



# Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS)

Ministério da Saúde / Secretaria-Executiva  
Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS (DEMAS)  
Coordenação-Geral de Monitoramento e Avaliação

*Brasília-DF, março de 2012.*



Ministério da  
**Saúde**



# Objetivos do IDSUS

Avaliar o **desempenho do SUS** quanto

- ◆ **Universalidade do acesso** : Atenção a toda população brasileira
- ◆ **Integralidade e hierarquização**: atenção Básica, Especializada Ambulatorial e Hospitalar e de Urgência.
- ◆ **Regionalização** : atenção nos municípios, nas regionais de saúde, nos estados e no país.

**Avaliação das três esferas de gestão** : corresponsabilidade **Tripartite**

Expressar essa avaliação por meio de um **índice**:

**IDSUS – Índice de Desempenho do SUS**

# Modelo Avaliativo do SUS

## Foco Avaliativo:

- ◆ O usuário do SUS residente em cada município brasileiro.
- ◆ A **dificuldade** de obtenção da atenção : indicadores de **Acesso potencial ou obtido**
- ◆ **Resultados** da atenção: indicadores de **Efetividade**

## Avaliação com pacto de compromissos

- ◆ Os indicadores terão metas definidas no **Contrato de Ação Pública**, que visa a organizar as ações e serviços de saúde especializados em redes regionalizadas e hierarquizadas

# Modelo Avaliativo do SUS

- ◆ **Consulta Pública** (abr-jun/2011), consulta à técnicos e dirigentes do MS, ao Comitê Técnico Assessor
- ◆ Instituições que participaram: CONASS, CONASEMS, IPEA, ABRASCO, Fiocruz, Ministério do Desenv. Social
- ◆ Projeto apresentado e discutido com: Conselho Nacional de Saúde, UNICAMP (DMPS), FIESP, RIPSA, Programa NBR
- ◆ Aprovado por resolução da Comissão Intergestores Tripartite
- ◆ **Fonte dos Indicadores:**

Pacto pela Saúde, PRO-ADESS, IDB, IPEA, IBGE e

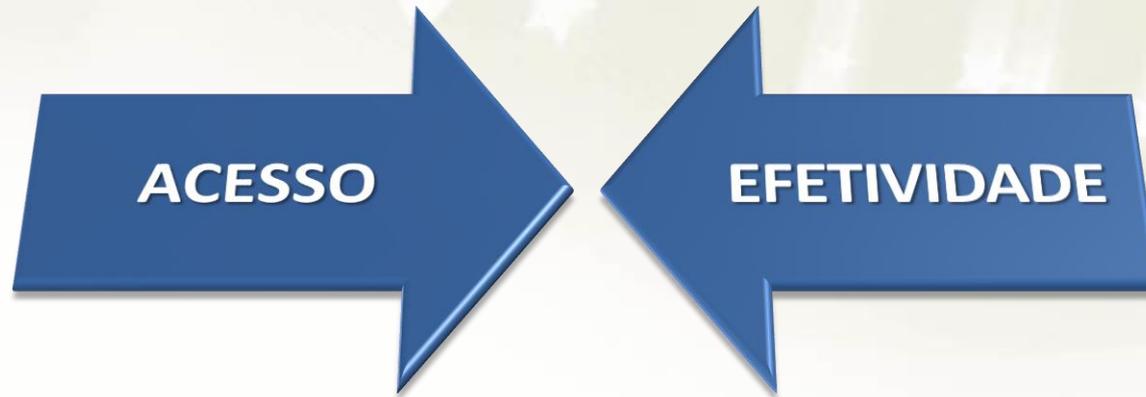
Instituições internacionais (OPAS/OMS, OECD, AHRQ).



# Indicadores escolhidos para a Avaliação de Desempenho do SUS

# Indicadores do Modelo Avaliativo do SUS

- Os indicadores estão agrupados em duas **linha avaliativas**:



- Para cada **nível assistencial**:



# 14 Indicadores de Acesso Potencial ou Obtido

## ATENÇÃO BÁSICA

- ◆ Cobertura populacional estimada pelas Equipes Básicas de Saúde.
- ◆ Cobertura populacional estimada pelas Equipes Básicas de Saúde Bucal.
- ◆ Proporção de nascidos vivos com mães com 7 ou mais consultas de pré-natal.

## ATENÇÃO AMBULATORIAL E HOSPITALAR DE MÉDIA COMPLEXIDADE

- ◆ Razão de exames de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e população da mesma faixa etária.
- ◆ Razão exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos e pop. da mesma faixa etária.
- ◆ Razão de internações clínico-cirúrgicas de média complexidade e população residente.
- ◆ Razão de procedimentos ambulatoriais de média complexidade selecionados e população residente.

## ATENÇÃO AMBULATORIAL E HOSPITALAR DE ALTA COMPLEXIDADE, REFERÊNCIA DA MÉDIA E ALTA E URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

- ◆ Razão de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade selecionados e população residente.
- ◆ Razão de internações clínico-cirúrgicas de alta complexidade e população residente.
- ◆ Proporção de procedimentos ambulatoriais de média complexidade realizados para não residentes.
- ◆ Proporção de internações de média complexidade realizadas para não residentes.
- ◆ Proporção de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade realizados para não residentes.
- ◆ Proporção de internações de alta complexidade realizadas para não residentes.
- ◆ Proporção de acesso hospitalar dos óbitos por acidente.

# 10 Indicadores de Efetividade

## ATENÇÃO BÁSICA

- ◆ Proporção de cura de casos novos de Tuberculose Pulmonar Bacilífera (TBC).
- ◆ Proporção de cura de casos novos de Hanseníase.
- ◆ Taxa de Incidência de sífilis congênita.
- ◆ Proporção de internações sensíveis à atenção básica (ISAB).
- ◆ Média anual da ação coletiva de escovação dental supervisionada.
- ◆ Proporção de exodontia em relação aos procedimentos.
- ◆ Cobertura com a vacina tetravalente em menores de 1 ano.

## ATENÇÃO HOSPITALAR DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE E URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

- ◆ Proporção de parto normal.
- ◆ Proporção de óbitos, nas internações em UTI, de menores de 15 anos.
- ◆ Proporção de óbitos nas internações por infarto agudo do miocárdio (IAM).



# Parâmetros e pontuação utilizados no IDSUS

# Parâmetros Adotados para o IDSUS

- ◆ Parâmetros = melhores resultados esperados para os indicadores.
- ◆ Divide-se os resultados obtidos pelos parâmetros.
- ◆ Nota, de 0 a 10, percentual do parâmetro e mede a distância entre a situação atual e a situação objetivo.
- ◆ As notas obtidas para cada indicador dão as notas de Acesso potencial ou obtido e de Efetividade, que formam o Índice de Desempenho do SUS (IDSUS).

# Parâmetros Adotados para o IDSUS

- Para os indicadores clássicos foram adotados, parâmetros **aceitos internacionalmente** tais como:



- Para os indicadores de acesso a atenção especializada, ambulatorial e hospitalar os **parâmetros** foram:

**Os resultados médios** encontrados nos municípios brasileiros que contam com a mais **completa estrutura** de sistema de saúde, evitando que os baixos resultados fossem devidos a baixa oferta.

# Municípios de Referência

## Parâmetro para o Acesso MAC

Regiões	Número de habitantes por município (Porte Populacional)					Total
	50 mil a 100 mil	100 mil a 200 mil	200 mil a 400 mil	400 mil a 1 milhão	mais que 1 milhão	
Centro-Oeste	0	0	1	2	1	4
Norte	0	0	1	0	1	2
Nordeste	0	1	0	3	2	6
Sul	5	7	1	3	2	18
Sudeste	3	9	10	5	3	30
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>60</b>
<i>População</i>	<i>626 mil</i>	<i>2,5 milhões</i>	<i>3,6 milhões</i>	<i>7,4 milhões</i>	<i>24,5 milhões</i>	<i>38,6 milhões</i>
<i>Capitais</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>17</i>

Fonte: CGMA/Demas/SE/MS, 2012.



# O Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS)

# Métodos Estatísticos Aplicados

- ◆ Para eliminar a influência das diferenças de faixas etárias e sexo existente nas populações dos municípios:
  - » **Padronização Indireta por Faixa Etária e Sexo**
- ◆ Para eliminar a grande variação do resultado de indicadores em pequenas populações (ex: a morte de 1 criança em 10 nascidos vivos resulta em uma alta taxa de mortalidade infantil = 100 por mil).
  - » **Bayes Empírico:**

# Período Avaliado

- » 2007 a 2009: Indicadores com dados de nascidos (SINASC), das doenças (SINAN) e de óbitos (SIM)
- » 2008 a 2010: indicadores com dados dos atendimentos - SIA e SIH
- » Apenas 2010: dados de Mamografia, de equipes (CNES) e de Imunização (SI-PNI)

Forma adicional de contornar o cálculo de indicadores, para todos os municípios brasileiros, em especial para aqueles que têm população pequena:

- » Média de 3 anos =  $\frac{\text{Soma dos dados de 3 anos}}{\text{população de 2010} \times 3}$

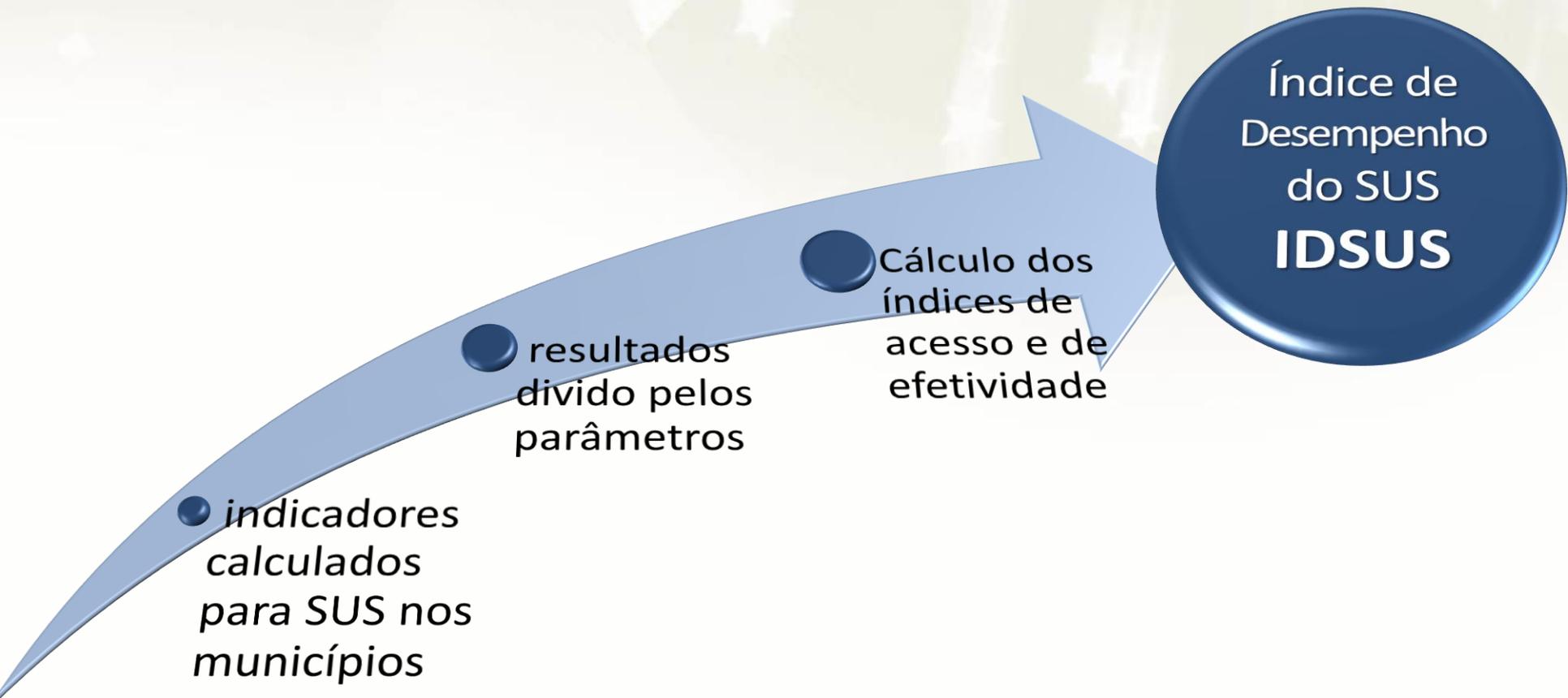
# Métodos Estatísticos Aplicados

- ◆ Para dar pesos aos indicadores simples e compostos do IDSUS:
  - » *Análise de Componentes Principais (PCA – Principal Component Analysis):*

Compara os resultados dos indicadores entre todos municípios brasileiros e dá:

1. maior peso se os resultados forem muito diferentes
  2. menor peso se os resultados forem muito semelhantes
- ✓ Todos com nota alta ou com nota média ou com nota baixa. A **nota** passa ser o fator de avaliação e priorização

# Passos para chegar ao IDSUS



# Composição dos Indicadores do IDSUS

## Acesso Potencial ou Obtido

- Atenção Básica (A - Peso PCA 31,6%)
- Atenção Ambulatorial e Hospitalar de Média Complexidade (B - Peso PCA 43,6%)
- Atenção Ambulatorial e Hospitalar de Alta Complexidade e Referência da Média e Alta Complexidade e Urgência e Emergência (C - Peso PCA 24,8%)

A ↔ B  
↙ C ↘

Índice de Acesso Potencial ou Obtido do SUS  
Peso PCA 71,25%

## Efetividade

- Atenção Básica (D - Peso PCA 21,8%)
- Atenção Hospitalar de Média e Alta Complexidade e Urgência e Emergência (E - Peso PCA 78,2%)

D ↔ E

Índice de Efetividade do SUS  
Peso PCA 28,75%

IDSUS  
Índice de Desempenho do SUS

Fonte: CGMA/Demas/SE/MS, 2011.

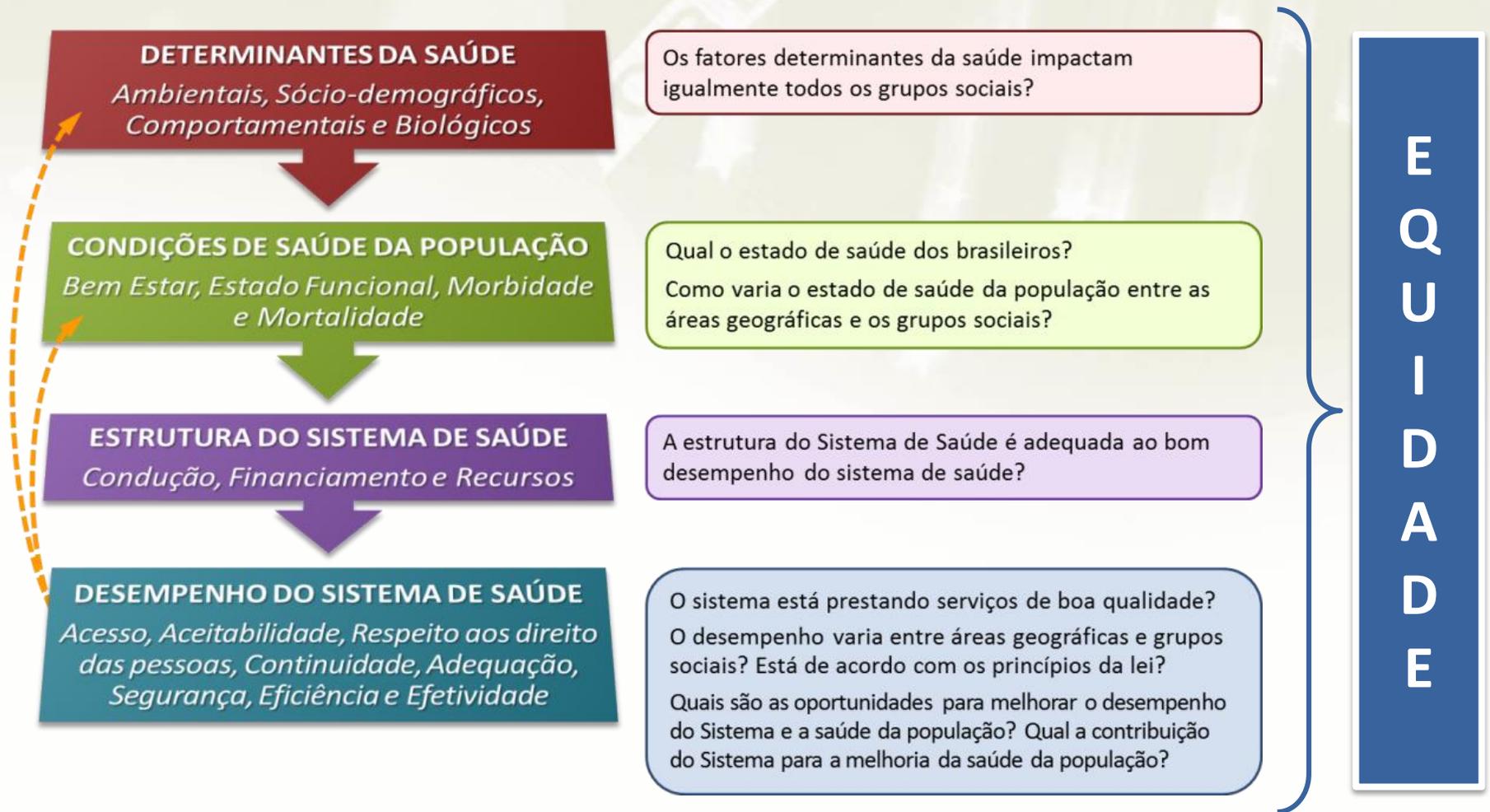


**Modelo de Avaliação  
de Desempenho do Sistema  
Único de Saúde**

# Fundamento Teórico do Modelo

Projeto Desenvolvimento de Metodologia de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro (**PRO-ADESS**), da Associação Brasileira de Pós Graduação em Saúde Coletiva (**Abrasco**), coordenado pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (**ICICT/Fiocruz**).

# Modelo do PRO-ADESS



- Análise de Componentes Principais (PCA): **Maior peso** para os indicadores que mostrem **maior diferença** entre os municípios.

# Modelo Avaliativo do SUS

## MODELO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO SUS

DIMENSÕES PARA CARACTERIZAR OS MUNICÍPIOS		RESULTADOS
Determinantes da Saúde	Indicadores	Municípios segundo extratos homogêneos
Condições de Saúde da População	Indicadores	
Estrutura do Sistema de Saúde	Indicadores	
Porte Populacional		

DESEMPENHO DO SUS EM CADA MUNICÍPIO		
Indicadores de:	Nível de Atenção:	Por área:
<b>Acesso Potencial ou Obtido</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Cobertura</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Atenção básica ou primária</li><li>◆ Atenção especializada realizada no município e na referência regional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Saúde do adulto</li><li>◆ Saúde bucal</li></ul>
<b>Efetividade</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Resultados esperados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Atenção ambulatorial geral e especializada</li><li>◆ Atenção hospitalar geral e especializada</li><li>◆ Urgência e Emergência</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Saúde da criança</li><li>◆ Saúde da mulher</li></ul>

### FORMA COMO OS RESULTADOS SERÃO MOSTRADOS:

– Nota do desempenho geral do SUS no município, nas regiões de saúde, estados e união –

Fonte: CGMA/Demas/SE/MS, 2011.

# IDSUS nas Regiões, Estados e União

## **Desempenho do SUS em cada Região de Saúde**

*Microrregional, macrorregional, ou interestadual dado por:*

*Resultados dos desempenhos do SUS em cada Município daquela região, ponderados pelas respectivas populações*

## **Desempenho do SUS em cada Unidade Federada - Estados**

*Resultados dos desempenhos do SUS em cada Município daquela UF, ponderados pelas respectivas populações*

## **Desempenho do SUS Federal**

*Resultados dos desempenhos do SUS em cada UF, ponderados pelas respectivas populações*

# Grupos Homogêneos: melhor comparação do IDSUS entre os municípios

- ◆ Foram utilizados **três índices** para caracterizar os municípios:
  - 1) Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDSE).
  - 2) Índice de Condições de Saúde (ICS).
  - 3) Índice de Estrutura do Sistema de Saúde do Município (IESSM).
- ◆ Para o cálculo desses índices foram usados indicadores simples, cujo peso foi dado pela metodologia de **Análise de Componentes Principais**.
- ◆ Os municípios foram agrupados segundo semelhança nos 3 índices pela **Análise de Cluster: K-means**.

# Pesos dos Indicadores

## Análise de Componentes Principais

ÍNDICES	INDICADORES	PARÂMETROS	PESOS (PCA)
Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDSE)	PIB municipal <i>per capita</i>	≥ R\$ 32 mil <i>per capita</i>	54,93%
	Proporção de famílias com Bolsa Família	0%	45,07%
Índice de Condições de Saúde (ICS)	Taxa de mortalidade infantil	≤ 8 óbitos por mil nascidos vivos	100%
Índice de estrutura do Sistema de Saúde do Município (IESSM)	Proporção de médicos da atenção básica e profissionais da vigilância em saúde	0,39%	12,24%
	Proporção de procedimentos ambulatoriais de média complexidade realizados para residentes	0,64%	12,31%
	Proporção de procedimentos ambulatoriais de média complexidade realizados para não residentes	0,90%	9,29%
	Proporção de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade realizados para residentes	0,85%	11,08%
	Proporção de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade realizados para não residentes	1,17%	9,80%
	Proporção de internações de média complexidade realizadas para residentes	0,37%	13,00%
	Proporção de internações de média complexidade realizadas para não residentes	0,72%	11,47%
	Proporção de internações de alta complexidade realizadas para residentes	0,94%	11,16%
	Proporção de internações de alta complexidade realizadas para não residentes	1,14%	9,65%

Fonte: CGMA/Demas/SE/MS, 2012.

# Resultados dos Grupos Homogêneos

## Análise de Componentes Principais e K-means

GRUPO	IDSE	ICS	IESSM	QTD MUN
6	Baixo	Baixo	Sem Estrutura MAC *	2.183
5	Médio	Médio	Sem Estrutura MAC *	2.038
4	Baixo	Baixo	Pouca Estrutura MAC *	587
3	Médio	Médio	Pouca Estrutura MAC *	632
2	Alto	Médio	Média Estrutura MAC *	94
1	Alto	Médio	Muita Estrutura MAC *	29

(\*) Estrutura MAC: atenção de média complexidade e alta complexidade ou estrutura de atenção especializada, ambulatorial e hospitalar.

Fonte: CGMA/Demas/SE/MS, 2012.



# Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS)

OBRIGADO

Ministério da Saúde / Secretaria-Executiva  
Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS (DEMAS)

*Brasília-DF, fevereiro de 2012.*



Ministério da  
Saúde

