

# **TRINTA ANOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE NO BRASIL**

**M. Helena P. de Mello Jorge  
(FSP/USP)  
Belo Horizonte - 2009**

# **ESTATÍSTICAS DE MORTALIDADE**



**Por que?**

**Para que?**

**Quais?**

**Podemos confiar nelas?**

# **ESTATÍSTICAS DE MORTALIDADE PARA QUE?**

**Usos, segundo Swaroop, 1964**

- **Destacar a principal causa de morte da área**
- **Apontar a idade de maior mortalidade e as causas preponderantes em cada faixa etária**
- **Identificar a região de uma cidade ou estado de maior mortalidade e as causas mais importantes**
- **Após a implantação de programas ou ações específicas (vacinação, saneamento, etc.), permitir avaliar a eficiência da atividade, em função da redução da mortalidade**
- **Possibilitar a comparação de diferentes regiões e detectar as mais saudáveis**
- **Em uma série histórica de dados, apontar as áreas que estão melhorando, do ponto de vista sanitário**
- **Verificar a existência de grupos populacionais específicos de risco (por idade, sexo, áreas, etc.), mais afetados por determinadas doenças**
- **Em função das necessidades estimadas através da mortalidade por doenças específicas, avaliar a disponibilidade de recursos físicos e humanos**
- **Constatar a existência de variações sazonais na mortalidade por algumas doenças.**

# **ESTATÍSTICAS DE MORTALIDADE UM POUCO DE HISTÓRIA**

- **1250 AC – Egito**  
Notificação do óbito com finalidade de pagamento de impostos
- **1662 – Inglaterra – John Graunt**  
Primeiros estudos sobre causa de morte e associações com variáveis como sexo e idade
- **1837 – Inglaterra – Willian Farr**  
Primeiras publicações sobre estatísticas vitais; uniformização de definições; modelo atestado óbito; classificação de causas de morte

# **SITUAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS NO BRASIL ANTES DO SIM**

- **1814 – Interdição de enterros sem declaração médica da morte**
- **1870 – Criação Diretoria Geral da Estatística**
- **1888 – Obrigatoriedade do Registro Civil da morte**
- **1938 – Criação IBGE**
- **1939 – Lei dos Registros Públicos**
- **1969 – Nova Lei de Registros Públicos**
- **1973 – Lei 6015 – Registros Públicos (modificada pela lei 6216 de 30/06/75)**
- **1988 – Constituição Cidadã**
- **1997 – Gratuidade do Registro Civil (nascimentos e óbitos)**



**portanto,**

- **possibilidade de recuperação de dados a partir da última década do século XIX**
- **dados existentes somente para as capitais de Estados**
- **não se trabalhava a variável causa**

# **1975/76 - O SIM : antecedentes**

- **Estatísticas de mortalidade somente para as Capitais**
- **Poucos dados sobre “causas”**
- **Existência de 43 modelos diferentes de atestado**
- **Existência de “sistemas” em algumas UF**
- **Existência de grupos de pesquisas sobre o assunto**
- **Criação do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças (MS-USP-OPAS/OMS)**

# **1975/76 - O SIM : concepção e implantação**

- **Ministério da Saúde ----- gestor do Sistema**
- **DO padronizada (impressão e distribuição)**
- **Fluxo padronizado**
- **Processamento no nível Central**
  - Centralização existente no país; problema de codificação; inexistência equipamentos de informática nas UF**
- **Divulgação, estabelecimento de propósitos, metas e competências: 1ª Reunião sobre Mortalidade**

## **Seguiram-se:**

- **Produção de material didático – CBCD**  
**Manual Preenchimento DO**  
**Manual Operacional para a Codificação de**  
**variáveis**  
**“Livrinho Verde” sobre atestado de óbito**
- **Capacitação de Recursos Humanos – CBCD**  
**Médicos (Associações Médicas e Conselhos)**  
**Codificadores**
- **Comitês assessores**
- **Reuniões Anuais de Mortalidade**
- **Publicação das Estatísticas ( a 1ª, em 1984)**

# 1º MODELO DE DECLARAÇÃO DE ÓBITO PADRONIZADO PARA O PAÍS (1975/76)

DECLARAÇÃO DE ÓBITO N° _____										
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE										
I	CARTÓRIO DE	2. N° DO REGISTRO _____								
		DATA DO REGISTRO _____								
II	1. UNIDADE DA FEDERAÇÃO _____		4. NOME _____					5. DATA DO ÓBITO		
	3. ÓBITO FETAL SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>							HORA _____	DIA _____	MÊS _____
II	6. ESTADO CIVIL SOLTEIRO <input type="checkbox"/> CASADO <input type="checkbox"/> VIÚVO <input type="checkbox"/> DESQUITADO <input type="checkbox"/> OUTRO <input type="checkbox"/> IGNORADO <input type="checkbox"/>		7. SEXO MASC <input type="checkbox"/> FEMIN <input type="checkbox"/>		8. DATA NASCIMENTO DIA _____ MÊS _____ ANO _____		9. IDADE ANOS COMPLETOS _____ ATÉ 1 ANO (MESES) _____ ATÉ 1 MÊS (DIAS) _____ ATÉ 1 DIA (HORAS) _____			
	10. LOCAL DE OCORRÊNCIA HOSPITAL <input type="checkbox"/> VIA PÚBLICA <input type="checkbox"/> DOMICÍLIO <input type="checkbox"/> OUTRO <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>		11. ENDEREÇO _____					12. MUNICÍPIO _____		
II	13. RESIDÊNCIA HABITUAL (RUA, NÚMERO, BAIRRO, ETC.) _____					14. MUNICÍPIO _____		15. U.F. _____		
	16. OCUPAÇÃO HABITUAL DO FALECIDO _____			17. NATURALIDADE _____		18. GRAU DE INSTRUÇÃO NENHUMA <input type="checkbox"/> FUNDAMENTAL <input type="checkbox"/> 2º GRAU <input type="checkbox"/> SUPERIOR <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>				
III	19. NOME DO PAI _____				20. NOME DA MÃE _____					
	21. OCUPAÇÃO HABITUAL PAI _____		22. GRAU DE INSTRUÇÃO NENHUMA <input type="checkbox"/> FUNDAMENTAL <input type="checkbox"/> 2º GRAU <input type="checkbox"/> SUPERIOR <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>		23. OCUPAÇÃO HABITUAL MÃE _____		24. IDADE _____		25. GRAU DE INSTRUÇÃO NENHUMA <input type="checkbox"/> FUNDAMENTAL <input type="checkbox"/> 2º GRAU <input type="checkbox"/> SUPERIOR <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>	
III	26. N° DE FILHOS VIVOS _____			27. DURAÇÃO DA GESTAÇÃO (EM SEMANAS) MENOS DE 20 <input type="checkbox"/> DE 20 A 27 <input type="checkbox"/> 28 OU MAIS <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>		28. GRAVIDEZ UNICA <input type="checkbox"/> DUPLA <input type="checkbox"/> TRIPLICE <input type="checkbox"/> MAIS DE 3 <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>				
	29. PARTO ESPONTÂNEO <input type="checkbox"/> OPERATÓRIO <input type="checkbox"/> FÓRCEPS <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>			30. MORTE (EM RELAÇÃO AO PARTO) ANTES <input type="checkbox"/> DURANTE <input type="checkbox"/> DEPOIS <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>			31. PARA MENORES DE 28 DIAS OU ÓBITO FETAL, PESO AO NASCER _____			
IV	32. RECEBEU ASSISTÊNCIA MÉDICA DURANTE A DOENÇA QUE OCASIONOU A MORTE SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>			33. O MÉDICO, QUE ASSINA, ATENDEU AO FALECIDO SIM <input type="checkbox"/> SUBSTITUÍDO <input type="checkbox"/> IML <input type="checkbox"/> SVO <input type="checkbox"/> OUTRO <input type="checkbox"/>			34. O DIAGNÓSTICO FOI CONFIRMADO EXAME COMPLEMENTAR <input type="checkbox"/> CIRURGIA <input type="checkbox"/> NECROPSIA <input type="checkbox"/>			
	35. CAUSA DA MORTE: (ANOTE SÓ UM DIAGNÓSTICO POR LINHA) PARTE - I DOENÇA OU ESTADO MÓRBIDO QUE CAUSOU DIRETAMENTE A MORTE CAUSAS ANTECEDENTES ESTADOS MÓRBIDOS SE EXISTIREM QUE PRODUZIRAM A CAUSA ACIMA REGISTRADA MENCIONANDO SE EM ÚLTIMO LUGAR A CAUSA BÁSICA			a) _____ DEVIDO A OU COMO CONSEQUÊNCIA DE _____			INTERVALO ENTRE O INÍCIO DA DOENÇA E A MORTE _____			
IV	36. PARTE - II OUTROS ESTADOS PATOLÓGICOS SIGNIFICATIVOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA A MORTE POREM NÃO RELACIONADOS COM A DOENÇA O ESTADO PATOLÓGICO QUE A PRODUZIU			b) _____ DEVIDO A OU COMO CONSEQUÊNCIA DE _____			c) _____			
	37. TIPO HOMICÍDIO <input type="checkbox"/> SUICÍDIO <input type="checkbox"/> ACIDENTE <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>			38. ACIDENTE DE TRABALHO SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>			39. LOCAL DO ACIDENTE TRANSITO <input type="checkbox"/> DOMICÍLIO <input type="checkbox"/> OUTRO <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/>			
V	40. NOME DO MÉDICO _____				41. CRM _____		42. DATA DO ATESTADO _____			
	43. ENDEREÇO DO MÉDICO _____			44. TELEFONE _____		45. ASSINATURA _____				
VI	46. DECLARANTE _____									
	47. 1ª TESTEMUNHA _____									
VII	48. 2ª TESTEMUNHA _____									
	49. CEMITÉRIO EM QUE SERÁ ENTERRADO _____								50. MUNICÍPIO _____	
VIII	49. CEMITÉRIO EM QUE SERÁ ENTERRADO _____									
	50. MUNICÍPIO _____									

ANTES DE PREENCHER, DESTAQUE O CONJUNTO DE DUAS VIAS E LEIA COM ATENÇÃO O MANUAL DE INSTRUÇÕES.

Figura 1. Modelo do formulário-padrão de declaração de óbito.

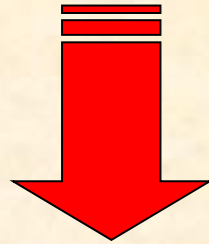


# MODELO DE DECLARAÇÃO DE ÓBITO (1996 até o presente)

I	Cadastrado	1] Cartão	Código	2] Registro	3] Data
		4] Município	5] UF	6] Camêrio	
		7] Tipo de Óbito 1 - Nat. 2 - Mort. 3 - Susc.	8] Cód. de Obito	9] RIC	10] Naturalidade
II	Identificação	11] Nome do falecido		12] Nome da mãe	
		13] Data de nascimento	14] Idade	15] Sexo	16] Raça/cor
		17] Estado civil	18] Escolaridade	19] Ocupação habitual	20] Ocupação atual
III	Residência	21] Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)	Código	Número	22] CEP
		23] Bairro/Distrito	Código	Município de residência	Código
		24] Local de ocorrência do óbito	25] Estabelecimento	Código	
IV	Ocorrência	26] Endereço de ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida etc.)	Número	27] CEP	
		28] Bairro/Distrito	Código	Município de ocorrência	Código
		29] Local de ocorrência do óbito	30] Estabelecimento	Código	
V	Fetal ou menor que 1 ano	PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO			
		31] Escolaridade	32] Ocupação habitual	33] Número de filhos vivos	34] Nascidos vivos
		35] Duração da gestação	36] Tipo de parto	37] Tipo de parto	38] Morte em relação ao parto
VI	Condições e causas do óbito	OBITOS EM MULHERES			
		ASSISTÊNCIA MÉDICA			
		DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:			
VII	Médico	CAUSAS DA MORTE			
		PARTI I			
		PARTI II			
VIII	Causas externas	MORTES EM MULHERES			
		ASSISTÊNCIA MÉDICA			
		DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:			
IX	Local de Morte	60] Nome do médico		61] CRM	62] O médico que assinou atendeu ao falecido?
		63] Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.)	64] Data do atestado	65] Assinatura	
PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)					
66] Tipo					
67] Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência					
68] Local de ocorrência (Rua, praça, avenida etc.)					
69] Declarante					
70] Testemunhas					

## **ESTATÍSTICAS DE MORTALIDADE:**

**Podemos confiar nelas?**



**A AVALIAÇÃO DO SIM,**

**quanto à qualidade e a cobertura,**

**TEVE INÍCIO NO MOMENTO DE SUA IMPLANTAÇÃO**

**“ A disponibilidade de informação, apoiada em dados válidos e confiáveis, é condição essencial para a análise objetiva da situação sanitária, assim como para a tomada de decisões baseada nessa situação”**

**RIPSA, 2002**

# **SIM: AVALIAÇÃO DE COBERTURA (1977 a 1995)**

## **1. A TABELA LEÃO**

**Abrangência territorial\***  
**População coberta**

**\*Nº de municípios com situação regular:**

- coleta de DO durante todo o ano**
- CGM mínimo de 4 por mil habitantes**
- coleta de, pelo menos, 90% dos óbitos captados pelo Registro Civil**

# **SIM: AVALIAÇÃO DE COBERTURA**

## **2. SIM x REGISTRO CIVIL**

- **ao ser concebido, o SIM , pressupunha poder captar maior número de óbitos que o Registro Civil**
- **diferenças relativas (SIM x Registro Civil)**

<b>1979</b>	<b>menos</b>	<b>11,1%</b>
<b>1989</b>	<b>menos</b>	<b>3,6%</b>
<b>1999</b>	<b>menos</b>	<b>1,8%</b>
<b>2000</b>	<b>mais</b>	<b>0,3%</b>
<b>2004</b>	<b>mais</b>	<b>1,0%</b>
<b>2005</b>	<b>mais</b>	<b>2,6%</b>

# **SIM: AVALIAÇÃO DE COBERTURA**

## **3. O USO DO C.G.M\***

<b>Região</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>
<b>Norte</b>	<b>4,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>
<b>Nordeste</b>	<b>5,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>5,0</b>
<b>Sudeste</b>	<b>7,3</b>	<b>6,5</b>	<b>6,4</b>	<b>6,1</b>
<b>Sul</b>	<b>6,3</b>	<b>5,7</b>	<b>6,1</b>	<b>5,9</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>
<b>Brasil</b>	<b>6,3</b>	<b>5,5</b>	<b>5,6</b>	<b>5,5</b>

**\* Por mil habitantes**

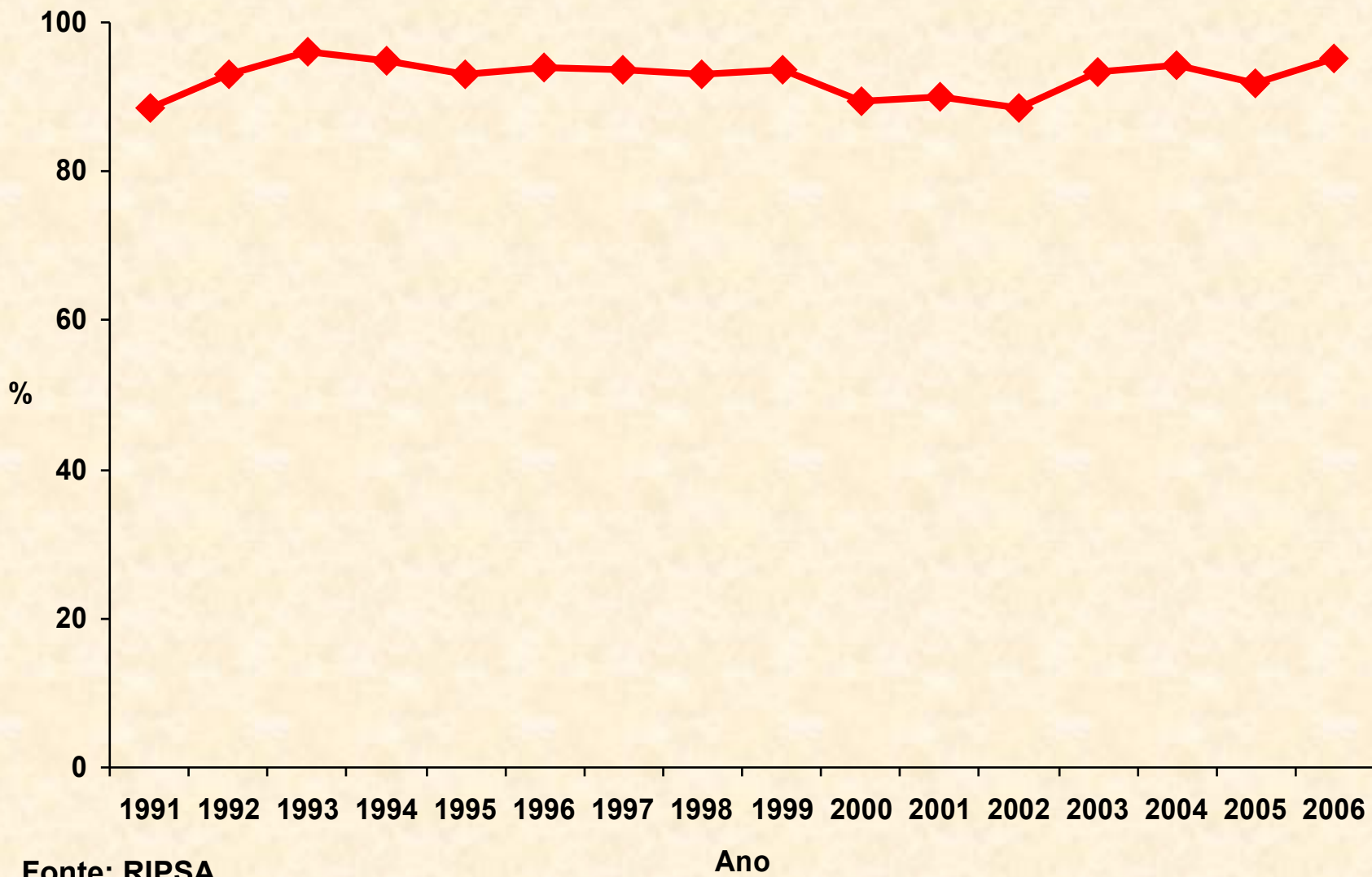
# **SIM: AVALIAÇÃO DE COBERTURA**

## **4. SIM x ESTIMATIVA IBGE**

<b>Região</b>	<b>1997</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>
<b>Norte</b>	<b>61,0</b>	<b>70,1</b>	<b>72,2</b>	<b>76,0</b>	<b>77,0</b>
<b>Nordeste</b>	<b>56,2</b>	<b>63,0</b>	<b>68,8</b>	<b>72,0</b>	<b>72,3</b>
<b>Sudeste</b>	<b>95,5</b>	<b>92,3</b>	<b>90,6</b>	<b>100,0</b>	<b>99,4</b>
<b>Sul</b>	<b>94,2</b>	<b>95,7</b>	<b>94,6</b>	<b>100,0</b>	<b>99,8</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>85,4</b>	<b>84,9</b>	<b>87,6</b>	<b>93,0</b>	<b>89,7</b>
<b>Brasil</b>	<b>80,0</b>	<b>81,9</b>	<b>83,3</b>	<b>90,0</b>	<b>89,2</b>

**Fonte: RIPSA**

# SIM: AVALIAÇÃO DE COBERTURA - MG



Fonte: RIPSA

Ano

# **SIM: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE**

## **1. VARIÁVEIS COM INFORMAÇÃO IGNORADA/“BRANCO”**

- **Sexo : sempre menor que 0,5%**
- **Idade: sempre menor que 1%**
- **Raça/cor: em 2003, cerca de 10% (M.S.)**
- **Campo V (óbitos de menores de 1 ano e óbitos fetais): inadequado**

# **SIM: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE**

- **Presença de gravidez**

**Variável introduzida em 1995**

**Objetivo: possível indicação de morte materna**

**Problemas existentes:**

**Elevado número de DO com o campo não preenchido**

**Anotação de “não” em casos de morte materna**

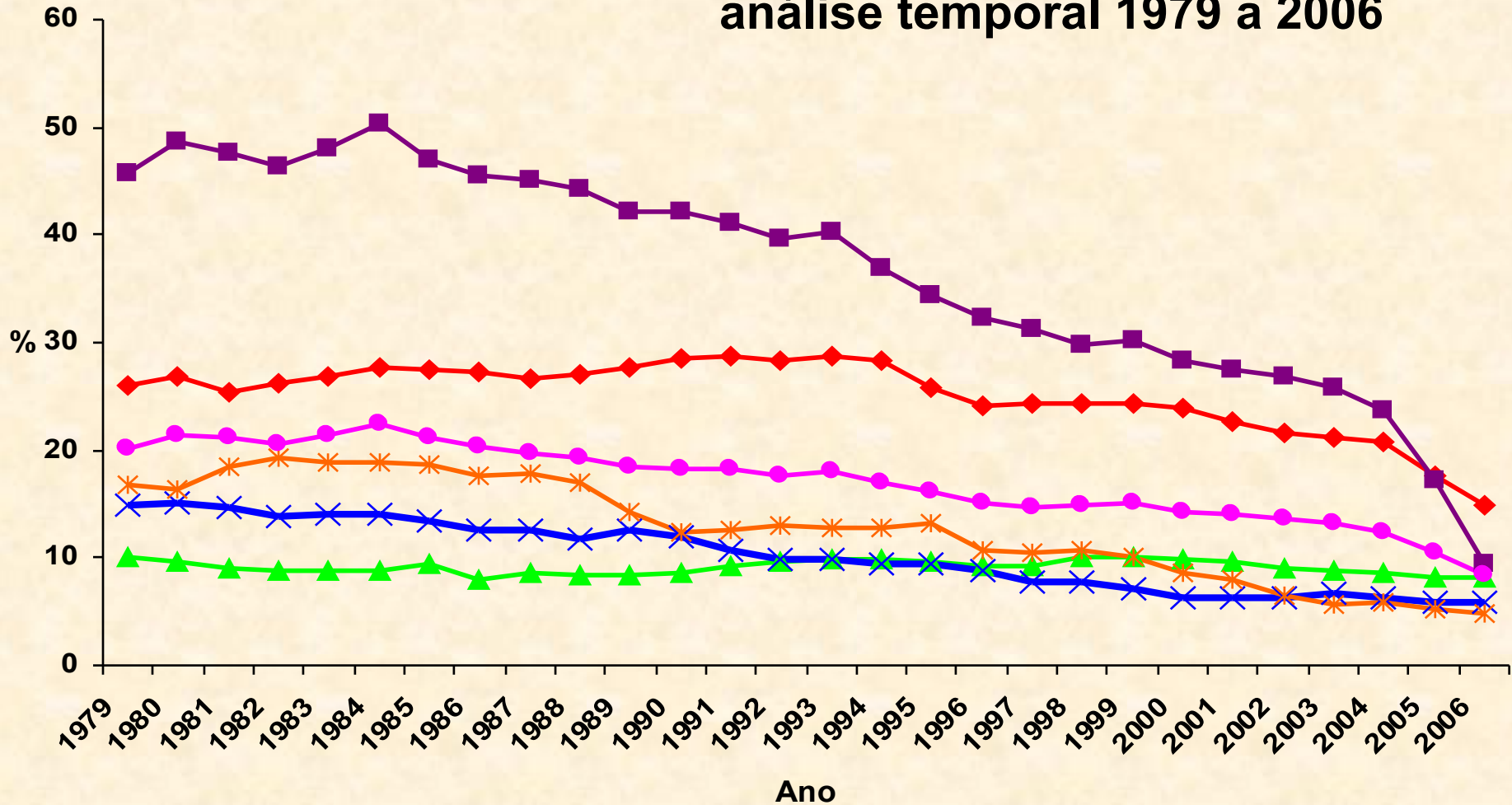
# SIM: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE

Questão	Mulheres Ciclo GPP	Óbitos Por Causas Maternas
<b>Estava Grávida (43)</b>		
Sim	85	55
Não	142	70
IGN	7	3
Branco	229	111
<b>Total</b>	<b>463</b>	<b>239</b>
<b>Esteve Grávida (44)</b>		
Sim até 42 d	83	79
43 d – 1 ano	20	8
Não	105	31
IGN	15	8
Branco	240	113
<b>Total</b>	<b>463</b>	<b>239</b>

Fonte: Laurenti e col., 2006

# SIM: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE

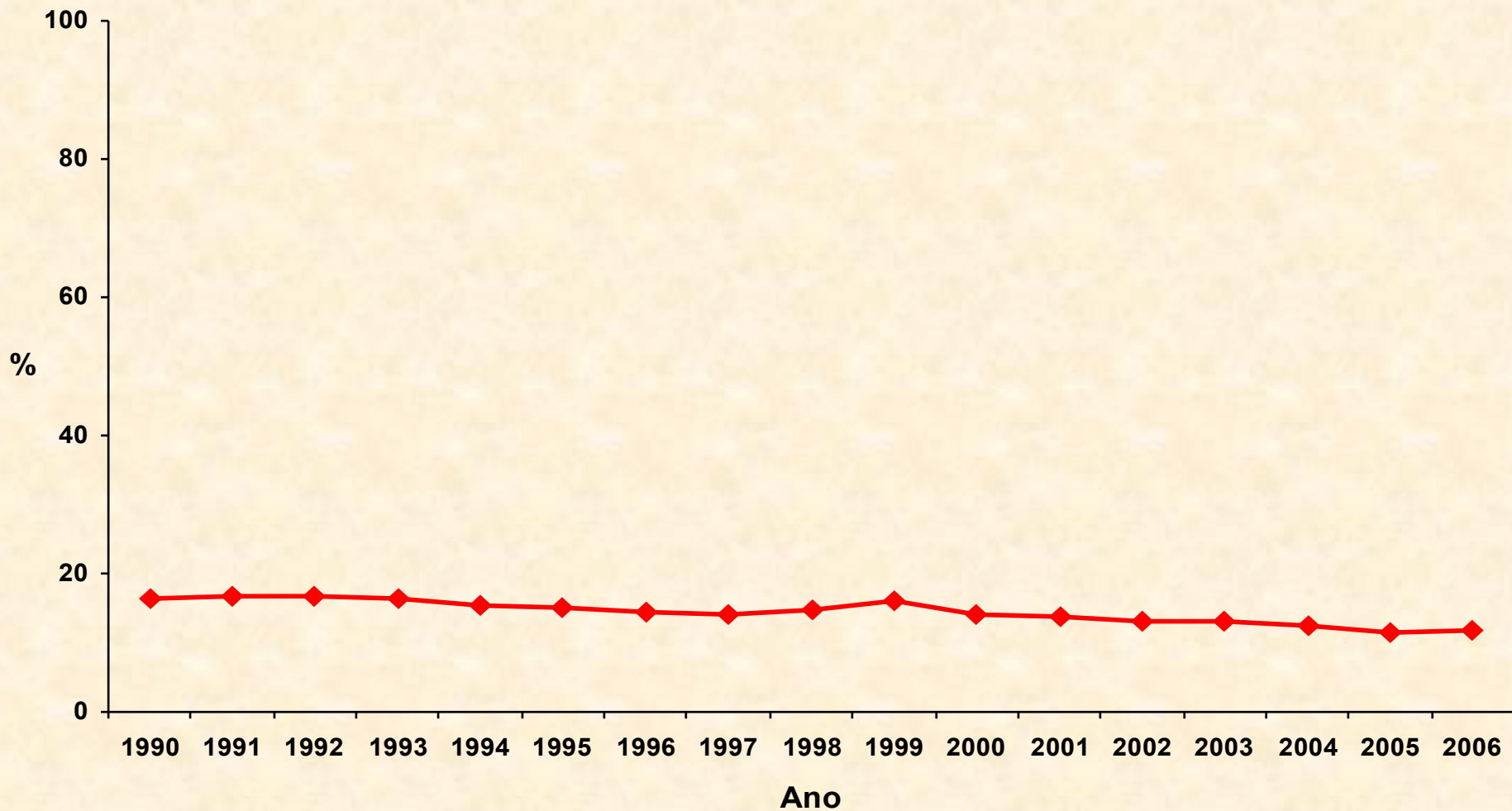
## 2. CAUSAS MAL DEFINIDAS: Brasil e Regiões, análise temporal 1979 a 2006



◆ Norte    ■ Nordeste    ▲ Sudeste    × Sul    \* Centro-Oeste    ● Brasil



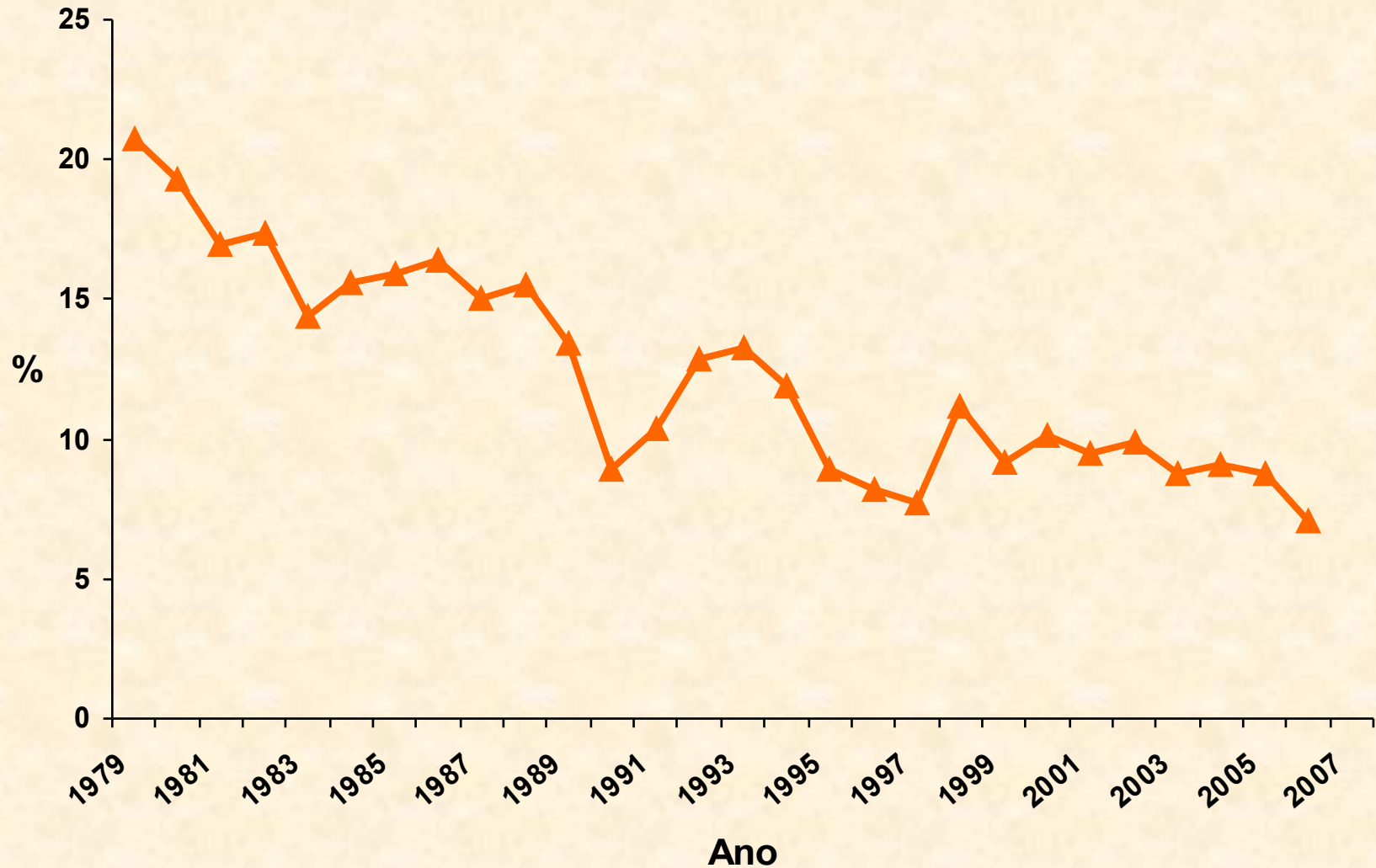
# ÓBITOS POR CAUSAS MAL DEFINIDAS (%) EM MINAS GERAIS, 1990 A 2006



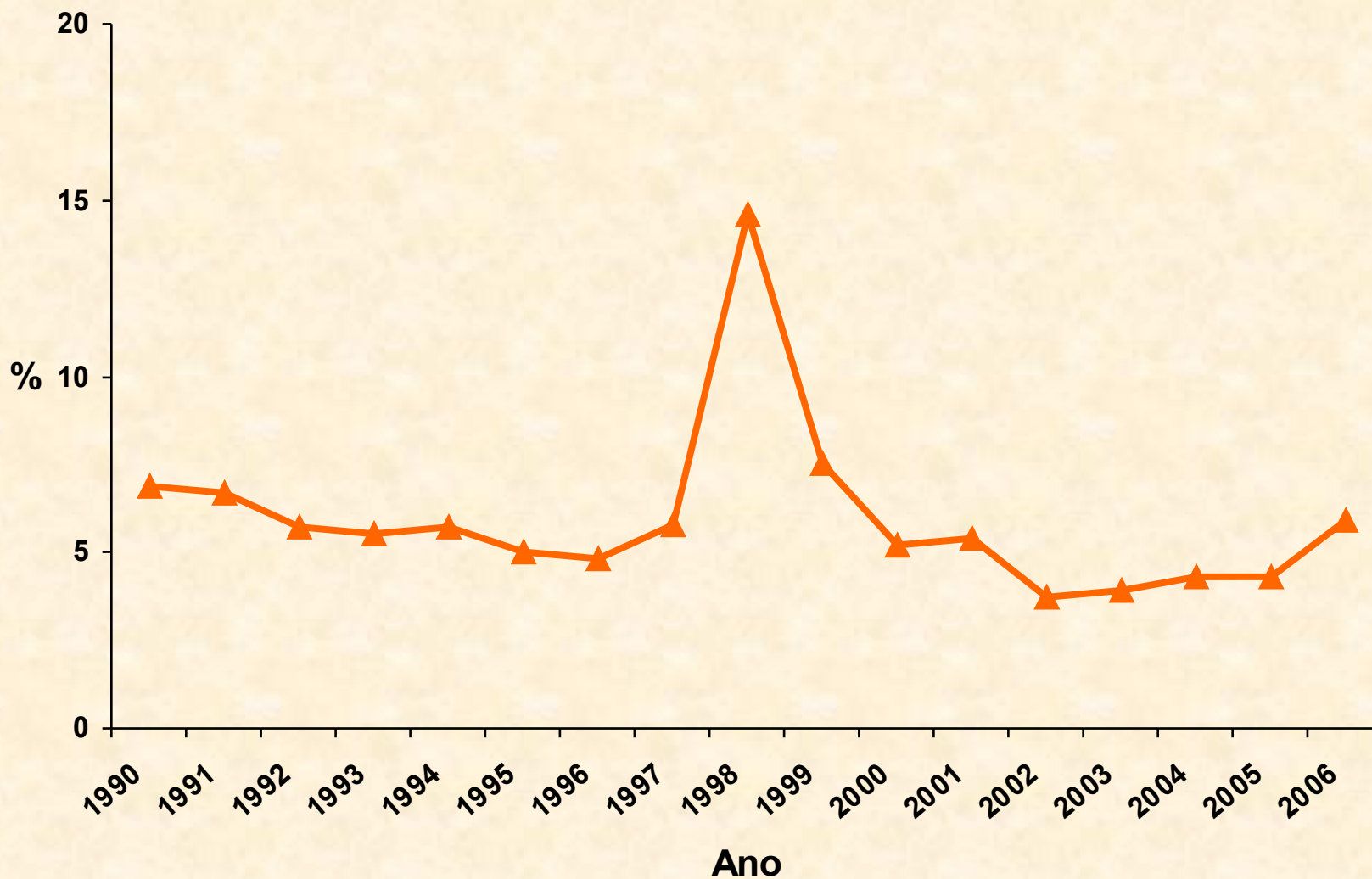
◆ Minas Gerais

# SIM: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE

## 3. CAUSAS EXTERNAS DE INTENÇÃO INDETERMINADA: análise temporal (1979 a 2006), Brasil



# ÓBITO POR CAUSA EXTERNA (%) TIPO IGNORADO, MG, 1990 A 2006



# **SIM: AVALIAÇÃO DE COBERTURA E DE QUALIDADE**

## **RECOMENDAÇÕES**

- **Busca ativa de óbitos em hospitais (3ª via DO; numeração): 1995**
- **SIM x informação PSF: 2000 (Mello Jorge e col.)**
- **Criação SVO**
- **“Linkage” SIH**
- **Investigação de causas MD (Comitê Assessor SIM-SINASC: 2004) : padronização de metodologias (quem – como – quando – onde) informação médica x leiga**
- **Investigação CE tipo ignorado (1989, 2004)**
- **Capacitação de médicos, legistas e estudantes de medicina**
- **Preparação de material instrucional**

# **EXPERIÊNCIAS EXITOSAS QUANTO AO APRIMORAMENTO DO SIM CAUSAS NATURAIS (Anais EXPO-EPI)**

- **SES Ceará (2002) busca ativa de óbitos infantis SIM x PSF, (aumento 15% em 2002)**
- **SMS Governador Valadares, MG (2003) – investigação (óbitos SAM declinaram da 1ª para a 5ª posição)**
- **SMS Bento Gonçalves, RS (2004)**
- **SES Pernambuco (2001) investigação óbitos femininos em idade fértil**



**Modificação do  
quadro  
epidemiológico das  
localidades**

# **EXPERIÊNCIAS EXITOSAS QUANTO AO APRIMORAMENTO DO SIM CAUSAS EXTERNAS (Anais EXPO-EPI)**

- **SES Maranhão (1992): uso de notícias da imprensa**
- **SMS Rio de Janeiro (2001): banco de dados da Policia Civil – SSP -**
- **PROAIM, São Paulo (1996 a 2003): visita IML**
- **SES Distrito Federal (2005): visita IML (recuperação de cerca de 90% das CE tipo ignorada)**



**Modificação do  
quadro  
epidemiológico das  
localidades**

# **SIM: SOBRE OS ÓBITOS FETAIS**

- **Antes de 1975/76 poucos estudos**
- **Década 80 – (SIM) Baldijão e Mello Jorge (aspectos epidemiológicos e sobre qualidade da informação)**
- **2004, (SIM) Oliveira, Pereira e Maranhão, 2004**
- **Avaliação de Cobertura**
  - 1980 a 1993 – SIM < Registro Civil**
  - 1994 a 2004 – SIM > Registro Civil**
- **Avaliação da qualidade**
  - Importância da variável “duração gestação”**
  - Outras variáveis**

# **SIM: PERSPECTIVAS PARA O FUTURO**

- **Maior cobertura**
  - Expansão SIM**
  - “Linkage” com outros Sistemas - PSF**
- **Melhor qualidade**
  - menor número de investigações**
  - melhor preenchimento DO - médico**
  - melhor codificação**
  - SVO**
- **Valorização dos óbitos fetais**
- **Sensibilização e capacitação de gestores no uso da informação e sua melhora**
- **Avaliações contínuas**
- **Disponibilização dos dados em momento oportuno**

**... O purista científico que resolver esperar até que as estatísticas estejam totalmente completas e corretas para, então, começar a usá-las, não terá sido mais sábio que o camponês de Horácio, sentado, esperando o rio acabar de passar.”**

**OMS, 1975**