

Sistemas de Informações em Saúde do Brasil

Raphael de Freitas Saldanha

2025-02-25

Índice

Bem-vindo	4
Como citar este material?	5
Sobre o autor	6
1 Introdução	7
2 Breve histórico da experiência brasileira	8
2.1 O Departamento de Informática do SUS – DataSUS	8
2.2 Conjuntos de Sistemas de Informação em Saúde	9
2.2.1 Sistemas de Informações Vitais	9
2.2.2 Sistemas de Informações de Morbidade	9
2.2.3 Outros Sistemas de Informação	9
3 SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade	10
3.1 Resumo	10
3.2 Histórico e organização	10
3.3 Modelo da Declaração de Óbito	11
3.4 Estrutura e dicionário de dados	11
3.5 Acesso aos dados	13
3.5.1 TabNet	13
3.5.2 TabWin	13
3.5.3 R	13
3.5.4 PCDoS	14
3.5.5 Outras formas	14
3.6 Principais usos e indicadores	14
3.7 Bibliografia recomendada	15
3.7.1 Documentos auxiliares	15
3.7.2 Vídeos recomendados	15
3.7.3 Qualidade do preenchimento dos dados	15
3.7.4 Indicadores de saúde	15
4 SINASC – Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos	16
5 SIH – Sistema de Informações Hospitalares	17

6	SIA – Sistema de Informações Ambulatoriais	18
7	CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde	19
8	SIAB – Sistema de Informação de Atenção Básica	20
9	SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação	21
10	SIVEP – Sistema de Vigilância Epidemiológica	22
11	SIOPS – Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde	23
12	SIPNI – Sistema de Informações do Programa Nacional de Vacinação	24
	Referências	25
	Apêndices	27
A	CID – Classificação Internacional de Doenças	27
A.1	Histórico	27
A.2	Estrutura	27
A.3	Edições da CID no Brasil	27
A.3.1	CID-9	27
A.3.2	CID-10	27
A.3.3	CID-11	27
B	Estimativas populacionais	28
C	RNDS – Rede Nacional de Dados em Saúde	29

Bem-vindo

Este *e-book* busca apresentar os principais Sistemas de Informações em Saúde (SIS) do Brasil, com detalhes sobre sua história, dados disponíveis, principais usos e indicadores. Seu conteúdo será Busca ser uma continuamente atualizado.

Como citar este material?

SALDANHA, Raphael de Freitas. Sistemas de Informação em Saúde do Brasil. Ebook. Disponível em <>. DOI: .

Sobre o autor

Raphael Saldanha é geógrafo, especialista em Métodos Estatísticos Computacionais, Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Juiz de Fora e Doutor em Informação e Comunicação Científica e Tecnológica pela Fundação Oswaldo Cruz.

1 Introdução

A rápida disponibilidade de dados confiáveis é essencial para a tomada de decisão em saúde. Um componente-chave de um sistema de saúde são os seus *sistemas de informações*, utilizados não somente pelo próprio sistema de saúde, mas também por outras instituições, integrando um sistema maior de estatísticas nacionais e internacionais (ABOUZAHRA; BOERMA, 2005; WHO, 2008).

Sistemas de Informação em Saúde (SIS) podem ser entendidos como um esforço integrado para *coletar, processar, reportar e usar* informações e conhecimento de saúde para influenciar a tomada de decisão, ações programáticas e pesquisa (LIPPEVELD, 2001).

O emprego do termo “sistema” implica em um processo completo e organizado. Contudo, a formatação de diferentes SIS, tanto no Brasil como em diferentes países, tende a evoluir de forma fragmentada, diretamente ligadas aos contextos políticos, econômicos, técnicos e epidemiológicos existentes durante sua criação. Este contexto é imprescindível para a compreensão das nuances e características próprias de cada SIS (WHO, 2008). Cientes de sua história, limitações e potências, os SIS são elementos fundamentais para a tomada de decisão em um sistema de saúde.

2 Breve histórico da experiência brasileira

Historicamente no Brasil, levantamentos não sistemáticos tinham como objetivo informar a administração pública sobre as estatísticas de mortalidade desde os tempos coloniais. Apenas em 1973 foi regulamentado o Registro Civil no país (BRASIL, 1973), sendo atribuída ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a responsabilidade da construção de estatísticas do Registro Civil para o conhecimento das dinâmicas de evolução populacional no território brasileiro. Contudo, as barreiras de acesso ao Registro Civil desta época, como a cobrança para o registro de nascimentos e óbitos, incorriam em significativa subnotificação e distorções nos quantitativos de nascimentos e óbitos, criando um grande contingente de pessoas que viviam à margem da sociedade, os “sem-registros” (MAKRAKIS, 2000; VIACAVA, 2009). Desta forma, para o aperfeiçoamento destas estatísticas, se fazia necessário a coleta de dados no local de ocorrência destes eventos, como maternidades e hospitais, aproximando assim a coleta de dados ao setor saúde.

Entre os anos 1970 e 1980, os primeiros sistemas de informação em saúde de abrangência nacional foram criados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). A primeira Reunião Nacional sobre Sistemas de Informação em Saúde ocorreu em 1975, visando discutir uma implantação mais ampla e abrangente de sistemas (BRASIL, 1975).

A promulgação da Constituição Federal em 1988 deu início a construção de um arcabouço legislativo necessário para a construção do Sistema Único de Saúde (SUS), abrindo caminho para sua regulamentação (BRASIL, 1990a) e de medidas necessárias para seu financiamento, regulação e controle social (BRASIL, 1990b). A gestão participativa e o processo de descentralização da saúde tornaram os municípios e estados importantes atores na geração e uso de dados dos diferentes sistemas de informação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

2.1 O Departamento de Informática do SUS – DataSUS

Com o estabelecimento do SUS e a promulgação da Constituição Federal, foi criado em 1991 o Departamento de Informática do SUS (DataSUS), inicialmente vinculado à Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (BRASIL, 1991), absorvendo funcionários oriundos da Diretoria de Sistemas de Saúde do DATAPREV (Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência) e outros órgãos. Compreendendo as dificuldades impostas pelo distanciamento institucional entre o DataSUS e o Ministério da Saúde, em 1998 foram iniciadas ações para viabilizar a sua

transferência para a administração direta do Ministério da Saúde, efetivada em 2002 (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2002b).

Dentre as competências do DataSUS (BRASIL, 2002a), pode-se destacar a responsabilidade pela manutenção e desenvolvimento de sistemas de informações em saúde; o desenvolvimento, pesquisa e incorporação de tecnologias de informática necessárias às ações de saúde; definição de normas e padrões para a transmissão e transferência de informações em saúde; a integração nacional das bases de dados e sistemas do SUS e a manutenção do acervo das bases de dados.

2.2 Conjuntos de Sistemas de Informação em Saúde

2.2.1 Sistemas de Informações Vitais

O Brasil conta atualmente com dois sistemas de informações vitais, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). A implantação destes sistemas se origina na reorganização do Registro Civil brasileiro, que visava padronizar os instrumentos de coleta de dados sobre óbitos e nascimentos e produzir dados de maneira uniforme em todo o território nacional.

2.2.2 Sistemas de Informações de Morbidade

Existem atualmente dois sistemas de informação em saúde consolidados, que apresentam dados sobre a morbidade da população brasileira: o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e o Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

2.2.3 Outros Sistemas de Informação

Além dos sistemas de informações em saúde descritos anteriormente, pode-se destacar alguns outros. O Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) abrange dados sobre atendimentos ambulatoriais, serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, e ações de prevenção e promoção de saúde, cobrindo unidades de saúde da dimensão pública do SUS e rede conveniada. O Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) contempla dados sobre vacinação da população brasileira. O Sistema de Informações Sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), apresenta dados sobre orçamentos públicos e gastos em saúde. O Sistema de Vigilância Epidemiológica (SIVEP) apresenta subsistemas específicos para malária e gripe (Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG).

Além dos sistemas de informação em saúde, cabe também destacar a importância do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que apresenta dados cadastrais sobre todos os estabelecimentos de saúde no território nacional, e de profissionais de saúde, equipamentos, serviços de apoio diagnóstico e terapêutico e serviços ambulatoriais e hospitalares.

3 SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade

3.1 Resumo

- Ano de criação: 1975
- Cobertura: Dimensões pública e privada do SUS
- Unidade: Declaração de Óbito
- Divulgação de dados: anual, com um ano de defasagem

3.2 Histórico e organização

O SIM foi o primeiro sistema de informação em saúde de abrangência nacional. As condições para a sua criação se iniciam em 1975, com a formação de um Grupo de Trabalho (GT) no Ministério da Saúde com o objetivo da adoção de um modelo único de Declaração de Óbito (DO), como um documento legal de impressão centralizada, controlada e numerada. Um histórico mais completo sobre o SIM está disponível em um [documento escrito pelo DataSUS](#).

Entre as décadas de 1960 e 1970 chegaram a coexistir 43 modelos diferentes de atestado de óbito (SENNA, 2009).

Este instrumento possibilitaria um fluxo padronizado de informações e de processamento. A criação e adoção da DO possibilitou uma mudança profunda na organização do Registro Civil, pois este instrumento tem origem na própria unidade de saúde e, a partir dele, se obtém a Certidão de Óbito nos cartórios de Registro Civil.

O documento básico do SIM é a Declaração de Óbito (DO), que é padronizada nacionalmente, gerenciada e distribuída pelo Ministério da Saúde, emitida em três vias com destinações distintas, conforme fluxo apresentado na Figura 3.1. A primeira via é retida pelo estabelecimento de saúde e enviada para a secretaria municipal de saúde, a segunda via é destinada à família e que deverá ser levada ao Registro Civil para a obtenção do Atestado de Óbito, já a terceira via permanece na unidade notificadora do óbito, servindo como arquivo.

A DO é emitida para todos os tipos de óbito, incluindo óbitos fetais, sendo preenchida por um médico ou, quando da ausência de um médico, o preenchimento é realizado em cartório, diante

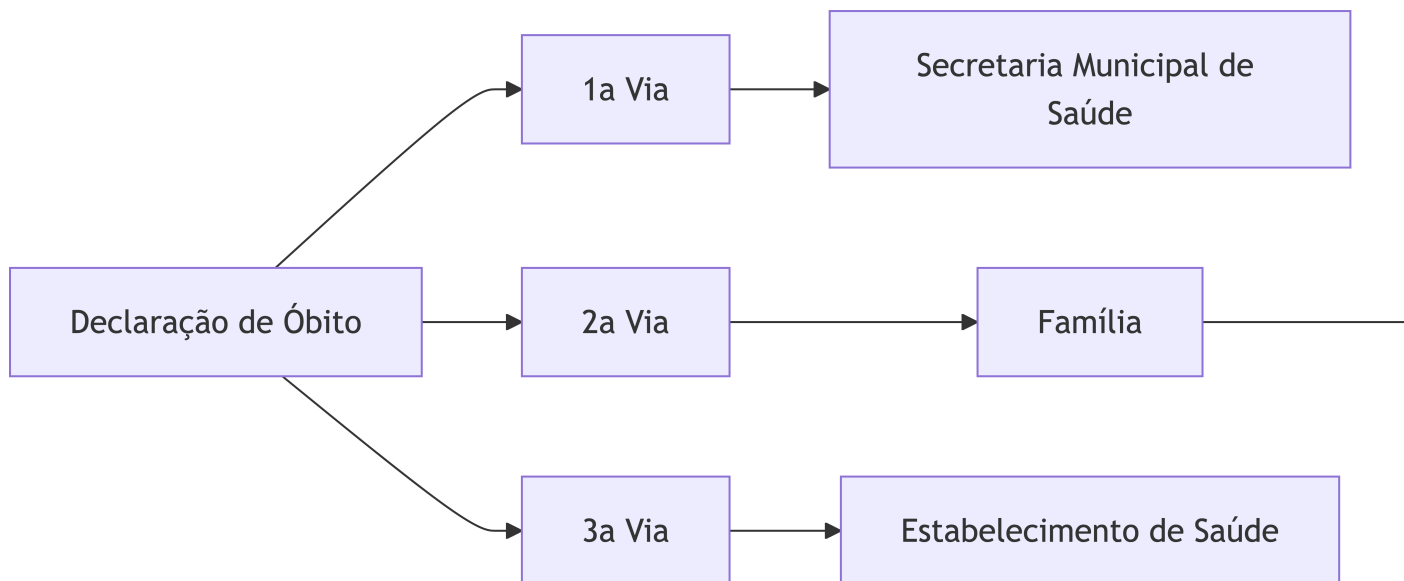


Figura 3.1: Fluxo de emissão e destinação das vias da Declaração de Óbito

de testemunhas. Neste documento consta a *causa básica do óbito* e demais *causas secundárias*, que são codificadas conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID). Este dado é de grande importância para estudos em saúde, possibilitando acompanhar as principais causas de óbitos em diferentes grupos de doenças e recortes sociais.

A partir de 1979, o SIM passou a apresentar dados consolidados e, desde então, a qualidade de seu preenchimento vem sendo aprimorada, principalmente sobre os dados referentes a idade, raça/cor e existência de gravidez. O maior desafio do SIM é a correta definição da causa básica da morte, ainda sendo encontrado um número excessivo de declarações de óbito com causas mal definidas (SENNA, 2009).

Mais informações sobre o preenchimento dos dados do SIM estão disponíveis no [manual de preenchimento](#), disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

3.3 Modelo da Declaração de Óbito

3.4 Estrutura e dicionário de dados

Confira o documento de [estrutura do SIM](#).


 República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Óbito	
I	Identificação	1) Tipo de óbito <input type="checkbox"/> Fetal <input type="checkbox"/> Não Fetal	2) Data do óbito ____/____/____
		3) Nome do Falecido _____ _____ _____	4) Naturalidade _____ _____ _____
		6) Nome do Pai _____ _____ _____	7) Nome da Mãe _____ _____ _____
		8) Data de nascimento ____/____/____	9) Idade Anos: ____ Meses: ____ Dias: ____ Horas: ____ Minutos: ____ Segundos: ____
II	Residência	10) Sexo <input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino	11) Raça/Cor <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Ignorada
		12) Situação conjugal <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Separado judicialmente <input type="checkbox"/> União estável <input type="checkbox"/> Ignorada	13) Ocupação habitual (Informar anterior, se aposentado / desempregado) _____ _____ _____
		14) Logradouro (rua, praça, avenida, etc) _____ _____ _____	15) CEP ____-____-____
		16) Bairro/Distrito _____ _____ _____	17) Município de residência _____ _____ _____
III	Ocorrência	18) Local de ocorrência do óbito <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Domicílio <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Via pública <input type="checkbox"/> Aldeia indígena <input type="checkbox"/> Ignorada	19) Estabelecimento _____ _____ _____
		20) Endereço de ocorrência (rua, praça, avenida, etc) _____ _____ _____	21) CEP ____-____-____
		22) Bairro/Distrito _____ _____ _____	23) Município de ocorrência _____ _____ _____
		24) Código _____ _____ _____	25) UF _____ _____ _____
IV	Fetal ou menor que 1 ano	PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO - INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE	
		26) Idade (anos) _____ _____ _____	27) Situação conjugal <input type="checkbox"/> Solteira <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Viúva <input type="checkbox"/> Separada judicialmente <input type="checkbox"/> União estável <input type="checkbox"/> Ignorada
		28) Ocupação habitual (Informar anterior, se aposentada / desempregada) _____ _____ _____	29) CEP ____-____-____
		30) Número de filhos vivos _____ _____ _____	31) Nº de semanas de gestação _____ _____ _____
V	Condições e causas da morte	OBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL	
		32) A morte ocorreu <input type="checkbox"/> Na gravidez <input type="checkbox"/> No parto <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos	33) Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorada
		34) Causas da morte PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte a) _____ b) _____ c) _____ d) _____	35) Diagnóstico confirmado por: <input type="checkbox"/> Necropsia <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorada
		36) Causas da morte PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia causal a) _____ b) _____ c) _____ d) _____	37) Tempo decorrido entre o início da doença e a morte _____ _____ _____
VI	Médico	38) Nome do Médico _____ _____ _____	39) CRM _____ _____ _____
		40) Meio de contato (telefone, fax, e-mail, etc) _____ _____ _____	41) Data do atestado ____/____/____
		42) Assinatura _____ _____ _____	43) Obito atestado por Médico <input type="checkbox"/> Assistente <input type="checkbox"/> Substituto <input type="checkbox"/> Outro
		44) Município e UF do SVO ou IML _____ _____ _____	45) UF _____ _____ _____
VII	Causas externas	PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)	
		46) Tipo <input type="checkbox"/> Acidente <input type="checkbox"/> Suicídio <input type="checkbox"/> Outros	47) Fonte da informação <input type="checkbox"/> Obituário Público Nº. ____ <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Família <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Ignorada
		48) Descrição sumária do evento _____ _____ _____	49) Tipo de local de ocorrência do acidente ou violência <input type="checkbox"/> Via pública <input type="checkbox"/> Endereço de residência <input type="checkbox"/> Outro domicílio <input type="checkbox"/> Estabelecimento comercial <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Ignorada
		50) Endereço do local do acidente ou violência Logradouro (rua, praça, avenida, etc) _____ _____ _____	51) CEP ____-____-____
VIII	Cartório	52) Cartório _____ _____ _____	53) Registro _____ _____ _____
		54) Código _____ _____ _____	55) Data ____/____/____
		56) Município _____ _____ _____	57) UF _____ _____ _____
		58) Declarante _____ _____ _____	59) Testemunhas A) _____ B) _____
IX	Local de ass. médica	Assinatura do Médico	
		60) Assinatura _____ _____ _____	61) Assinatura _____ _____ _____

Figura 3.2: Modelo de Declaração de Óbito

3.5 Acesso aos dados

3.5.1 TabNet

Os dados do SIM podem ser acessados no sistema TabNet do DataSUS, na seção de Estatísticas Vitais.

- [TabNet SIM](#)

3.5.2 TabWin

Para uso no TabWin, você irá precisar baixar no servidor de FTP do DataSUS, os arquivos de dados no formato DBC e os arquivos auxiliares para tabulação.

- [TabWin - Transferência de arquivos](#)

3.5.3 R

Você pode usar o pacote `{microdatasus}`.

```
library(microdatasus)

sim_raw <- fetch_datasus(
  year_start = 2021,
  year_end = 2021,
  uf = "AC",
  information_system = "SIM-DO"
)

sim_p <- process_sim(sim_raw)

sim_p
```

```
# A tibble: 5,496 x 111
  ORIGEM TIPOBITO DTOBITO HORAOBITO CODMUNNATU DTNASC IDADE SEXO RACACOR
  <chr>   <chr>    <chr>    <chr>    <chr>    <chr>   <chr> <chr> <chr>
1 1      Não Fetal 2021-03-23 1500    110020   1962-06~ 458   Masc~ Parda
2 1      Não Fetal 2021-03-23 0243    120050   1971-02~ 450   Masc~ Parda
3 1      Não Fetal 2021-03-23 1310    120040   1956-10~ 464   Femi~ Parda
4 1      Não Fetal 2021-04-17 2149    120050   1999-01~ 422   Masc~ Parda
5 1      Não Fetal 2021-01-06 0420    120020   2020-08~ 304   Masc~ Parda
```

```

6 1      Não Fetal 2021-02-06 1145      120034      1943-12~ 477      Masc~ Parda
7 1      Não Fetal 2021-02-15 <NA>      120050      1970-06~ 450      Masc~ Parda
8 1      Não Fetal 2021-02-16 0720      120060      1935-01~ 486      Masc~ Preta
9 1      Não Fetal 2021-02-15 1320      120050      1951-04~ 469      Femi~ Amarela
10 1     Não Fetal 2021-02-13 0700      120050      1957-02~ 464      Masc~ Parda
# i 5,486 more rows
# i 102 more variables: ESTCIV <chr>, ESC <chr>, ESC2010 <chr>,
#   SERIESCFAL <chr>, CODMUNRES <chr>, LOCOCOR <chr>, CODESTAB <chr>,
#   ESTABDESCR <chr>, CODMUNOCOR <chr>, IDADEMAE <chr>, ESCMAE <chr>,
#   ESCMAE2010 <chr>, SERIESCMAE <chr>, QTDFILVIVO <chr>, QTDFILMORT <chr>,
#   GRAVIDEZ <chr>, SEMAGESTAC <chr>, GESTACAO <chr>, PARTO <chr>,
#   OBITOPARTO <chr>, PESO <chr>, TPMORTEOCO <chr>, OBITOGRAV <chr>, ...

```

3.5.4 PCDaS

Os dados do SIM estão disponíveis na PCDaS para acesso via *notebooks*.

- [Dados SIM](#)
- [Dados SIM-DOFET](#)

3.5.5 Outras formas

Dados em formato CSV estão sendo disponibilizados no site OpenDataSUS, mantido pelo DataSUS, incluindo versões de dados preliminares do ano corrente.

- [OpenDataSUS - SIM](#)

3.6 Principais usos e indicadores

Segundo a RIPSa (INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008), os dados do SIM são utilizados na construção de diversos indicadores de mortalidade. Pode-se destacar os seguintes:

- Taxa de mortalidade infantil
- Taxas de mortalidade neonatal precoce e tardia, pós-neonatal e perinatal
- Taxa de mortalidade em menores de cinco anos
- Razão de mortalidade materna
- Mortalidade proporcional por grupos de causas

3.7 Bibliografia recomendada

3.7.1 Documentos auxiliares

- Histórico do SIM
- Estrutura do SIM
- Manual de preenchimento da Declaração de Óbito
- A Declaração de Óbito: documento necessário e importante

3.7.2 Vídeos recomendados

https://www.youtube.com/watch?v=I_wFPYkDbF8

<https://www.youtube.com/watch?v=DuyB5bsz7yM>

3.7.3 Qualidade do preenchimento dos dados

3.7.4 Indicadores de saúde

4 SINASC – Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos

5 SIH – Sistema de Informações Hospitalares

6 SIA – Sistema de Informações Ambulatoriais

7 CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

8 SIAB – Sistema de Informação de Atenção Básica

9 SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

10 SIVEP – Sistema de Vigilância Epidemiológica

11 SIOPS – Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

12 SIPNI – Sistema de Informações do Programa Nacional de Vacinação

Referências

ABOUZAHR, C.; BOERMA, T. Health Information Systems: The Foundations of Public Health. **Bulletin of the World Health Organization**, 2005.

BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. **Presidência da República**, 1973.

BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. **Presidência da República**, b1990.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Presidência da República**, a1990.

BRASIL. Decreto nº 100, de 16 de abril de 1991. **Presidência da República**, 1991.

BRASIL. Decreto nº 4.194, de 11 de abril de 2002. **Presidência da República**, a2002.

BRASIL, M. DA S. **Relatório Final Da 5a Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: MS, 1975.

BRASIL, M. DA S. **DATASUS Trajetória 1991-2002**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.

INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, R. I. DE. **Indicadores Básicos Para a Saúde No Brasil: Conceitos e Aplicações**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

LIPPEVELD, T. **Routine Health Information Systems: The Glue of a Unified Health System**. Keynotes Address. **Anais...** Washington: Workshop on Issues; Innovation in Routine Health Information in Developing Countries, 2001.

MAKRAKIS, S. **O Registro Civil no Brasil**. {Disserta{\c c}{\~a}o de Mestrado}—Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, F. O. C., Organização Pan-Americana da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. v. 2

SENNA, M. DE C. M. Sistema de Informações Sobre Mortalidade (SIM). Em: **A Experiência Brasileira Em Sistemas de Informação Em Saúde**. B. Textos Básicos de Saúde. Brasília:

Ministério da Saúde, 2009. v. 2.

VIACAVA, F. Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (Sinasc). Em: **A Experiência Brasileira Em Sistemas de Informação Em Saúde**. B. Textos Básicos de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. v. 2.

WHO. **Framework and Standards for Country Health Information Systems**. 2. ed. Genebra: [s.n.].

A CID – Classificação Internacional de Doenças

A.1 Histórico

A.2 Estrutura

A.3 Edições da CID no Brasil

A.3.1 CID-9

A.3.2 CID-10

A.3.3 CID-11

B Estimativas populacionais

C RNDS – Rede Nacional de Dados em Saúde