

# Encontro internacional sobre rastreamento de câncer de mama

## O Câncer de Mama no Brasil

Situação epidemiológica e rastreamento

17/04/2009



# CÂNCER DE MAMA NO BRASIL

## MORBIMORTALIDADE

	NÚMERO	TAXA (*)
➤ <b>NOVOS CASOS (2008)</b>	<b>49.400</b>	<b>50,7</b>
➤ <b>MORTALIDADE (2006)</b>	<b>10.834</b>	<b>11,4</b>
➤ <b>MORBIDADE (2008)</b>	<b>37.122</b>	

(INTERNAÇÕES PAGAS PELO SUS)

Fonte: Datasus & INCA  
(\*) Taxa bruta por 100 mil mulheres

## Taxas\* de incidência e mortalidade por câncer de mama por 100.000 mulheres.

Região / país	Incidência		Mortalidade	
	Tx bruta	Tx padronizada	Tx bruta	Tx padronizada
Europa (Norte)	128,8	82,5	40,8	22,6
Europa (Central e Leste)	63,4	42,6	28,7	17,9
Europa (Sul)	97,8	62,4	33,2	18,1
Europa (Oeste)	134,3	84,6	42	22,3
Estados Unidos	143,8	101,1	29,4	19,9
Canadá	124	84,3	33,7	21,1
<b>Brasil</b>	<b>50,7</b>	<b>46,0</b>	<b>11,3</b>	<b>12,6</b>

\*Taxas brutas e ajustadas por idade pela população mundial

## Mortalidade proporcional, Brasil, 2004

<b>Mulheres</b>		<b>%</b>
1	070 Doenças cerebrovasculares	10,4
2	068 Doenças isquêmicas do coração	8,5
3	055 Diabetes mellitus	5,2
4	074 Pneumonia	4,2
5	067 Doenças hipertensivas	3,8
6	076 Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	3,7
7	041 Neoplasia maligna da mama	2,3
8	103 Acidentes de transporte	1,5
9	095 Trans resp e cardiovas espec per perinatal	1,5
10	014 Septicemia	1,4
11	039 Neopl malig de traquéia, brônquios e pulmões	1,3
12	035 Neoplasia maligna de cólon, reto e ânus	1,2
13	080 Doenças do fígado	1,1
14	042 Neoplasia maligna do colo do útero	1,0
15	086 Insuficiência renal	1,0
	<b>Subtotal FEM</b>	<b>48,3</b>

Fonte: A Situação do Câncer no Brasil. INCA/MS, 2006.



Taxas de mortalidade das 5 localizações primárias mais frequentes em 2005, ajustadas por idade, pela população mundial, por 100.000 Mulheres, Brasil, entre 1979 e 2005.

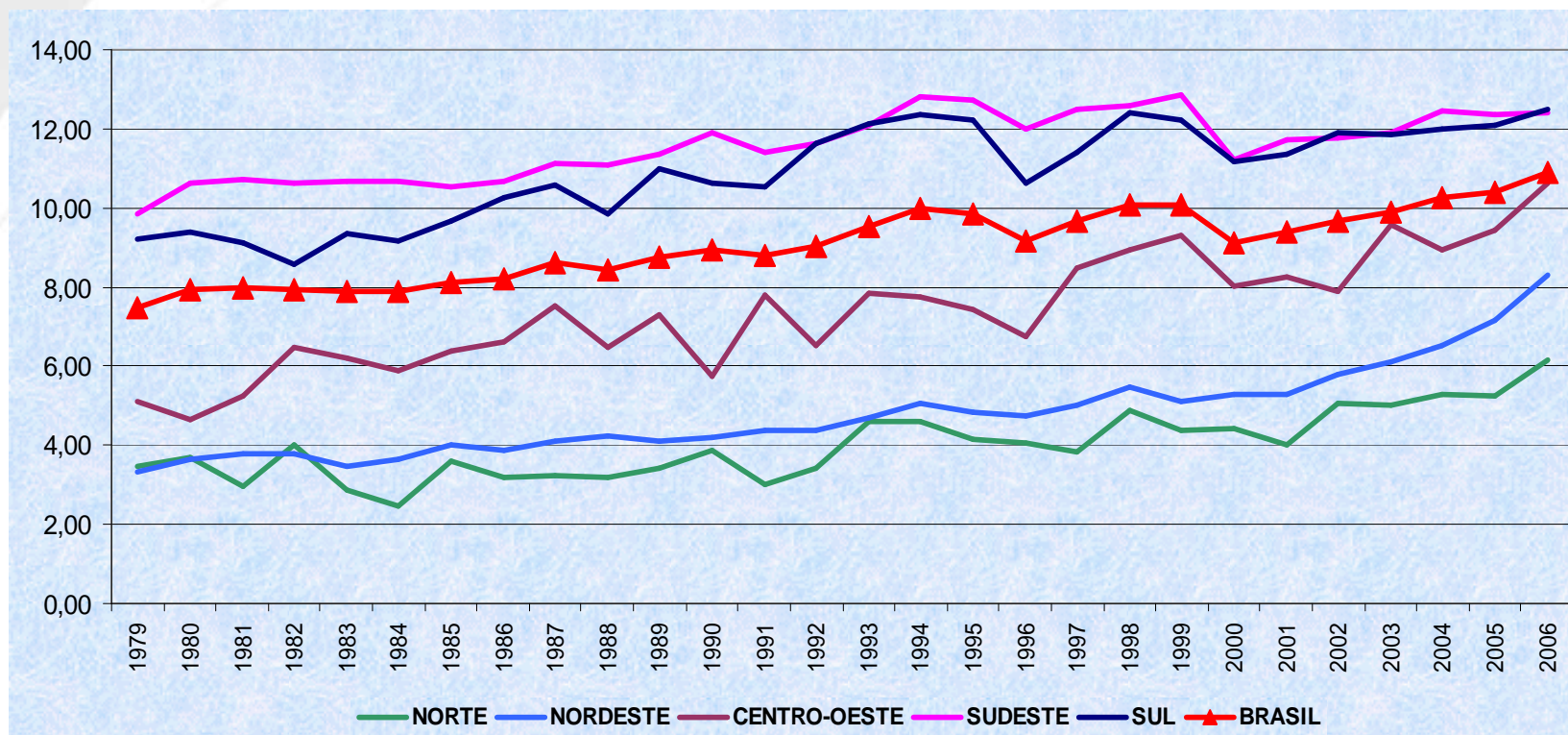


Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação.

(\*) Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/>



### Taxas de mortalidade por câncer de mama, Brasil e macro-região, entre 1979 e 2006 (\*)

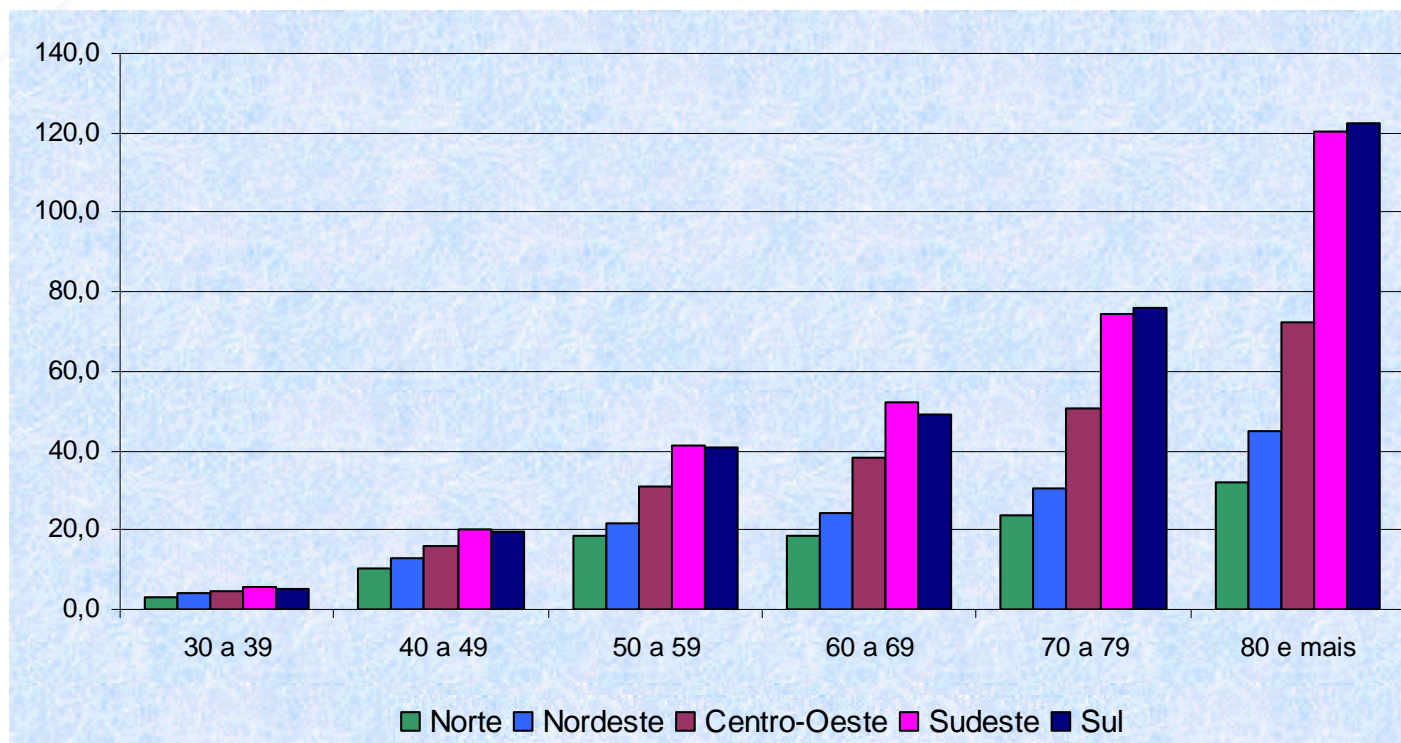


Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação.

(\*) Ajustadas por idade pela população brasileira por 100 mil mulheres  
Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/>



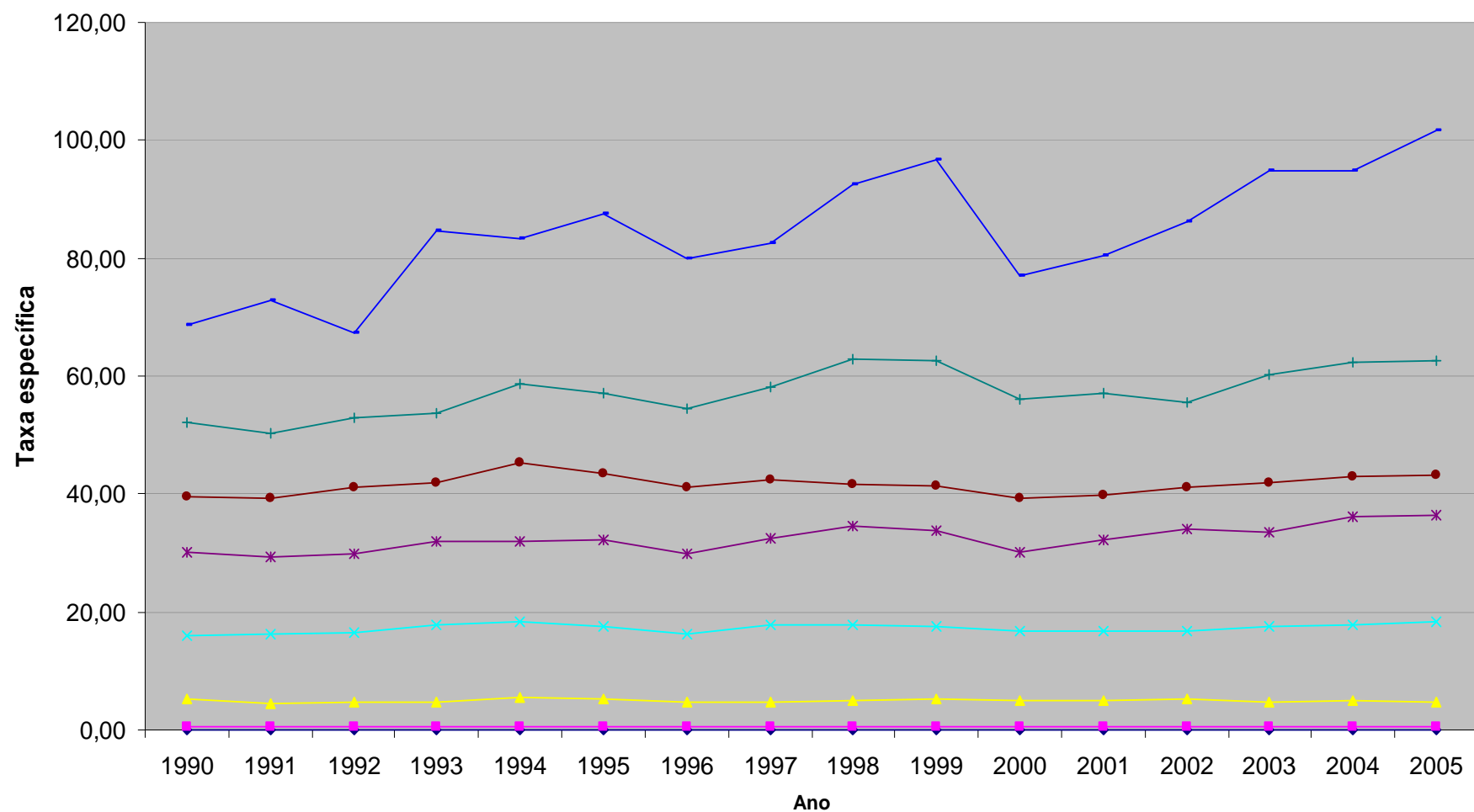
### Taxas de mortalidade por câncer de mama por faixa etária e região geográfica, 2001 a 2005 (\*)



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação.

(\*) Taxas específicas por idade, população brasileira, 100 mil mulheres  
Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/>

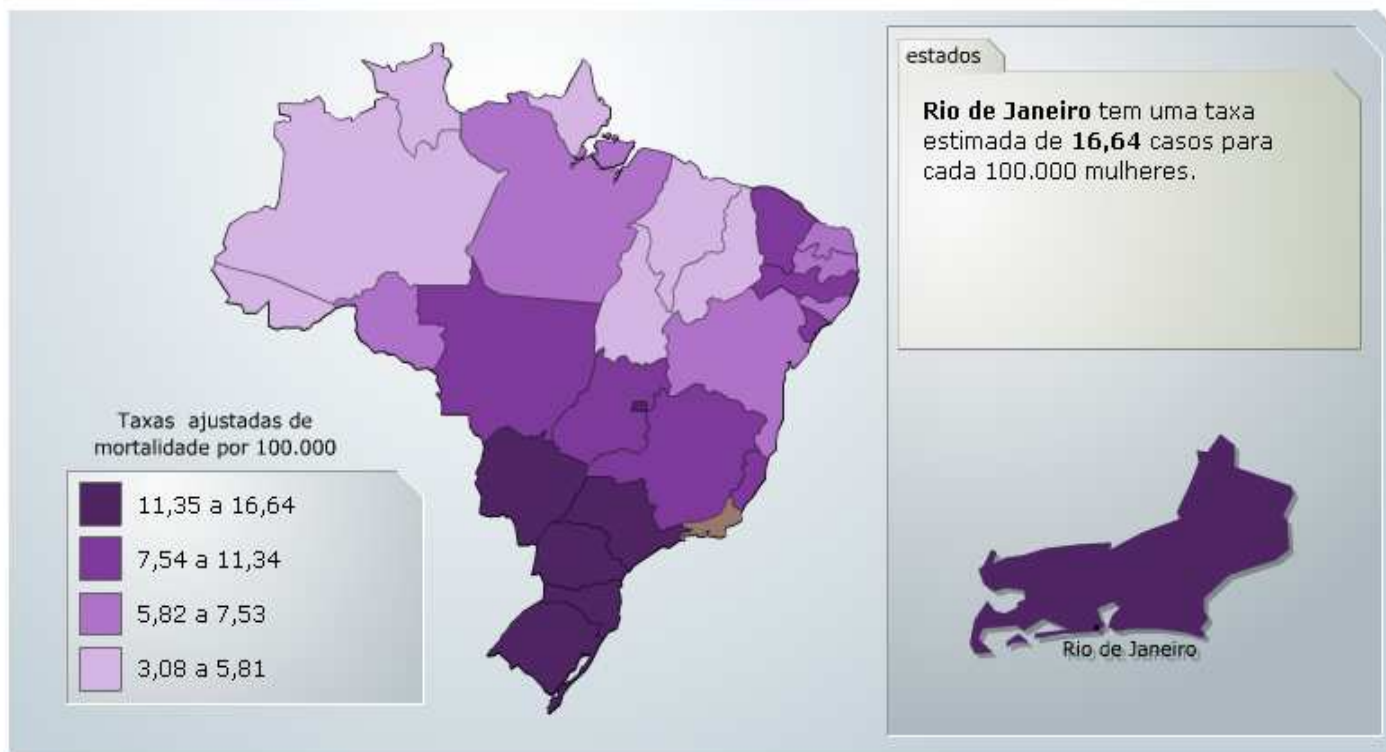
## Taxas de mortalidade específicas por idade por câncer de mama feminina, por 100.000 mulheres, Brasil, entre 1979 e 2005.



◆ 0-19 anos 
 ◆ 20-29 anos 
 ▲ 30-39 anos 
 ✕ 40-49 anos 
 ✱ 50-59 anos 
 ● 60-69 anos 
 + 70-79 anos 
 ◆ 80 anos e mais



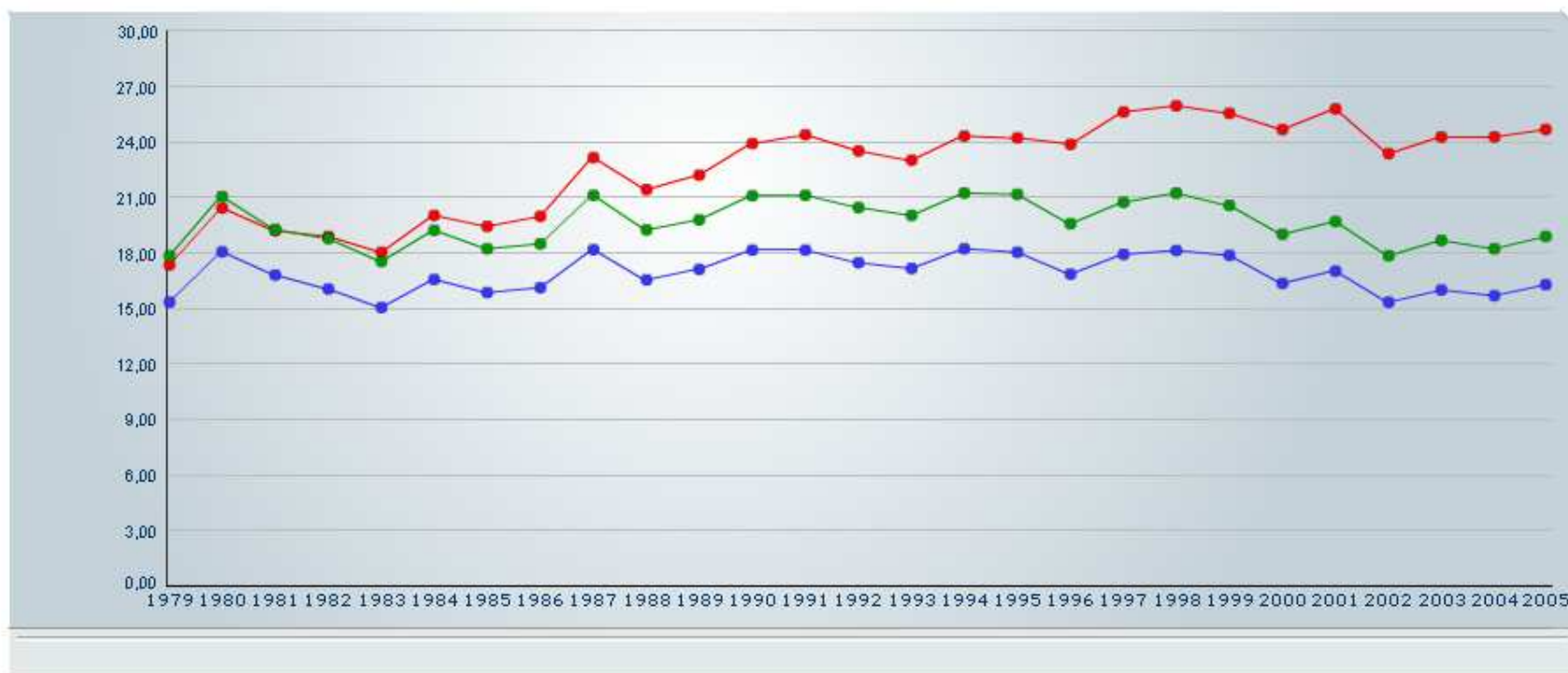
Representação espacial das taxas ajustadas por idade pela população mundial de mortalidade por câncer de mama, por 100.000 mulheres, nas Unidades da Federação, entre 2001 e 2005.



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação.



Taxas de mortalidade por câncer de Mama, brutas e ajustadas por idade, pelas populações mundial e brasileira, por 100.000 mulheres, Rio de Janeiro/RJ, entre 1979 e 2005.



● Taxa Bruta ● Taxa Padrão Mundial ● Taxa Padrão Brasil

População Padrão Mundial, modificada por Doll et al. (1966)  
População Padrão Brasileira - Censo Demográfico de 2000 - IBGE

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação.

(\*) Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/>

## ESTIMATIVA DE CASOS NOVOS BRASIL - 2008

### Mulheres

<b>Mama</b>	<b>49.400</b>	<b>28 %</b>
<b>Colo do Utero</b>	<b>18.680</b>	<b>11 %</b>
<b>Colon e reto</b>	<b>14.500</b>	<b>8 %</b>
<b>Pulmão</b>	<b>9.640</b>	<b>5 %</b>
<b>Estomago</b>	<b>7.720</b>	<b>4 %</b>
<b>Leucemias</b>	<b>4.320</b>	<b>2 %</b>
<b>Cavidade Oral</b>	<b>3.780</b>	<b>2 %</b>
<b>Melanoma</b>	<b>2.970</b>	<b>2 %</b>
<b>Esôfago</b>	<b>2.650</b>	<b>2 %</b>
<b>Outras localizações</b>	<b>62.270</b>	<b>35 %</b>

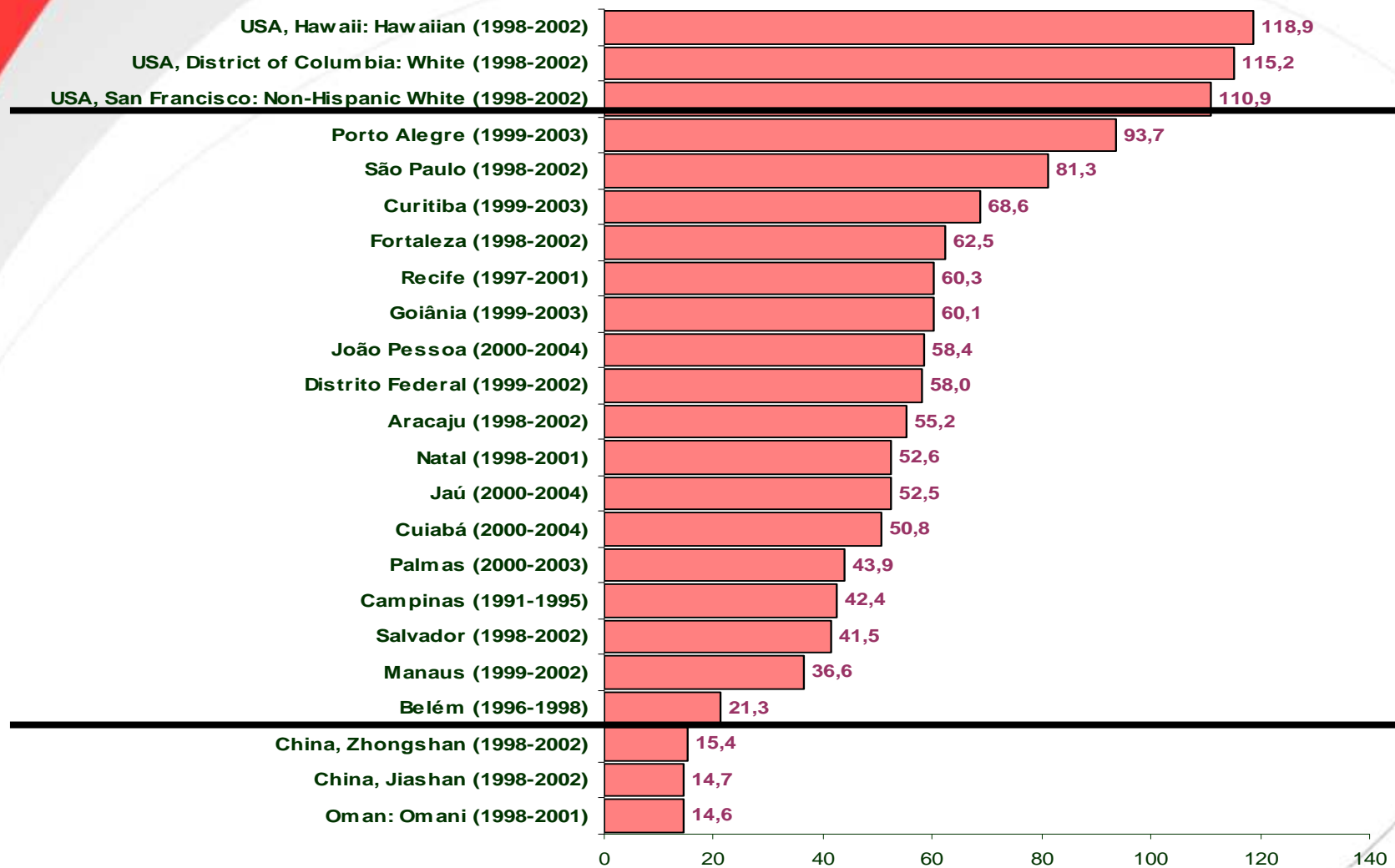
(\*) Exceto Câncer de pele não melanoma  
Fonte: INCA/MS

## Estimativa de Incidência para os tipos de câncer mais freqüentes em mulheres, Brasil e regiões, 2008

	<b>Brasil</b>	<b>Região Norte</b>	<b>Região Nordeste</b>	<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>Região Sudeste</b>	<b>Região Sul</b>
<b>1º</b>	Mama feminina (50,7)	Colo do Útero (22,2)	Mama feminina (28,4)	Mama feminina (38,2)	Mama feminina (68,1)	Mama feminina (67,1)
<b>2º</b>	Colo do Útero (19,2)	Mama feminina (15,6)	Colo do Útero (17,6)	Colo do Útero (19,4)	Cólon e Reto (21,1)	Colo do Útero (24,4)
<b>3º</b>	Cólon e Reto (14,9)	Estômago (5,4)	Cólon e Reto (5,8)	Cólon e Reto (10,9)	Colo do Útero (17,8)	Cólon e Reto (21,9)
<b>4º</b>	Pulmão (9,7)	Pulmão (5,0)	Estômago (5,5)	Pulmão (8,8)	Pulmão (11,4)	Pulmão (16,2)
<b>5º</b>	Estômago (7,9)	Cólon e Reto (3,8)	Pulmão (5,3)	Estômago (6,0)	Estômago (9,5)	Estômago (10,4)

Fonte: INCA (taxa bruta por 100.000 habitantes)  
exceto pele não melanoma

## Incidência do Câncer de Mama, Brasil e outras regiões \*



\* Taxa por 100 mil mulheres, ajustada pela População Padrão Mundial, 1960

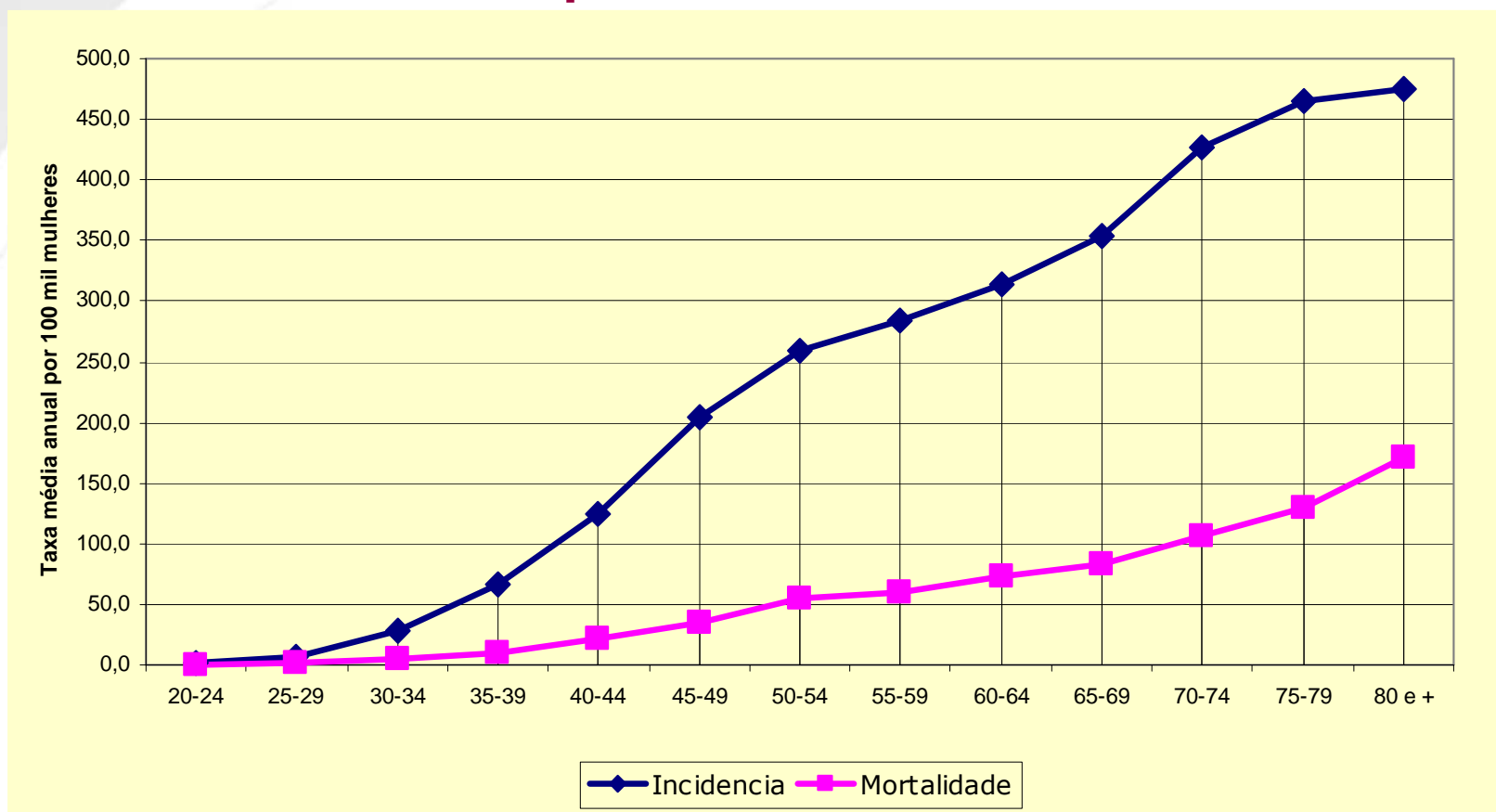
Fontes: Dados dos Registros de Câncer de Base Populacional  
 MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação  
 MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE  
 Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VIII, IARC



Ministério da Saúde

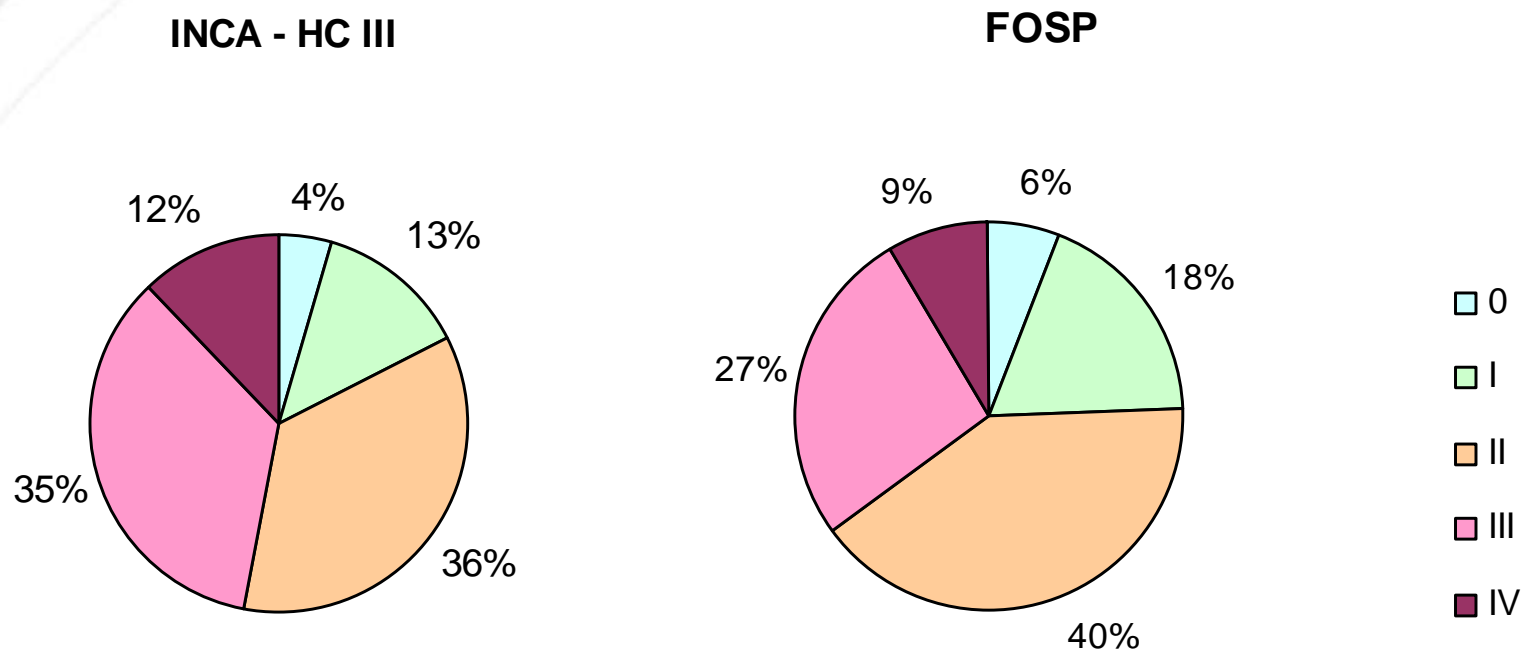


## Incidência e mortalidade por neoplasia maligna de mama feminina segundo faixa etária na cidade de São Paulo no período 1996 a 2000



Fonte: RCBP de São Paulo, SIM/SVS/MS e IBGE

## Estadiamento dos casos de câncer de mama nos RHC segundo origem dos dados, Rio de Janeiro e São Paulo, 2000 a 2006 (\*)



Fonte: RHC (Registro Hospitalar de Câncer)  
(\*) FOSP (32.959 casos) e HClII/INCA (9.954 casos)

# **Câncer de Mama**

## **Rastreamento**

## **Cenário atual**

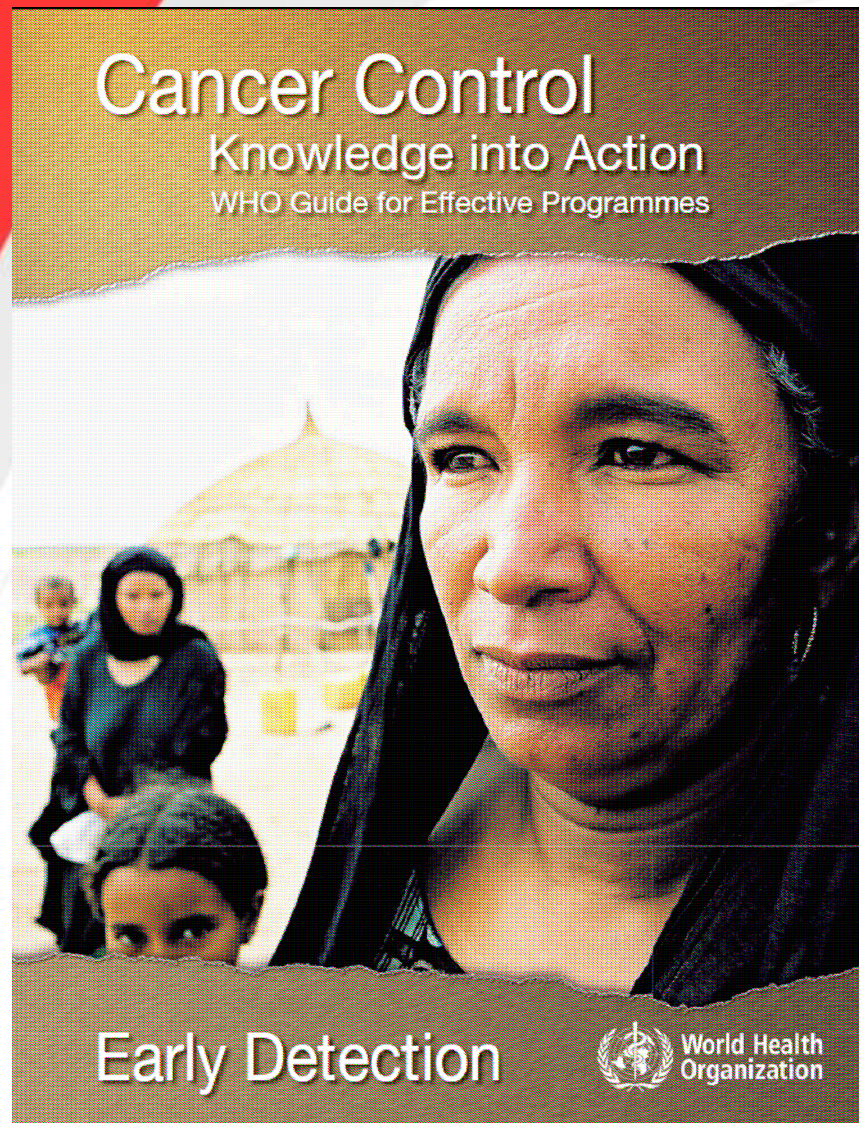


## RASTREAMENTO POPULACIONAL DO CÂNCER DE MAMA - BRASIL

POPULAÇÃO-ALVO	ESTRATÉGIA
Mulheres entre 40-49 anos	Exame Clínico das Mamas a cada ano Mamografia para ECM alterado
Mulheres entre 50-69 anos	Exame Clínico das Mamas a cada ano Mamografia intervalo máximo de dois anos
Mulheres a partir de 35 anos com risco elevado*	Exame Clínico das Mamas e Mamografia a cada ano

Fonte: Controle do Câncer de Mama: Documento do Consenso.INCA/MS, 2004.

\* Mulheres com história familiar de câncer de mama em pelo menos um parente de primeiro grau antes dos 50 anos; história familiar em pelo menos um parente de primeiro grau com câncer de mama bilateral ou câncer de ovário em qualquer idade; história familiar de câncer de mama masculino e diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*.



Cancer Control  
Knowledge Into Action  
WHO Guide for Effective  
Programmes

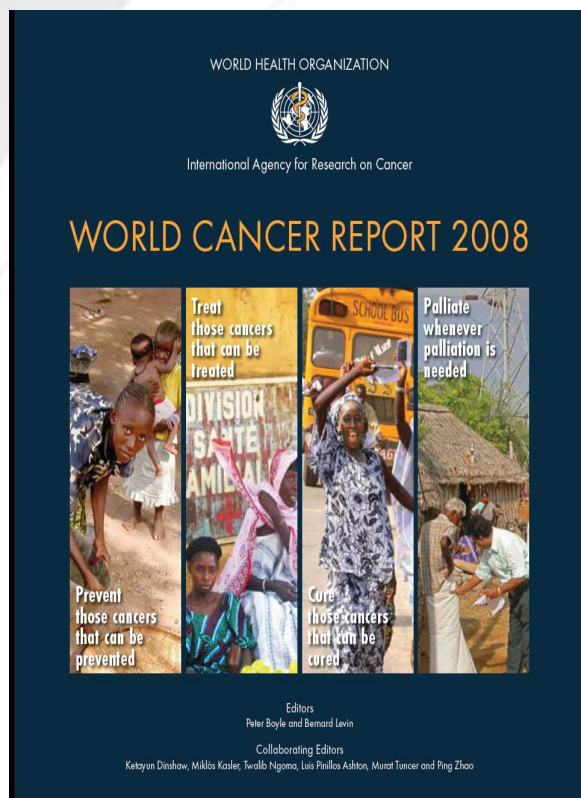
Early Detection Module 2007

**Table 6. Examples of short-, medium- and long-term objectives of an early detection programme using WHO's stepwise approach**

Component	Core	Expanded	Desirable
Overall goal	<ul style="list-style-type: none"> <li>To reduce incidence of advanced cancer and mortality, and improve quality of life</li> <li>To ensure that prioritized early detection services are provided in an integrated, equitable and sustainable way</li> </ul>		
Short-term process and outcome objectives (within 5 years)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To increase to over 80% the awareness of early signs and symptoms of cervical and breast cancers among patients and health-care providers</li> <li>To achieve, through the early detection strategy, early referral and prompt treatment in specialized clinics for over 80% of cervical and breast cancer patients</li> <li>To reduce late presentation at diagnosis by 50% in women with cervical and breast cancers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>To increase to over 90% the awareness of early signs and symptoms of all cancer cases amenable to early diagnosis</li> <li>To achieve, through the early detection strategy, early referral and prompt treatment in specialized clinics for over 90% of all people with cancer</li> <li>To achieve 80% coverage in women over 35 years old with Pap smear testing every 5 years</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>To ensure that all women with abnormal mammograms are referred and get prompt diagnosis and treatment in specialized clinics</li> <li>To achieve over 70% coverage of women over 50 years old with mammography screening every 2 years</li> <li>To reduce late presentation at diagnosis to less than 10% in women with cervical and breast cancers</li> </ul>
Medium-term outcome objectives (5–10 years)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To increase by 30% the 5-year survival of patients with cervical and breast cancer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>To increase by 50% the 5-year survival of patients with cervical and breast cancer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>To reduce the proportion of patients with breast cancer presenting with advanced (stage III or IV) disease to 30%</li> </ul>
Long-term outcome objectives (10–15 years)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To reduce by 20%, through early diagnosis, the mortality from cervical and breast cancers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>To reduce by 30% the mortality of all cancer cases amenable to early diagnosis</li> <li>To reduce by 60% the mortality from cervical cancer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>To reduce by 30% the mortality from breast cancer</li> </ul>

Note: The terms "core", "expanded" and "desirable" refer to the WHO's stepwise approach (see page vi for a description of the WHO stepwise framework for chronic diseases prevention and control, as applied to cancer control).

# WHO World Cancer Report 2008

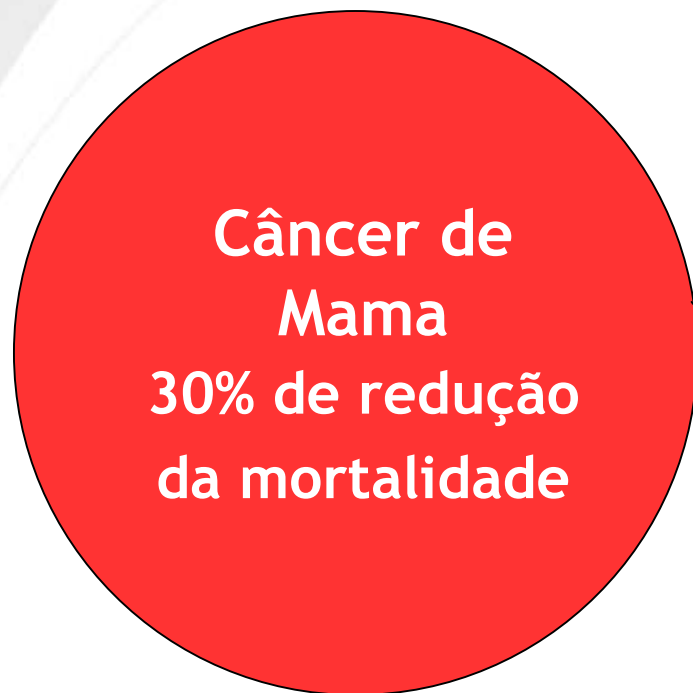


## Chapter 1. Global Cancer Control (p. 34)

9. *Women from 50 years of age should participate in breast screening. This should be within programmes with quality control procedures in compliance with "EU guidelines for quality assurance in mammography screening".*

# OMS

**recomenda rastreamento mamográfico  
a partir de 50 anos.**



Cobertura da  
população alvo

Qualidade dos  
exames de  
rastreamento

Garantia de acesso ao  
diagnóstico e tratamento

Fonte: NCCP. WHO, 2002.

# Pacto pela Saúde 2009

**SISPACTO**

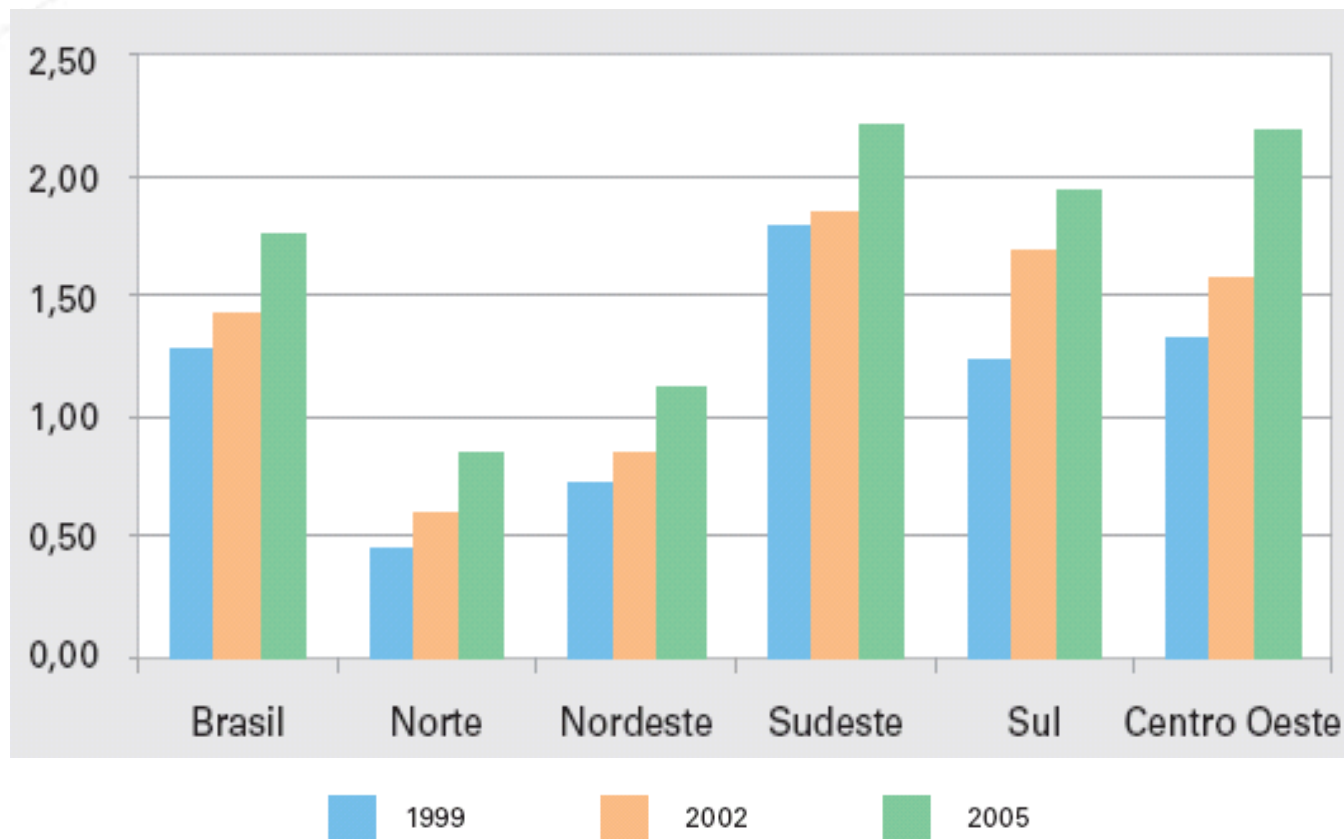


## 11 Prioridades

Prioridade II - Controle  
do câncer de mama e  
do colo do útero

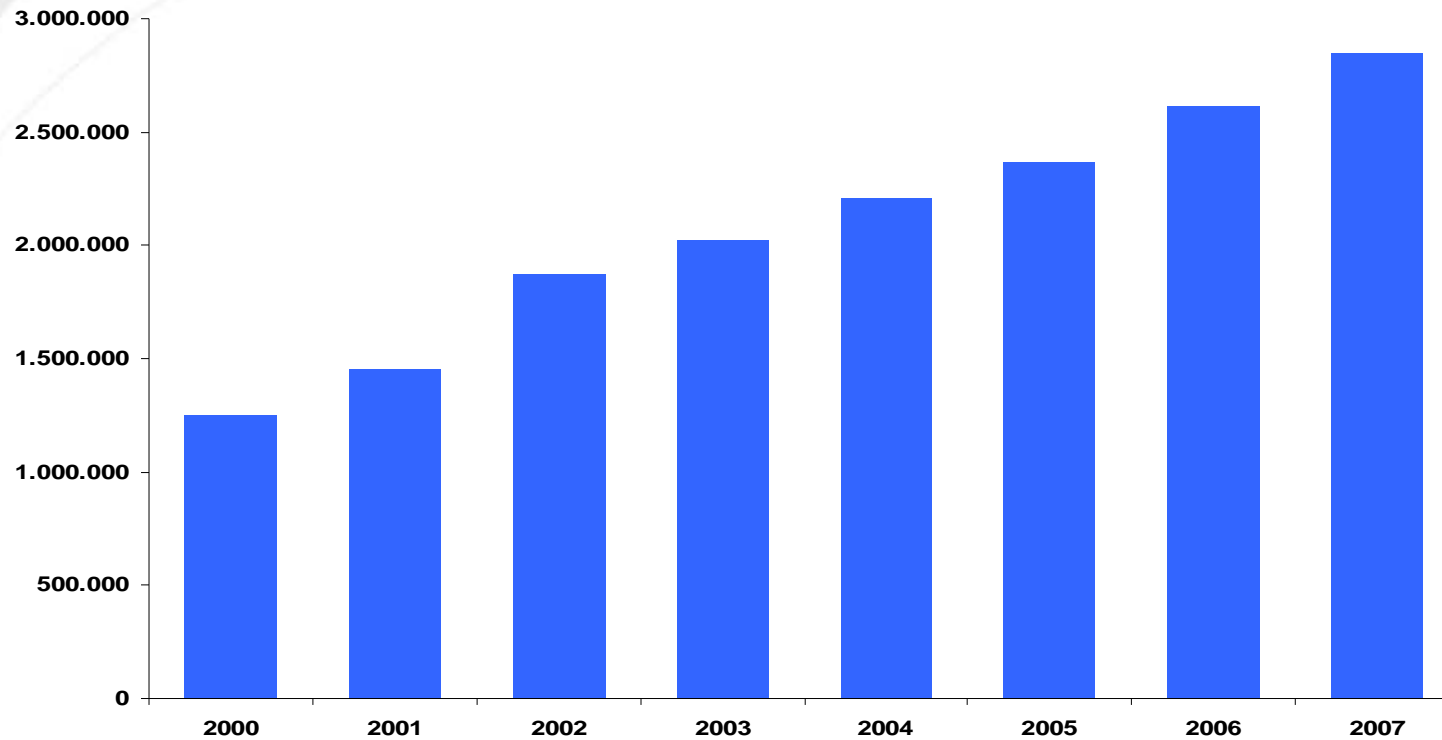
<http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/>

## Mamógrafos por 100 mil habitantes, segundo Grandes Regiões Brasil - 1999/2005



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 1999/2005.

## Número de Mamografias realizadas no SUS



R\$ 111.700.040,06  
(Valor aprovado)

Fonte: SIA/SUS, Datasus ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br))



Ministério da Saúde





# MAIS SAÚDE

DIREITO DE TODOS  
2008-2011



## Eixo 2 - Atenção à Saúde

Meta 2.17.2 - Adquirir 24 equipamentos de megavoltagem de radioterapia;

Meta 2.17.6 - Ampliar o acesso aos serviços de oncologia habilitando e custeando mais 40 CACONs até 2011;

Meta 2.17.7 - Ampliar o acesso e qualificar os procedimentos diagnósticos e terapêuticos para o controle dos cânceres de mama e colo do útero.

# Câncer de mama

## Programa de Controle do Câncer de Mama Meta de Cobertura e Incremento de gastos – Mais Saúde (Meta 2.17.7: mamografias)

Produção em 2008	2.556.034 mamografias
Gasto em 2008	R\$ 115.021.530,00
Meta <sup>1</sup>	Ampliar a cobertura da mamografia na população de mulheres na faixa etária de 50-69 anos <sup>2</sup>
Situação desejada em 2011	4.447.787 mamografias (estimado que 70% dessa produção será realizadas na faixa etária de 50-69 anos)
Gasto estimado em 2011	R\$ 200.150.415,00
Meta de incremento de gastos	R\$ 85.128.885,00 em 4 anos

<sup>1</sup> Meta ajustada pelo INCA em maio de 2008

<sup>2</sup> Espera-se com a produção estimada para 2011 uma oferta suficiente para cobertura de 65 % da população.

Fonte: DGRO/CONPREV/INCA/MS, 2009

# Oferta e necessidade de mamografia

## Mamografia para rastreamento populacional do câncer de mama\*

	Nº mamógrafos	Capacidade de produção de mamografias/ano	Necessidade para cobertura de 60% da população alvo	Necessidade para cobertura de 70% da população alvo
<b>Brasil</b>	2.644	17.868.152	5.304.956	6.189.115
	1.139	7.697.362		
<b>Centro-Oeste</b>	207	1.398.906	324.788	378.919
	78	527.124		
<b>Nordeste</b>	441	2.980.278	1.342.363	1.566.091
	256	1.730.048		
<b>Norte</b>	76	513.608	284.604	332.038
	46	310.868		
<b>Sudeste</b>	1.497	10.116.726	2.498.707	2.915.158
	546	3.689.868		
<b>Sul</b>	423	2.858.634	854.494	996.910
	213	1.439.454		

\*De acordo com os parâmetros do INCA/MS e as recomendações do "Controle do Câncer de Mama: Documento de Consenso" de 2004;

☐ Todos os mamógrafos com comando simples em uso (SUS e não SUS), novembro 2007 - Fonte: CNES, acesso 07/02/2008;

▒ Todos os mamógrafos SUS com comando simples em uso, novembro 2007 - Fonte: CNES, acesso 07/02/2008;

População IBGE 2007.

## Cobertura de mamografia 50-69 anos. Brasil, PNAD 2003

<i>UF</i>	<i>Cobertura de mamografia (%)</i>
Brasil	46%
Norte	37,7%
Nordeste	39,3%
Sudeste	54,5%
Sul	47,3%
Centro-Oeste	48,25%

Percentual de mulheres (50 a 69 anos) que realizaram mamografia nos últimos dois anos, segundo as capitais dos estados brasileiros e Distrito Federal\*. VIGITEL, 2007 e 2008.

Região	Cobertura 2007	Cobertura 2008
Norte	57,8	56,2
Nordeste	72,6	71,9
Sul	80,4	77,5
Sudeste	74,8	76,2
Centro-Oeste	72,3	71,4
<b>Brasil</b>	<b>71,5</b>	<b>70,6</b>

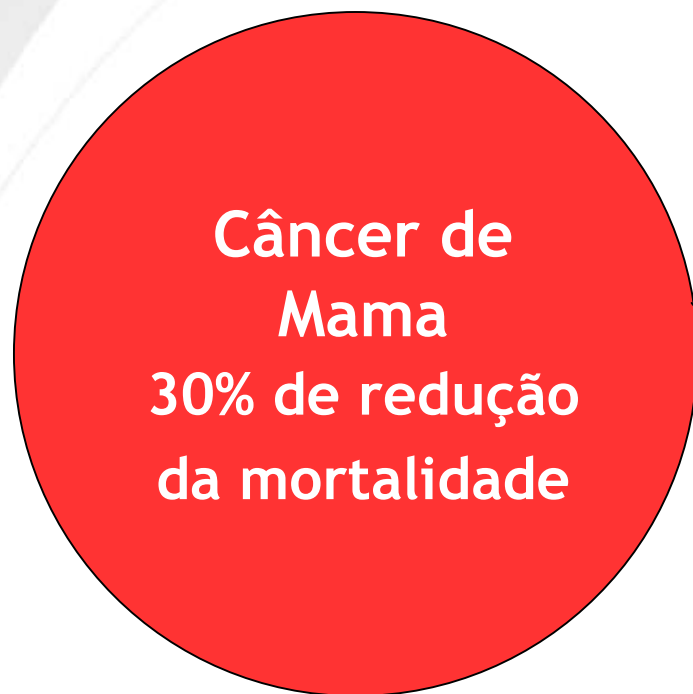
\* Percentual ponderado para ajustar a distribuição sócio-demográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000 (ver Aspectos Metodológicos).

VIGITEL: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

\*\* Somente capitais

# RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

## Condições de sucesso



Cobertura da  
população alvo

Qualidade dos  
exames de  
rastreamento

Garantia de acesso ao  
diagnóstico e tratamento

Fonte: NCCP. WHO, 2002.

# Sistema de gestão do Programa de Rastreamento



- Conhecer a oferta hoje existente:
  - ✓ identificar o perfil de diagnósticos;
  - ✓ avaliar a qualidade dos exames e dos prestadores de serviço (padronização do laudo);
  - ✓ analisar a indicação clínica (rastreamento/diagnóstico);
- Organizar a oferta otimizando os recursos.
- Construir de indicadores para acompanhamento do desempenho do programa.
- Acompanhar mulheres com exames alterados: gestão de tempos de espera.

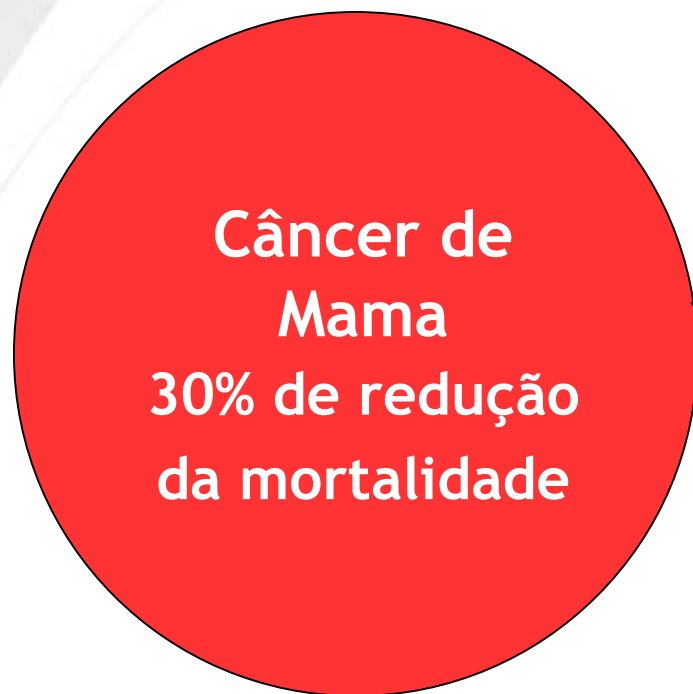
# Programa Nacional de Qualidade de mamografias

- Piloto em Porto Alegre, Goiânia, Belo Horizonte e no Estado da Paraíba, finalizado em 2008: qualificação e monitoramento, fiscalização e certificação; 53 serviços.
- I. Parceria INCA/MS, ANVISA e Vigilâncias Sanitárias das SES e CBR.
  - II. Certificação de qualidade em 3 dimensões:
    - Qualidade da imagem: equipamentos e técnica de execução.
    - Dose de radiação correta;
    - interpretação adequada do exame;
  - III. Desenvolvimento de sistemas de informação integrados para oferecer aos gestores as informações necessárias.



# RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

## Condições de sucesso



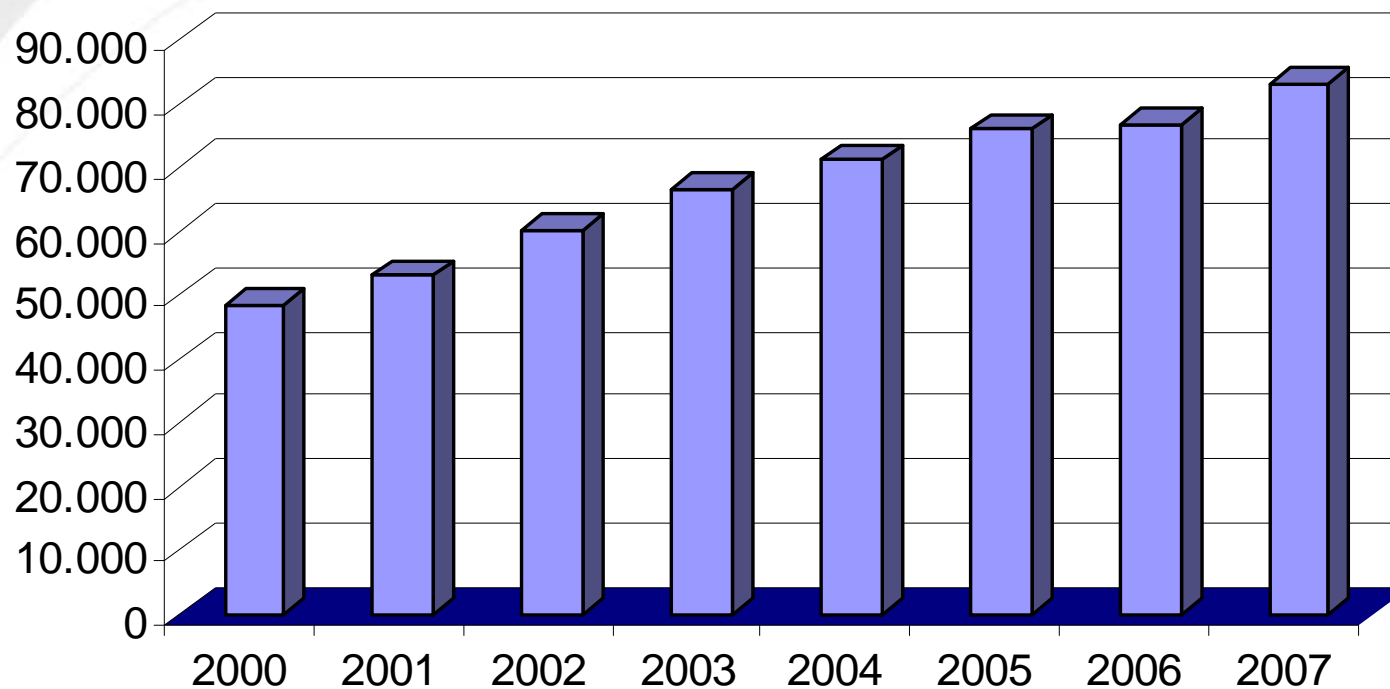
Cobertura da  
população alvo

Qualidade dos  
exames de  
rastreamento

Garantia de acesso ao  
diagnóstico e tratamento

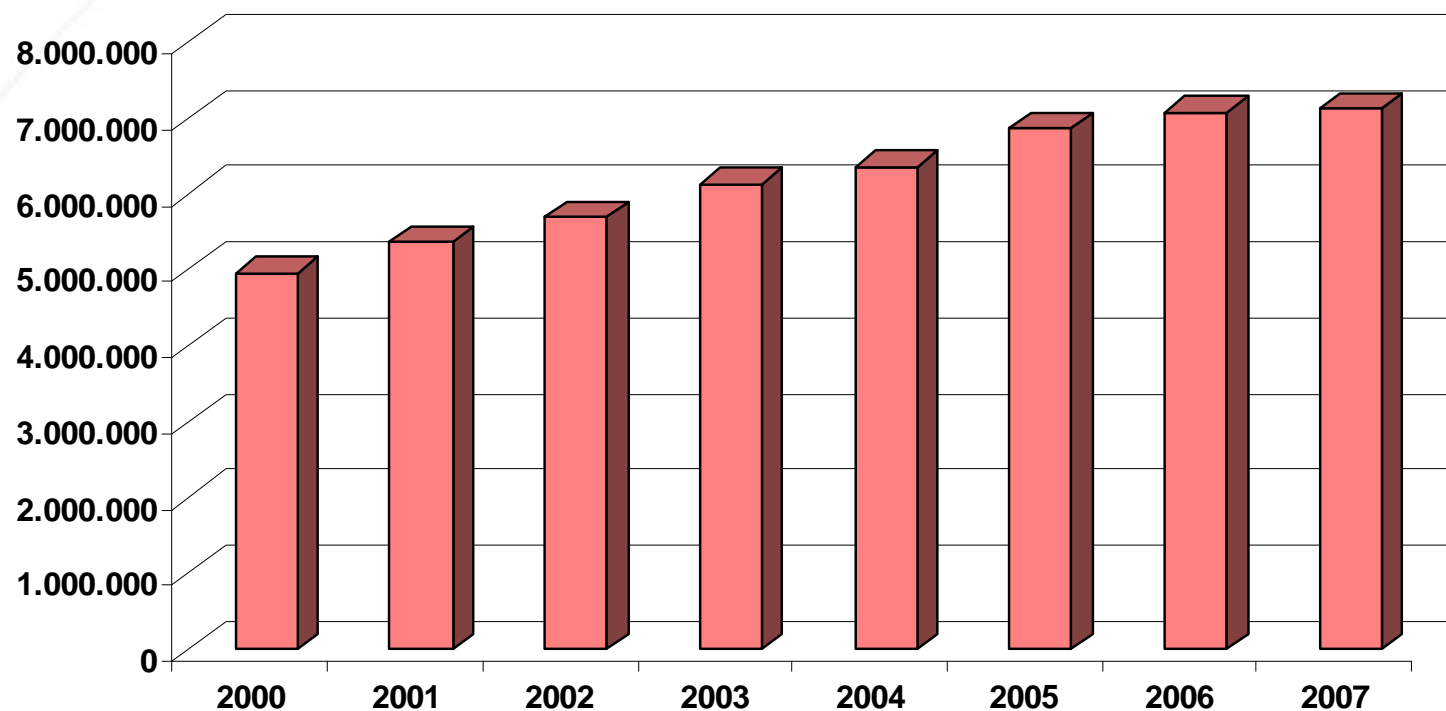
Fonte: NCCP. WHO, 2002.

## Cirurgias Oncológicas realizadas no SUS, Brasil, 2000 - 2007



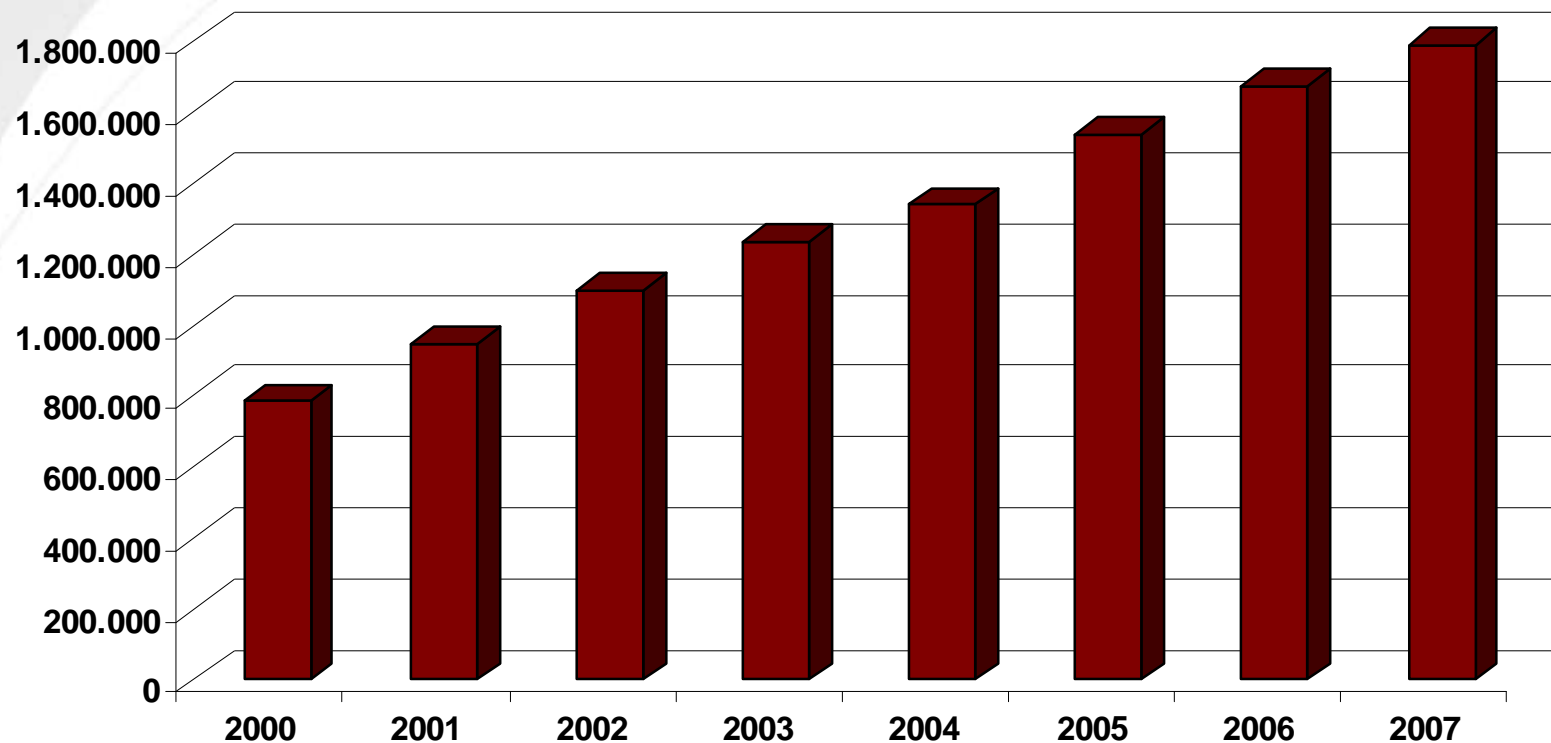
Fonte: Datasus/MS

## Procedimentos radioterápicos realizados no SUS, Brasil, 2000 - 2007



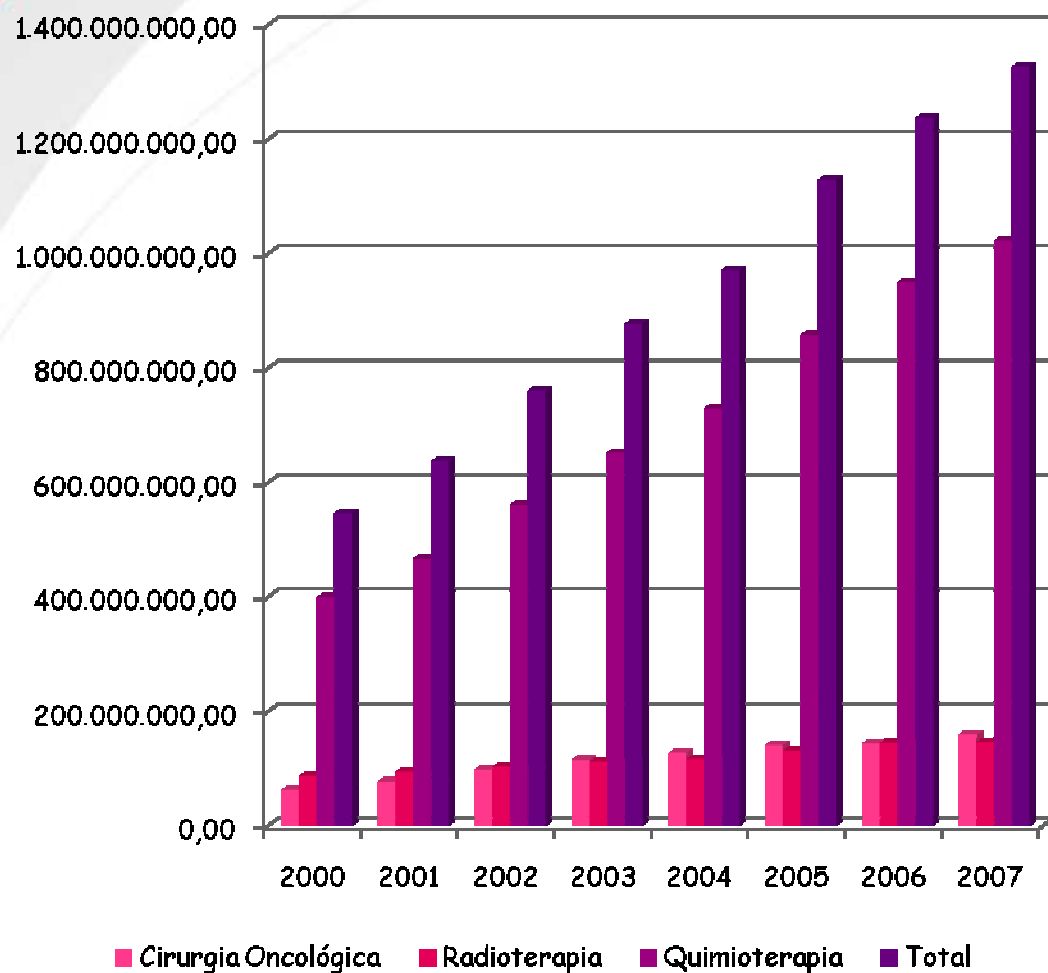
Fonte: Datasus/MS

# Procedimentos quimioterápicos realizadas no SUS, Brasil, 2000 - 2007



Fonte: Datasus/MS

## Valores pagos por tipo de tratamento no SUS, Brasil 2000 - 2007



Fonte: Datasus/MS

### Comentários:

Houve ampliação média anual do gasto com a cirurgia oncológica de 15%.

Os valores pagos pelos procedimentos radioterápicos sofreram incremento médio anual de 8%.

Os valores pagos pelos procedimentos quimioterápicos sofreram aumento médio anual de 14%.

Dos valores pagos pelos procedimentos oncológicos o que sofreu o maior incremento foi a cirurgia oncológica.

# Unidades habilitadas para o tratamento oncológico no SUS, Brasil - 1999 a 2009

Hospitais que realizam procedimento	1999 - 2005	2006 - 2009	Incremento
Cirurgia Oncológica e Quimioterapia	83	110	32,53%
Cirurgia Oncológica, Quimioterapia e Radioterapia	100	121	21,00%
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>231</b>	<b>26,23%</b>

Fonte: Portarias SAS nº 410/99, 618/99, 620/99, 723/99, 724/99, 05/00, 60/00, 154/00, 186/00, 261/00, 283/00, 358/00, 29/01, 30/01, 165/01, 233/01, 271/01, 95/01, 483/01, 560/01, 28/02, 73/02, 79/02, 172/02, 203/02, 399/02, 400/02, 627/02, 682/02, 927/02, 928/02, 984/02, 252/03, 269/03, 279/03, 101/04, 278/04, 280/04, 368/04, 714/04, 753/04, 140/05, 692/06, 513/07, 146/08 e 62/09

# Obrigada !

Divisão de Gestão da Rede Oncológica  
Coordenação de Prevenção e Vigilância  
Instituto Nacional de Câncer - INCA

Tel (21) 3970.7413

[aramalho@inca.gov.br](mailto:aramalho@inca.gov.br)



# Lei nº 11.664 de 29 de abril de 2008

- Art. 2º O Sistema Único de Saúde...deve assegurar:
  - ...
  - II- a realização de exame citopatológico de colo uterino a todas as mulheres que já tenham iniciado sua vida sexual, independentemente de idade;
  - III- a realização de exame mamográfico a todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade;
  - ...
  - V- os subseqüentes exames citopatológicos do colo uterino e mamográficos, segundo a periodicidade que o órgão federal responsável pela efetivação das ações citadas nesta Lei deve instituir.

Parágrafo único. Os exames citopatológicos do colo uterino e mamográficos poderão ser complementados ou substituídos por outros quando o órgão citado no inciso V do caput deste artigo assim o determinar.