Saúde/RIPSA. *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008.
- Romero ED, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do sistema de informações sobre nascidos vivos, 2002. *Cad. saúde pública* 2007; 23(3): 701-14.
- Setzer VW. Dado, informação, conhecimento e competência. *Rev Ci Inform [serial online]* 1999 nov-dez [cited 2011 jun 10]. Available from: URL: http://www.dgz.org.br/dez99/Art_01.htm
- Silva AAM, Ribeiro VS, Borba Jr AF, Coimbra LC, Silva RA. Avaliação da qualidade dos dados do sistema de informações sobre nascidos vivos em 1997-1998. *Rev. saúde pública* 2001; 35(6): 508-514.

- Silva GFS, Aidar T, Mathias TAF. Qualidade do sistema de informações de nascidos vivos no Estado do Paraná, 2000 a 2005. *Rev. Esc. Enferm. USP* 2011; 45(1): 79-86.
- Silva RL, Theme Filha MM, Noronha CP. Sistema de informação sobre nascidos vivos na cidade do Rio de Janeiro 1993/1996. *Inf. epidemiol. SUS.* 1997; 2: 33-48.
- Souza LM. Avaliação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC, Minas Gerais e mesoregiões, 2000 [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.
- Tanaka OY, Melo C. Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer. São Paulo: EDUSP; 2004.
- Theme Filha MM, Gama SGN, Cunha CB, Leal MC. Confiabilidade do sistema de informações sobre nascidos vivos hospitalares no município do Rio de Janeiro, 1999 - 2001. *Cad. saúde pública* 2004; 20(1): 83-91.
- Uchimura KY, Bosi MLM. A polissemia da qualidade na avaliação de programas e serviços de saúde: resgatando a subjetividade. In: Bosi MLM, Uchoa AC, Gondim GMM, Barreto MA, Rocha NSPD, Rocha PM. Utilizando técnicas de consenso: potencialidades e limites na avaliação de informações em saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2004. P. 253-282.
- Uchoa AC, Gondim GMM, Barreto MA, Rocha NSPD, Rocha PM. Utilizando técnicas de consenso: potencialidades e limites na avaliação de informações em saúde. In: Hartz ZM, *et al.* Meta-avaliação da atenção básica à saúde: teoria e prática. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008. P. 253-82.
- Vasconcellos MM, Moraes IHS, Cavalcante MT. Política de saúde e potencialidades de uso das tecnologias de informação. *Saúde debate* 2002; 6(61): 219-235.
- Vieira-da-Silva LM. Avaliação do processo de descentralização das ações de saúde. *Ciênc. saúde coletiva* 1999; 4(2): 331-9.
- Vieira-da-Silva LM. Conceitos, abordagens e estratégias para avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: Hartz ZMA, Vieira-da-Silva LM, organizadores. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. P. 15-38.
- Vieira-da-Silva LM, Formigli VLA. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. *Cad. saúde pública* 1994; 10(1): 80-91.
- Villalbi JR, Pasarin M, Montaner I, Cabezas C, Starfield B. Evaluación de la atención primaria de salud. *Aten Primaria* 2003; 31(6): 382-5.
- Wong LR, Giralde B. Delayed birth registration (DBR) in São Paulo State: an attempt at correcting under-registration. *Br J Pop Stud* 1998; 1.
- Wong LR, Perpétuo IHO, Rodrigues CG, Rodrigues FG. Uma aproximação da cobertura dos sistemas de nascimentos e óbitos infantis em Minas Gerais. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG; 2009.

Worthen BR, Sanders JR, Fitzpatrick JL. Avaliação de programas: concepções e práticas. São Paulo: Editora Gente; 2004.