

Seminário  
Acesso à Informação, Serviços Eletrônicos e Cidadania  
Brasília , 2 de dezembro de 2009

# *Fontes de Informação para a Saúde*

**Márcia Elizabeth Marinho da Silva**

Ministério da Saúde

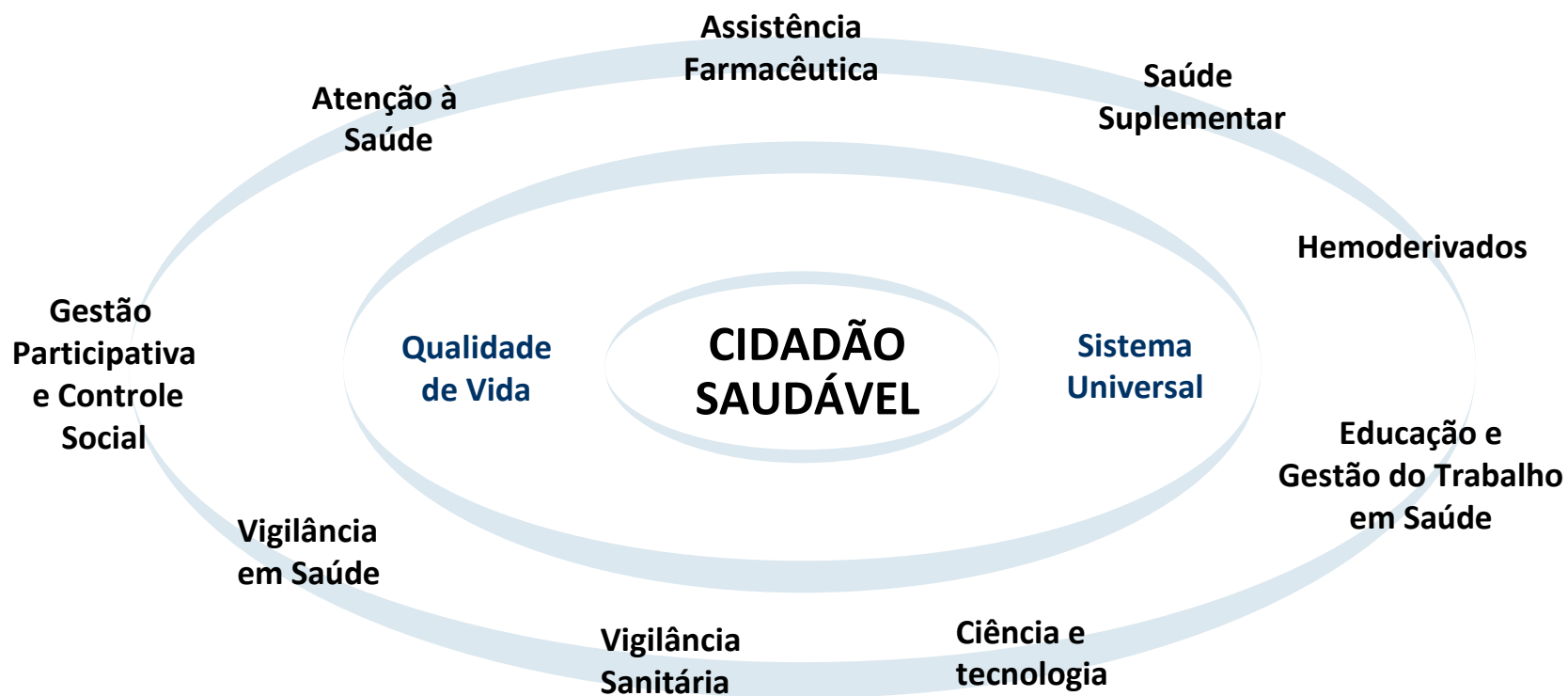
Secretaria Executiva

DATASUS

Gerência de Disseminação de Informações em Saúde

# Sistema Nacional de Saúde

## Universo de Atuação



### SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Adaptado de Brasil, Ministério da Saúde, SUS-20anos e Mais Saúde - Direito de Todos, 2008.

# Aspectos a considerar no modelo de Informação para a Saúde no Brasil

- **As dimensões continentais do país.**
- **A diversidade entre as distintas regiões:**
  - › Culturais
  - › Econômicas
  - › Sociais
  - › Capacidades Tecnológicas
- **O modelo do sistema nacional de saúde baseado nos princípios**
  - › Integralidade
  - › Universalidade
  - › Equidade
- **A gestão descentralizada e hierarquizada do sistema de saúde.**
  - › Gestor federal
  - › Gestores estaduais
  - › Gestores municipais

# O Papel do Ministério da Saúde na gestão dos Sistemas de Informação

- **Ministério da Saúde: orientador e desenvolvedor dos grandes sistemas de base nacional**
- **Desenvolvimento de outros aplicativos:**
  - › de uso específico para determinados programas de saúde
  - › de uso opcional, voltado para estados, municípios e estabelecimentos públicos de saúde
- **Desenvolvimento de padrões para informação a ser coletada pelas distintas instâncias do SUS**

- **27 estados da federação e 1 distrito federal**
- **Mais de 5560 municípios**
- **População residente de aproximadamente 189.335.191 de habitantes, sendo que somente 26% são beneficiários de algum plano de saúde suplementar**
- **Mais de 11,7 milhões de internações hospitalares por ano**
- **Mais de 2,7 bilhões de procedimentos ambulatoriais por ano**

## Quais informações dissemináveis?



# Disseminação de Informações

## Fontes de Informação em Saúde

- **Sistemas de registros administrativos**
  - › Bases de dados nacionais de saúde
  - › Outras bases de interesse
- **Pesquisas e inquéritos**
- **Sistemas locais**

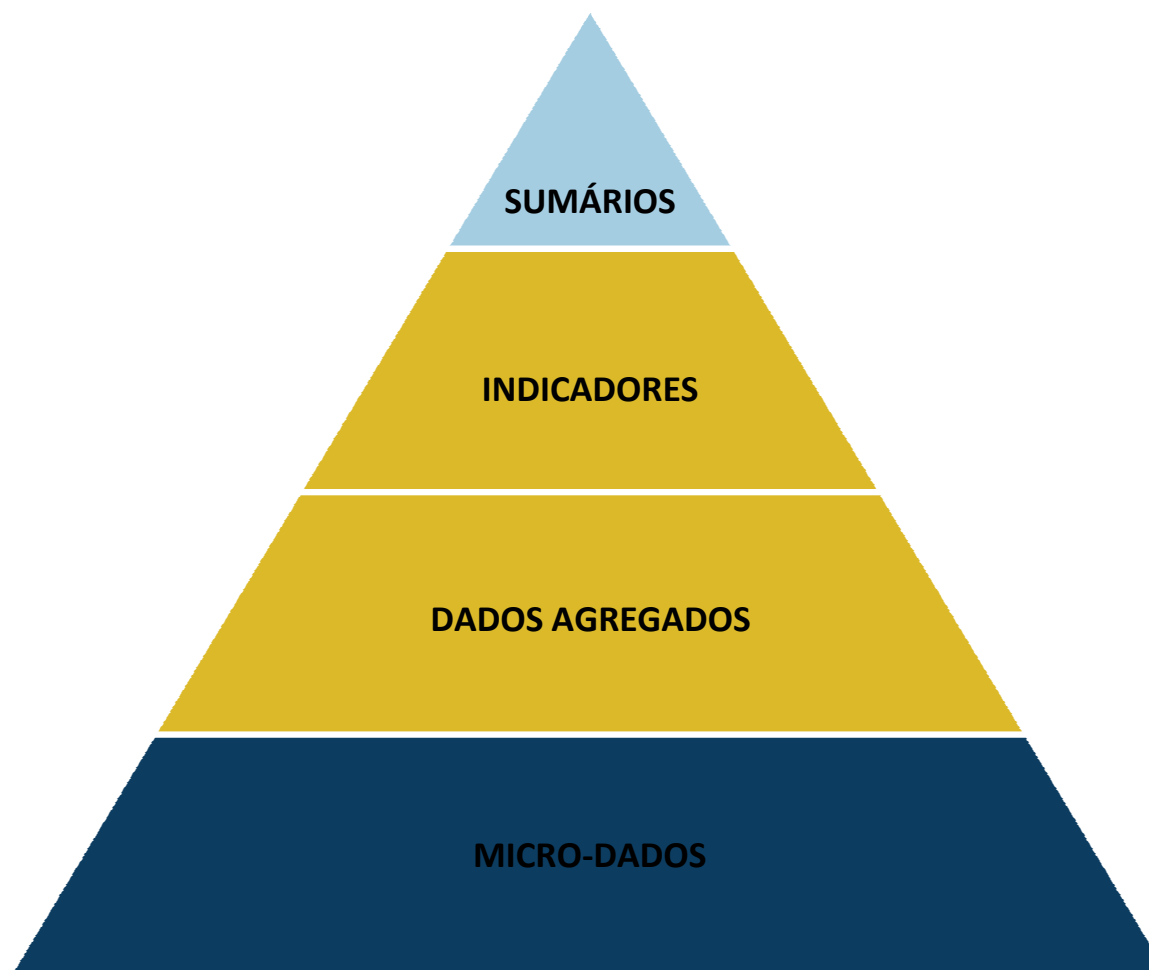
## Para quem disseminamos?

- **Gestores do sistema de saúde em todas as esferas:**
  - › Federal - Ministério da Saúde, em todas as suas divisões
  - › Estadual
  - › Municipal
- **Instituições de ensino e pesquisa**
  - › Professores, pesquisadores, estudantes.
- **Profissionais de saúde**
- **Controle social**
- **Sociedade Civil Organizada**

**Diversidade de  
públicos, com  
diferentes estágios  
de conhecimento**

# Disseminação das Informações

## Níveis de Agregação



# Formas de Disseminação das Informações

- **Micro-dados**
  - › Arquivos dissemináveis - download e uso local
  - › Consultas em bases de dados on-line
  - › Dados anônimos – sem identificação dos indivíduos
- **Ferramentas para uso:**
  - › Tabwin
  - › Qualquer software que leia arquivos no padrão DBF

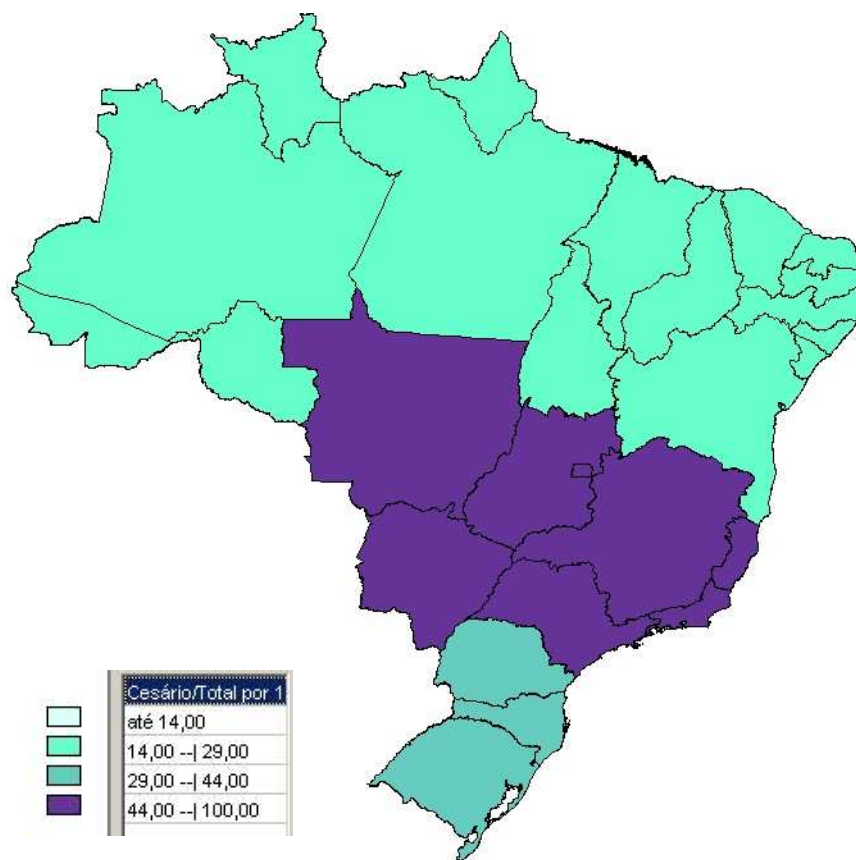
MICRO-DADOS

- **Importação de dados:**
  - DBF
  - CSV (texto delimitado por vírgulas)
  - SDF (texto de largura fixa)
  - XML
  - Consultas SQL
- **Importação de bases cartográficas:**
  - ARC/INFO (E00)
  - ArcView Shapefiles (.SHP/.DBF)
  - Atlas GIS (.BNA)
  - EPIMAP 2 (.BND)
  - MapInfo (.MIF/.MID)
  - Map Maker Export (.MME)
  - SPRING (\_POL.SPR/\_L2D.SPR/\_LAB.SPR'.)
  - pontos capturados de GPS (GPX)
- **Exportação de dados:**
  - CSV (texto delimitado por vírgulas)
  - HTM (página HTML)
  - CNV (tabela de conversão)
  - Tabela SPRING
  - DBF
  - XLS
  - Script SQL
  - XML
- **TabWin + SQL + R**
  - › Interface com bancos de dados relacionais
  - › Interface com software de tratamento estatístico

# TabWin

Proporção (%) de partos  
cesáreos por região

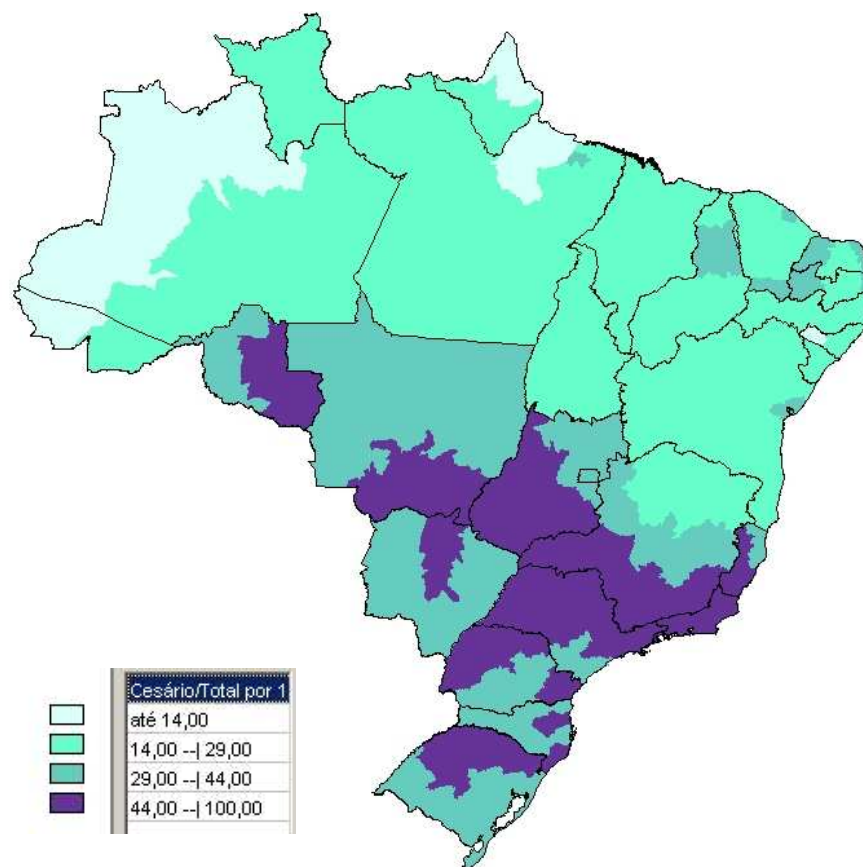
2001



# TabWin

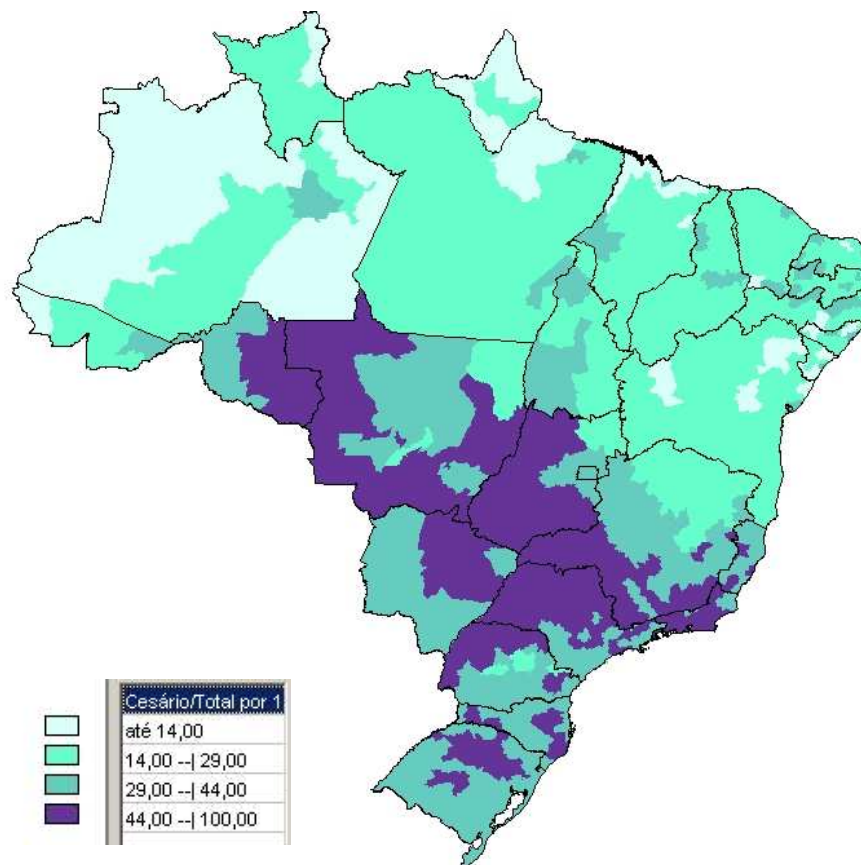
Proporção (%) de partos  
cesáreos por mesoregião

2001



# TabWin

Proporção (%) de partos  
cesáreos por microregião  
**2001**



# Formas de Disseminação das Informações

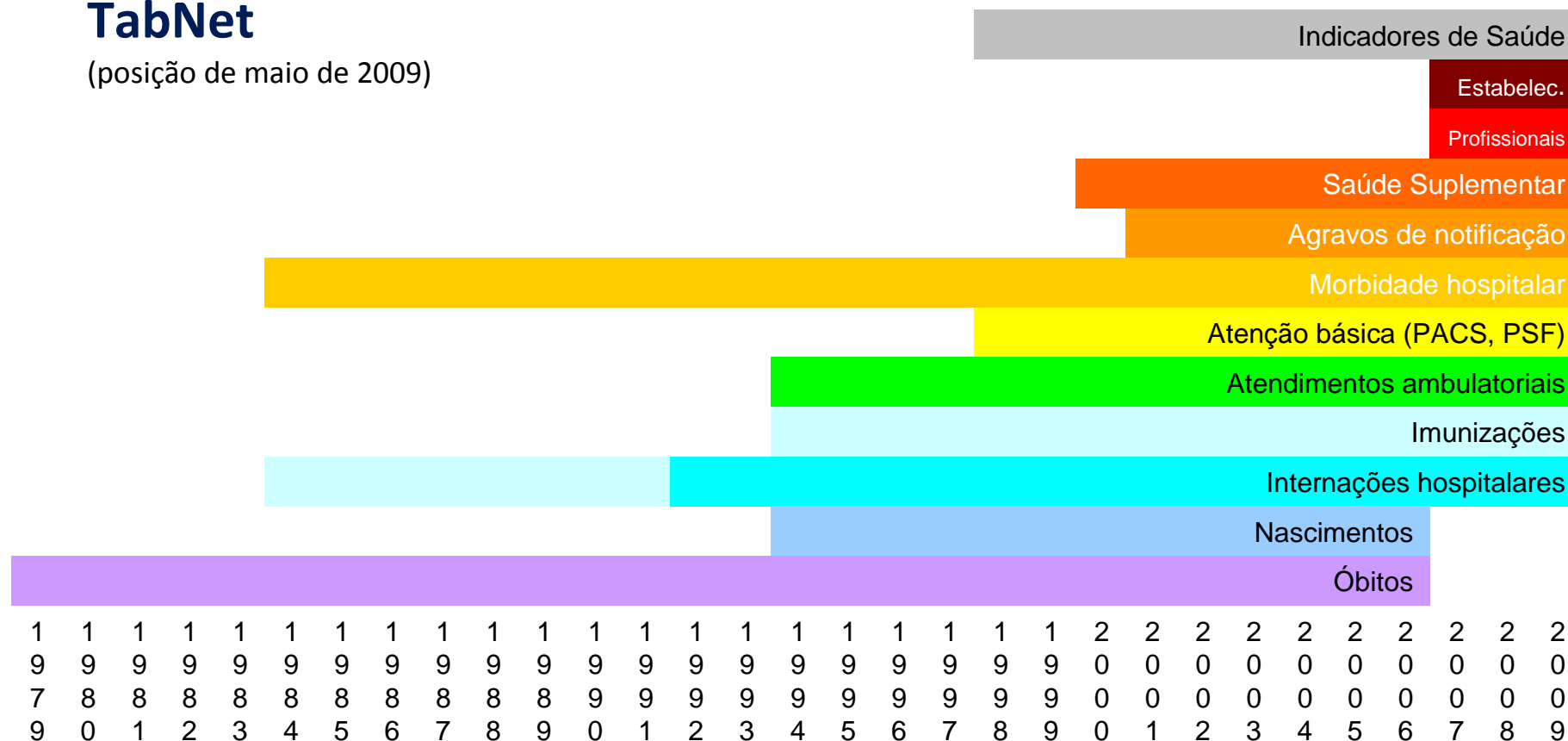
- **Dados agregados**
  - › Consultas em bases de dados on-line
  - › Dados anônimos – sem identificação dos indivíduos
- **Ferramentas para uso:**
  - › Tabnet e Tabnet
  - › Qualquer software que leia arquivos no padrão DBF ou CSV
  - › Tabnet nos estados e municípios



## Disseminação dos dados de Sistemas Nacionais na Internet

### TabNet

(posição de maio de 2009)



# Instituições que utilizam o TabNet para disseminação de Informação

## 10 Gestores Estaduais de Saúde:

- › [Alagoas](#)
- › [Bahia](#)
- › [Ceará](#)
- › [Espírito Santo](#)
- › [Mato Grosso do Sul](#)
- › [Rio de Janeiro](#)
- › [Rio Grande do Norte](#)
- › [Santa Catarina](#) [São Paulo](#)
- › [São Paulo - Centro de Vigilância Epidemiológica](#)
- › [São Paulo - Fundação Oncocentro](#)
- › [Tocantins](#)

# Instituições que utilizam o TabNet para disseminação de Informação

## 12 Municipais de Saúde

- › [Alfenas, Minas Gerais](#)
- › [Barreiras, Bahia](#)
- › [Belém, Pará](#)
- › [Campinas, São Paulo](#)
- › [Caxias do Sul, Rio Grande do Sul](#)
- › [Florianópolis, Santa Catarina](#)
- › [Fortaleza, Ceará](#)
- › [Niterói, Rio de Janeiro](#)
- › [Rio de Janeiro, Rio de Janeiro](#)
- › [Ribeirão Preto, São Paulo](#)
- › [Salvador, Bahia](#)
- › [São Paulo, São Paulo](#)

# Instituições que utilizam o TabNet para disseminação de Informação

## Ministério da Saúde:

- › [Departamento de Informática do SUS](#)
- › [Coordenação de DST/AIDS](#)
- › [Secretaria de Vigilância à Saúde](#)
- › [Agência Nacional de Vigilância Sanitária](#)
- › [Agência Nacional de Saúde Suplementar](#)
- › [Fundação Oswaldo Cruz - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas](#)

## Outras instituições:

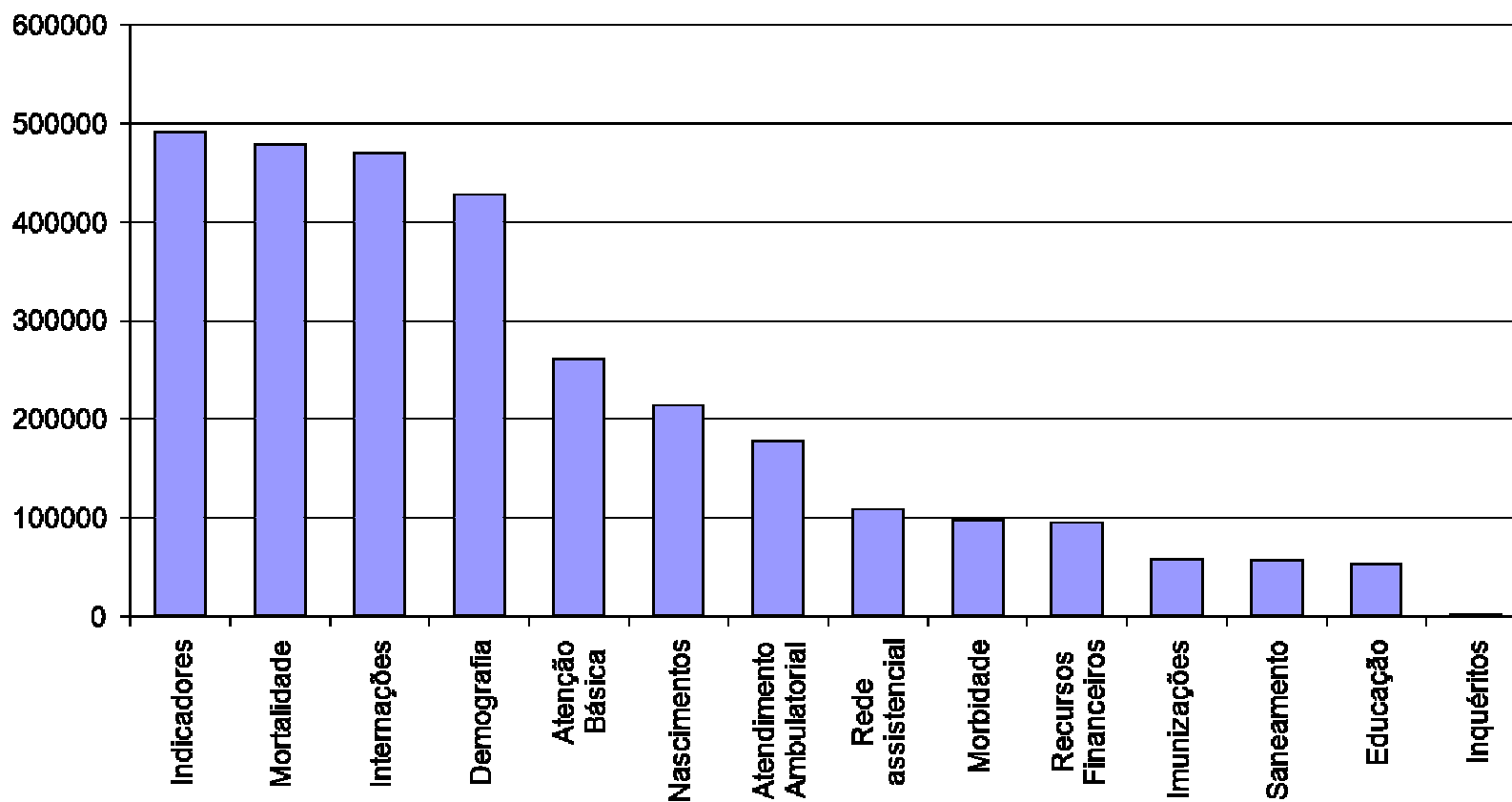
- › [Estado do Rio de Janeiro - Fundação CIDE](#)
- › [Ministério do Trabalho e Emprego - Observatório do Mercado de Trabalho](#)

# Formas de Disseminação das Informações

- **Indicadores**
  - › Consultas em bases de dados on-line
- **Ferramentas para uso:**
  - › TabNet
  - › IDB
  - › Impresso do IDB (Folheto)



## Consultas às bases de dados de saúde na internet - Tabnet 2008



2.983.101 consultas à base de dados em 2008  
Cerca de 250 mil consultas / mês

# Formas de Disseminação das Informações

- **Sumários**
  - › Consultas em bases de dados on-line
  - › Síntese das informações necessárias para processos de pactuação e gestão
- **Ferramentas para uso:**
  - › Caderno de informações em saúde
  - › Site DATASUS



## Caderno de Informações em Saúde

O Caderno consiste de uma planilha (em formato Excel®), contendo indicadores obtidos das diversas bases de dados do Ministério da Saúde.

Estas planilhas podem ser exibidas diretamente pelo navegador (*browser*) ou copiadas para o equipamento do usuário.



***Caderno de  
Informações  
de Saúde***

# Caderno de Informações em Saúde

- Obtenção dos cadernos:
  - › Geração sob demanda
    - O *software* de geração dos Cadernos e os seus modelos também estão disponíveis para [download](#).
    - A conexão do computador do usuário é feita diretamente aos servidores de dados do DATASUS e são executadas as tabulações do TabNet.

# Caderno de Informações em Saúde

- Obtenção dos cadernos:
  - › *Download* do caderno já produzido.
    - O usuário apenas escolhe a abrangência geográfica desejada e realiza o *download*.
      - › Brasil
      - › Região
      - › Estado
      - › Município
  - › Os Cadernos disponibilizados são gerados e atualizados periodicamente.
  - › Sincronização dos dados nacionais.
    - Eventualmente, as bases de dados residentes nos estados e municípios estão mais atualizadas que as bases nacionais (SIM, SINASC, PNI etc.), podendo existir, então, diferenças entre os indicadores disponibilizados e os calculados pelos estados e municípios a partir de suas bases.

# Caderno de Informações em Saúde

## Abrangência Geográfica

- › Brasil
- › Região
- › Estado
- › Município

## Temas

- › Demografia
- › Saneamento
- › Rede Assistencial
- › Profissionais e Equipamentos
- › Assistência Ambulatorial
- › Assistência Hospitalar
- › Morbidade Hospitalar
- › Nascimentos
- › Mortalidade
- › Imunizações
- › Atenção Básica

# Caderno de Informações em Saúde

Informações de Saúde-Indicadores de Saúde - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B374C1D0E0F35

Ministério da Saúde Destaque do governo

Departamento de Informática do SUS

Acesso Rápido: Selecione a opção Entre com texto Google

**DATASUS** Início | Mapa | Índice A-Z | Contato | Perguntas Frequentes | WebMail | MS-BBS

Informações de Saúde | Informações Financeiras | Sistemas e Aplicativos | PNIIS | Publicações | O Datasus | Serviços | Facilidades

Indicadores de Saúde | Assistência à Saúde | Rede Assistencial | Epidemiológicas e Morbidade | Estatísticas Vitais - Mortalidade e Nascidos Vivos | Demográficas e Socioeconômicas | Saúde Suplementar | Inquéritos e pesquisas

**INFORMAÇÕES DE SAÚDE**  
Indicadores de Saúde

Selecione a opção:

- Indicadores e Dados Básicos - IDB-2007
- Indicadores do Pacto de Atenção Básica 2006
- Anuário Estatístico de Saúde do Brasil - 2001
- Cadernos de Informações de Saúde - Versão de fevereiro/2009

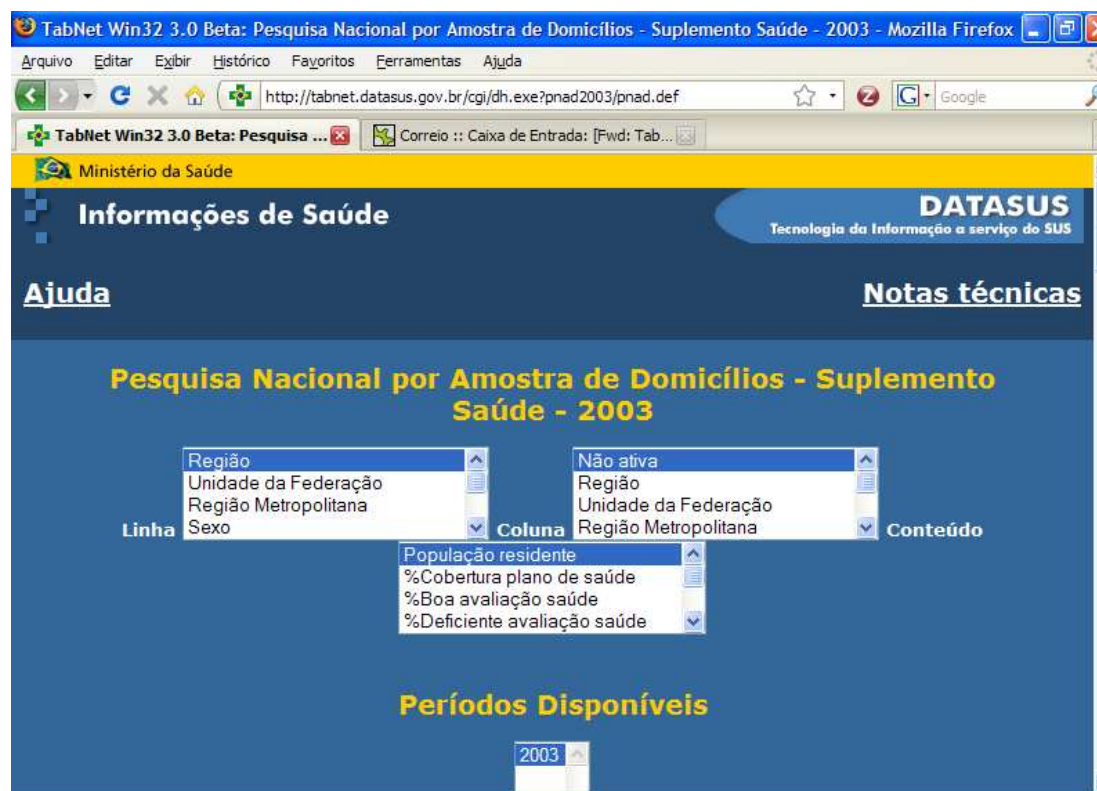
OK

Ministério da Saúde / DATASUS - Departamento de Informática do SUS  
Espl. dos Ministérios Bloco G Anexo A, 1º and - sala 107 - CEP: 70.058-900 - Tel: (61) 3315-2222  
Copyright © 2008 - Datasus. Todos os direitos reservados.

Iniciar Informa... SalaSit rascunh... EN 10:02

# Fontes de Informação em Saúde

- Pesquisas e inquéritos
  - › TabNet para amostras
    - PNAD suplemento saúde 2003



- Pesquisas e inquéritos
  - › FormSUS
    - Coleta de dados através da *web* para pesquisa pontuais.
    - Desde 2005
    - Cerca de 1000 formulários ativos

- Sistemas locais
  - › Sistemas aplicativos desenvolvidos e operados pelo Ministério.
  - › Sistemas aplicativos desenvolvidos localmente, por iniciativa dos gestores.

## Histórico sobre Site Datasus

- Desde 2004 o site DATASUS vem sendo estruturado para adotar os padrões web do W3c, dentre os quais, os de acessibilidade para deficientes físicos.
- Com este objetivo foi desenvolvido o DSWEB, um CMS, programa gerador de conteúdo de sites e que gera sites com fontes no padrão W3c.
- Esta iniciativa da Gerência de Disseminação de Informações do DATASUS está de acordo com os trabalhos e propósitos do e-governo.

## Disseminação de Informações no site Datasus

- Diversas aplicações web de pesquisa e downloads dos arquivos de disseminação dos sistemas de informações de saúde do DATASUS, são constantemente disponibilizadas no site, através do Dsweb.

Selecione, no quadro abaixo, o arquivo que deseja baixar.

### CONSULTAS

Selecione a UF:

Informe o Mês:

Informe o ano:

Informe o tipo de arquivo:

Enviar

Arquivos para Downloads				
<input type="checkbox"/> Marca Todos		<input type="button" value="Baixar"/>		
	Mes/Ano	Arquivo	Data Últ. Atualização	Tamanho
<input type="checkbox"/>	04/09	PARJ0904.dbc <a href="#">(download)</a>	25/11/09	17.99 MB
<input type="checkbox"/>	05/09	PARJ0905.dbc <a href="#">(download)</a>	25/11/09	18.23 MB
<input type="checkbox"/>	07/09	PARJ0907.dbc <a href="#">(download)</a>	25/11/09	19.37 MB
<input type="checkbox"/>	08/09	PARJ0908.dbc <a href="#">(download)</a>	25/11/09	19.44 MB
<input type="checkbox"/>	09/09	PARJ0909.dbc <a href="#">(download)</a>	25/11/09	18.15 MB

Articulação Interinstitucional  
**Rede Interagencial de  
Informações  
para a Saúde**

A horizontal banner with a blue background on the left and a green and blue abstract graphic on the right. The word "RIPSA" is written in large, bold, white letters with a black outline in the center.

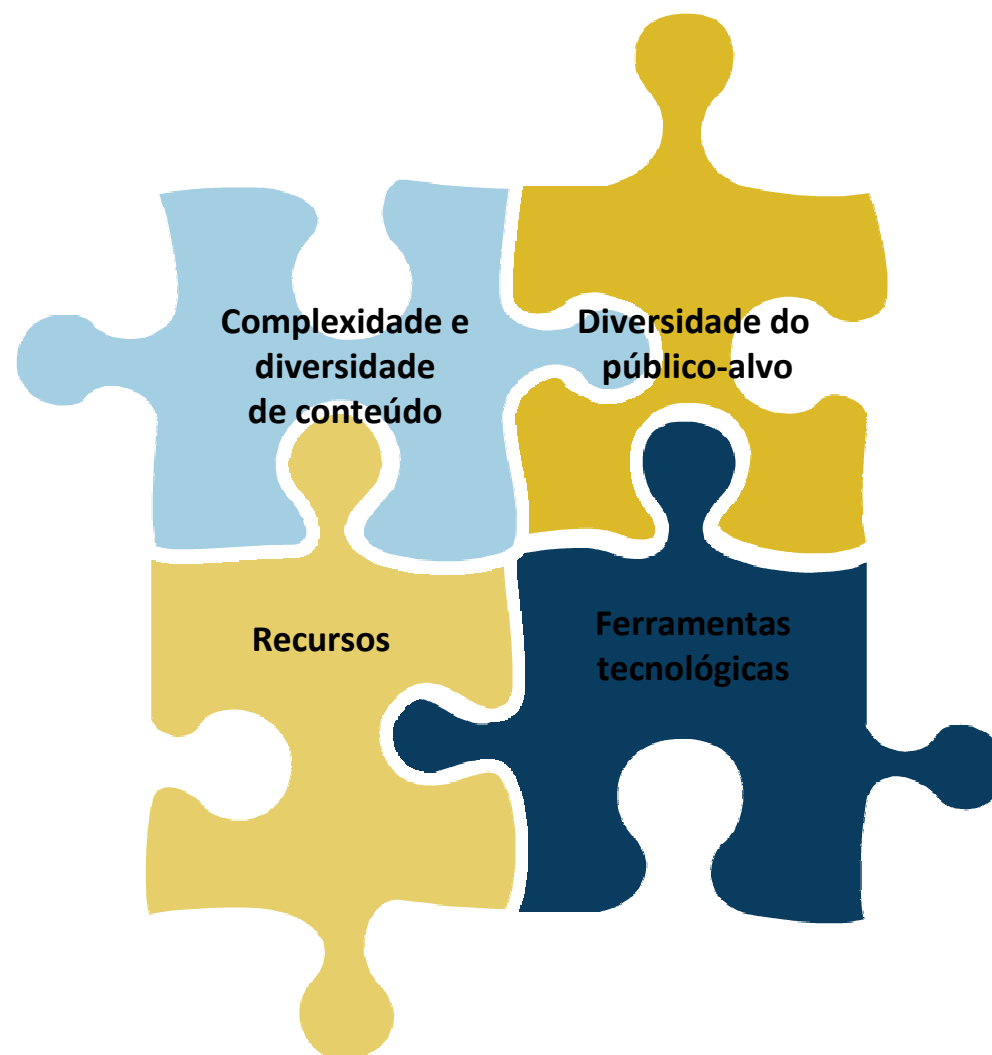
**RIPSA**

<http://www.ripsa.org.br/php/index.php>

# Rede Interagencial de Informações para a Saúde - RIPSa

- Formalizada em 1996
- Disponibilizar dados básicos, indicadores e análises sobre as condições de saúde e suas tendências
  - estabelecer base de informações essenciais e consistentes para a análise das condições de saúde no País, facilmente acessíveis pelos diversos tipos de usuários e construídas mediante processo interinstitucional de trabalho;
  - articular a participação de instituições que contribuam para a produção, crítica e análise de dados e indicadores relativos às condições de saúde;
  - implementar mecanismos de apoio para o aperfeiçoamento permanente da produção de dados e informações;
- Cerca de 40 entidades: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), MS, IBGE, Ipea, Fundação Seade, Faculdade de Saúde Pública da USP e Abrasco.

Harmonizar as iniciativas que compõem este “quebra-cabeça”, mantendo o que já está em uso, ao mesmo tempo em que se busca a inovação.



# Obrigada pela atenção!

**Márcia Elizabeth Marinho da Silva**

Ministério da Saúde  
Secretaria Executiva  
DATASUS

marcia.marinho@datasus.gov.br  
21 39857818  
GEDINF, Rio de Janeiro