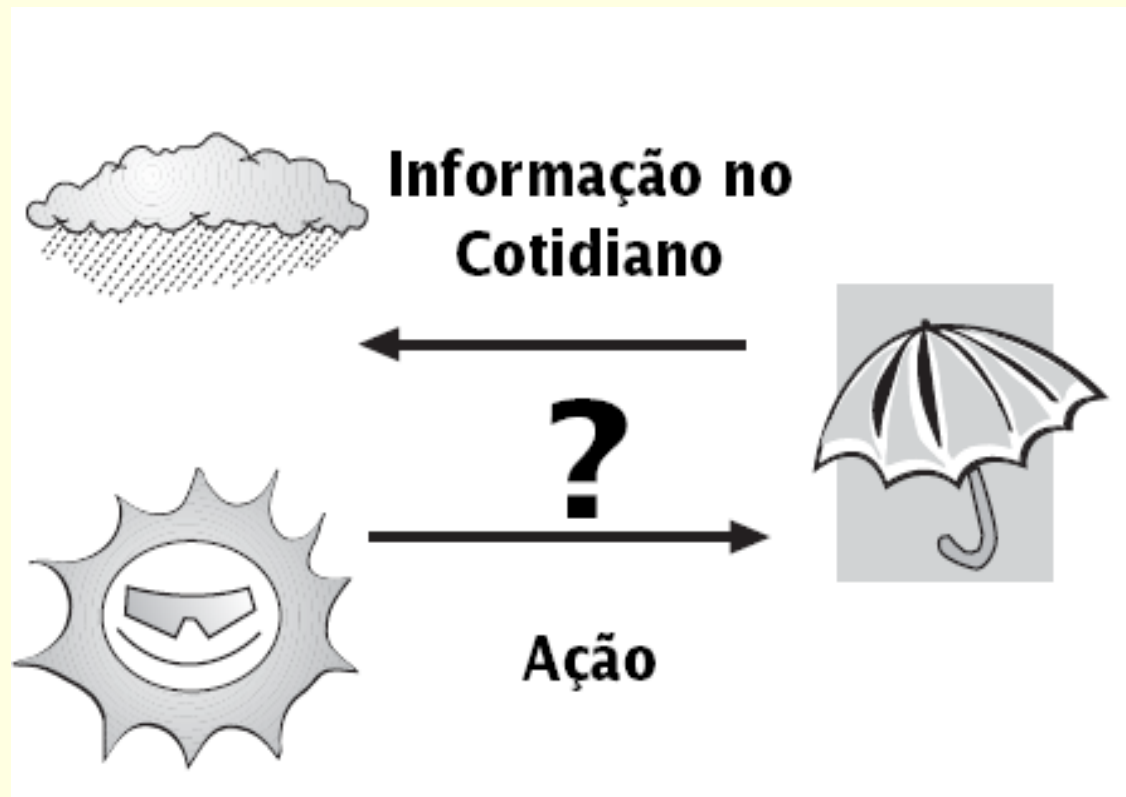




Sistema de Informação

A informação é necessária para qualquer decisão que tomemos em nossa vida cotidiana.



Características dos sistemas de informação no setor Saúde

- A palavra informação em si traz a idéia de ordenação, de processo que organiza a ação.
- Traz ainda a idéia de dar a conhecer, tornar público.
- A informação pode contribuir para o avanço da cidadania e da representação dos sujeitos sociais e para os projetos políticos.

Características dos sistemas de informação no setor Saúde

- A informação tem ainda um potencial para trazer alterações da própria consciência do homem em sociedade.
- É considerada como etapa primordial para a ação, a informação não produz conhecimento e nem é seu sinônimo. No entanto, é imprescindível para a geração do conhecimento, assumindo o papel de "**agente mediador na produção do conhecimento**"

(Barreto, 1994:3 apud Moraes, 1998).

Características dos sistemas de informação no setor Saúde

- Comumente os termos “informação” e “dado” são utilizados de forma indiscriminada e confundidos nos seus significados.
- Da mesma forma, sistema de informação costuma ser associado a idéia de informatização (informática) ou ainda, como equivalente a base de dados.

Dado x Informação

Dado

É qualquer elemento quantitativo ou qualitativo, desvinculado de referencial explicativo, que por si só não conduz ao entendimento da situação.

Informação

É o produto da análise dos dados obtidos, devidamente registrados, classificados, organizados, relacionados e interpretados dentro de um contexto para gerar conhecimento conduzindo à melhor compreensão de fatos e situações.

Fontes de dados

■ Dados de morbidade

- Notificação: processo passivo
 - menor custo, pouco eficaz (baixa cobertura)
- Busca Ativa de Casos: processo ativo
 - obtenção de informações diretamente de onde os casos são gerados
 - . consulta a registros hospitalares/ambulatoriais
 - . pesquisa na própria comunidade "campo"

Fontes de dados

A informação em saúde não se refere somente à produzida pelo setor Saúde, dados relacionados à qualidade de vida, são importantes para a avaliação do nível de saúde, tais como:

- Condições demográficas;
- Alimentação;
- Educação;
- Condições de trabalho e emprego;
- Transporte, condições de moradia;
- Saneamento básico;
- Lazer segurança;
- Acesso aos serviços de saúde;

São condições que relacionam às políticas de desenvolvimento social, econômico e às políticas de saúde

Fontes especiais de dados

- Estudos epidemiológicos:

- Inquérito epidemiológico;

- Estudo seccional, geralmente do tipo amostral (para determinar a prevalência e os fatores sociodemográficos associados à depressão);

- Levantamento epidemiológico destina-se a coletar dados para complementar informações já existentes.

Tipos de dados

- **Dados primários** (ou de fonte primária): são os dados que são levantados diretamente na população pesquisada.

Ex.: um pesquisador vai coletar sangue na população para verificar a prevalência de anemia ferropriva.

- **Dados secundários** (ou de fonte secundária): quando os dados já são existentes (arquivados, registrados, processados ou publicados).

Ex.: Ao estudar a incidência do sarampo com base nos casos registrados pelo serviço de saúde de um município.

Levantamento de dados

- **Contínuos:** quando os dados vão sendo registrados à medida em que ocorrem. Exemplos: óbitos, nascimentos, casamentos, doenças de notificação obrigatória.
- **Periódicos:** são aqueles que acontecem periodicamente. Exemplo: recenseamento da população pelo IBGE, que é realizado, em geral, a cada 10 anos.
- **Ocasionais:** são realizados sem a preocupação de continuidade ou periodicidade certa. Exemplos: pesquisas que geram dissertações de mestrado, inquéritos domiciliares, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD).

A transformação do dado em informação

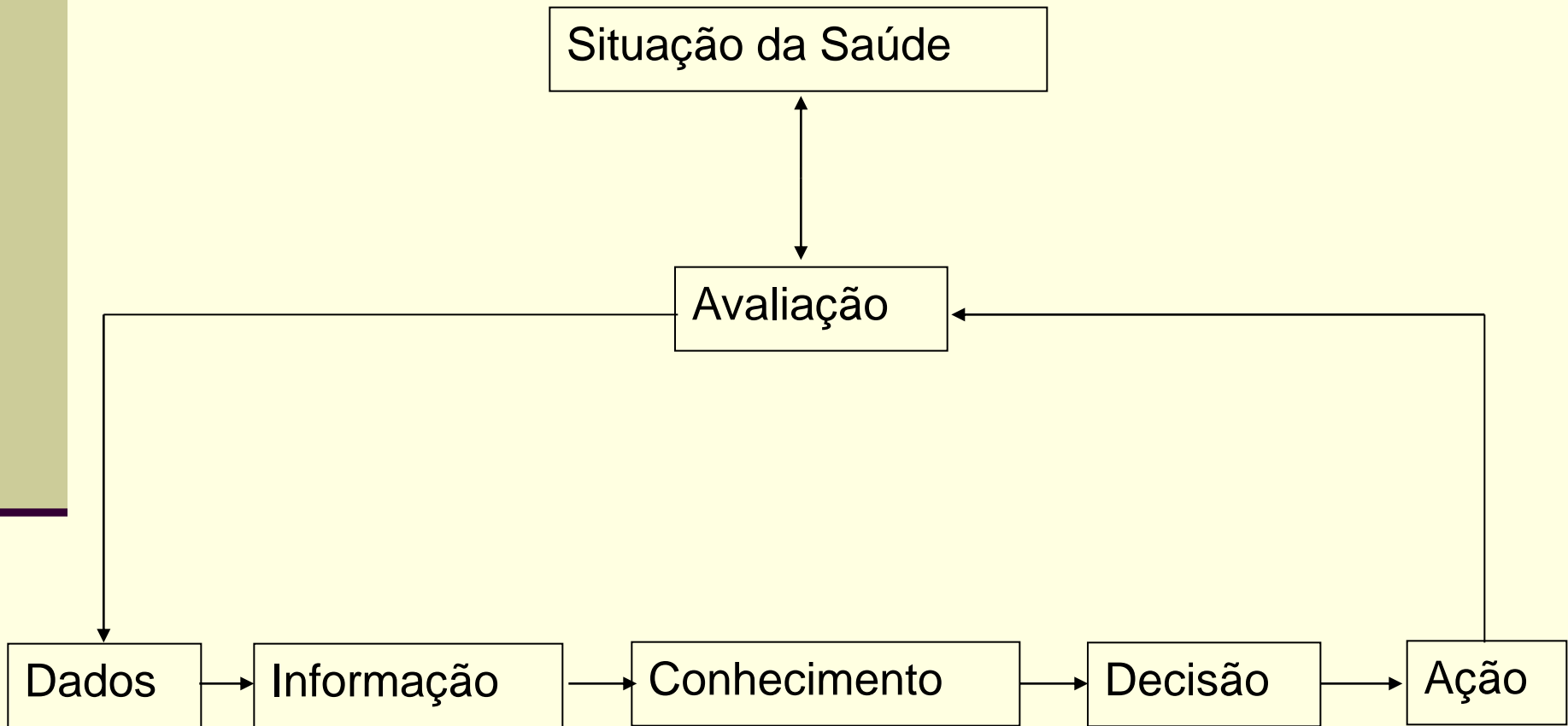
- Processos de armazenamento;
- Processamento;
- Análise;
- Realizados manual ou eletronicamente.

Decidir

Processo de
Decisão



Sistemas de Informação em Saúde



Limitações do Uso das Informações:

- Cada SIS atende ao propósito criado;
- O SIS não são compatíveis entre si;
- Qualidade dos dados – grande nº de pessoas envolvidas com treinamentos distintos;
- Grande nº de variáveis em branco ou mal preenchidas;
- O menor nível de desagregação é o município.

Sistemas de Informação em Saúde

- A Organização Mundial de Saúde (OMS) define Sistema de Informação em Saúde (SIS):

“ é um conjunto de componentes que atuam de forma integrada por meio de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no Sistema de Saúde. Seu propósito é selecionar dados pertinentes e transformá-los em informações para aqueles que planejam, financiam, provêem e avaliam os serviços de saúde” (OMS, 1981:42).

Sistemas de Informação e Banco de Dados

Sistema de informação:

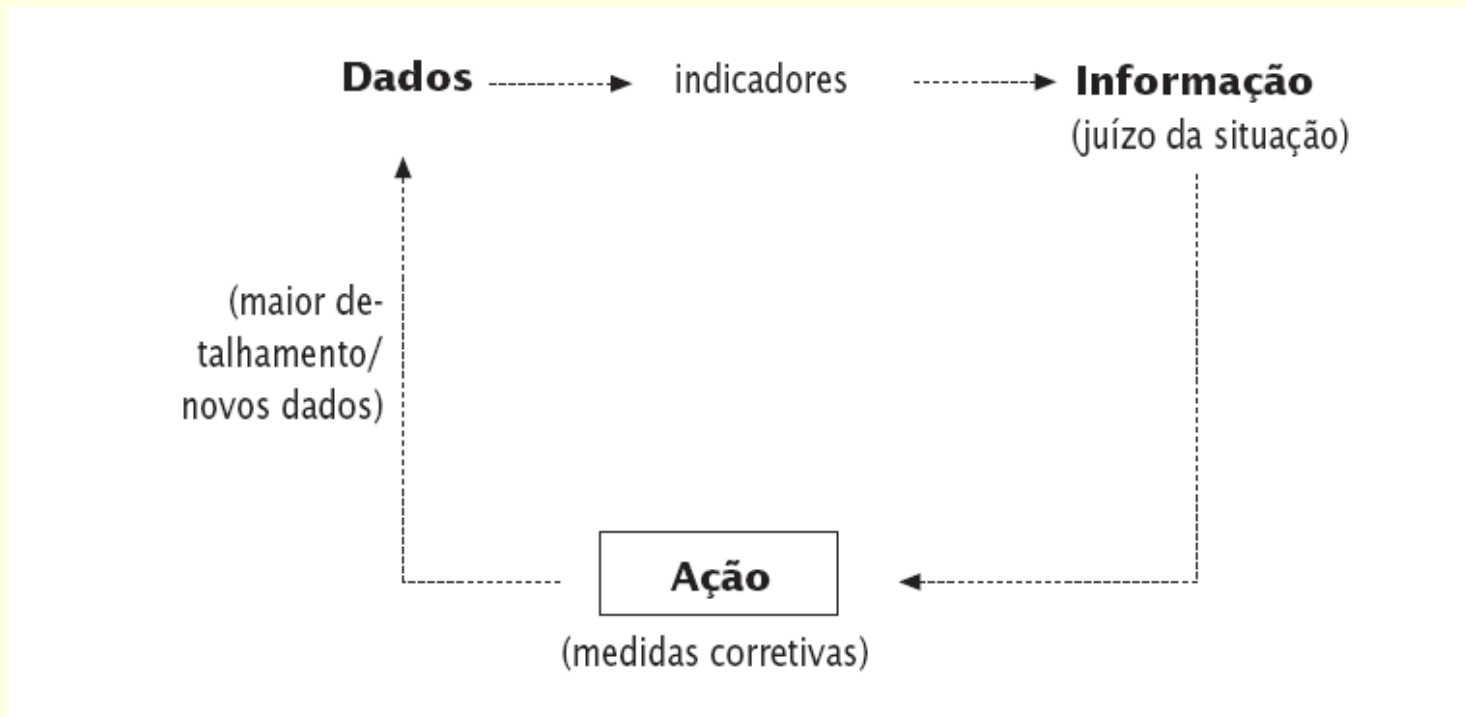
É o processo de produção de informação e sua comunicação a atores, possibilitando sua análise com vistas à geração de conhecimentos.

Banco de dados:

É um dos principais componentes do sistema, sendo um agrupamento organizado de dados que pode ser utilizado por vários sistemas.

Sistemas de Informação em Saúde

Componentes que atuam de forma integrada e articulada para obter e selecionar dados e transformá-los em informação.



Sistemas de Informação em Saúde

- **Vantagens:**

- Ampla cobertura;
- Abrangência nacional;
- Dados informatizados;
- Grande nº de informações dos diversos setores e serviços;
- Informações para cada município.

Principais Sistemas de informação da saúde

- SIH-SUS: Sistema de Informações Hospitalares do SUS.
- SIM: Sistema de Informação sobre Mortalidade.
- SINASC: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos.
- SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.
- SIAB: Sistema de Informação da Atenção Básica.
- SIA-SUS: Sistema de Informação Ambulatorial.

Racionalidade dos SIS nacionais existentes

- Sistemas de Informações Epidemiológicas:

- SIM: Oferece aos gestores de saúde informações da maior relevância para a definição de prioridades nos programas de prevenção e controle de doenças, a partir das declarações de óbito coletadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde;

- SINASC: propicia um aporte significativo de dados sobre nascidos vivos, com suas características mais importantes, como sexo, local onde ocorreu o nascimento, tipo de parto e peso ao nascer, entre outras.

- SINAN: notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria GM/MS Nº 2325 de 08 de dezembro de 2003), mas é facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região, como varicela no estado de Minas Gerais ou difilobotríase no município de São Paulo.

Racionalidade dos SIS nacionais existentes

- Sistemas de Informações Assistenciais (produção de serviços):

- SIH/SUS: contém informações que viabilizam efetuar o pagamento dos serviços hospitalares prestados pelo SUS, através da captação de dados em disquete das Autorizações de Internação Hospitalar - AIH - relativas a mais de 1.300.000 internações/mês.

- SIA/SUS: Sistema de informação para facilitar o planejamento, controle e avaliação do atendimento ambulatorial.

Racionalidade dos SIS nacionais existentes

- Sistemas de Informações de Gerenciamento:

- HOSPUB: fornece soluções de Tecnologia da Informação para gerenciamento, gestão e controle social do SUS em unidades hospitalares.

- GIL (Gerenciador de Informações Locais): informatização da rede ambulatorial básica do sistema Único de Saúde – SUS auxiliando na administração dos seus processos e fornecendo informações sobre a morbidade da população atendida, subsidiando os gestores nas tomadas de decisões. Permite o monitoramento e o planejamento contínuo do sistema de saúde no Município.

Racionalidade dos SIS nacionais existentes

- Cadastros Nacionais:
 - CNES: imprescindíveis a um gerenciamento eficaz e eficiente. Propicia ao gestor o conhecimento da realidade da rede assistencial existente e suas potencialidades, visando auxiliar no planejamento em saúde;
 - CNS-cartão SUS: possibilita a vinculação dos procedimentos executados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) ao usuário, ao profissional que os realizou e também à unidade de saúde onde foram realizados;
 - IBGE: atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas, o que inclui realizar censos e organizar as informações obtidas nesses censos.

Sistemas de Informação em Saúde

DATASUS-MS - Microsoft Internet Explorer fornecido por MANDIC Internet

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Voltar Avançar Parar Atualizar Página inicial Pesquisar Favoritos Histórico Correio Imprimir

Endereço <http://www.datasus.gov.br/> Ir Links

SUS Ministério da Saúde
Secretaria Executiva

DATASUS -Selecione a área de interesse- 11:30

APRESENTAÇÃO

INFORMAÇÕES DE SAÚDE

PRODUTOS E SERVIÇOS

BASES DE DADOS

ARQUIVOS

PADRONIZAÇÃO

RNIS

Novidades Links e-mail Suporte

SIOPS

IDB 2000 BRASIL
IDB 2000

TECNOLOGIA DATASUS
Nova apresentação das Informações de Saúde

SIMPACTO - Terceira atualização

Busca nos Sites de Saúde do Brasil

<http://tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm> Internet

Iniciador DATASUS-MS - Micro... Cadê? - Você procura, vo... Microsoft PowerPoint - [psl... 17:39

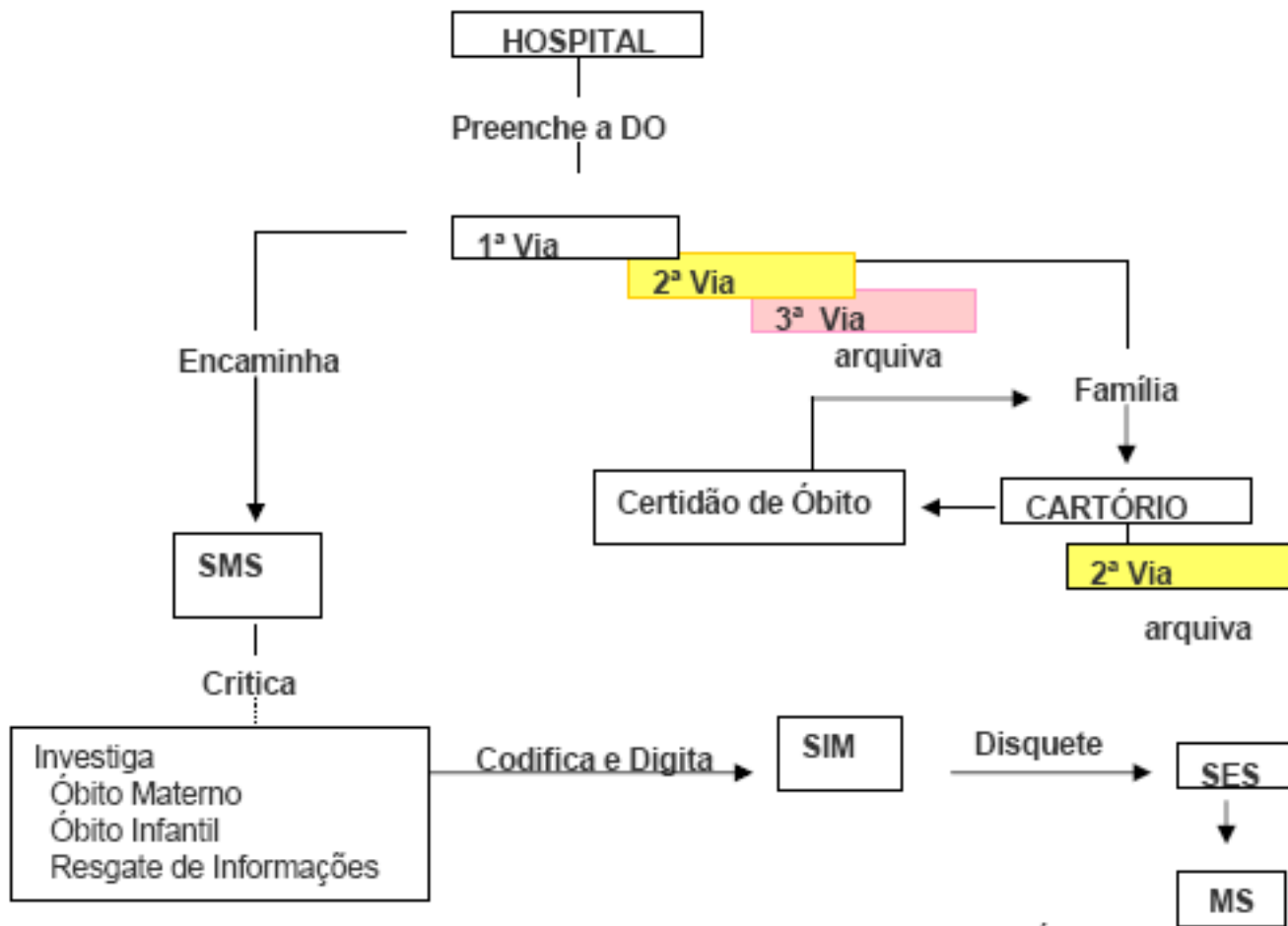
Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

- 1970: Declaração de Óbito (DO) e SIM

Indicadores – SIM

- Mortalidade Geral;
- Mortalidade Infantil;
- Mortalidade Materna;
- Mortalidade por causas e/ou idades específicas;
- Mortalidade Proporcional por causa e/ou faixa etária.

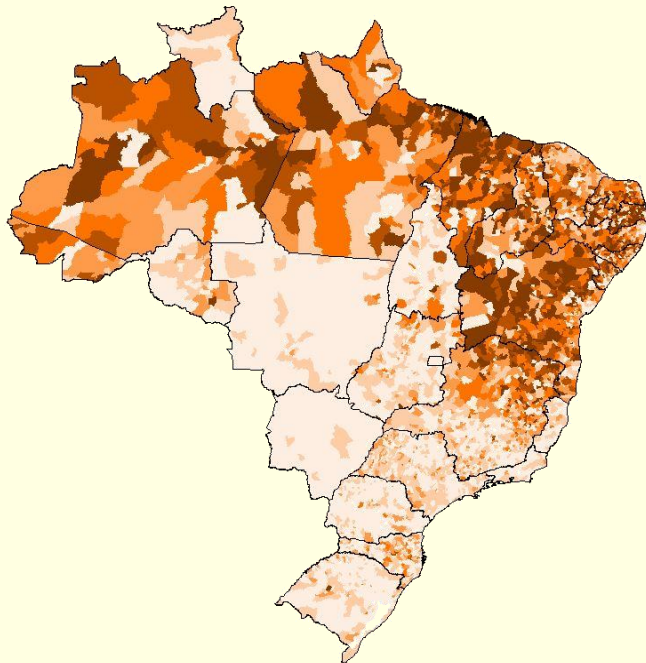
Fluxo da Declaração de Óbito - DO



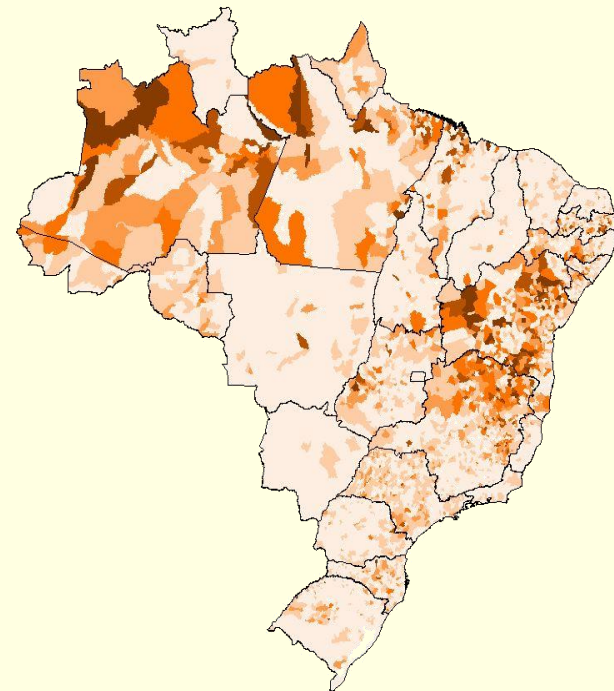
Fonte: MS, Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Óbito

Percentual de Óbitos Com causa Mal Definida

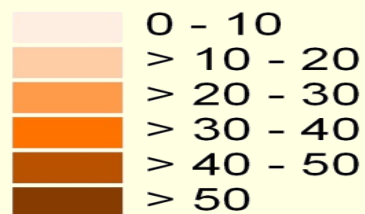
2003



2010



Percentual de óbitos com causa mal definida



Potencialidades e Limitações

Aspectos positivos - S I M

- Contém dados sobre as características de todos os óbitos;
- É universal, com cobertura e confiabilidade relativamente boa;
- Possibilita a construção de indicadores que permitem uma aproximação da situação de saúde da população e do risco de morte;
- Permite a observação diferenciais de mortalidade através da espacialização dos óbitos;
- Permite a elaboração de estatísticas necessárias para o planejamento e avaliação das ações de saúde.

Potencialidades e Limitações

Aspectos negativos - S I M

- Pouca agilidade no processamento dos dados;
- Sub-registro e Subnotificação;
- Acentuado número de óbitos por causa mal definida;
- Preenchimento inadequado de diversos campos da DO.

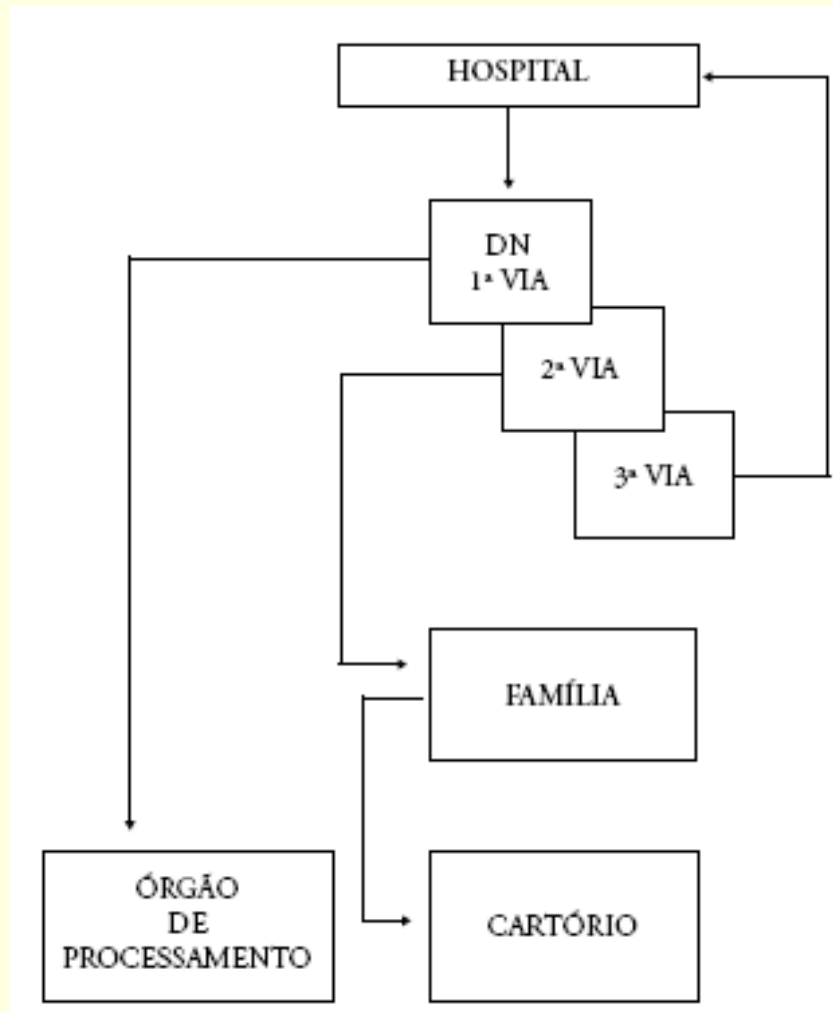
Sistema Nacional de Nascidos Vivos - S I N A S C

- Origem 1989

Indicadores – SINASC

- Taxa de Fecundidade
- Taxa de Natalidade
- Mortalidade Infantil e Materna (denominador)
- Proporção de Gravidez na Adolescência
- Proporção de Recém-Nascidos com Baixo Peso
- Proporção de Partos Cesáreos e/ou Domiciliares

Fluxo declaração de nascimento



Potencialidades e Limitações

Aspectos positivos - SINASC

- Contém informações sobre as características dos Nascidos Vivos, das mães, da gestação e do parto;
- Tem cobertura universal;
- Possibilita a construção de importantes indicadores (CMI e RMM);
- Permite a observação de RNs com risco de vida;
- Serve de base para o planejamento, adoção de ações específicas voltadas ao grupo materno infantil .

Potencialidades e Limitações

Aspectos negativos - SINASC

- Pouca agilidade no processamento dos dados;
- Sub-registro e Subnotificação;
- Preenchimento inadequado de diversos campos da DN.

Sistema de Informações de Agravos de Notificação - SINAN

- Início do processo de desenvolvimento em 1992.
 - adaptado à descentralização de ações e serviços de saúde.
- Instrumentos de coleta - padronizados e emitidos pelas SMS / SES.
 - Ficha Individual de Notificação (FIN)
 - Ficha Individual de Investigação (FII)

Sistema de Informações de Agravos de Notificação - SINAN

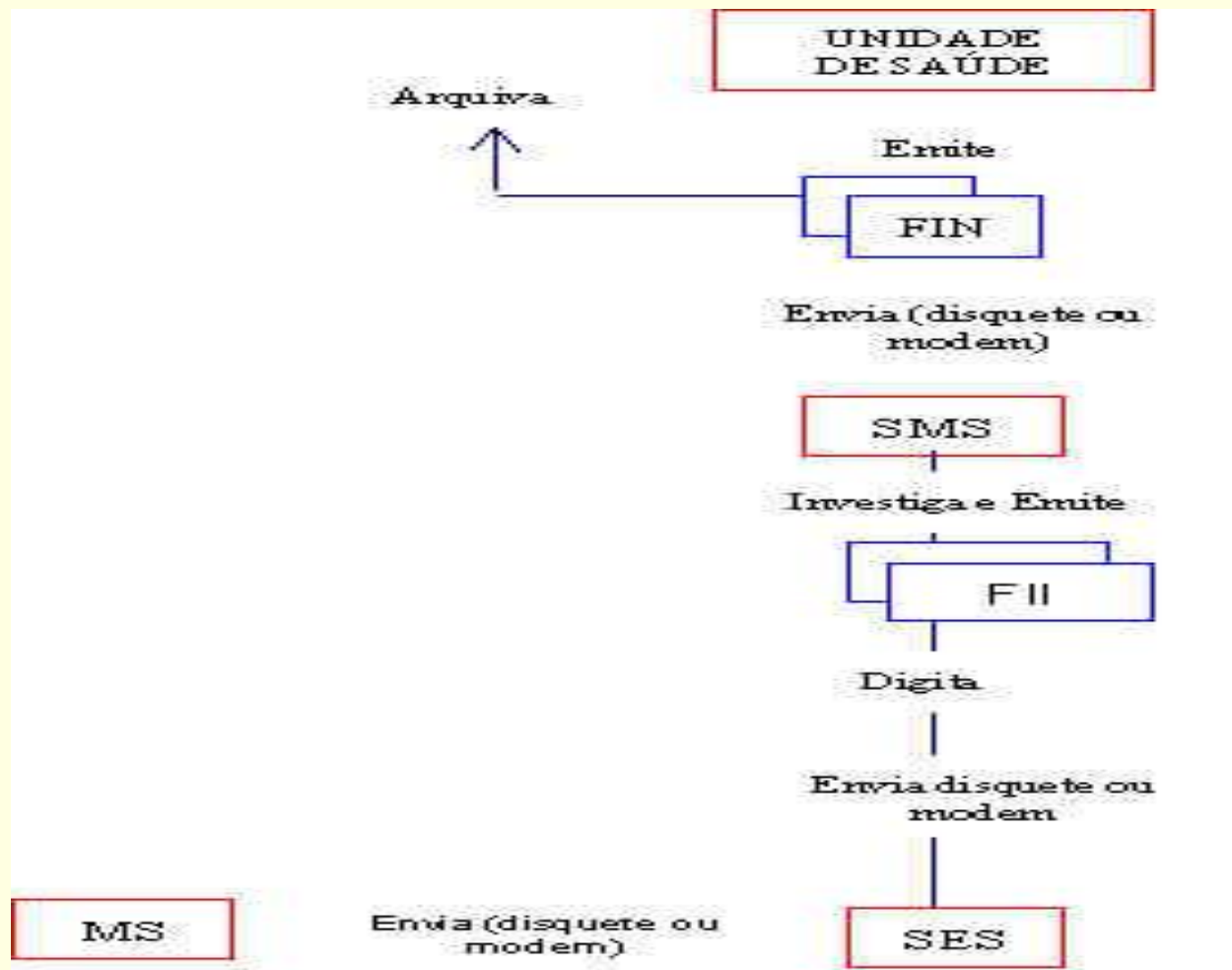
- Ficha Individual de Notificação (FIN)

- preenchida para cada paciente quando da suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória (Portaria 1943, de 18 de outubro de 2001);
- encaminhada pela unidade de saúde à Vigilância Epidemiológica.

- Ficha Individual de Investigação (FII)

- elementos necessários ao conhecimento da situação epidemiológica do caso (permite obter dados, que possibilitam a identificação da fonte de infecção e mecanismos de transmissão da doença).

Fluxo de Informação - SINAN



Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAN

- Cálculo da incidência, prevalência e letalidade de doenças
- Acompanhamento da distribuição das doenças no tempo
 - tipo de variação da doença
 - tendência histórica
 - caráter endêmico e ocorrência epidêmica
- Identificação de áreas de risco

CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO DE DOENÇA E AGRAVOS NA LISTA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA

- Vulnerabilidade;
- Compromissos internacionais;
- Ocorrência de epidemias, surtos e agravos inusitados à saúde.

CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO DE DOENÇA E AGRAVOS NA LISTA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA

- Magnitude;
- Potencial de disseminação;
- Transcendência
 - severidade
 - relevância social
 - relevância econômica

DOENÇAS NOTIFICADAS: CHAGAS, DENGUE, MENINGITE, SARAMPO ETC.

ASPECTOS CONSIDERADOS

- Notificar a simples suspeita da doença;
- Notificação deverá ser sigilosa;
- Envio dos instrumentos de coleta de notificação mesmo na ausência de casos (notificação negativa).

Sistema de Informação Hospitalar - SIH

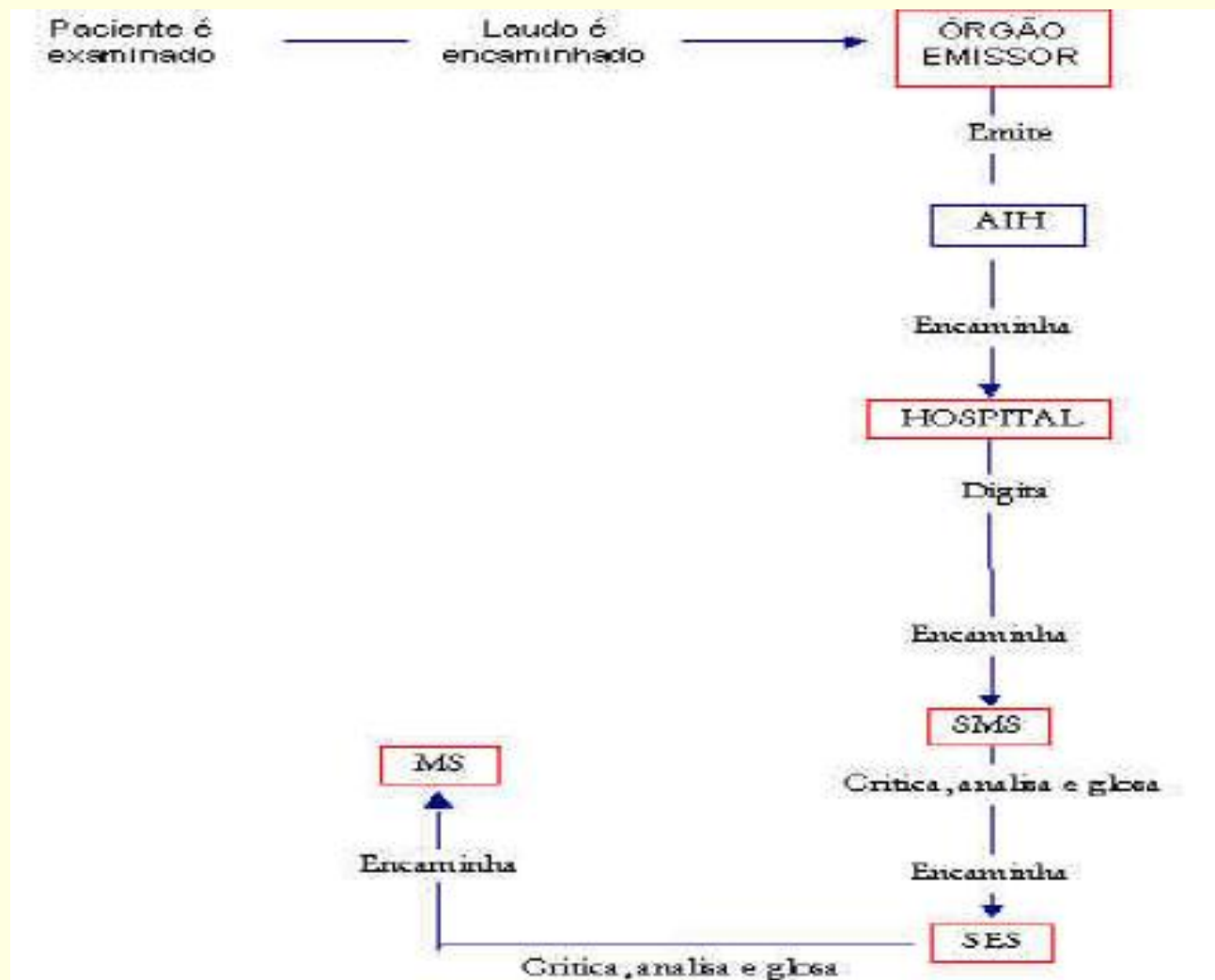
- Origens na década de 1970;
- Foi desenvolvido tendo como principal objetivo organizar o processo de remuneração das internações hospitalares financiadas pelo SUS. Possui uma grande base de dados, abrangendo todas as atividades do setor, seja da rede hospitalar pública, seja da rede privada ou filantrópica, conveniada com o SUS.

Sistema de Informação Hospitalar - SIH

Instrumento - AIH (Autorização de Internação Hospitalar)

- Caracterização das Internações (Individualizada)
Natureza do evento (diagnóstico, procedimentos, SADT e SP)
- Valores Pagos (Procedimentos)
- Cadastro das Unidades - CH (Leitos, Gestão, Natureza, etc)

Fluxo da AIH



Potencialidades e Limitações

Aspectos positivos - SIH

- Extrema Agilidade (45 - 60 dias);
- Sistema nacional (disponível para a população);
- Sofre auditoria e críticas para pagamento ;
- Registros sistemático mensal (controle/avaliação);
- Dados desagregados por indivíduo e hospitais (planejamento e gestão);
- Informações de morbidade das doenças crônico-degenerativas;
- Permite o monitoramento de agravos e vigilância epidemiológica;
- Possibilita a construção de diferentes indicadores de saúde.

Potencialidades e Limitações

Aspectos negativo - SIH

- Cobertura - rede do SUS (70-80%);
- Informações seletivas (morbidade);
- Suspeita de fraudes (reduz a confiabilidade);
- Não identifica todas as reinternações;
- Sofre diversas alterações (política, dinâmica da assistência);
- Informações "secundárias" mal preenchidas (qualidade);
- Ainda é pouco explorado (subutilizado).

Indicadores - SIH

Assistenciais

- Perfil da rede hospitalar (natureza, gestão);
- Oferta de leitos e clínicas disponíveis;
- Serviços e procedimentos realizados;
- Meios diagnósticos e terapêuticos;
- Evolução do paciente e tempo de internação;
- Valores pagos com a internação (faturamento dos hospitais).

Epidemiológicos

- Frequências absoluta e relativa;
- Coeficiente de internação ou mortalidade hospitalar;
- Razão entre de internação e notificação de agravos;
- Coeficientes específicos (causa, sexo e faixa etária).

Observações úteis na utilização do SIH

- Diagnóstico x Procedimento (seleção da causa);
- Menor qualidade dos diagnósticos mais específicos;
- Crítica dos resultados (se procedimentos mais vantajosos);
- Tipo de AIH: normal ou tipo 1 - Internações; tipo 5 (continuação - crônicos); AIHs pagas (1 + 5);
- Houve mudança de parâmetro (teto de AIH) em 1995 (10 para 9% da população);
- Cadastro mensal (ocorre mudanças de CGC);
- Implantação do CNES a partir de agosto 2003.

Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS - SIA/SUS

Instrumentos:

- Boletim de Produção Ambulatorial – BPA.
- Cadastro de Unidades – FCA (capacidade, especialidades, profissionais, etc).
- Programação Físico-Orçamentária – FPO.
- Boletim de Diferença de Pagamento – BDP.
- Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade – APAC.

BPA

 SUS Sistema Único de Saúde	Ministério da Saúde	SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBULATORIAIS - SIA/SUS Boletim de Produção Ambulatorial / BPA					
Dados Operacionais							
NOME DO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE							
UF	CNES do Estabelecimento				MÊS	ANO	FOLHA
Serviços							
SEQUÊNCIA	PROCEDIMENTO	ATIVIDADE PROFISSIONAL	TIPO DE ATENDIMENTO	GRUPO DE ATENDIMENTO	Faixa ETÁRIA	SEXO	QUANTIDADE
0 1							
0 2							
0 3							
0 4							
0 5							

Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS - SIA/SUS

Estrutura:

- **PRODUÇÃO** (frequências e valores apresentados e aprovados);
- **CADASTRO** (estrutura das unidade de saúde);
- **APAC** (Autorização de Procedimentos de Alto Custo/complexidade)

informações individualizadas (semelhante a AIH).

Potencialidades e Limitações

Aspectos positivo - SIA

- Extrema agilidade;
- Registros sistemático de toda assistência ambulatorial;
- Fundamental para o planejamento e controle/avaliação;
- Disponível para a população;
- Possibilita a construção de diferentes indicadores assistenciais (cobertura, concentração, etc).

Potencialidades e Limitações

Aspectos negativo - SIA

- Cobertura - rede ambulatorial do SUS (70-90%);
- Não permite a vigilância epidemiológica (informação não individualizada);
- Suspeita de fraudes (reduz a confiabilidade);
- Vinculado a um teto financeiro;
- Grande volume de dados desagregados;
- Sofre diversas alterações (política e dinâmica da assistência);
- Pouco explorado para fins diferente do pagamento.

Indicadores SIA

- Assistenciais:

- Perfil da rede ambulatorial;
- Oferta de serviços e profissionais por especialidade;
- Quantidade e atos/procedimentos realizados (frequência e valores);
- Serviços diagnósticos e terapêuticos;
- Avaliação dos serviços (prioridades políticas);
- Planejamento e controle - avaliação das ações de saúde implantadas.

Observações úteis na utilização do SAI

- Series históricas - mudanças na estrutura da tabela de procedimentos:
 - 1998 (NOB 96) - subdivisões por níveis complexidade (PAB);
 - 1999 (novembro) - muda os códigos de 3 para 8 dígitos;
 - 2001 - valores do PAB incorporado ao FMS (sai da tabela);
 - 2003 Implantação do CNES a partir de agosto;
 - 2004 (a partir de maio) – Sai os procedimentos vacina (0101);
- Vinculado a um teto-financeiro (produção apresentada x aprovada).
- Mudanças de grupos de procedimentos (Tabelas .DEF e .CNV).

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE A ATENÇÃO BÁSICA

- SIAB

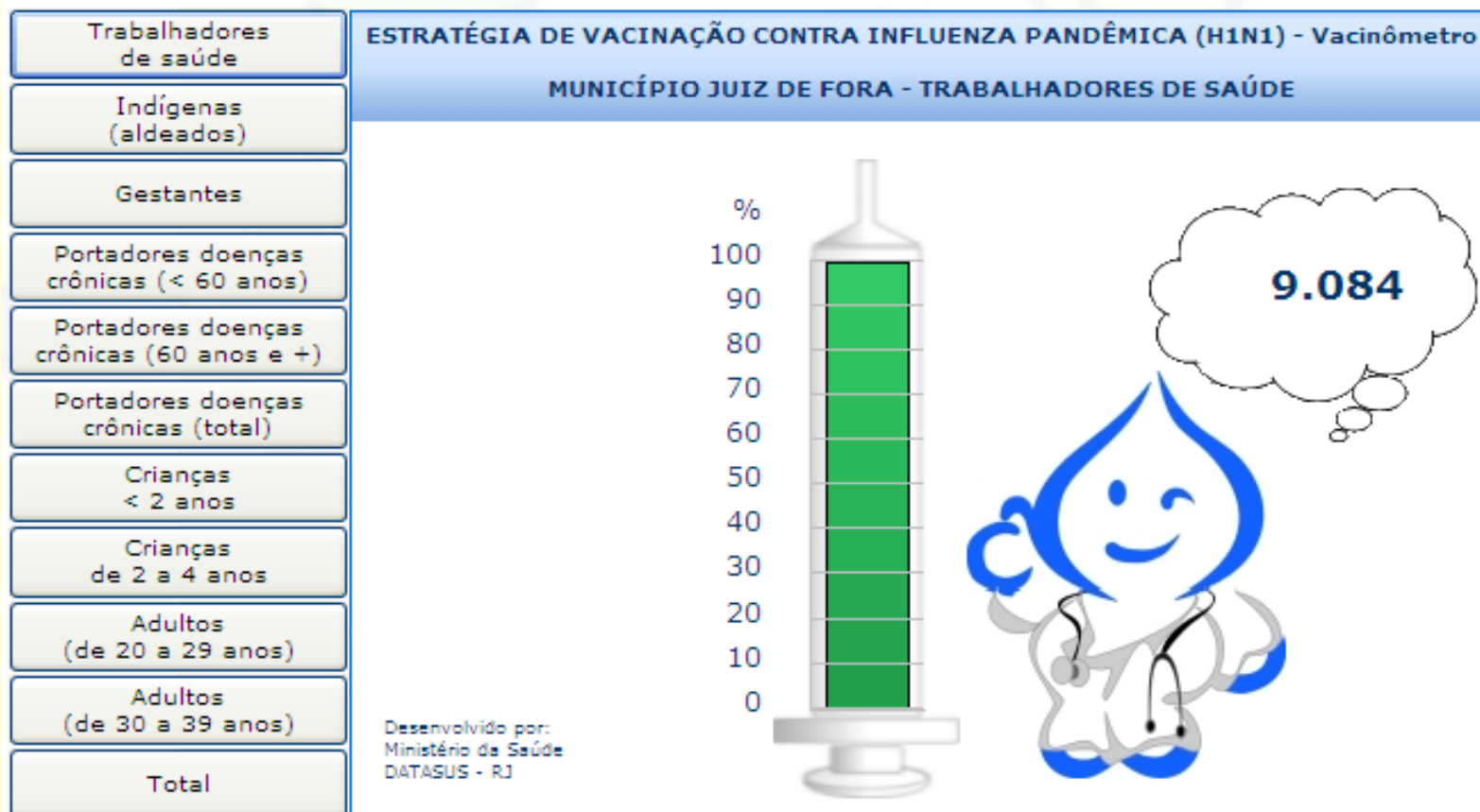
- Voltada para as ações referentes à atenção básica, em particular as ações do Pacs e PSF.
- Processa informações da população acompanhada e avaliação das atividades desenvolvidas como:
 - Cadastramento das famílias;
 - Grupos de risco;
 - Atividades realizadas.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES – SI-PNI

- Contribui para o controle, eliminação e/ou erradicação das doenças transmissíveis e imunopreveníveis, com a imunização sistemática da população.
- Garante a qualidade dos dados e a velocidade do fluxo de informações, otimizando o controle e gerenciamento das unidades de vacinação.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES – SI-PNI

ESTRATÉGIA DE VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA PANDÊMICA (H1N1) Iniciada em 08/03/2010



HOSPUB e GIL

- **Hospub-** Sistema Integrado de Informatização de Ambiente Hospitalar que fornece soluções de Tecnologia da Informação para gerenciamento, gestão e controle social do SUS em unidades hospitalares.
- **Gil-** Gerenciador de informações Locais (antigo **SIGAB** - Sistema de Gerenciamento de Unidade Ambulatorial Básica) podem ser obtidas utilizando a página do Datasus .

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

- Instrumento - **FCES** (Ficha Cadastral de Estabelecimentos de Saúde);
- Estabelecimentos e Profissionais (Indicadores e Consultas)
Brasil – UF – Municípios;

Site:

www.datasus.gov.br/produtos e serviços ou cnes.datasus.gov.br

Cartão Nacional de Saúde - CNS

Cartão Nacional de Saúde é um instrumento que possibilita a vinculação dos procedimentos executados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) ao usuário, ao profissional que os realizou e também à unidade de saúde onde foram realizados. Portanto, é necessária a construção de cadastros de usuários, de profissionais de saúde e de unidades de saúde. A partir desses cadastros, os usuários do SUS e os profissionais de saúde recebem um número nacional de identificação.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

- Censo;
- Tem por objetivo a contagem populacional e domicílios;
- Não se caracteriza por sistema de informação;
- Mas gera base de dados úteis para compor o denominador em um significativo número de indicadores.

Sistema de Informação

- Sistema de Informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização (O'Brien, 2004, p.16);
- Para o correto funcionamento do processo e a necessidade de se obter informação para a tomada de decisão, torna-se fundamental um sistema integrado.

Sistema de Informação – Logística

- ▶ “Informações precisas em tempo hábil são, atualmente, cruciais para a eficácia do projeto de sistemas logísticos [...]” (Bowersox e Closs, 2001, p.176)
- ▶ A informação é essencial para a logística, em todas as suas operações a necessidade de informações precisas é de suma importância para a realização de suas atividades cotidianas.

Sistema de Informação – Logística

- Subsistema do sistema de informação gerencial que atribui a informação precisa para o desempenho da atividade logística (Ballou, 2008);

Sistema de Informação – Logística



Sistema de Informação – Logística

- Princípios da Informação Logística (visando atender as necessidades de informação e apoiar adequadamente o planejamento e operações da empresa):

1) Disponibilidade: Informação na hora certa;

2) Precisão: Informações precisas para evitar erros e contratempos com as que não agregam valor;

3) Atualizações em tempo hábil: Informação deve ser sempre atualizada gerando um *feedback* rápido;

4) Sistema de Informações logísticas baseado em exceções:
Ele deve mostrar problemas e soluções baseados em exceções que exigem atenção e/ou decisões gerenciais;

Sistema de Informação – Logística

- 5) **Flexibilidade:** Informações devem ser flexíveis para atendimento específico a cada cliente, prestando um serviço de acordo com a sua necessidade;

- 6) **Formato adequado:** Informação certa que irá ser passada, no formato estruturado para a real necessidade.

Sistema de Informação

Cadeia de Suprimento

- “A informação é crucial para o desempenho de uma cadeia de suprimento porque é o alicerce sobre o qual os gerentes de cadeia de suprimento estruturam suas decisões” (CHOPRA E MEINDL, 2004, P.341).
- Numa cadeia de suprimentos as informações chegam a todo instante (Ex:novos pedidos, estoques etc).

Sistema de Informação Cadeia de Suprimento

COMO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PODEM FACILITAR O GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Sistemas de informação podem ajudar os participantes da cadeia de suprimentos a:

- Decidir quando e o que fabricar, armazenar e movimentar
- Transmitir pedidos rapidamente
- Acompanhar o andamento dos pedidos
- Verificar a disponibilidade de estoque e monitorar níveis de estoque
- Reduzir custos de estoque, transporte e armazenagem
- Acompanhar os embarques
- Planejar a produção com base na demanda real
- Comunicar rapidamente as alterações no projeto do produto

Tecnologia da Informação

Tecnologias destacadas na inserção na logística

Intercâmbio eletrônico de dados	Possibilita troca de informações e documentos entre organizações
Pc's pessoais	Imprescindíveis nas organizações
Inteligência artificial	Buscam tornar o computador mais parecido com o raciocínio humano
Comunicação	Hoje com as tecnologias, pode ser feita em segundos
Código de barras e leitura óptica	Possibilitam a rápida troca de dados

O MRP

- Planejamento das necessidades de materiais
- Sistemas de demanda dependente que calculam necessidades de materiais e planos de produção para satisfazer a pedidos (previstos ou conhecidos).

O MRP

- Utiliza o programa-mestre de produção que resume o volume e o momento final do produto ou serviço.
- Trabalha com a ideia de explosão do produto ou serviço.

O MRP

▶ Produto – Carro

O PCP informa quantas unidades serão produzidas no mês conforme previsão de vendas.

O MRP

O programa mestre de produção calcula as necessidades de materiais e suprimentos necessários para a fabricação do produto (explosão) e exibe na tela do pessoal da produção e de compras.

O MRP

▶ Produto – Carro

O setor de compras é responsável apenas pela interface dos fornecedores com a produção ajustando os tempos de fornecimento na linha de produção

O MRP (Exemplo de Tela)

▶ Produto – Carro 1

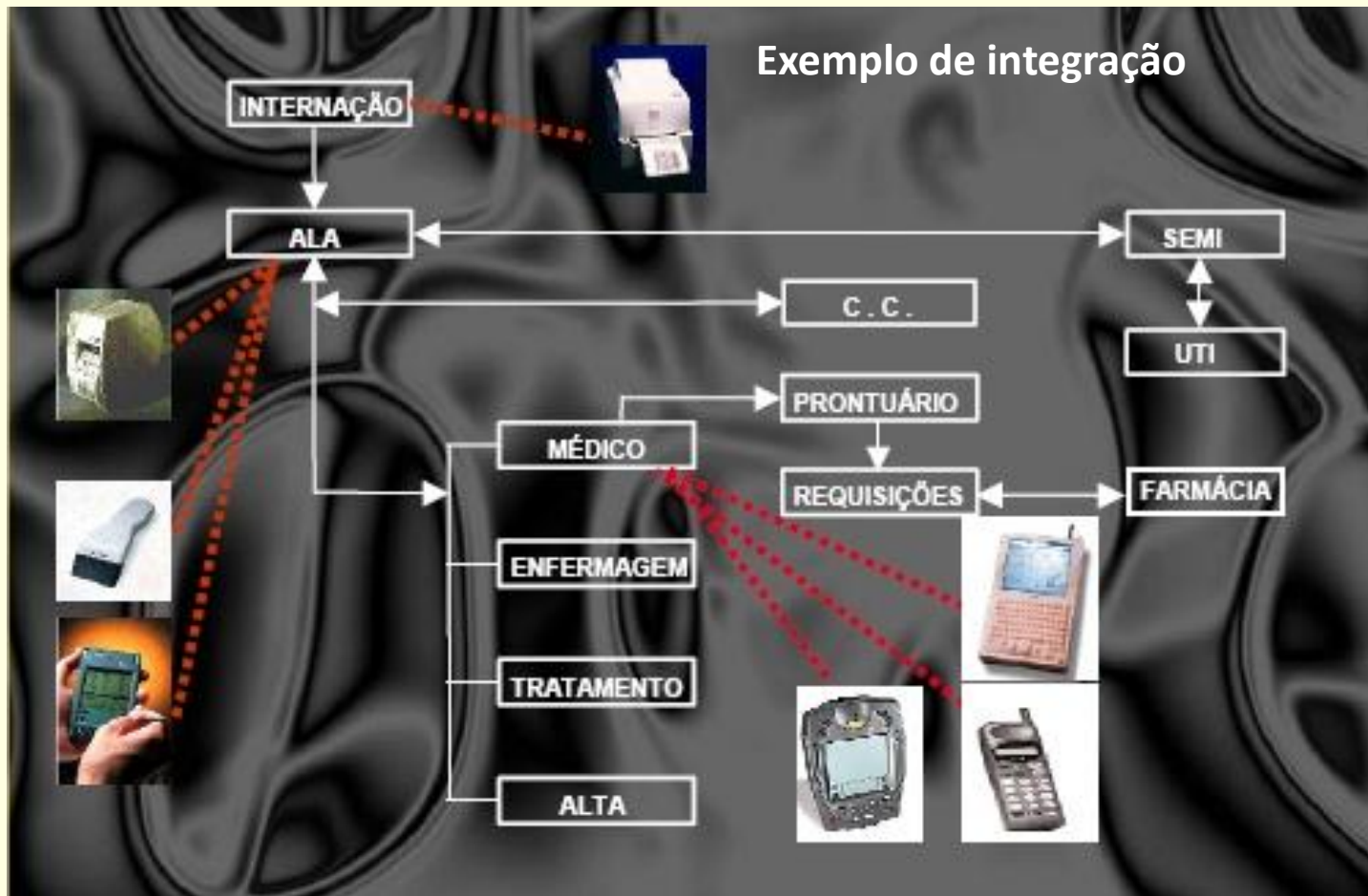
Fornecimento

- ▶ Pneus – 4
 - ▶ Galpão 1
- ▶ Volante - 1
 - ▶ Fornecedor Entrada 1
- ▶ Estofados - 3
 - ▶ Fornecedor Entrada 2
- ▶ Carcaça - 1
 - ▶ Galpão 3

ERP – SISTEMA INTEGRADO

- ▶ **ERP** (*Enterprise Resource Planning*) ou **SIGE** (*Sistemas Integrados de Gestão Empresarial*, no Brasil) são sistemas de informação que integram todos os dados e processos de uma organização em um único sistema (Laudon[1], Padoveze[2]). A integração pode ser vista sob a perspectiva funcional (sistemas de: finanças, contabilidade, recursos humanos, fabricação, marketing, vendas, compras, etc) e sob a perspectiva sistêmica (sistema de processamento de transações, sistemas de informações gerenciais, sistemas de apoio a decisão, etc).
- ▶ Os ERPs em termos gerais, são uma plataforma de software desenvolvida para integrar os diversos departamentos de uma empresa, possibilitando a automação e armazenamento de todas as informações de negócios.

Logística e Sistema de Informação



Sistema integrado

- ✦ **Entrada de Material/Medicamento**
- ✦ **Saída de Material/Medicamento**
- ✦ **Acerto de Estoque**
- ✦ **Inventario de Estoque**
- ✦ **Devolução de Material/Medicamento por Paciente e por Setor**
- ✦ **Definição Automática Estoque Mínimo e Maximo**
- ✦ **Estoque por Setor**
- ✦ **Movimento de Entrada**
- ✦ **Movimento de Saída**

Sistema integrado



RELATÓRIOS













Fatores

- ❑ *Movimento de Entrada Analítico e Sintético*
- ❑ Compras por Fornecedor
- ❑ Consumo por Setor
- ❑ Consumo por Paciente
- ❑ Consumo por Material/Medicamento
- ❑ Doação por Setor
- ❑ Perda por Setor
- ❑ Vencidos por Setor
- ❑ Custo por Setor
- ❑ Custo por Paciente Sintético/Analítico
- ❑ Custo por Material/Medicamentos
- ❑ Custo por Grupo

Sistema integrado

RELATÓRIOS

Farm

-  Requisições Posto de Enfermagem
-  Psicotropicos
-  Contas a Pagar - compras farmácia
-  Acerto de Estoque
-  Curva ABC
-  Estoque Mínimo e Maximo
-  Estoque por Setor
-  Inventário
-  Lista Brasíndice
-  Lista de Preço
-  Lista de Compra
-  Sugestão de Compras

Sistema integrado

- ❖ **Requisição de Materiais e Medicamentos pela Enfermagem;**
- ❖ **Controle de quem fez a requisição;**
- ❖ **Agilidade na dispensação de Materiais e Medicamentos;**
- ❖ **Mantém a consistência da informação;**

Sistema integrado

- ✦ ***Estoque***
- ✦ ***Apresentação***
- ✦ ***Grupos/Subgrupos***
- ✦ ***Fornecedores***
- ✦ ***Atividades Para Fornecedores***
- ✦ ***Setores***
- ✦ ***Entrada de Estoque***
- ✦ ***Saída de Estoque***
- ✦ ***Movimento de Entrada***
- ✦ ***Movimento de Saída***
- ✦ ***Acerto de Estoque***
- ✦ ***Inventário de Estoque***
- ✦ ***Definição Automática de Estoque Mínimo e Máximo***

Sistema integrado

Almox



RELATÓRIOS:

- ❖ Movimento de Entrada Analítico e Sintético
- ❖ Consumo por Setor
- ❖ Custo por Setor
- ❖ Custo por Item do Estoque
- ❖ Custo por Grupo
- ❖ Contas a Pagar
- ❖ CurvaABC
- ❖ Estoque Mínimo e Maximo
- ❖ Inventário
- ❖ Lista de Preço
- ❖ Lista de Compra
- ❖ Lista de Fornecedores
- ❖ Ficha de Fornecedores
- ❖ Setores

Prontuário Eletrônico do Paciente

- ▶ É um repositório de informações mantidas de forma eletrônica sobre o estado de saúde e de cuidado à saúde de um indivíduo, durante toda sua vida, armazenado de modo a servir a múltiplos usuários legítimos.

Tang e McDonald

Prontuário médico

- Representa o veículo de comunicação entre os membros da equipe de saúde responsável pelo atendimento ao cliente/paciente.
- Informações:
 - Subsidiar diagnósticos, tratamentos, controles gerenciais.

Prontuário – funções

- Suporte à assistência ao paciente, como fonte de avaliação e tomada de decisão e como fonte de informação a ser compartilhada entre os profissionais de saúde;
- Documento legal nos autos médicos;
- Suporte à pesquisa clínica, estudos epidemiológicos, avaliação de qualidade e ensaios clínicos;
- Apoio ao ensino
 - Gerenciamento e serviços: faturamento, autorização de procedimentos, administração, custos,...



Benefícios do PEP

- Múltiplos usuários acessam o registro simultaneamente;
- Melhores relatórios;
- Menos espaço para estoque;
- Dados para pesquisa mais acessíveis e confiáveis;
- Possível redução de custo e otimização de recursos.

Melhor acesso a Informação

- Melhoria no processo de tomada de decisão;
 - Cuidado mais efetivo;
 - Melhor resultado final;
 - Redução de custos.
- ↓ Profissional mais informado, qualidade do atendimento melhor.