

# PROADESS - Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde

Francisco Viacava  
Chefe do laboratório de Informações para a Saúde

- **Publicação da OMS - World Health Report 2000**  
*Overall Health System Performance Indicator*
- **Julho de 2000- CNS/ABRASCO - Constituição de Comissão CICT-ENSP - Considerações Metodológicas sobre o Relatório 2000 da OMS. (RSP 3(1):1-12, 2001 e Cad Saúde Pública 17(3):705-12, 2001)**
- **Dezembro de 2000 - Workshop: Health Systems Performance - The World Health Report 2000. Rio de Janeiro, RJ - Methodological Concerns and Recommendations on Policy Consequences of the World Health Report 2000. Lancet: Vol 357:1692-1697, 2001.**
- **Janeiro de 2001-Reunião do Comitê Executivo da OMS -Abrir processo de consulta nos níveis nacional, regional e global**
- **Setembro 2001 - Consulta Regional (OPS) sobre o WHR 2000**

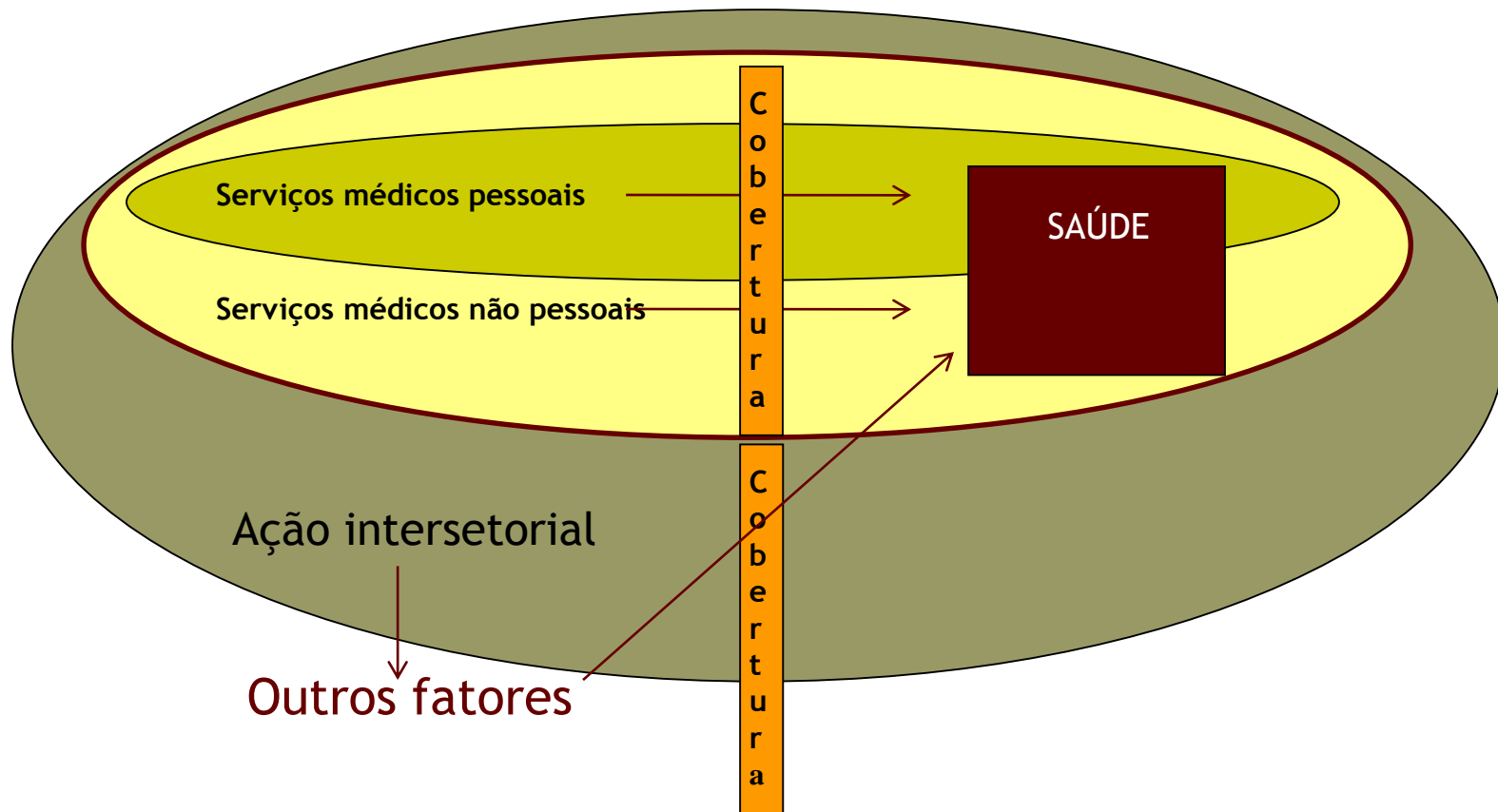
# CONSULTA REGIONAL (OPS) 2001

## Avaliação do desempenho dos Sistemas de Saúde

- Desempenho refere-se ao grau com que os objetivos e execução das metas do Sistema de Saúde são atingidos
- Princípios, objetivos e metas dos Sistemas de Saúde e as dimensões da avaliação conduzirão toda a construção metodológica da avaliação

(Hurst & Jee-Hughes, 2001)

# Definindo Sistemas de Saúde



## 2001 - ABRASCO: Desenvolvimento de metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro

### Equipe:

ICICT FIOCRUZ: Celia Landmann Szwarcwald, Claudia Travassos, Francisco Viacava, José Noronha

ENSP FIOCRUZ : Célia Almeida, Monica Martins, Maria Alicia Ugà, Silvia Porto, Eliane Oliveira, Marcia Fausto, Isabela Santos

FAC CIENCIAS MEDICAS UNICAMP- Marilisa Berti Barros

FAC MEDICINA USP: Maria Dutilh Novaes

FAC MEDICINA RIB PRETO USP: Juan Yazzle Rocha

FAC MEDICINA STA CASA SÃO PAULO: Nelson Ibanez

FAC SAÚDE PÚBLICA USP: Márcia Almeida

IMS UERJ: Rosangela Caetano

ISC UFBA : Ligia Vieira da Silva, Jorge Alberto B Iriart

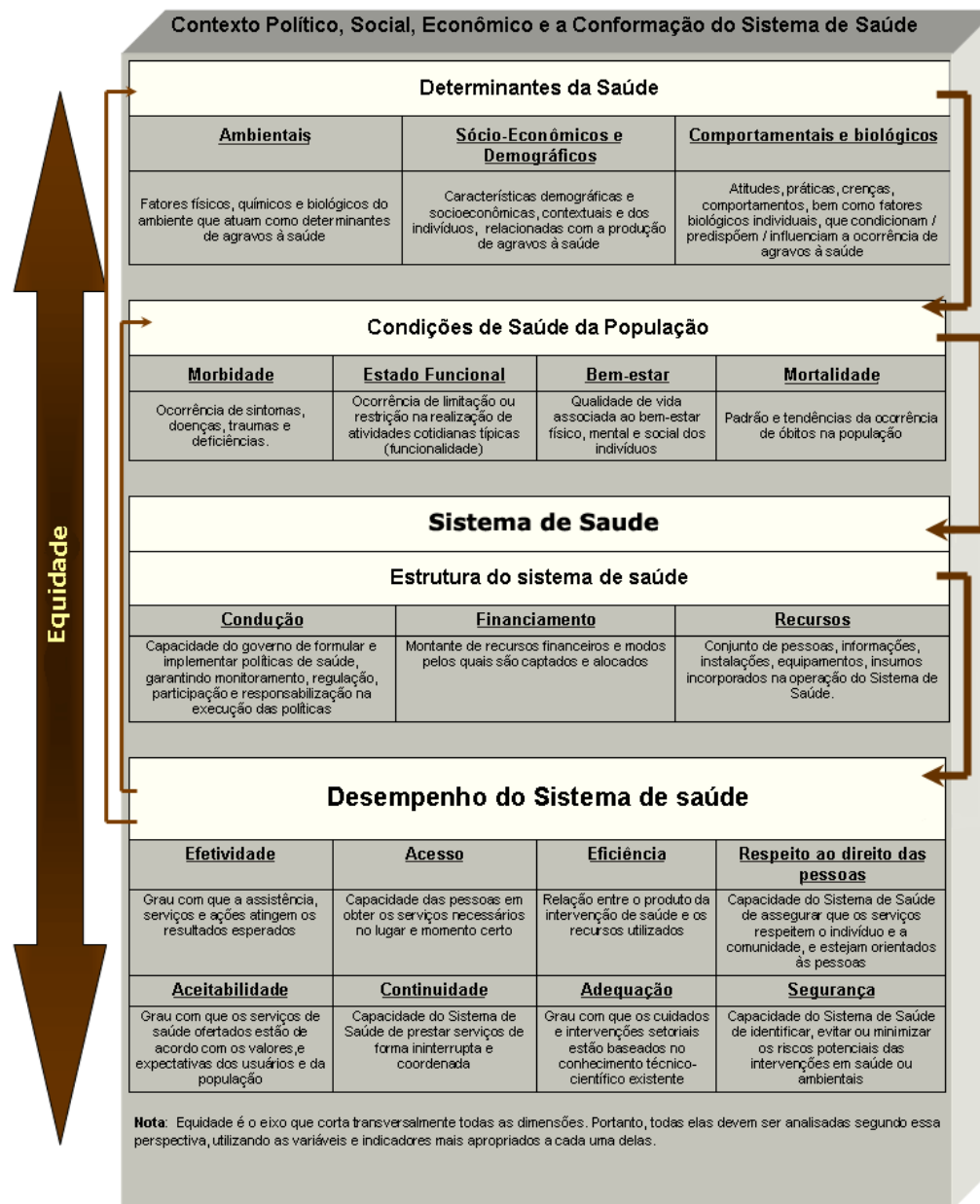
### Financiamento:

FINEP

## PRO-ADESS - Primeira fase

- Revisão da bibliografia e uma análise das principais metodologias de avaliação de sistemas de saúde de alguns países (Canadá, Austrália, Inglaterra) e das propostas metodológicas de organizações internacionais como a OPAS, OCDE e OMS
- Desenvolvimento de uma matriz conceitual, cujo foco é o desempenho dos serviços de saúde e tem a equidade como principal eixo de análise
- Para cada uma de suas dimensões e sub-dimensões foi elaborada uma lista de indicadores para analisar as desigualdades sociais observadas nas condições de saúde e na estrutura e desempenho do sistema de saúde.
- De 2003 a 2007, foi desenvolvida, no ICICT/FIOCRUZ, a primeira versão da página eletrônica do PRO-ADESS, na qual foram divulgadas a matriz conceitual, o relatório final do projeto e a bibliografia atualizada sobre avaliação do desempenho de serviços de saúde.

## MATRIZ DE DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE SAÚDE



## 2008 - PROADESS 2ª fase

### Indicadores para o monitoramento de desempenho do sistema de saúde brasileiro (SAS/FNS)

#### Equipe:

##### *Pesquisadores:*

Francisco Viacava (ICICT) - coordenação

Josué Laguardia (ICICT)

Silvia Porto (ENSP)

Maria Alicia D. Ugá (ENSP)

##### *Estatístico:*

Rodrigo Moreira (ICICT/ENSP)

##### *Desenvolvimento gráfico:*

Heglaucio Barros (ICICT)

#### Financiamento:

SAS/FNS



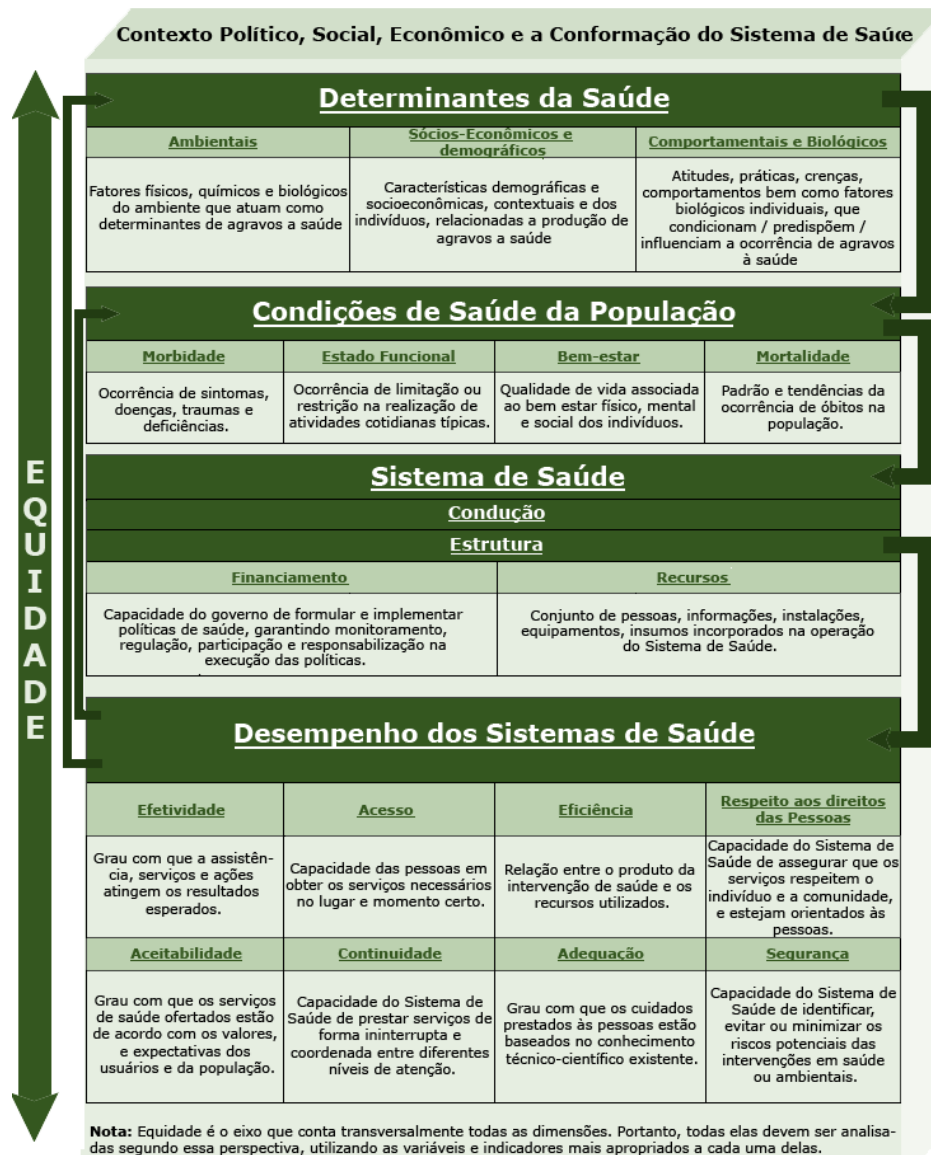
## 2008 - PROADESS 2ª fase

- SUS: Avanços e desafios persistentes
- Revisão bibliográfica de modelos de análise de desigualdades em saúde
- Revisão bibliográfica sobre conceitos de equidade e desigualdade e da metodologia para mensuração de desigualdade / equidade
- Revisão conceitual das dimensões de avaliação propostas pelo PROADESS
- Revisão dos indicadores utilizados pelo CIHI(Canadá) e AIHW (Austrália) e Reino Unido
- Seleção dos indicadores
- Elaboração de fichas técnicas
- Cálculo e tratamento estatístico dos indicadores; análise dos indicadores de Efetividade, Acesso, Adequação e Eficiência

# Seleção dos Indicadores

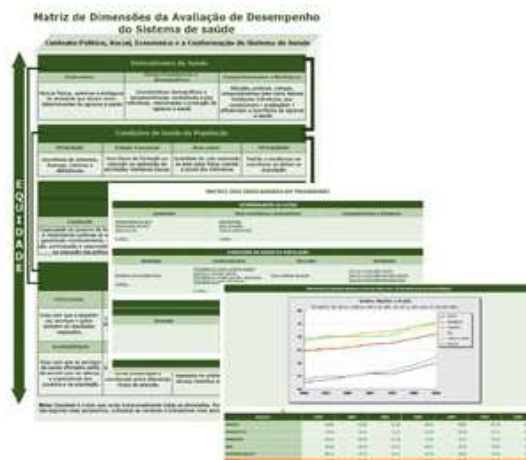
- Lista inicial: 245 indicadores - PROADESS (2003), Austrália (2008), Canadá (2008), Reino Unido (2009), RIPSAs e Comitê Nacional de Avaliação
- Avaliação dos indicadores segundo a validade de conteúdo (medir o evento sob estudo), viabilidade (disponibilidade dos dados) e relevância dos indicadores
- Seleção dos indicadores com alta validade e viabilidade
- Elaboração do modelo da ficha técnica
- Criação de um banco de dados referentes aos indicadores
- Cálculo e tratamento estatístico dos indicadores
- Desenvolvimento de nova página eletrônica

## Matriz de Dimensões da Avaliação de Desempenho do Sistema de saúde



- ▶ Principal
- ▶ Antecedentes
- ▶ Matriz Conceitual
- ▶ Matriz dos indicadores
- ▶ Mapa dos indicadores
- ▶ Biblioteca
- ▶ Sites relacionados
- ▶ Equipe
- ▶ Contato
- ▶ Produtos do PROADESS
- ▶ Relatório (Final)

## Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde



O modelo de avaliação do PRO-ADESS(matriz) considera que o desempenho do sistema de saúde brasileiro deve ser analisado em um contexto político, social e econômico que traduza a sua história e sua conformação atual, seus objetivos e prioridades. Dentro desse contexto devem ser identificados os determinantes de saúde associados aos problemas de saúde tidos como prioritários, evitáveis e passíveis de intervenção. Sua apreciação deve ser feita considerando-se o seu impacto em diferentes grupos sociais. A caracterização desses problemas de saúde em termos de morbidade, mortalidade, limitação de atividade física e qualidade de vida associada, conforma uma segunda dimensão da avaliação, que permitiria conhecer a magnitude dos problemas e sua expressão em diferentes regiões geográficas e grupos sociais. Esse perfil de morbimortalidade, que expressa as necessidades de saúde, deve orientar a estrutura do sistema de saúde (condução, financiamento e recursos), que por sua vez condiciona as possibilidades de melhor ou

pior desempenho dos serviços de saúde, objeto principal da avaliação que deve incluir as sub-dimensões acesso, efetividade, eficácia, adequação, continuidade, segurança, aceitabilidade e direitos dos pacientes.

Os indicadores selecionados e calculados podem ser acessados pela Matriz de Indicadores. Estão baseados em dados dos sistemas nacionais de informação, censo demográfico e pesquisas de base populacional cobrindo, sempre que possível, a partir de 1998, com atualizações anuais. As definições dos indicadores, seus respectivos métodos de cálculo e fontes de informação podem ser obtidas em suas fichas técnicas. Em cada caso existem diferentes possibilidades de gerar informações por recortes geográficos, sexo, idade, escolaridade e renda. O nível de desagregação máximo é Unidade da Federação.

## Matriz dos Indicadores do Proadess

DETERMINANTES DA SAÚDE		
<u>Ambientais</u>	<u>Sócio-econômicos e Demográficos</u>	<u>Comportamentais e Biológicos</u>
Abastecimento de água Esgotamento sanitário Coleta de lixo e mais...	Analfabetismo Média de anos de estudo Taxa de desemprego e mais...	Excesso de peso Ingestão abusiva de álcool Inatividade física e mais...

CONDIÇÕES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO			
<u>Morbidade</u>	<u>Estado Funcional</u>	<u>Bem-estar</u>	<u>Mortalidade</u>
Restrição para exercer atividades rotineiras Prevalência de diabetes Prevalência de hipertensão e mais...	Mobilidade articular Mobilidade física Incapacidade funcional para atividades de vida diária e mais...	Auto-avaliação da saúde e mais...	Taxa de mortalidade neonatal precoce Taxa de mortalidade neonatal tardia Taxa de mortalidade pós-neonatal e mais...

SISTEMA DE SAÚDE	
CONDUÇÃO	
ESTRUTURA	
<u>Financiamento</u>	<u>Recursos</u>
Gasto nacional em saúde como porcentagem do PIB Gasto público em saúde como porcentagem do gasto em saúde Participação do SUS no financiamento das pessoas que reportaram utilização de internação. e mais...	Mamógrafos por habitantes Número de equipamentos de ressonância magnética Número de equipamentos de ultrassonografia e mais...

DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE			
<u>Efetividade</u>	<u>Acesso</u>	<u>Eficiência</u>	<u>Respeito aos direitos das pessoas</u>
Taxa de Incidência de AIDS Mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos Mortalidade por Hipertensão e mais...	Postos ou centros de saúde como serviço de uso regular Consultas médicas Consulta Odontológica e mais...	Cirurgias de catarata -Day case Cirurgia para amidalectomias e adenoidectomias- -Day case. Cirurgias de vasectomia -Day case. e mais...	Tempo de espera para ser atendido Foi informado de tratamentos alternativos Queixas registradas por pacientes nos CRM
<u>Aceitabilidade</u>	<u>Continuidade</u>	<u>Adequação</u>	<u>Segurança</u>
Porcentagem de pacientes que abandonaram o tratamento para tuberculose Porcentagem de idosos que não aceitaram se vacinar contra a influenza	Porcentagem de pessoas que sabem o nome do médico Porcentagem de pessoas que consultaram nos últimos 12 meses com o mesmo profissional Número médio de consultas com o mesmo profissional por ano	Taxa de histerectomia Fratura no Quadril Meningites bacterianas diagnosticadas laboratorialmente e mais...	Proporção de eventos adversos Hepatite adquirida em transfusão

## Ficha técnica dos Indicadores e consulta ao banco de dados

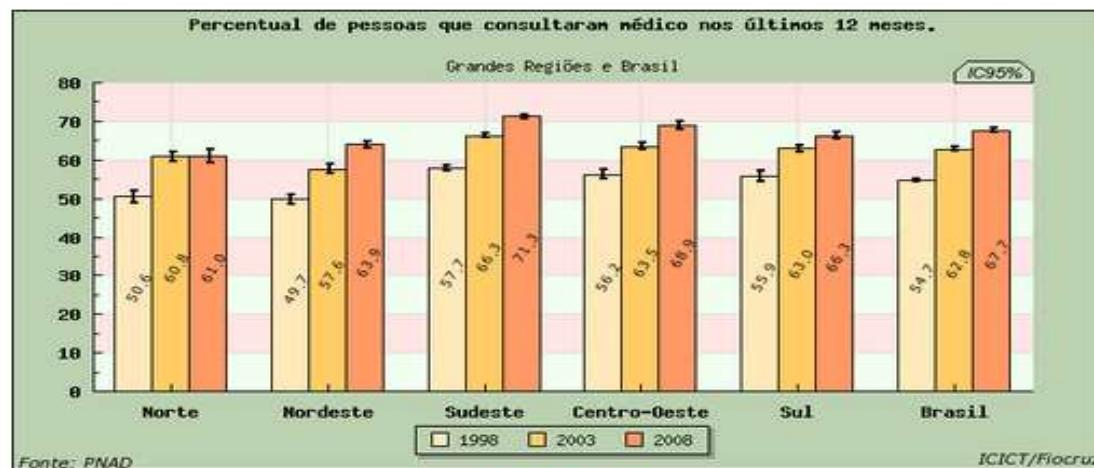
Consultas médicas	
<b>Definição:</b>	Percentual de pessoas que tiveram consultas médicas nos últimos 12 meses
<b>Interpretação:</b>	Permite conhecer a proporção da população que teve pelo menos uma consulta médica no ano de referência.
<b>Método de Cálculo:</b>	Numerador: pessoas que consultaram médico nos últimos 12 meses X 100. Denominador: população total.
<b>Fonte dos Dados:</b>	PNAD
<b>Valor de Referência:</b>	Espera-se que em média cada pessoa consulte o médico pelo menos uma vez ao ano.
<b>Periodicidade da fonte de dados:</b>	Quinquenal
<b>Atualização do indicador:</b>	Quinquenal
<b>Período Coberto:</b>	1998-2008
<b>Abrangência Geográfica:</b>	Brasil, Grandes Regiões e UF.
<b>Nível de Atenção:</b>	Básica
<b>Dimensão(ões) :</b>	Acesso
<b>Bibliografia :</b>	
<b>Limitações:</b>	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
<b>Observações:</b>	

GERAR TABELA	
<b>Sexo:</b>	Todas as categorias
<b>Escolaridade:</b>	Todas as categorias Sem escolaridade 1 a 8 anos 9 a 11 anos
<b>Quartil de renda:</b>	Q1 Q2 Q3 Q4
<b>Abrangência Geográfica:</b>	Grandes Regiões
<input type="button" value="OK..."/>	

GERAR GRÁFICO POR REGIÃO:	
<b>Escolha um indicador:</b>	<input type="text"/>
<input type="button" value="OK..."/>	

- ▶ Principal
- ▶ Antecedentes
- ▶ Matriz Conceitual
- ▶ Matriz dos indicadores
- ▶ Mapa dos indicadores
- ▶ Biblioteca
- ▶ Sites relacionados
- ▶ Equipe
- ▶ Contato
- ▶ Produtos do PROADESS
- ▶ Relatório (Final)

Percentual de pessoas que consultaram médico nos últimos 12 meses.			
Abrangência Geográfica:	1998	2003	2008
NORTE	50,6	60,8	61,0
NORDESTE	49,7	57,6	63,9
SUDESTE	57,7	66,3	71,3
SUL	56,2	63,5	68,9
CENTRO-OESTE	55,9	63,0	66,3
BRASIL	54,7	62,8	67,2



[Salvar em xls](#)

 Voltar



# RESULTADOS



## Desempenho dos Serviços de Saúde

### Sudimensão: **Efetividade**

Grau com que a assistência, serviços e ações atingem os resultados esperados.

---

#### *Mortes evitáveis*

---

Mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos	RIPSA
Mortalidade por diabetes	RIPSA
Mortalidade por IRA em menores de cinco anos	RIPSA

---

#### *Internações por condições sensíveis à atenção primária*

---

Taxa de internação hospitalar por asma	SIH
Taxa de internação hospitalar por pneumonia bacteriana	SIH
Taxa de internação hospitalar por insuficiência cardíaca	SIH
Taxa de internação hospitalar por gastroenterite	SIH

---

#### *Incidência de doenças evitáveis*

---

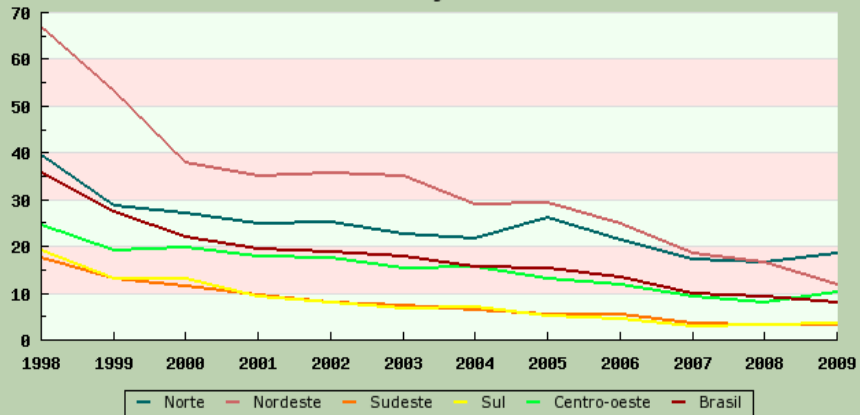
Taxa de Incidência de AIDS	RIPSA
Taxa de Incidência de tuberculose	RIPSA

---

# Desempenho dos Serviços de Saúde

## Sudimensão: Efetividade

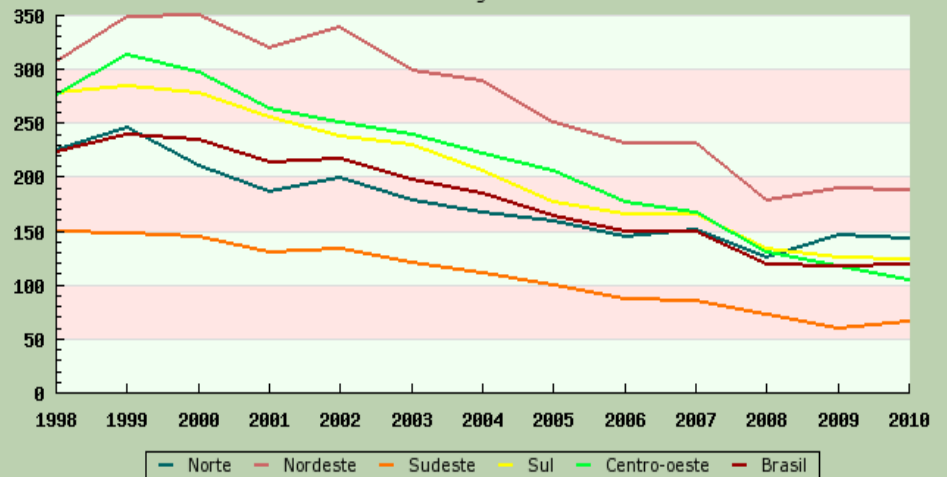
Taxa de mortalidade por diarreia para cada 100 mil habitantes menores de 5 anos.  
Grandes Regiões e Brasil



Fonte: SIM e IBGE

ICICT/Fiocruz

Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade para cada 100 mil habitantes.  
Grandes Regiões e Brasil



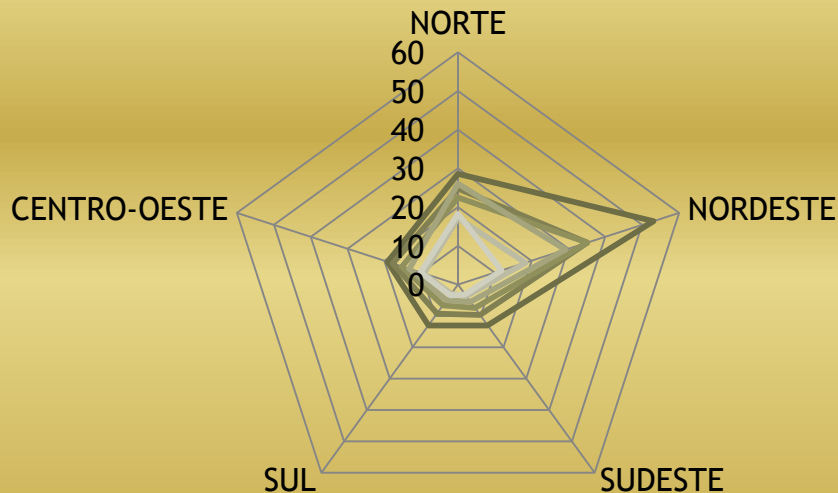
Fonte: SIH e IBGE

ICICT/Fiocruz

# Desempenho dos Serviços de Saúde

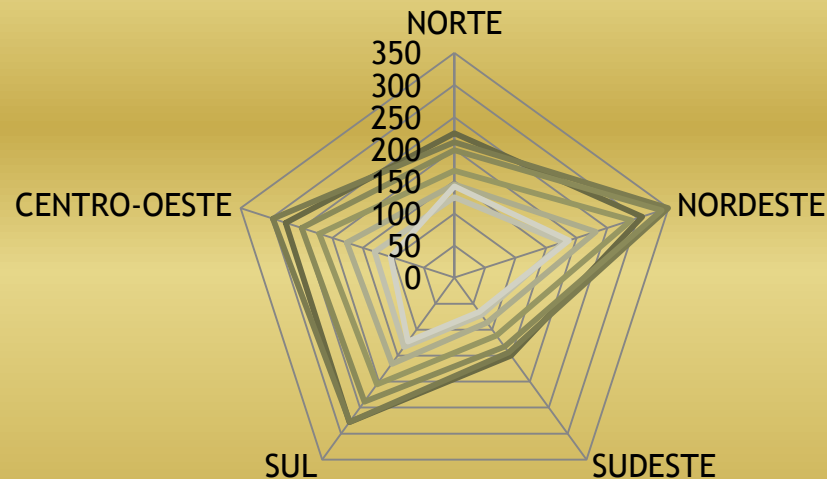
## Sudimensão: Efetividade

Taxa de mortalidade por diarreia para cada 100 mil habitantes menores de 5 anos.



— 1999 — 2001 — 2003 — 2005 — 2007 — 2009

Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade para cada 100 mil habitantes.



— 1998 — 2000 — 2002 — 2004 — 2006 — 2008 — 2010

## Desempenho dos Serviços de Saúde

### Subdimensão: **Acesso**

Capacidade das pessoas em obter os serviços necessários no lugar adequado e momento certo

---

#### ***Atenção básica***

---

Cobertura de exame de Papanicolau	PNAD
Cobertura de tetravalente em crianças	PNI
Cobertura vacinal para gripe	PNI
Cobertura pela ESF	DAB
Cobertura por plano de saúde	PNAD
Realização de consulta odontológica últimos 12 meses	PNAD
Realização de consulta médica últimos 12 meses	PNAD
Percentual de pessoas que nunca foram ao dentista	PNAD
Postos ou centros de saúde como serviço de uso regular	PNAD
Uso de serviços ambulatoriais	PNAD

---

#### ***Média e alta complexidade***

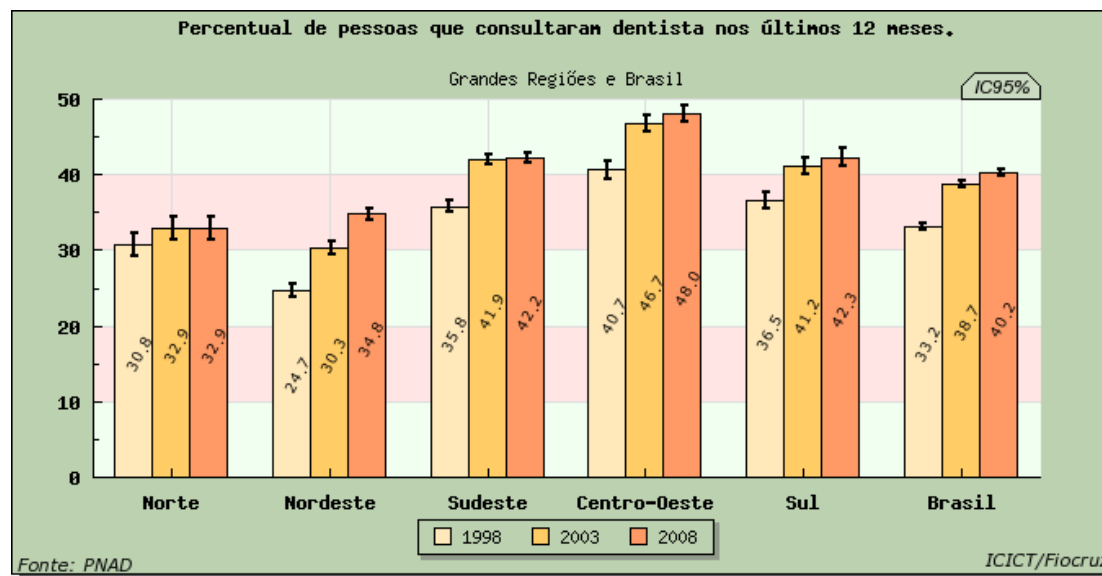
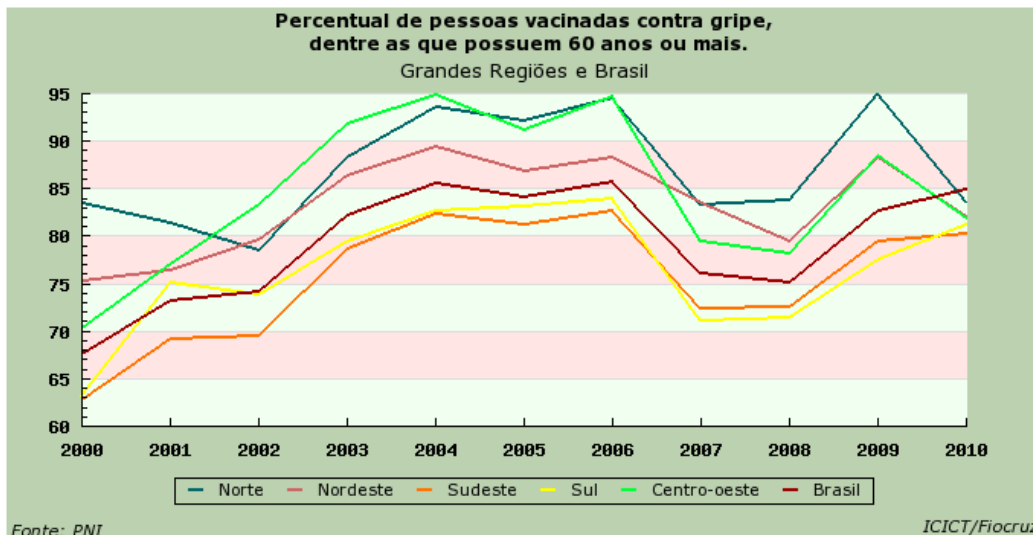
---

Taxa de internação para angioplastia	SIH
Taxa de internação para cirurgia de revascularização do miocárdio	SIH
Taxa de internação para remoção de catarata	SIH
Taxa de internação para cirurgias de prótese de quadril em idosos	SIH
Cobertura de mamografia	PNAD
Taxa de Internação hospitalar	PNAD

---

# Desempenho dos Serviços de Saúde

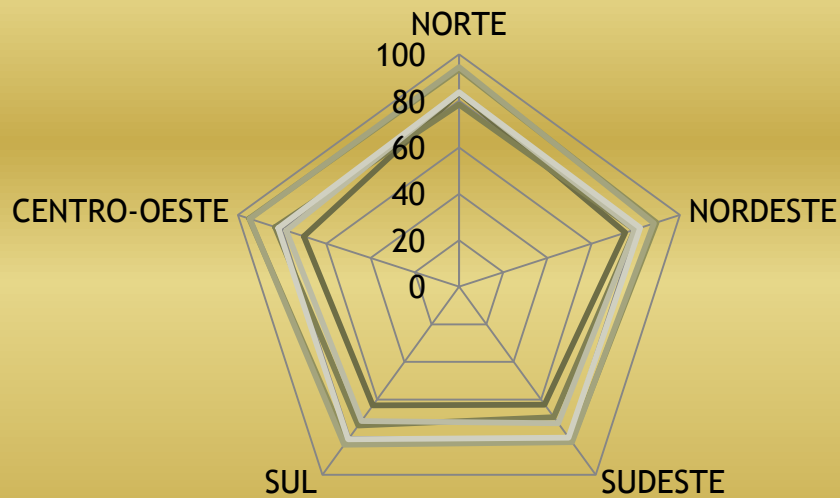
## Sudimensão: Acesso AB



# Desempenho dos Serviços de Saúde

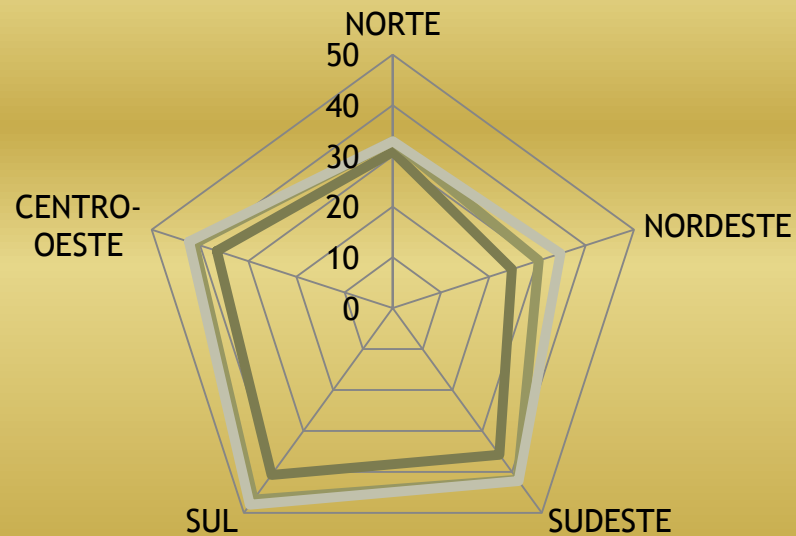
## Sudimensão: **Acesso AB**

Percentual de pessoas vacinadas contra gripe, dentre as que possuem 60 anos ou mais.



— 2000 — 2002 — 2004 — 2006 — 2008 — 2010

Percentual de pessoas que consultaram dentista nos últimos 12 meses.

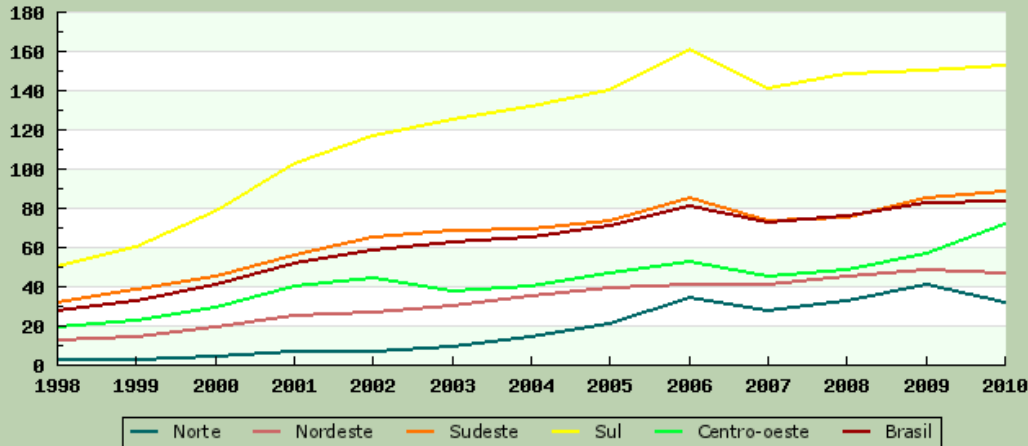


— 1998 — 2003 — 2008

# Desempenho dos Serviços de Saúde

## Sudimensão: Acesso MAC

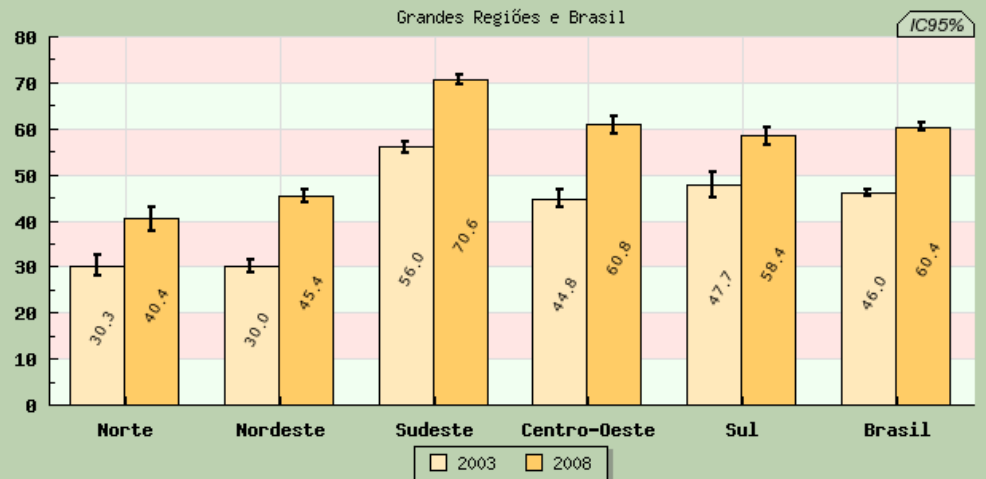
Taxa de angioplastia padronizada por idade e sexo para cada 100 mil habitantes com 40 anos ou mais.  
Grandes Regiões e Brasil



Fonte: SIH

ICICT/Fiocruz

Percentual de mulheres de 50 a 69 que fizeram mamografia nos últimos 3 anos.



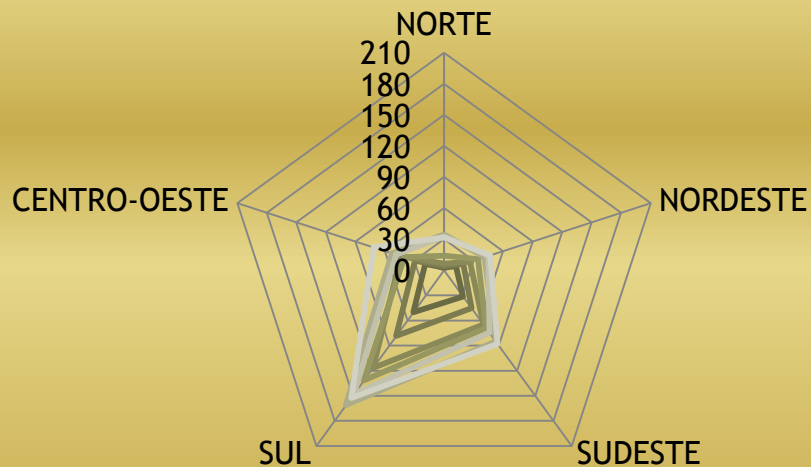
Fonte: PNAD

ICICT/Fiocruz

# Desempenho dos Serviços de Saúde

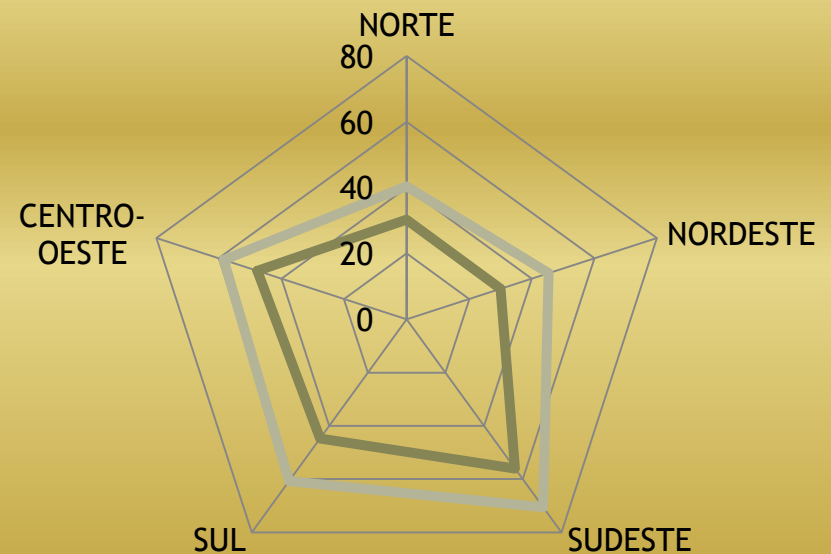
## Sudimensão: **Acesso MAC**

Taxa de angioplastia padronizada por idade e sexo para cada 100 mil habitantes com 40 anos ou mais.



— 1998 — 2000 — 2002 — 2004 — 2006 — 2008 — 2010

Percentual de mulheres de 50 a 69 que fizeram mamografia nos últimos 3 anos.

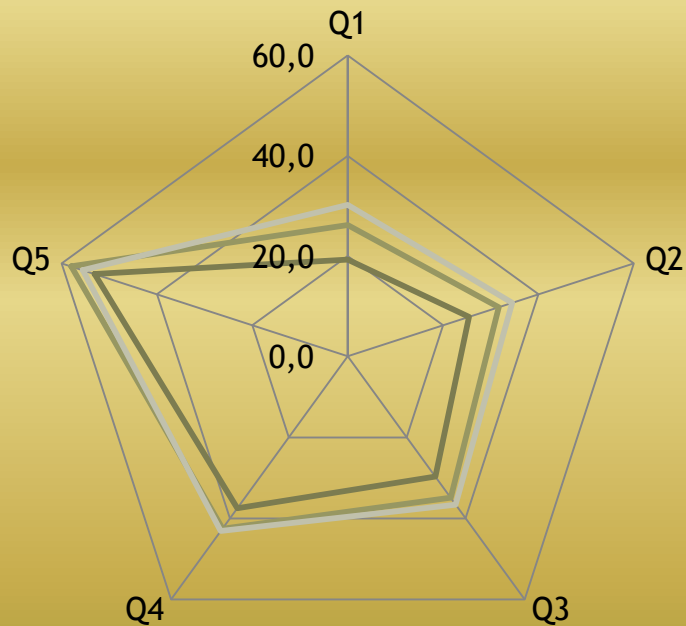


— 2003 — 2008



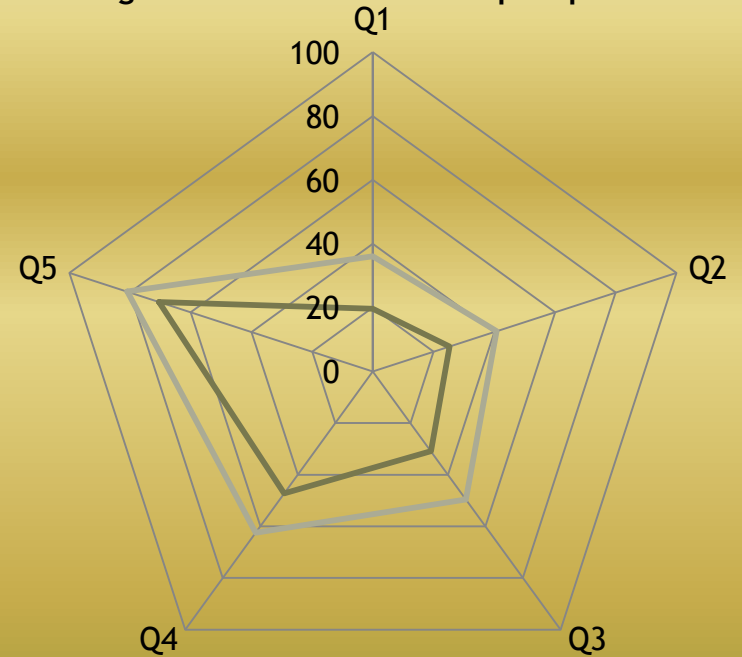
## Desigualdades sociais no acesso à consulta odontológica e mamografia

Percentual de pessoas que referem consulta ao dentista nos últimos 12 meses segundo quintil de renda.



— 1998 — 2003 — 2008

Percentual de mulheres de 50 a 69 anos que fizeram mamografia nos últimos 3 anos por quintil de renda.



— 2003 — 2008

## Desempenho dos Serviços de Saúde

### Sudimensão: **Adequação**

Grau com que os cuidados prestados às pessoas estão baseados no conhecimento técnico-científico existente.

---

#### ***Atenção básica***

Proporção de 7 ou mais consultas de pré-natal	SINASC
Meningites bacterianas diagnosticadas laboratorialmente	SINAN
Proporção de parto cesáreo	SINASC
Vacinação para tétano em gestantes	PNDS

---

#### ***Média e alta complexidade***

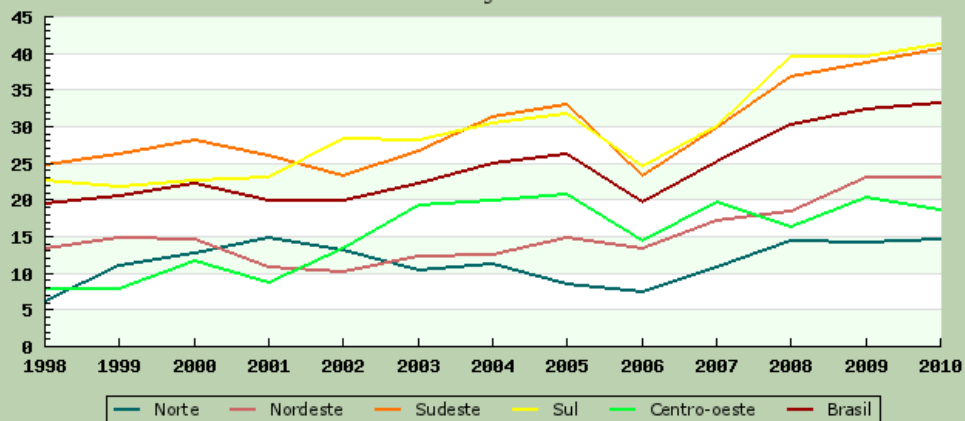
Realização de tomografia em internações por AVC	SIH
Relação hemodiálise e transplante renal	SIH
Taxa de internação hospitalar para histerectomia	SIH
Tempo médio de permanência de internações para fratura de quadril	SIH

# Desempenho dos Serviços de Saúde

## Sudimensão: **Adequação**

Percentual de pacientes com AVC que realizam tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação.

Grandes Regiões e Brasil

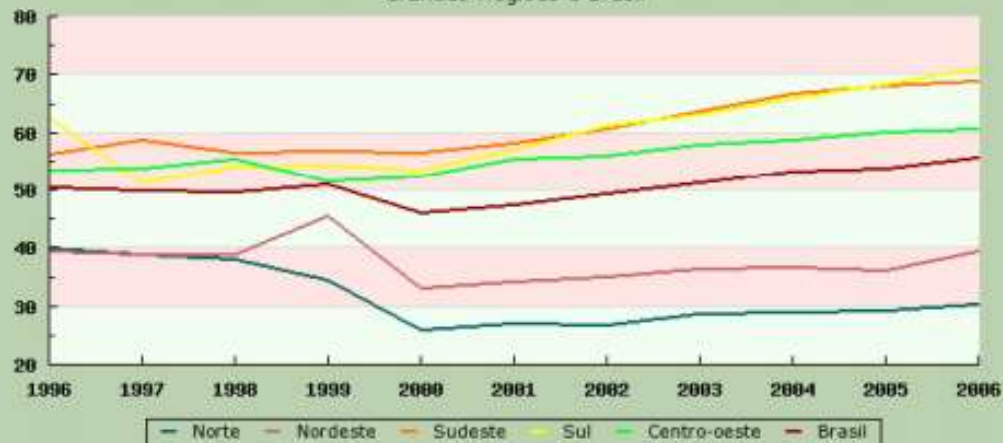


Fonte: SIH

ICICT/Fiocruz

Percentual de nascidos vivos cujo as mães fizeram 7 ou mais consultas de pré-natal.

Grandes Regiões e Brasil



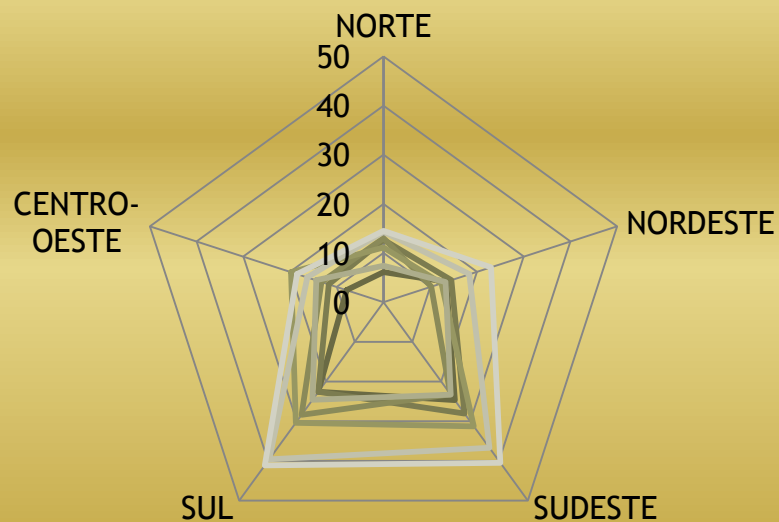
Fonte: SINASC / PMS-AB (F15) / PNDS 2006

ICICT/Fiocruz

# Desempenho dos Serviços de Saúde

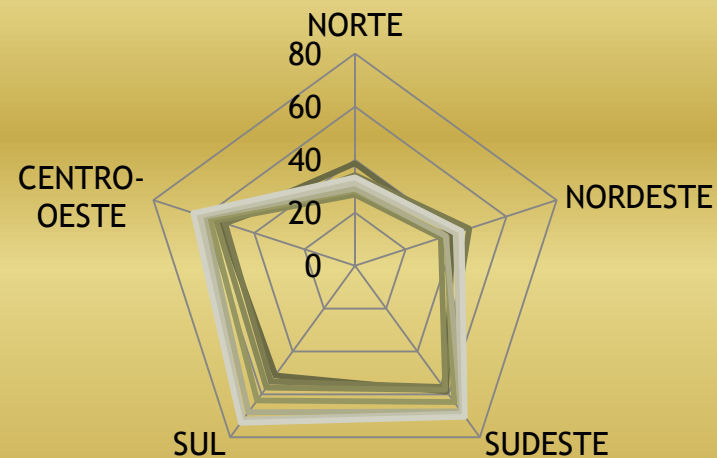
## Sudimensão: **Adequação**

Percentual de pacientes com AVC que realizaram tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação.



— 1998 — 2000 — 2002 — 2004 — 2006 — 2008 — 2010

Percentual de nascidos vivos cujo as mães fizeram 7 ou mais consultas de pré-natal.



— 1997 — 1999 — 2001 — 2003  
— 2005 — 2007 — 2009

## Desempenho dos Serviços de Saúde

### Sudimensão: **Eficiência**

Relação entre o produto da intervenção de saúde e os recursos utilizados.

---

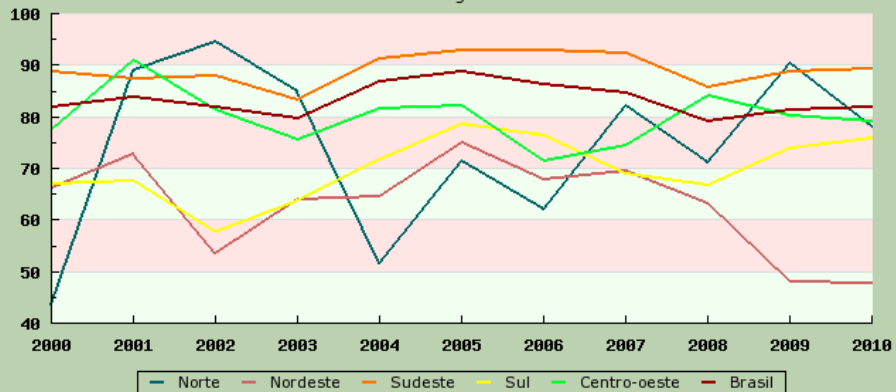
Cirurgia de hemorroidectomias - -Day case	SIH
Cirurgia para amidalectomias e adenoidectomias- -Day case.	SIH
Cirurgias de catarata -Day case	SIH
Cirurgias de vasectomia -Day case.	SIH
Cirurgias para hernia inguinal - menos de 1 dia	SIH

---

# Desempenho dos Serviços de Saúde

## Sudimensão: **Eficiência**

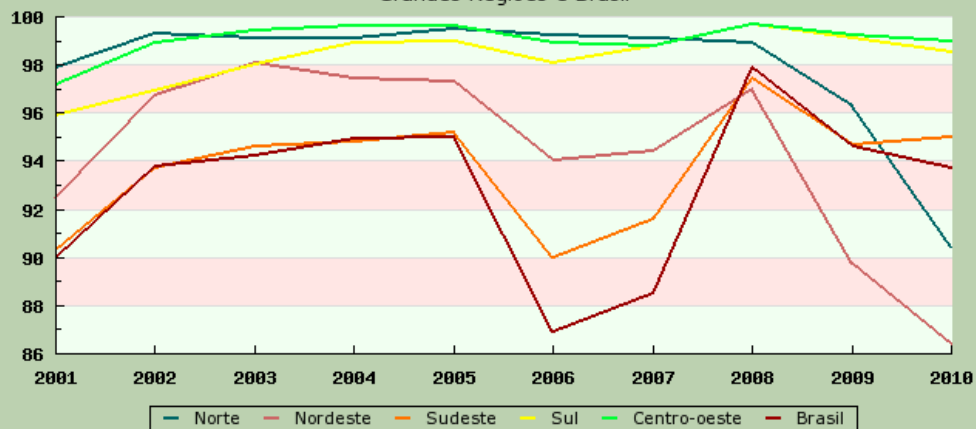
Percentual de vasectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência.  
Grandes Regiões e Brasil



Fonte: SIA-SIH

ICICT/Fiocruz

Percentual de cirurgias de catarata realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência.  
Grandes Regiões e Brasil



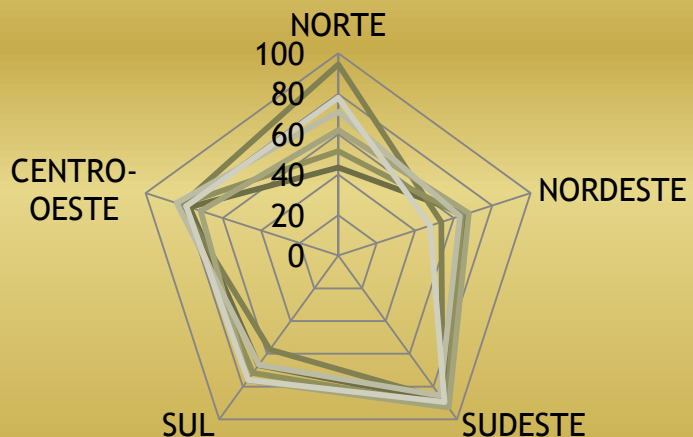
Fonte: SIA-SIH

ICICT/Fiocruz

# Desempenho dos Serviços de Saúde

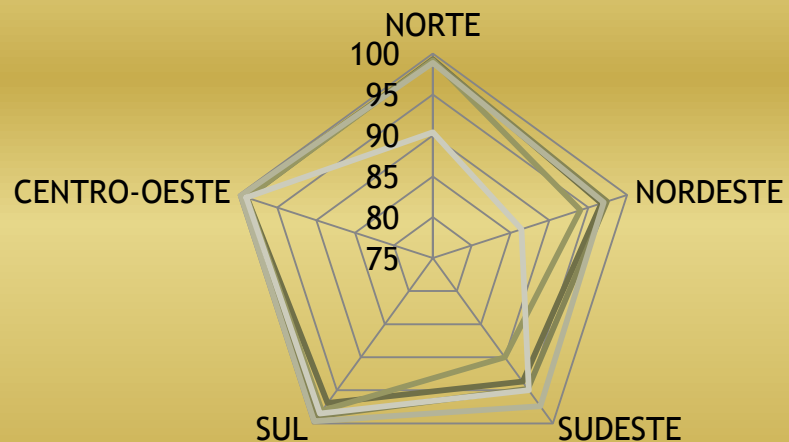
## Sudimensão: **Eficiência**

Percentual de vasectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência.



— 2000 — 2002 — 2004 — 2006 — 2008 — 2010

Percentual de cirurgias de catarata realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência.



— 2002 — 2004 — 2006 — 2008 — 2010

# Considerações finais

## Limitações

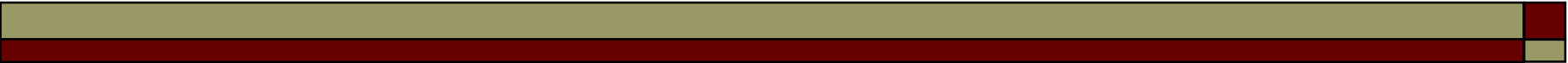
Grande parte dos indicadores de efetividade e eficiência refere-se apenas ao desempenho do setor público ou privado contratado pelo SUS.

Os sistemas de informações que abrangem a população atendida pelo SUS e pela saúde suplementar, como é o caso do SINAN, podem apresentar subnotificações ou baixa qualidade no preenchimento do campo “critério de confirmação” tendo em vista a freqüente precariedade das informações contidas nos prontuários médicos.

Outros indicadores, calculados com base às informações da PNDS (como é o caso de vacinação antitetânica em gestantes) têm a limitação introduzida pelo tamanho da amostra dessa Pesquisa, que só permite a geração de estimativas para o nível nacional ou regional, não possibilitando a análise em nível estadual.

Nos indicadores sobre internações hospitalares por algumas causas, as baixas freqüências observadas na Região Norte provocam oscilações nas séries temporais que dificultam a identificação de tendências.

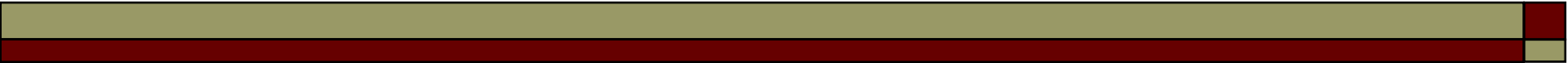




Os sistemas de informação de internações hospitalares (SIH) e de atendimento ambulatorial (SIA) apresentarem subregistro de informações sobre diagnósticos secundários, o que impediu a aplicação de ajustes segundo a presença de comorbidades (*case-mix*) e, por conseguinte, maior controle dos fatores que explicariam as diferenças observadas em alguns indicadores.

Não foi possível trabalhar com indicadores comumente adotados por outros países - tais como complicações do tratamento, reinternações e tempos de espera - pois essas variáveis não estão contempladas nos referidos sistemas de informações do SUS.

As bases de dados e os inquéritos populacionais não permitem o cálculo de indicadores propostos para outras subdimensões do *Desempenho dos Serviços de Saúde* como aceitabilidade, continuidade, segurança e respeito aos direitos das pessoas.



A análise das desigualdades sociais foi feita apenas para os indicadores calculados a partir da PNAD, tendo em vista que as demais bases de dados não contêm campos relativos às condições sócio-econômicas dos indivíduos.

Destaca-se a importância da realização de inquéritos populacionais, imprescindíveis para o levantamento de informações que permitem desenvolver a análise das desigualdades sociais ainda fortemente presentes no país e gerar os indicadores para as demais subdimensões do Desempenho dos Serviços de Saúde: aceitabilidade, continuidade, segurança

Finalmente, é necessário explicitar que ainda não foram exploradas as associações entre as diversas dimensões da matriz conceitual do PROADESS, que serão objeto de futuros trabalhos.