

ENCONTRO TÉCNICO SOBRE CÂNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

12 de Março de 2014

SMS-Gabinete
Auditório
4º andar

9h00 às 11h30



ENCONTRO TÉCNICO

CÂNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: INFORMAÇÃO E GESTÃO

12 de Março de 2014

SMS-Gabinete
Auditório
4º andar

9h00 às 11h30

A equipe do Registro de Câncer de Base Populacional de São Paulo (RCBP-SP) fará a apresentação de um conjunto de estudos referentes ao tema. O RCBP-SP é um serviço sediado na Faculdade de Saúde Pública da USP com o qual a Secretaria Municipal de Saúde mantém convênio. Também será apresentada pelo Coordenador da Área Temática de Oncologia da SMS o desenvolvimento dos trabalhos de constituição da RAS-ONCO, rede de cuidado em oncologia da RRAS6.

PAUTA DO ENCONTRO

09:00 – 09:20 - Apresentação e histórico do RCBP-SP.

09:20 – 09:50 - Estudo sobre Câncer de Tireoide, com série histórica, tendência, análise espacial.

09:50 – 10:30 - Estudo da série histórica/tendência Câncer de Mama e Câncer de Colo de Útero.

10:30 – 11:00 - Apresentação da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas – Oncologia: Informação e Gestão em Rede

11:00 – 11:30 - Debate.

Confirme sua presença pelo e-mail:
smsceinfo@prefeitura.sp.gov.br



Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas – Oncologia

Informação e Gestão em Rede

Luís Fernando Pracchia

Assessor Técnico - Oncologia SMS-SP

Introdução

A organização da atenção e da gestão do SUS ainda hoje se caracteriza por intensa fragmentação de serviços, de programas, de ações e de práticas clínicas, existindo incoerência entre a oferta de serviços e as necessidades de atenção.

(MENDES, 2011)

Introdução

O cuidado de usuários deve se dar de forma integral. Essa atenção integral só é possível se o cuidado for organizado em Rede.

Cada serviço deve ser repensado como um componente fundamental da integralidade do cuidado, como uma estação no circuito que cada indivíduo percorre para obter a integralidade de que necessita.

(MALTA; MERHY, 2010)

Redes de Atenção à Saúde (RAS)

Estratégia para superar a fragmentação da atenção e da gestão nas regiões de saúde e aperfeiçoar o funcionamento político-institucional do SUS, com vistas a assegurar ao usuário o conjunto de ações e serviços que necessita com efetividade e eficiência.

PORTARIA Nº 4.279, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010

RAS DCNT

A finalidade da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) é realizar a atenção de forma integral aos usuários com doenças crônicas, em todos os pontos de atenção, com realização de ações e serviços de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde.

PORTARIA Nº 252, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2013

RAS ONCO

A Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer tem como objetivo a redução da mortalidade e da incapacidade causadas por esta doença e ainda a possibilidade de diminuir a incidência de alguns tipos de câncer, bem como contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários com câncer, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos.

PORTARIA Nº 874, DE 16 DE MAIO DE 2013

RAS ONCO

Atributos da RAS ONCO:

- Atenção básica estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo às suas necessidades de saúde.
- Acesso Regulado aos outros Níveis de Atenção.
- Linhas de Cuidado Estruturadas.

Linhas de Cuidado

As Linhas de Cuidado desenham o itinerário terapêutico dos usuários na rede.

As Linhas de Cuidado fornecem uma referência para prever um conjunto mínimo de atividades e procedimentos necessários e estimar seus custos.

Linhas de Cuidado

Na gestão, as linhas de cuidado podem orientar os gestores públicos a planejar, programar e avaliar:

- As modalidades de atendimento que o sistema de saúde precisa oferecer à população.
- Os procedimentos necessários (exames, tratamentos, etc) para prevenir e detectar precocemente os agravos à saúde.
- Quantos e quais tipos de serviços assistenciais os sistemas de saúde locais devem oferecer para o controle dos diferentes agravos à saúde.

Informação em Câncer na RAS ONCO

“Art. 11. São diretrizes relacionadas à vigilância, ao monitoramento e à avaliação no âmbito da Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer:

II - utilização, de forma integrada, dos dados e das informações epidemiológicas e assistenciais disponíveis para o planejamento, monitoramento e avaliação das ações e serviços para a prevenção e o controle do câncer, produzidos:

- a) pelos diversos sistemas de informação do SUS, dentre os quais os de mortalidade, de morbidade, de procedimentos ambulatoriais e hospitalares;
- b) pelos registros do câncer de base populacional e hospitalar;
- c) pelos inquéritos e pesquisas populacionais; e
- d) pelas estatísticas vitais, demográficas e socioeconômicas brasileiras;”

Sistemas de Informação em Câncer

Atualmente os dados utilizados pela SMS-SP para a vigilância e planejamento da RAS ONCO são provenientes de:

- Sistemas de informação do SUS
 - SIA
 - SIH
 - SIGA
 - SISCAN
- Registro de Câncer de Base Populacional – SMS e FSP-USP
- Registro de Câncer Hospitalar – FOSP/SES-SP
- Inquéritos populacional (ISA-Capital) – CEInfo
- Estatísticas demográficas e socioeconômicas - CEInfo

Programação da Área Técnica

Construir a RAS Oncologia e estruturar Linhas de Cuidado para os tumores incluídos no Programa Nacional de Rastreamento e aqueles mais incidentes no Município:

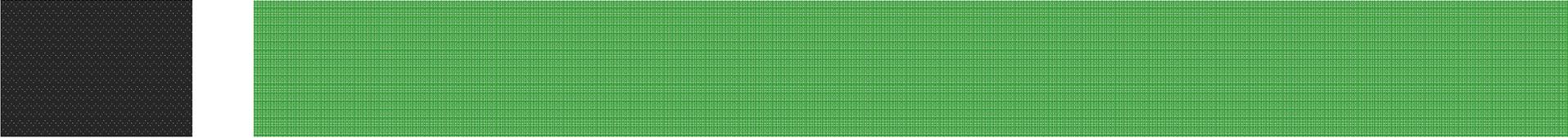
- Mama*
- Colo uterino*
- Próstata
- Colo-retal

* Programa Nacional de Rastreamento

O Registro de Câncer de Base Populacional do Município de São Paulo

Dr. Tiago Alexandre
Coordenador do RCBP – SP
Departamento de Epidemiologia – Faculdade de Saúde Pública - FSP
Universidade de São Paulo - USP





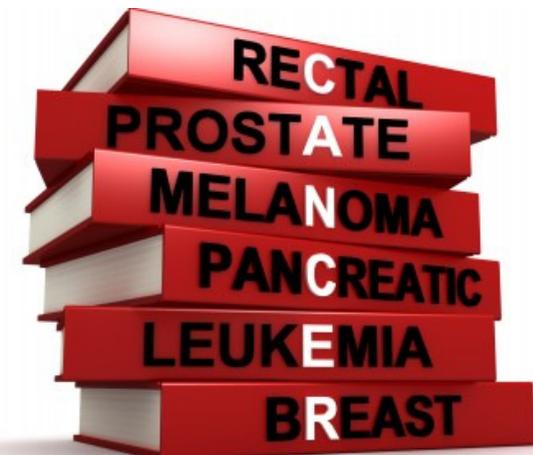
O Registro de Câncer

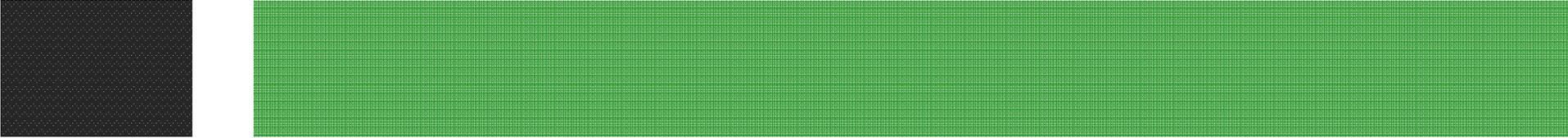
- **Coleta** informações sobre todos os **casos novos** de câncer de uma **determinada área geográfica definida**, através de um **processo contínuo e sistemático** de coleta;
 - **Analisa** e **interpreta** os dados;
 - Auxilia no **planejamento** e na **avaliação de serviços** de saúde;
 - É uma fonte de dados para **pesquisas epidemiológicas**.
- 

Tipos de Registros de Câncer

Registros de Câncer de Base Hospitalar:

Coletam todos os casos de um dado **hospital**, a ênfase é no **cuidado clínico** e na **administração hospitalar**.





Tipos de Registros de Câncer

Registros de Câncer de Base Populacional:

Coletam informações sobre todos os **casos novos** de câncer de uma **determinada área geográfica definida**, através de um **processo contínuo e sistemático**.



Área de Cobertura do RCBP-SP



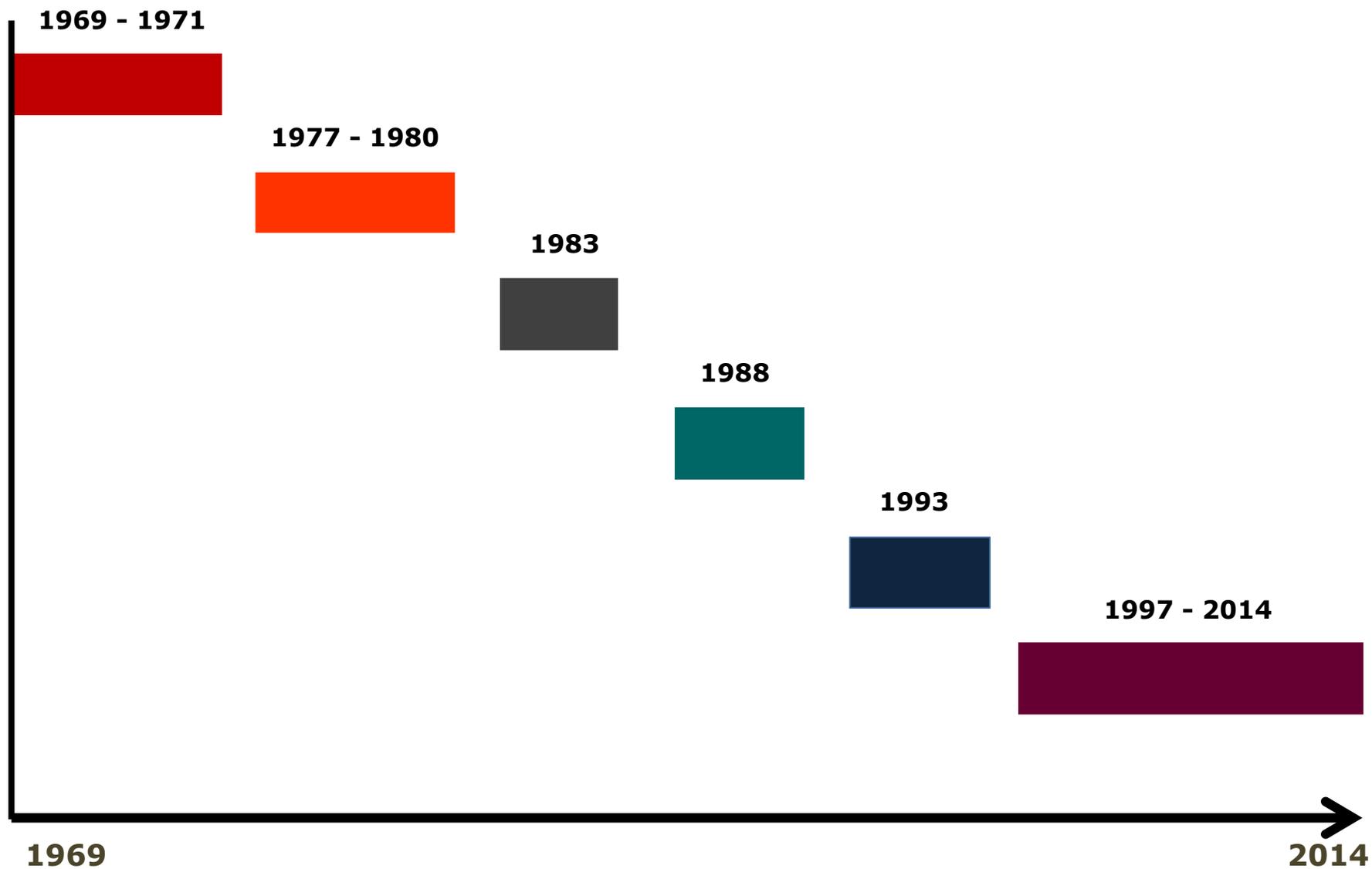
- O Município ocupa uma área de **1.522,986 Km²**;
- Dividido em **32 subprefeituras** e **96 distritos** administrativos;
- Com uma população de **11.513.856 de habitantes** (SEADE, 2014).

História do RCBP-SP



- Dr. Antônio Pedro Mirra;
- 1º de janeiro de **1963**;
- Inquérito piloto por 3 anos;
- Em **1º de janeiro de 1969** foi oficialmente implantado o Registro de Câncer de Base Populacional do Município de São Paulo.

Anos de Coleta do RCBP-SP



História do RCBP-SP

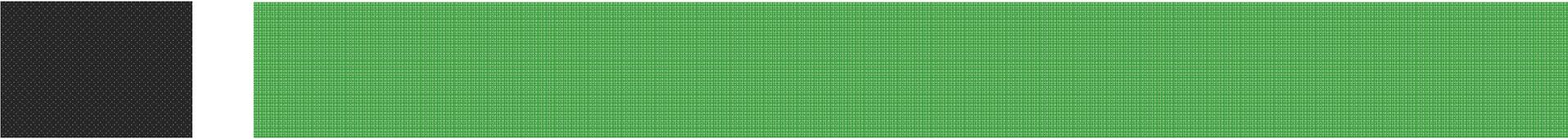


**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
SAÚDE

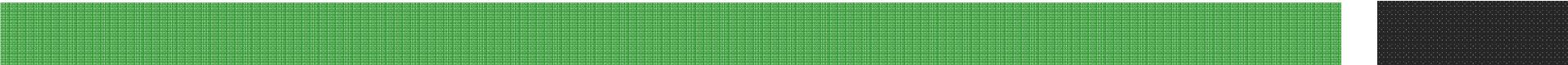


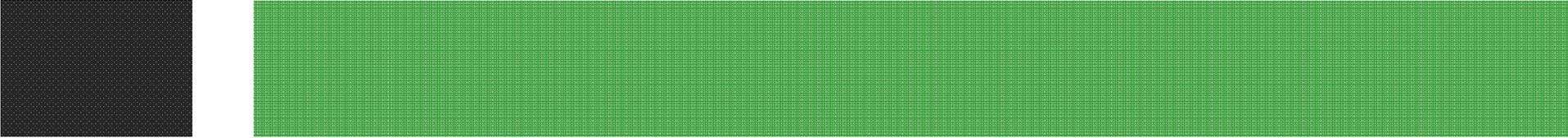
Ministério da **Saúde**





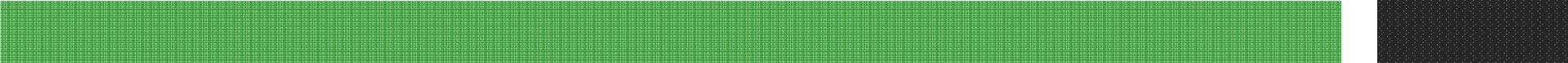
Estrutura do RCBP-SP

- Coordenador Geral;
 - Vice Coordenadora;
 - Coordenadora de Base de Dados;
 - Coordenadora de Fontes de Notificação;
 - Cinco digitadoras;
 - Seis registradoras;
 - Analista de Sistemas.
- 



Funcionamento do RCBP-SP

Atualmente os dados são coletados de forma ativa e passiva em **301 fontes** de informações. Sendo elas:

- 246 Hospitais / Clínicas / Serviço de Verificação de Óbito;
 - 35 Laboratórios de Anatomia Patológica;
 - 20 fontes são provenientes da Fundação Oncocentro de São Paulo.
- 

Registro de Câncer de Base Populacional de São Paulo

Nº do registro hospital

--	--	--	--	--	--	--	--

Nome completo do paciente _____

Nome da mãe _____

Data Nascimento ____/____/____ Idade ____ Sexo 1 Masc. 2 Fem.

Cor

1 Branca 2 Negra 3 Parda 4 Amarela 9 Ignorado

Estado Civil

1 Solt. 2 Cas. 3 Viúva 4 Div. 9 Ignorado

Nacionalidade _____

--	--	--

Naturalidade _____

--	--	--

Residência _____

--	--	--

Profissão _____

--	--	--

Fonte de notificação _____

--	--	--

Topografia (localização) _____

--	--	--	--

Morfologia (tipo histológico) _____

--	--	--	--

Meio de Diagnóstico

1 Histológico 5 Clínico

2 Citológico 6 Necrópsia

3 Cirúrgico 7 Outros

4 Raio X 9 Ignorado

Estadiamento

T N M

EC FIGO

Informação

1 Notificação 2 Atestado de Óbito

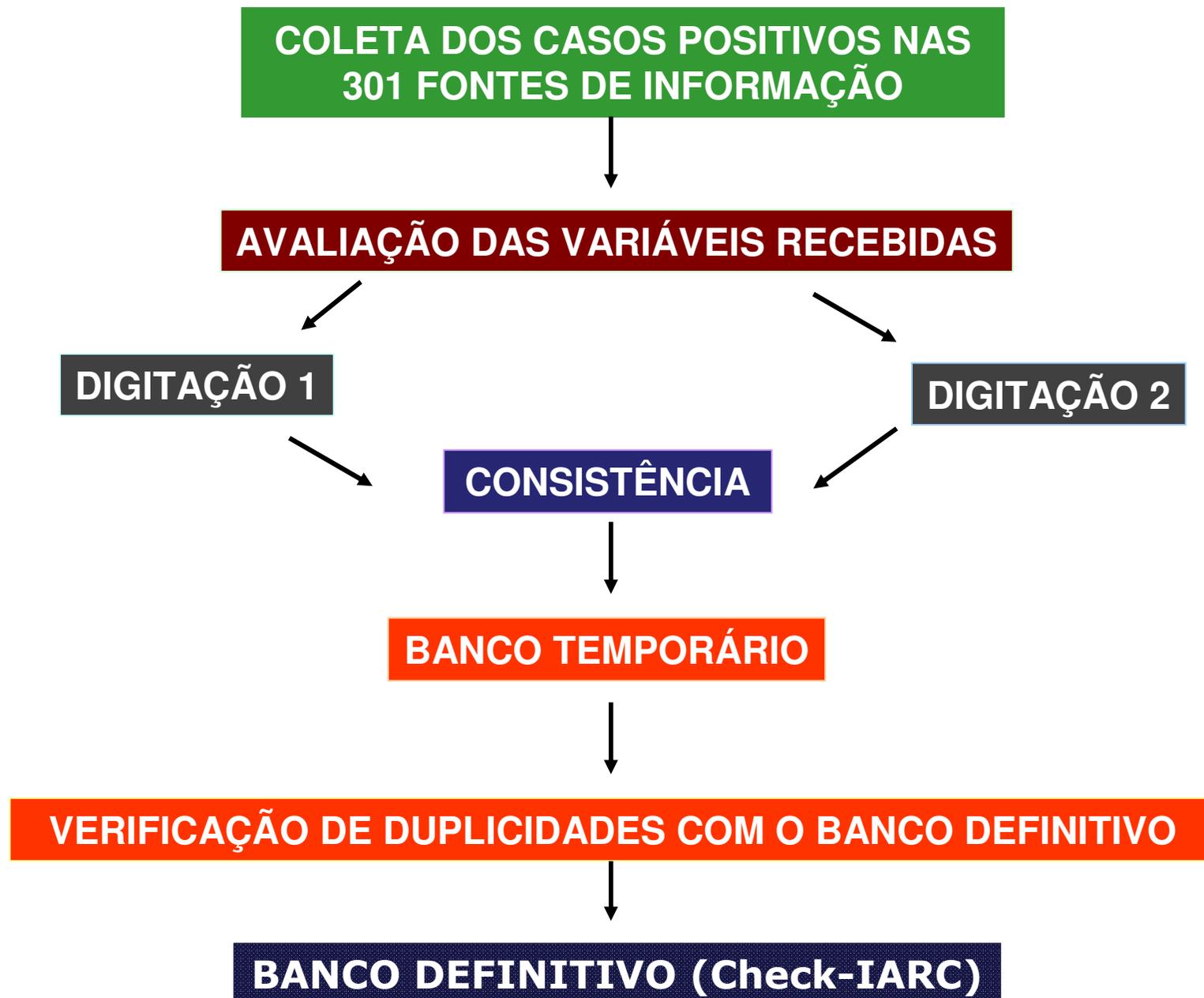
Data do Primeiro Diagnóstico ____/____/____

Data Última Informação ____/____/____

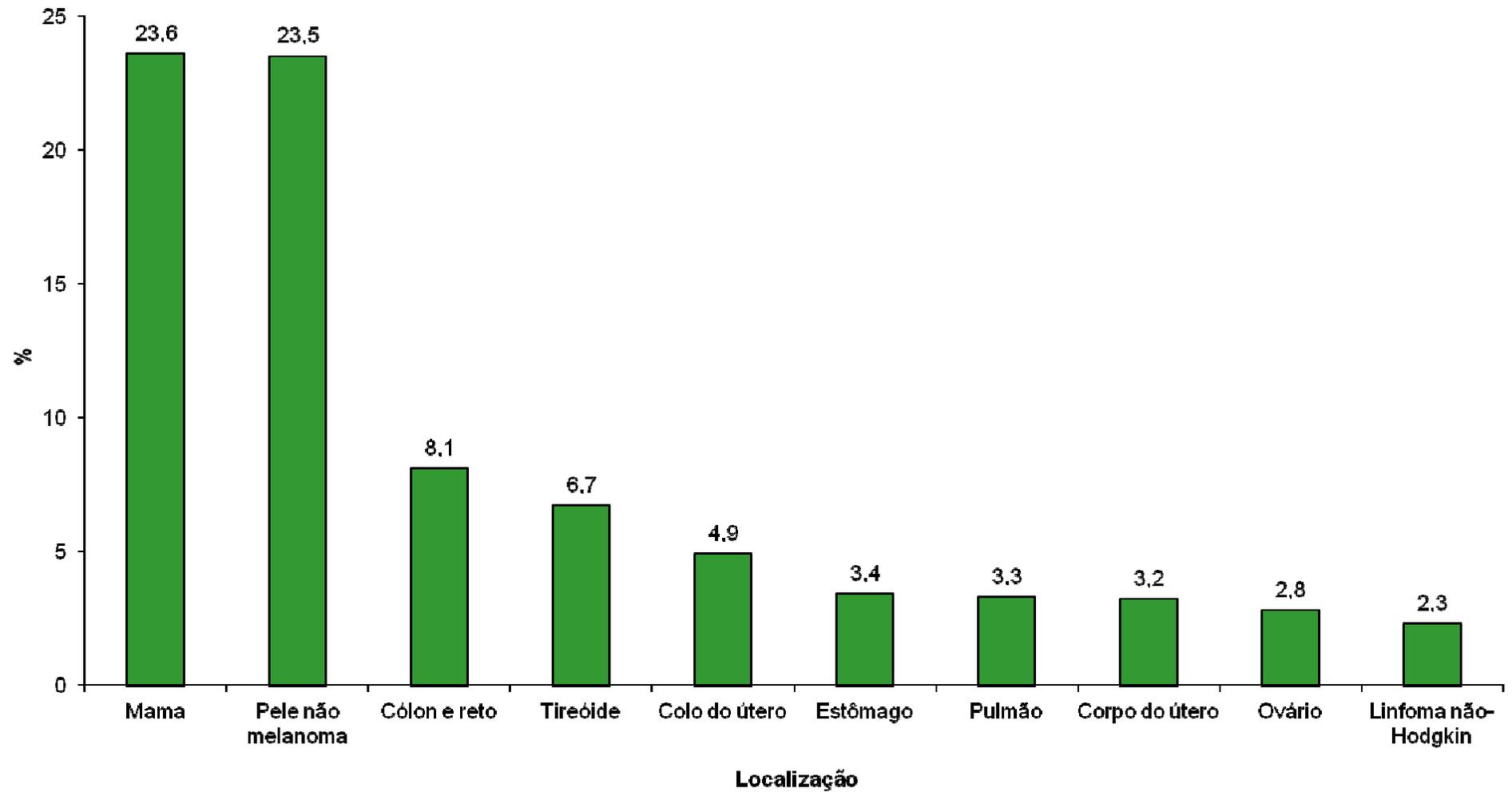
Data do Óbito ____/____/____

Coletador _____*

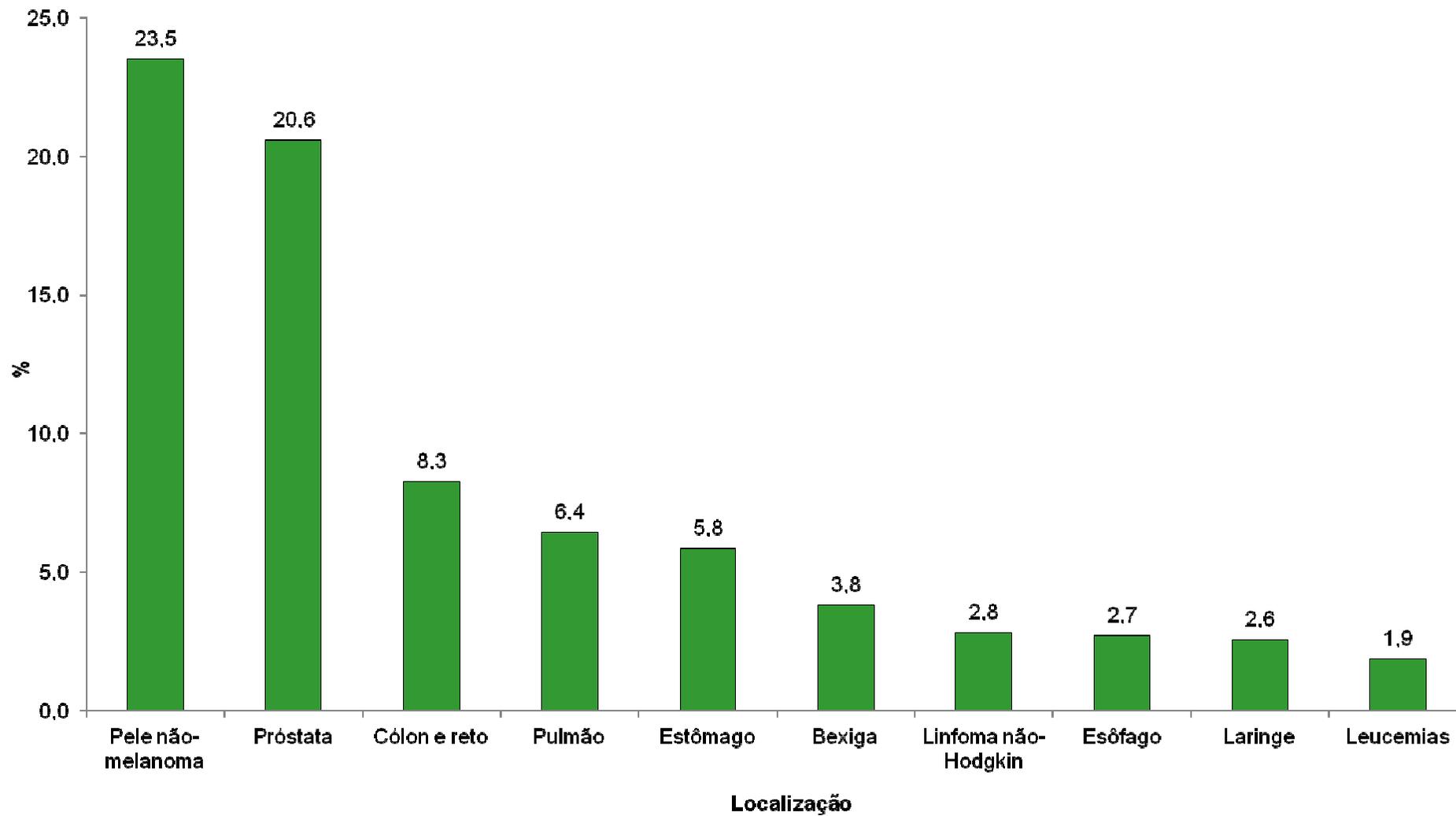
CID-O



Proporção dos casos novos no sexo feminino, segundo localização, Município de São Paulo, 1997-2011.



Proporção de casos novos no sexo masculino, segundo localização, Município de São Paulo, 1997 - 2011



Índices de Qualidade RCBP-SP

ÍNDICES	% RCBP - SP	% SUGERIDA PELO IARC -
Diagnóstico Histocitopatológico	81,4%	Acima de 70%
Notificação Somente por Atestado de Óbito	3,9%	Até 20%
Idade Ignorada	10%	Abaixo de 10%
Localização Primária Inespecífica	4,0%	Abaixo de 10%
Razão Mortalidade Incidência	25,6%	Entre 20 e 30%

DADOS DISPONÍVEIS:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/tabnet/>

 prefeitura.sp.gov.br

 PREFEITURA DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal da Saúde

Início - Secretarias - Saúde / TabNet



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SAÚDE

TabNet

ATENÇÃO! Para melhor funcionamento desse instrumento, é necessário atualizar o navegador Firefox Mozilla. [Clique aqui](#) para atualizar.

Avalie o TabNet

Gostaríamos de sua opinião a respeito do TabNet. Gostaria de responder ao questionário?

Obs: Se já respondeu ao questionário, por favor, ignore essa mensagem.

A Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo disponibiliza o TabNet, instrumento que possibilita o acesso às bases de dados de população e dos sistemas de informações do SUS: mortalidade, nascidos vivos, procedimentos ambulatoriais, internações hospitalares, estabelecimentos de saúde, saúde da família, câncer, AIDS, imunização, acidentes de trabalho e violências/acidentes.

O TabNet é um aplicativo desenvolvido pelo DATASUS que permite a realização de tabulações cruzando-se diversas variáveis segundo o interesse do usuário. As bases de dados são atualizadas periodicamente.

Bases de dados disponíveis:

TABNET

- Acidente de Trabalho
- AIDS
- Câncer**
- Estabelecimentos de Saúde
- Imunização
- Internações Hospitalares
- Mortalidade
- Nascidos Vivos
- População
- Procedimentos Ambulatoriais
- Saúde da Família
- Violências e Acidentes

Endereço

R. General Jardim, 36 -
Vila Buarque
Telefone:
3397-2000

Gosto 5 Tweet 0 g+1 0 +

[Instruções de Uso](#)

[Notas Técnicas](#)

Registro de Câncer de Base Populacional (São Paulo)

Linha	<input type="text" value="Ano"/> <input type="text" value="Sexo"/> <input type="text" value="Topografia 3 Dig"/> <input type="text" value="Topografia 4 Dig"/>	Coluna	<input type="text" value="Não ativa"/> <input type="text" value="Ano"/> <input type="text" value="Sexo"/> <input type="text" value="Topografia 3 Dig"/>	Conteúdo	<input type="text" value="Casos Notificados"/>
--------------	---	---------------	--	-----------------	--

Períodos Disponíveis

Seleções Disponíveis

Sexo	<input type="text" value="Todas as categorias"/> <input type="text" value="Masculino"/> <input type="text" value="Feminino"/> <input type="text" value="Ignorado"/>
Topografia 3 Dig	<input type="text" value="Todas as categorias"/> <input type="text" value="C00 Neopl maligno do lábio"/> <input type="text" value="C01 Neopl maligno da base da língua"/> <input type="text" value="C02 Neopl maligno outras partes e NE da língua"/>

1999

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DO CâNCER
FUNDAÇÃO ARY FRAUZINO PARA PESQUISA E CONTROLE DO CâNCER
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / PRO-AIM
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

INCIDÊNCIA DE CâNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL
1983 - 1988 - 1993
CANCER INCIDENCE IN SÃO PAULO COUNTY, BRAZIL
1983 - 1988 - 1993

TENDÊNCIA NO PERÍODO 1969 - 1993
TREND IN THE PERIOD 1969 - 1993



SÃO PAULO, BRASIL
1999

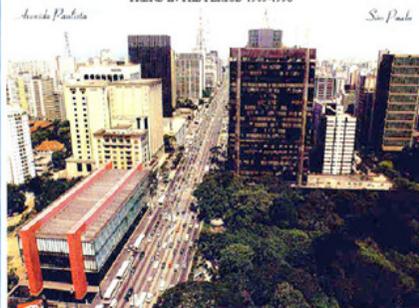
2001

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DO CâNCER/CONPREV
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / PRO-AIM
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

INCIDÊNCIA DE CâNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL
1997 - 1998
CANCER INCIDENCE IN THE CITY OF SÃO PAULO, BRAZIL
1997-1998

MORTALIDADE DE CâNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL
CANCER MORTALITY IN THE CITY OF SÃO PAULO, BRAZIL

TENDÊNCIA NO PERÍODO 1969 - 1998
TREND IN THE PERIOD 1969-1998



SÃO PAULO, BRASIL
2001

2003

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DO CâNCER/CONPREV
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / PRO-AIM
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CâNCER NO
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

FATORES DE RISCO



SÃO PAULO, BRASIL
2003

2004

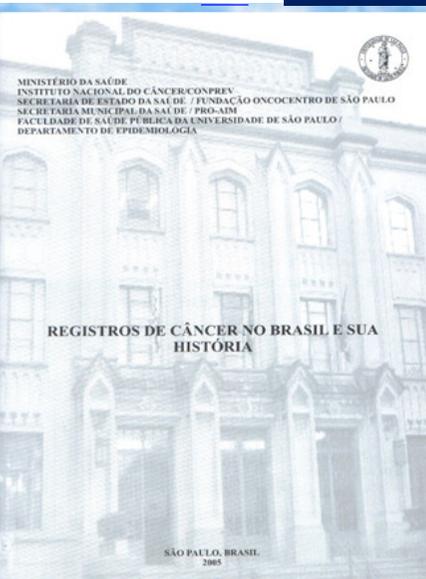
MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DO CâNCER/CONPREV
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / PRO-AIM
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

INCIDÊNCIA, MORTALIDADE E SOBREVIVÊNCIA DO
CâNCER DA INFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE
SÃO PAULO



SÃO PAULO, BRASIL
2004

2005



SÃO PAULO, BRASIL
2005

2007

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DO CâNCER/CONPREV
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / PRO-AIM
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

INCIDÊNCIA DE CâNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL
1997 - 2003

TENDÊNCIA NO PERÍODO 1969 - 2003

MORTALIDADE POR CâNCER NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO,
BRASIL

1997-2003



SÃO PAULO, BRASIL
2007

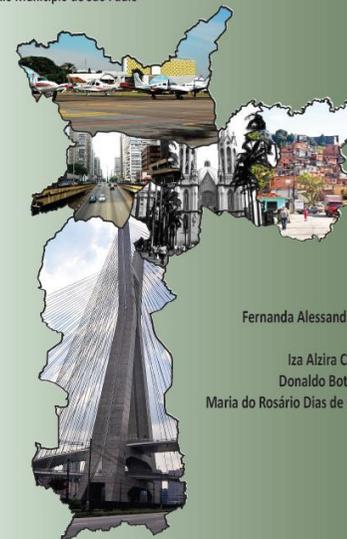
2011



Ministério da Saúde
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo / Coordenação de Epidemiologia e Centro
Universidade de São Paulo

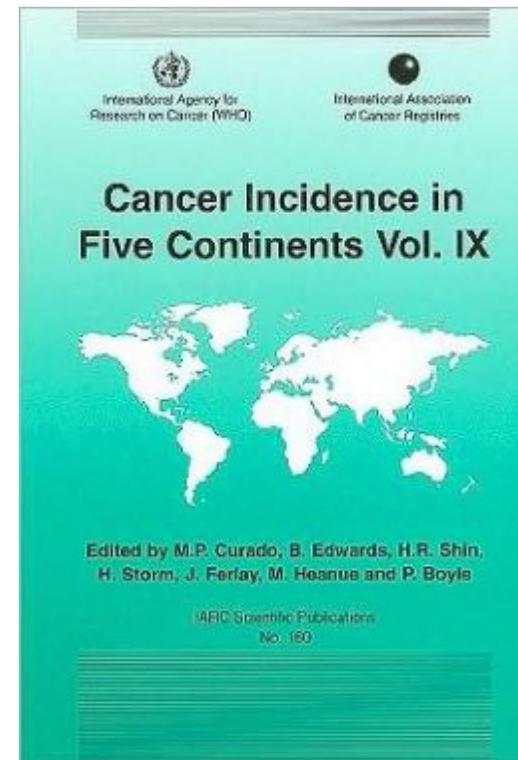
Câncer em São Paulo 1997-2008

Incidência, Mortalidade e Tendência
de Câncer no Município de São Paulo



Editores:
Fernanda Alessandra Silva Michels
Aryane Simon
Iza Alzira Cavalheri Sconza
Donaldo Botelho Veneziano
Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre

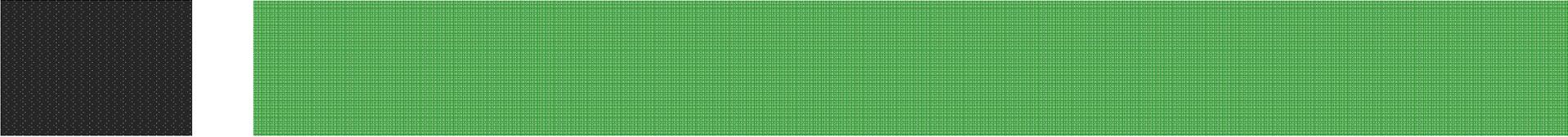
International Agency for Research on Cancer



Epidemiologia dos cânceres de colo do útero e mama: análise espacial e de tendência (1997-2011)

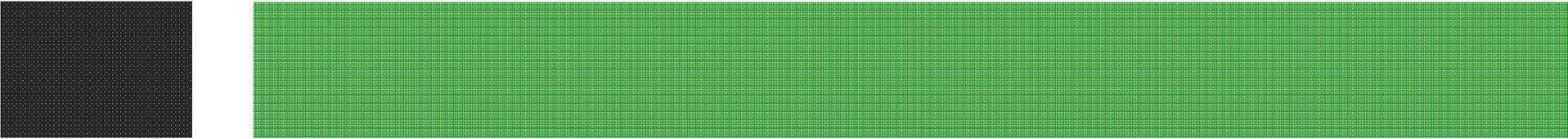
Dr. Tiago Alexandre
Coordenador do RCBP – SP
Departamento de Epidemiologia – Faculdade de Saúde Pública - FSP
Universidade de São Paulo - USP





Fatores de Risco para Câncer de Mama

- História de menarca precoce (idade da primeira menstruação menor que 12 anos)
 - Menopausa tardia (**após os 50 anos**);
 - Primeira **gravidez após os 30 anos**;
 - Nuliparidade;
 - Terapia de reposição hormonal pós-menopausa (>5 anos);
 - Obesidade após a menopausa;
 - História familiar.
- 

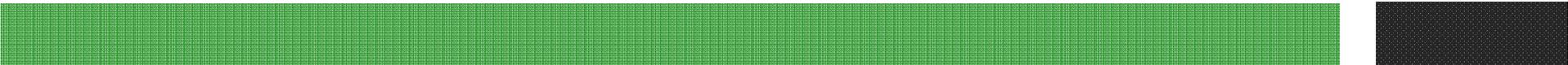


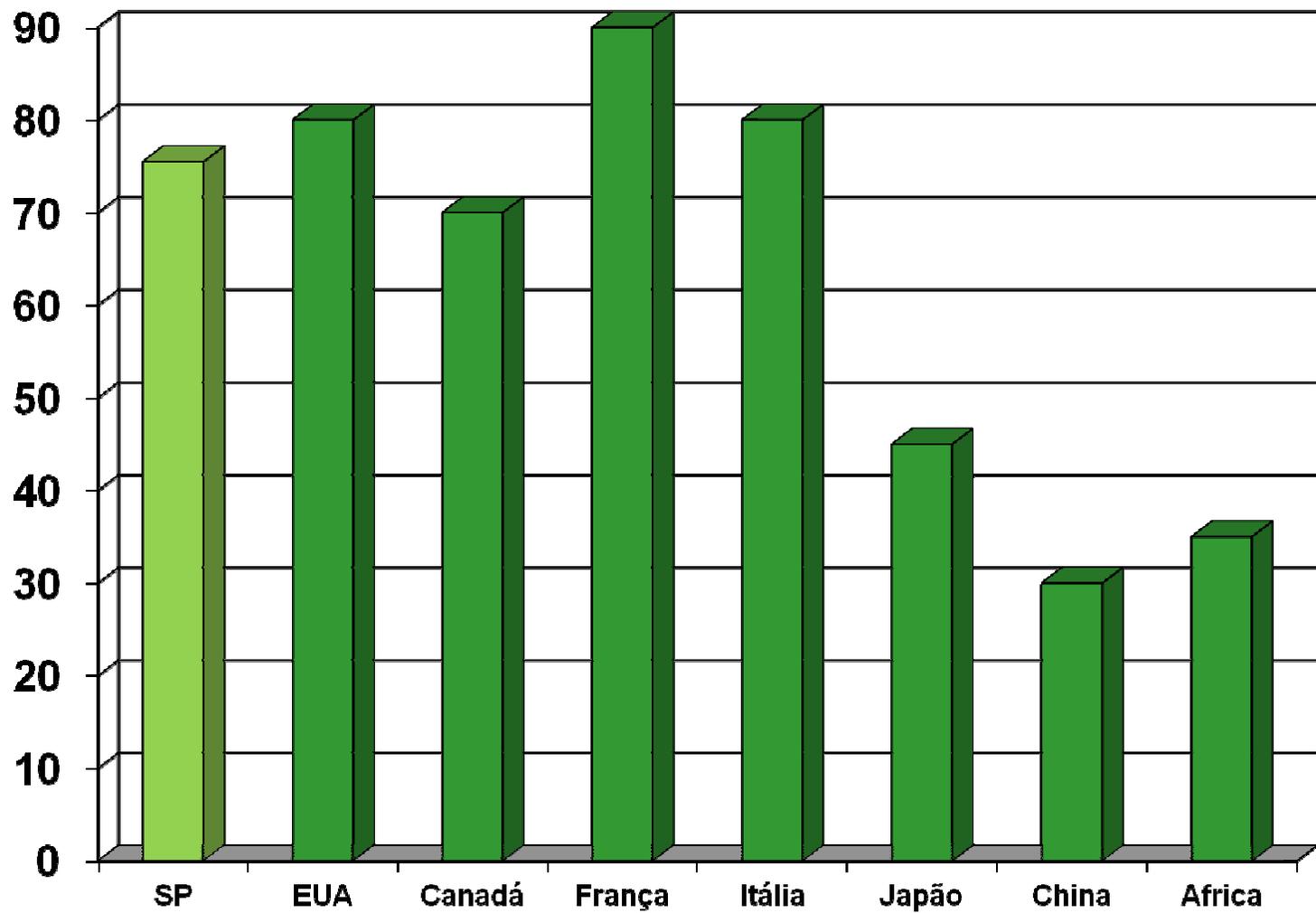
Prevenção

Primária:

- Controle da obesidade;
- Dieta equilibrada;
- Prática de atividade física;
- Evitar tabaco;
- Uso excessivo de álcool;
- Uso de anticoncepcional (?).

Secundária:

- Exame físico por médico;
 - Auto-exame de mama (?);
 - Mamografia (?)
 - >35 anos mulheres com história familiar.
 - 50-69 anos para as demais.
- 



Coeficientes de incidência por câncer de mama padronizados

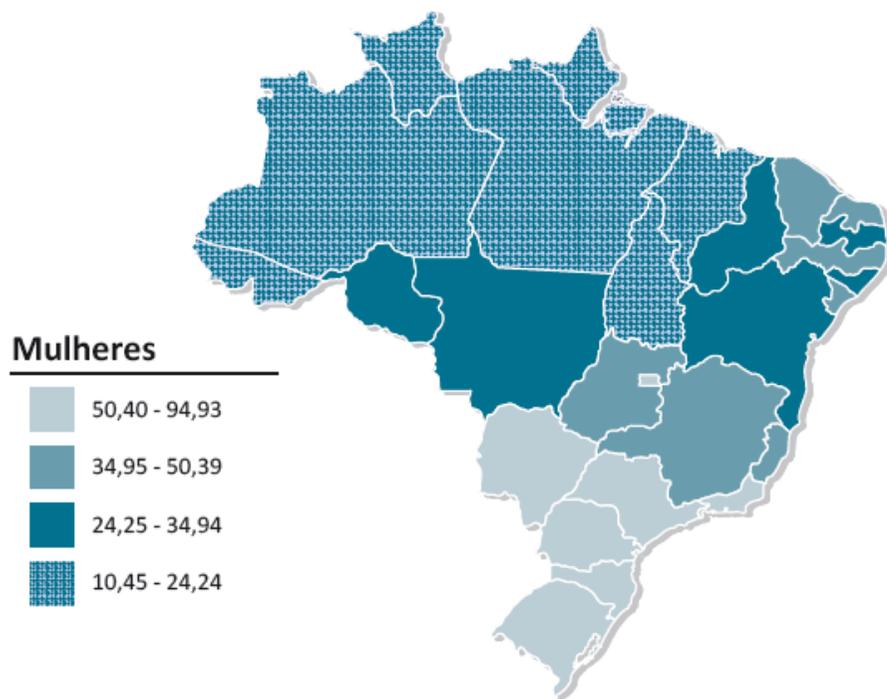


Figura 1 – Representação espacial das taxas brutas de incidência estimadas de câncer da mama, por 100 mil mulheres, nas Unidades da Federação, 2012

Fontes: MS/INCA/Estimativa de Câncer no Brasil, 2012

MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação e Análise de Situação

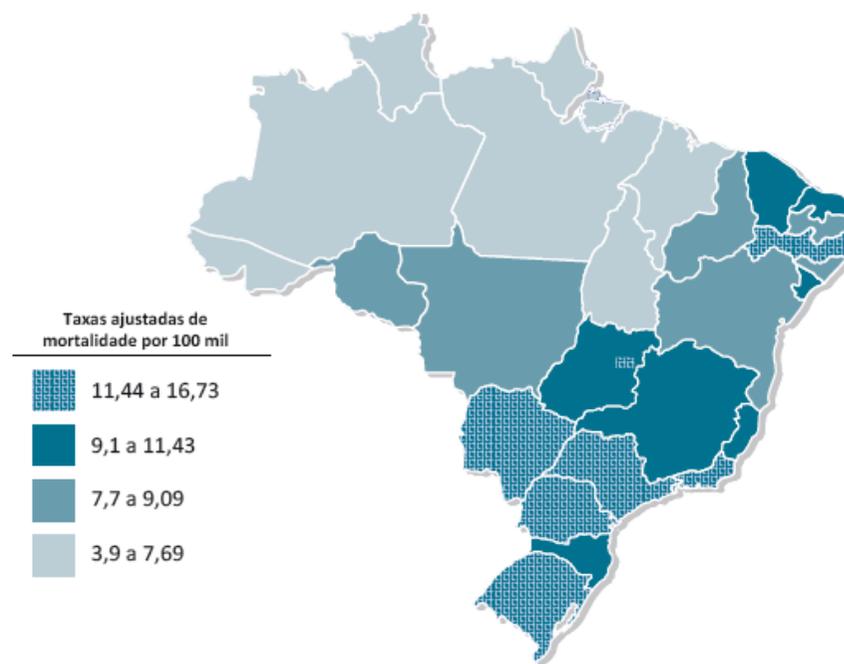


Figura 2 – Representação espacial das taxas de mortalidade por câncer da mama ajustadas por idade*, por 100 mil mulheres, nas Unidades da Federação, 2005 e 2009

* População padrão mundial, modificada por Doll et al. (1966)

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM
MPOG/ IBGE

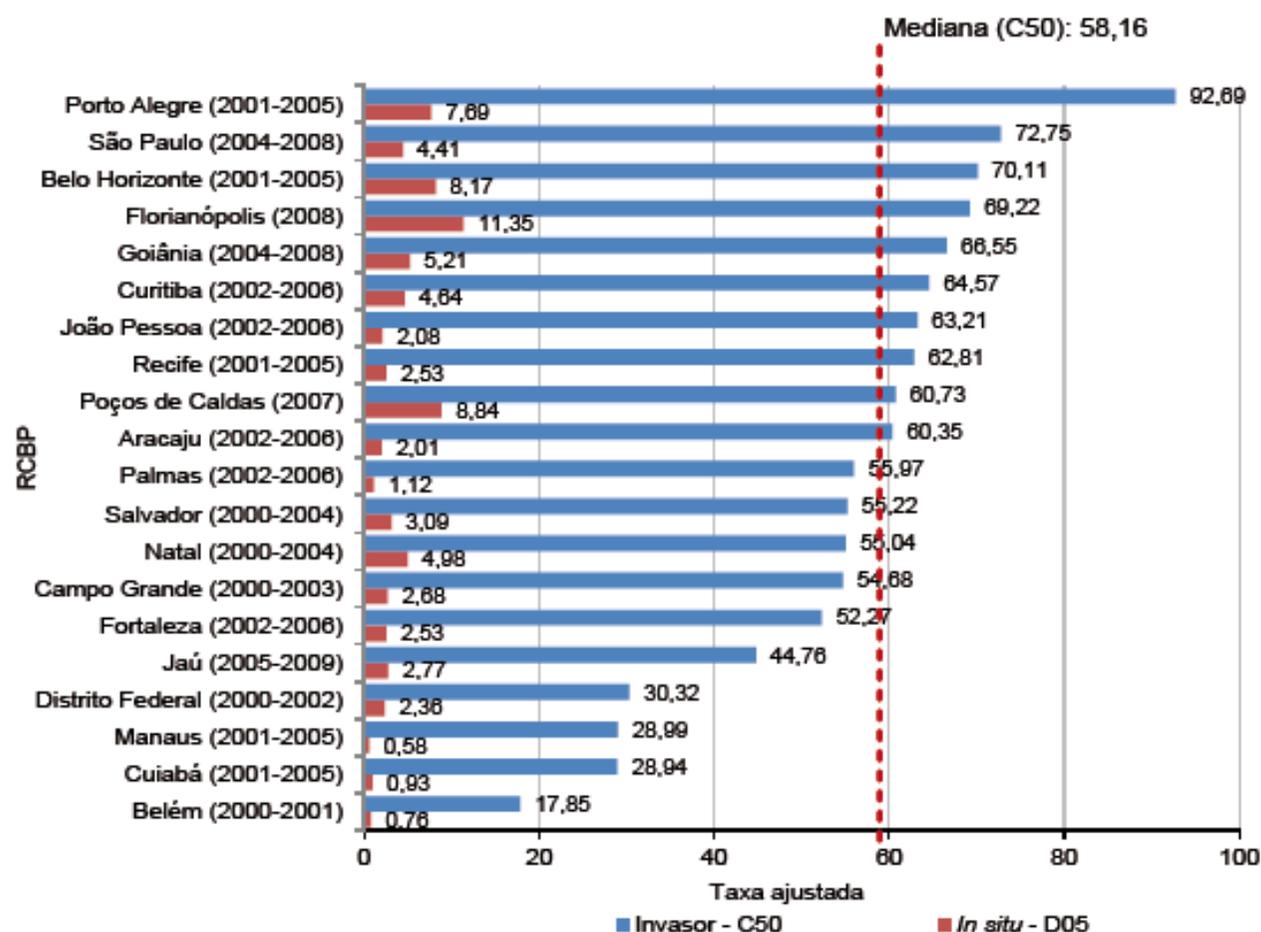


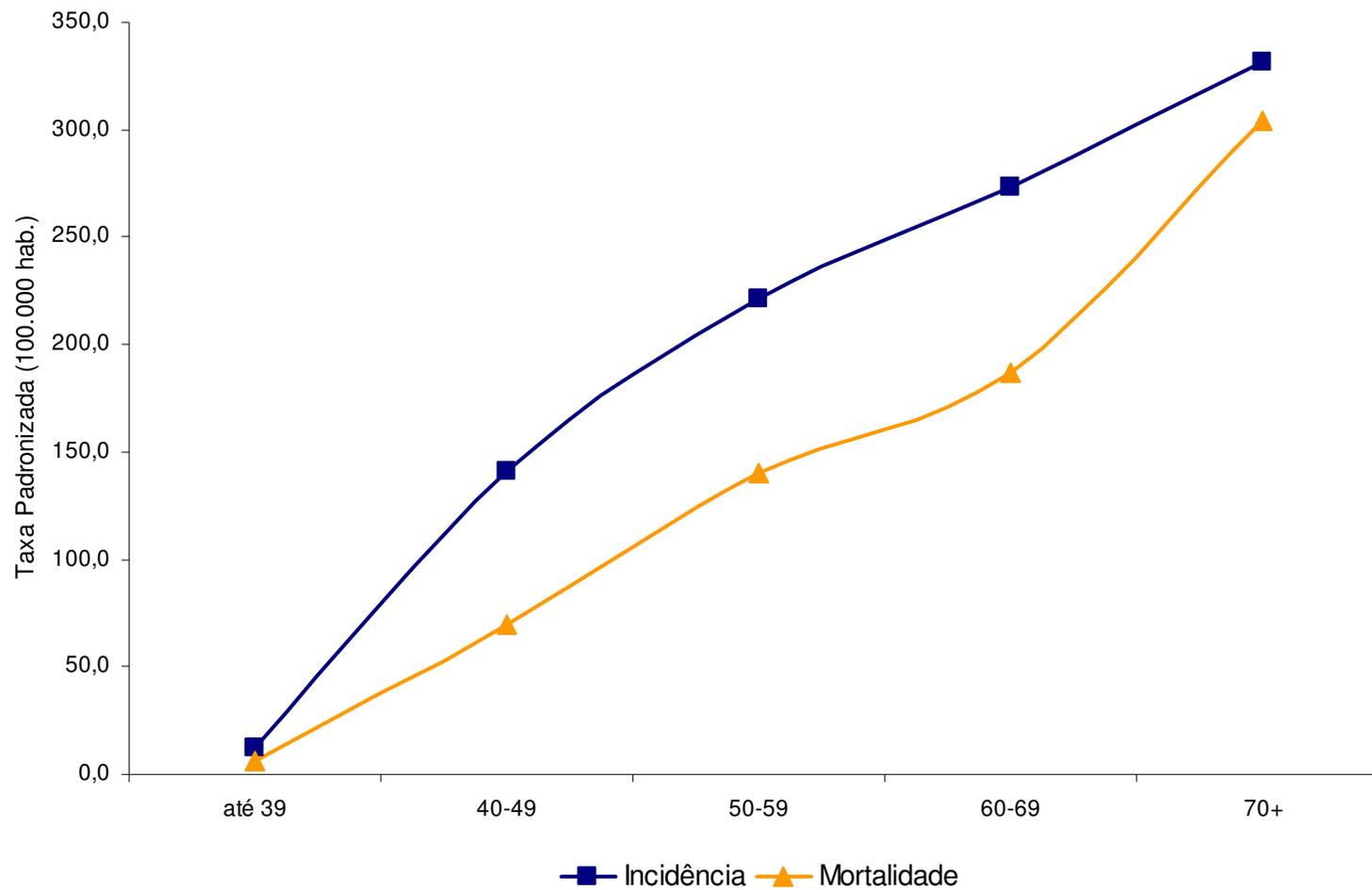
Figura 3 – Distribuição das taxas de incidência de câncer da mama feminina, ajustadas por idade*, por 100 mil mulheres, segundo RCBP e período de referência

*População Padrão Mundial, modificada por Doll et al. (1966)

Fontes: Registros de Câncer de Base Populacional

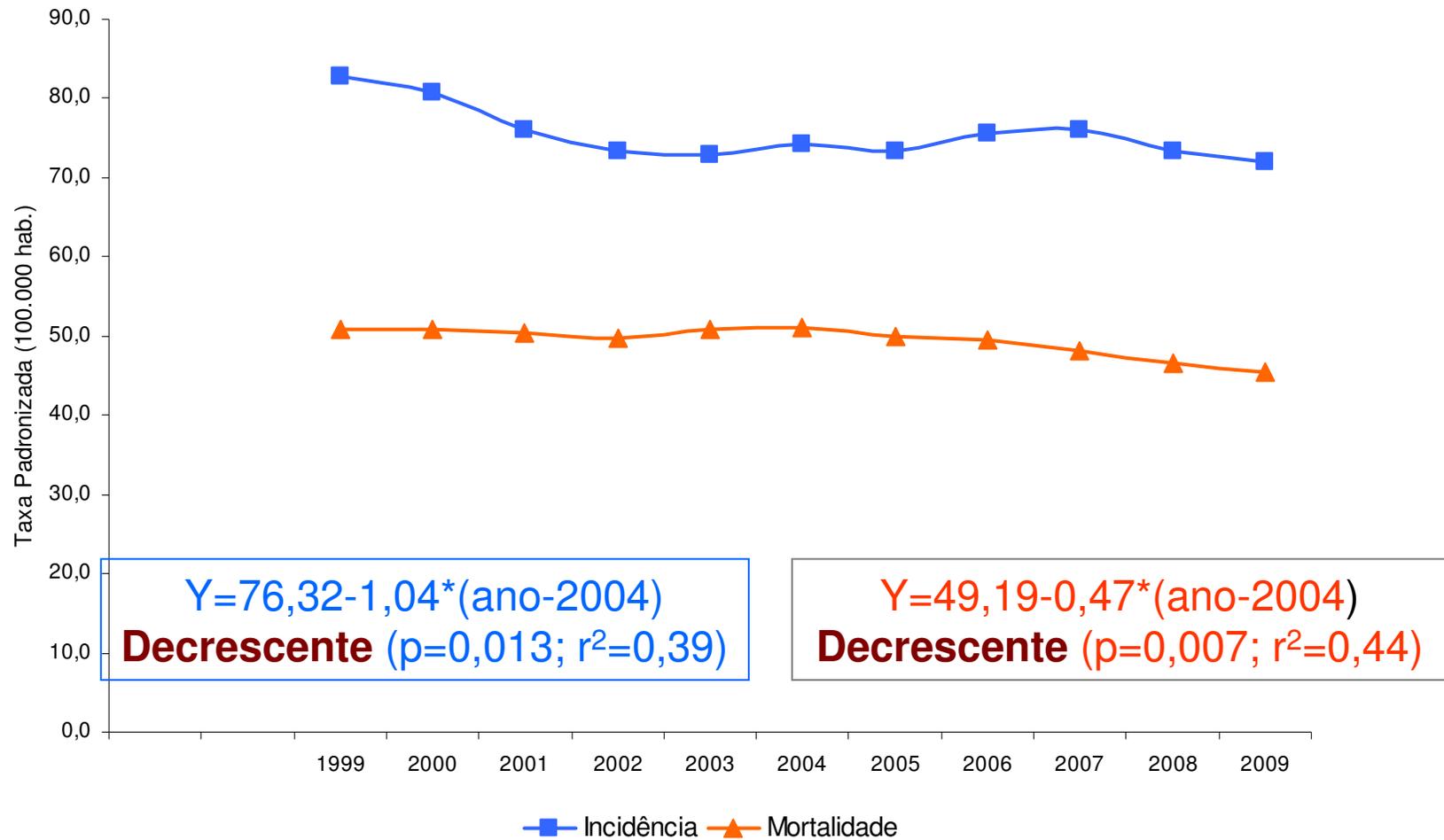
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação e Análise de Situação

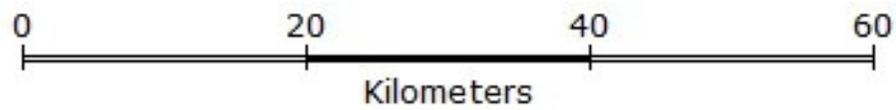
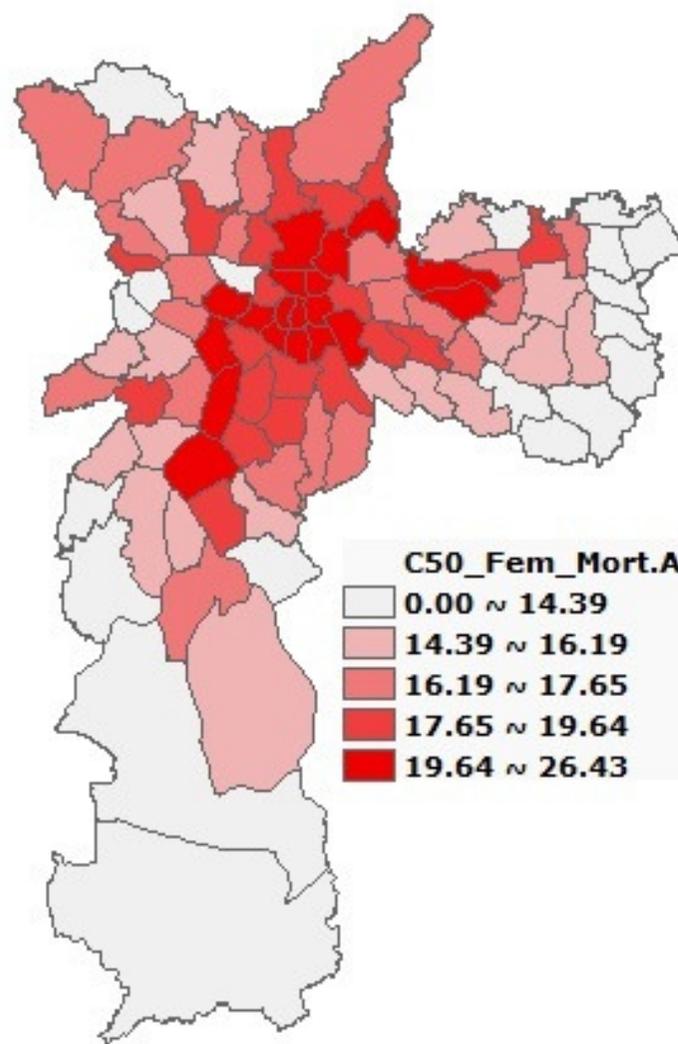
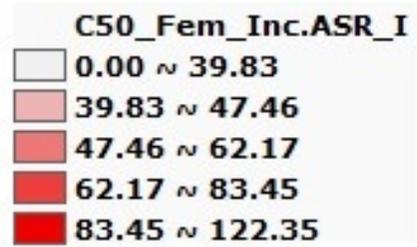
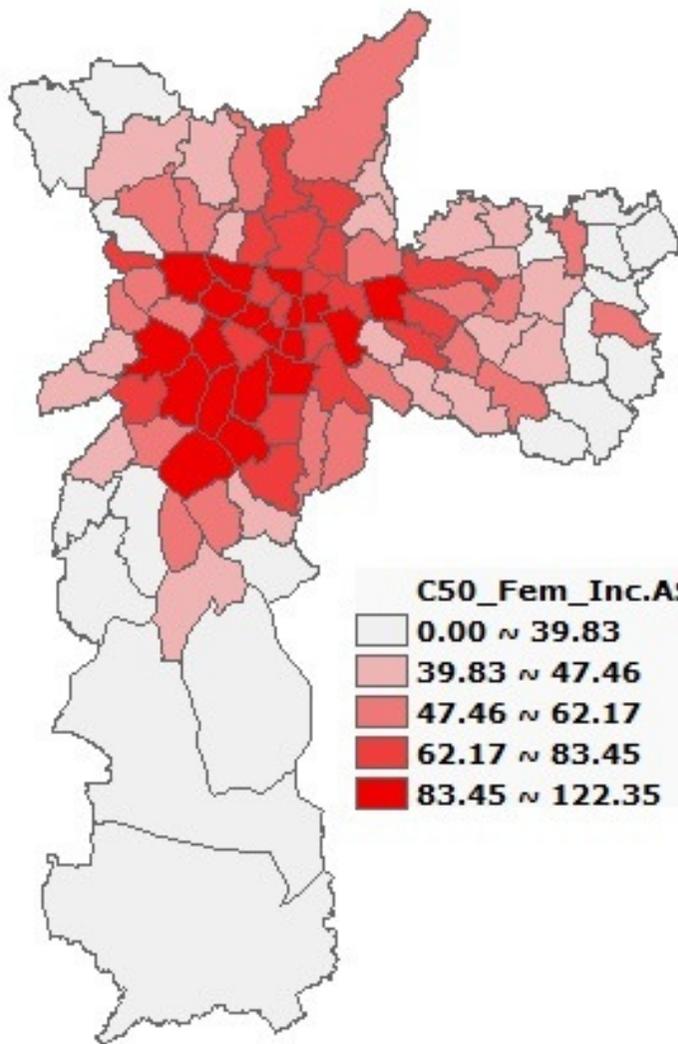
Coeficientes padronizados de incidência e mortalidade (ASR) de câncer de mama, segundo faixa etária. São Paulo, 1997 a 2011.

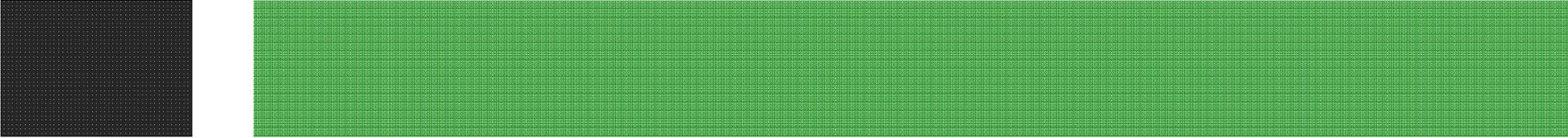


		Até 39	40-49	50-59	60-69	70+	TX BRUTA	ASR
Câncer de Mama	INCIDÊNCIA	12,3	141,3	221,0	273,0	331,5	86,4	75,5
	MORTALIDADE	5,8	69,6	140,1	187,2	304,4	53,3	48,8

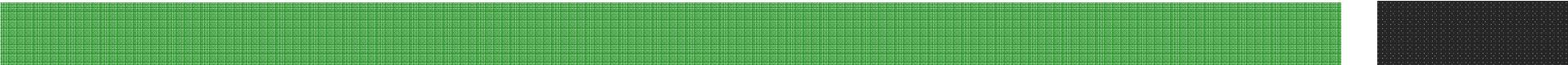
Coeficientes padronizados de incidência e mortalidade (ASR) de câncer de mama, segundo ano. São Paulo, 1997 a 2011.

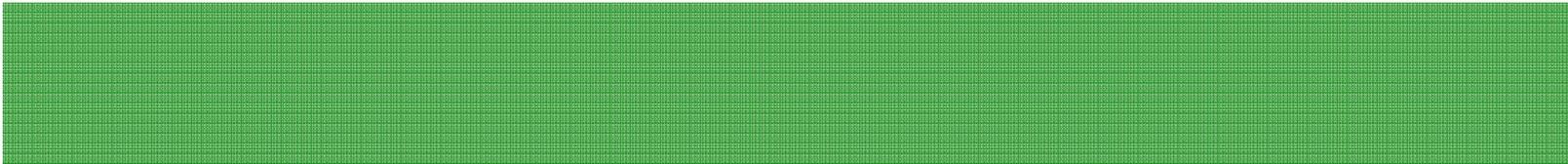






Fatores de Risco para Câncer de Colo de Útero

- Infecção pelo **HPV** (16 e 18 são responsáveis por cerca de 70%);
 - Início precoce da atividade sexual;
 - Múltiplos parceiros.
- 



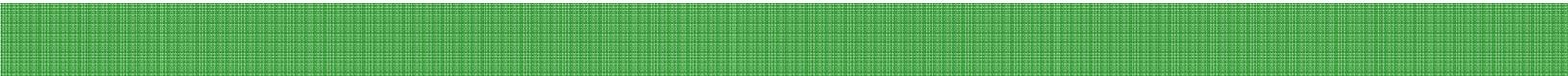
Prevenção

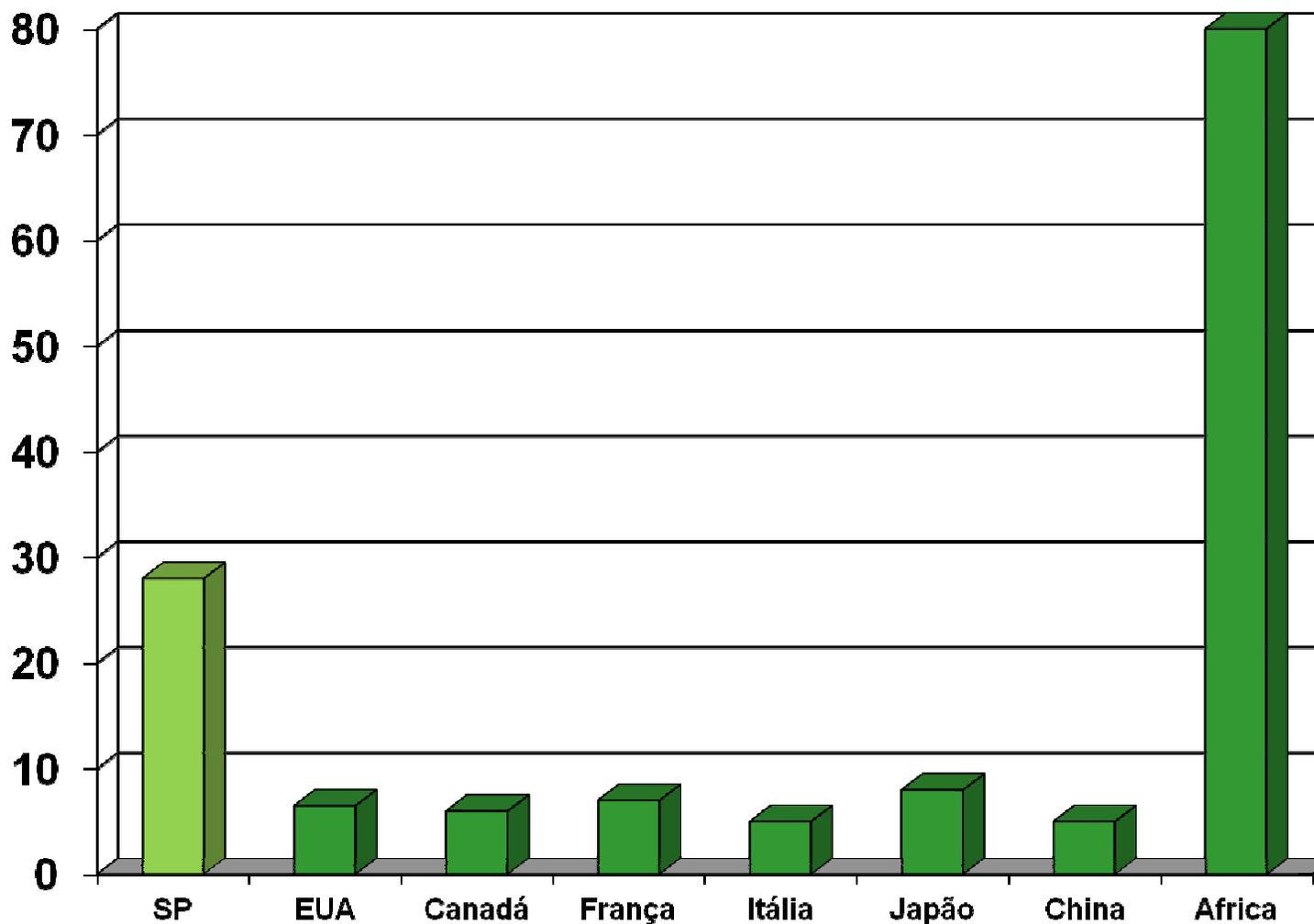
Primária:

- Uso de preservativo;
- Vacina para meninos e meninas (no Brasil: 6,11,16 e 18).

Secundária:

- Exame de Papanicolaou (25 - 64 anos, com vida sexual ativa).





Coefficientes de incidência por câncer de colo do útero padronizados

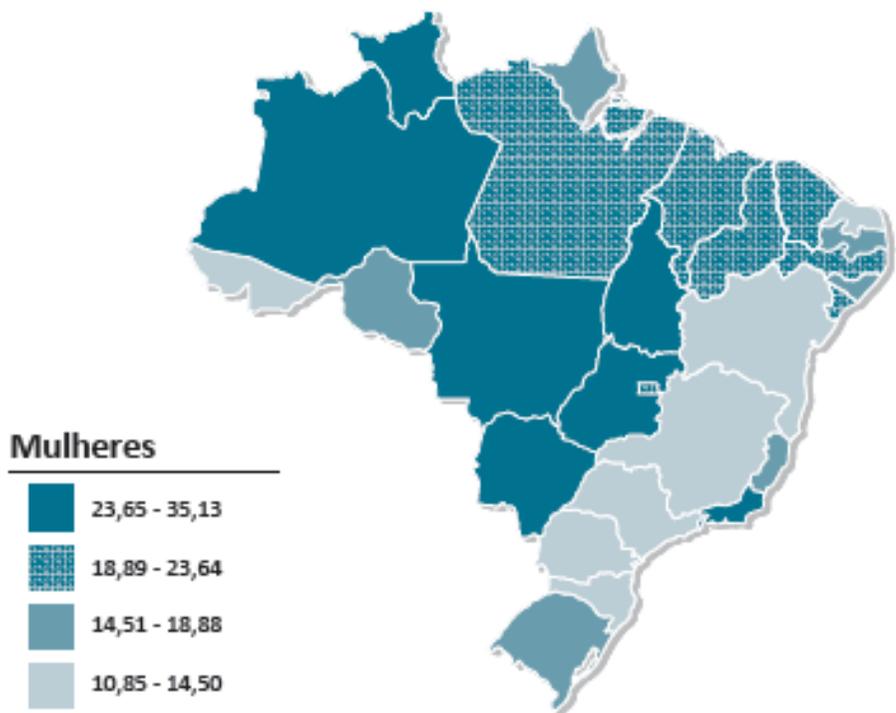


Figura 1 – Representação espacial das taxas de incidência estimadas de câncer do colo do útero, por 100 mil mulheres, nas UF, 2012

Fontes: Registro de Câncer de Base Populacional, MS/INCA/CGPV/ Divisão de Vigilância e Análise de Situação/Área Técnica de Vigilância Populacional.

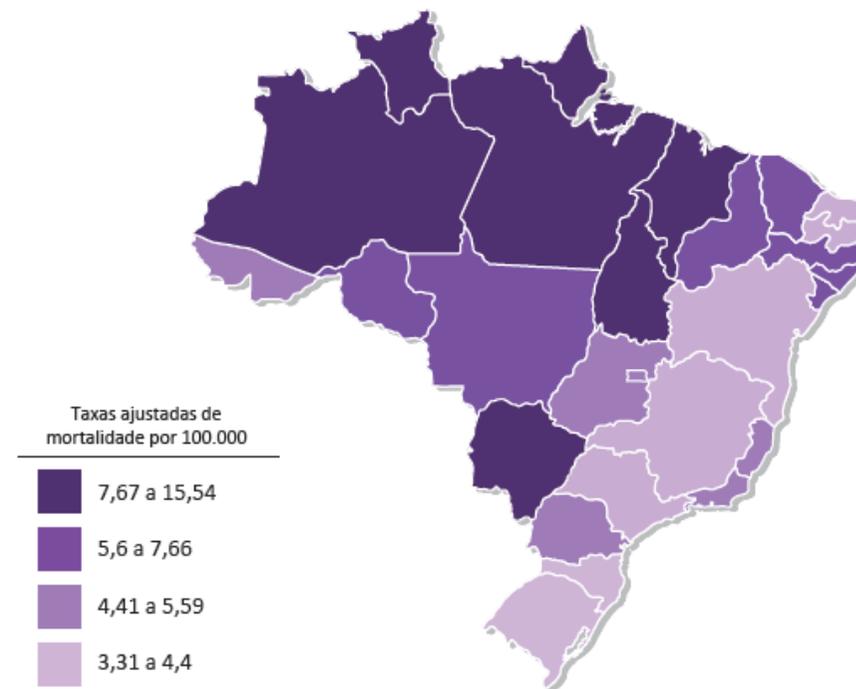


Figura 2 – Representação espacial das taxas de mortalidade por câncer do colo do útero ajustadas por idade*, por 100 mil mulheres, nas UF, de 2006 a 2010

*População Padrão Mundial, modificada por Doll et al. (1966).
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade, MP/ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), MS/INCA/CGPV/ Divisão de Vigilância e Análise de Situação/Área Técnica de Vigilância Populacional.

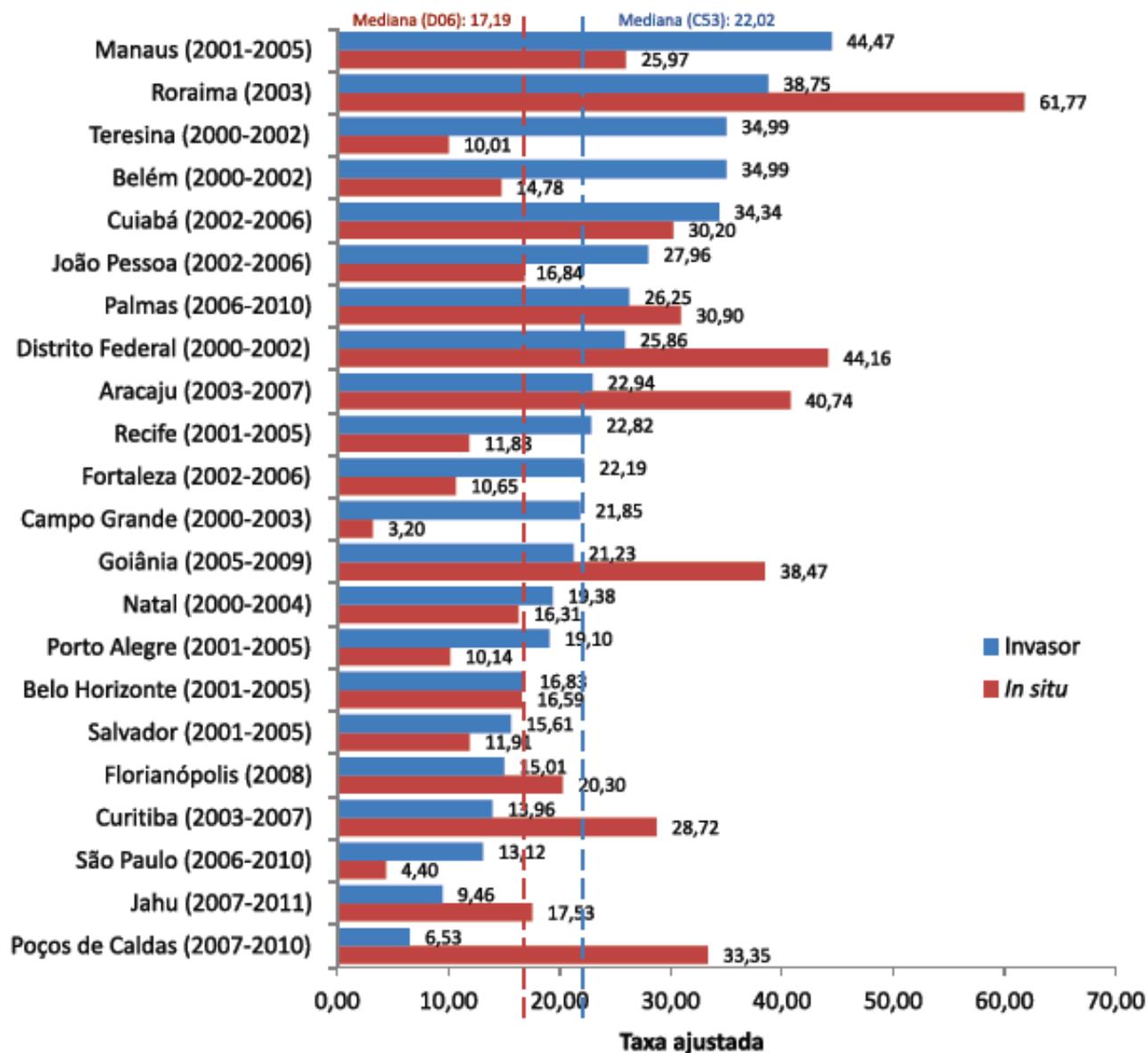
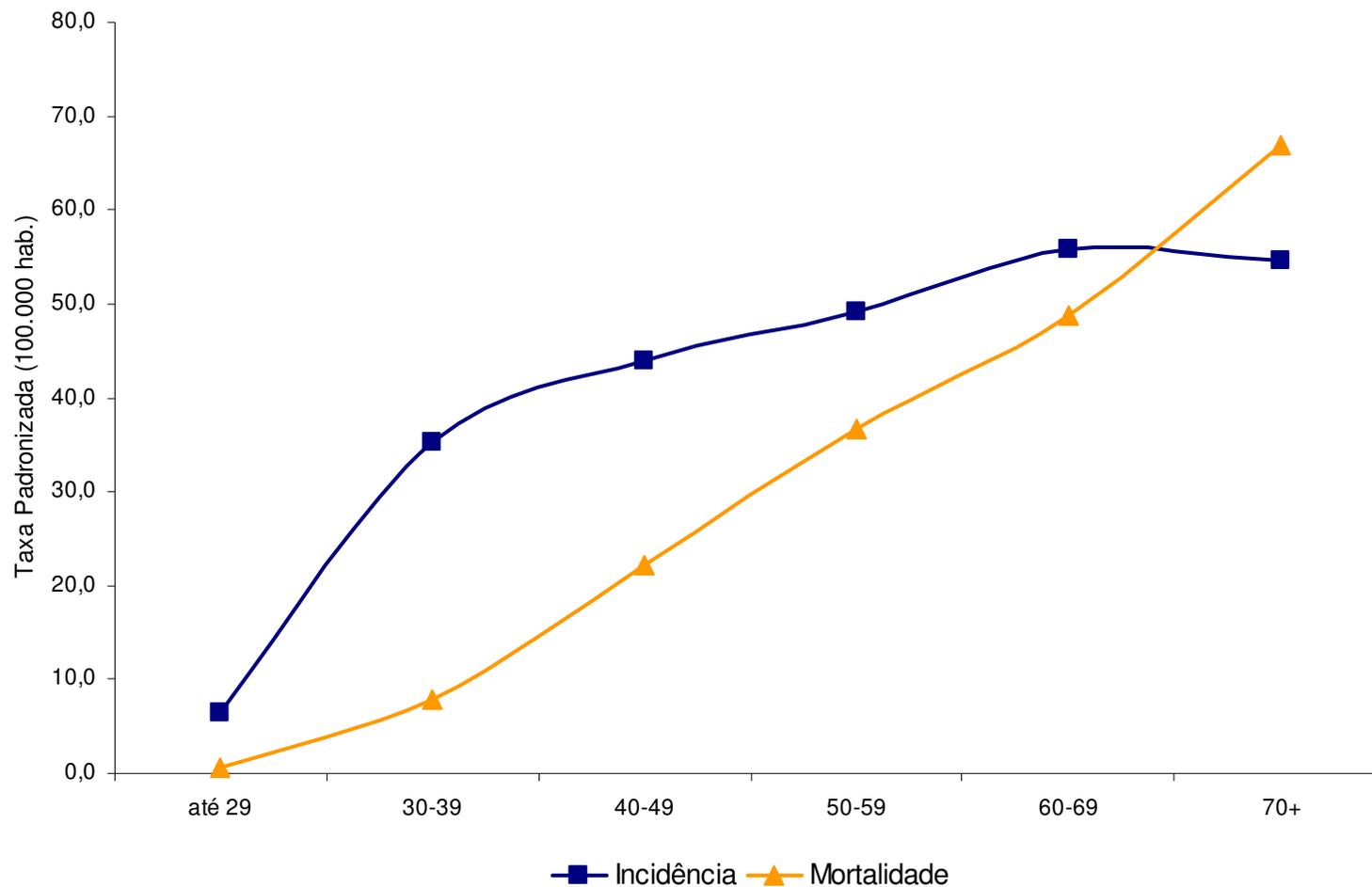


Figura 3 – Distribuição das taxas de incidência de câncer do colo do útero, ajustada por idade*, por 100 mil mulheres, segundo RCBP e período de referência

*População Padrão Mundial, modificada por Doll et al. (1966).

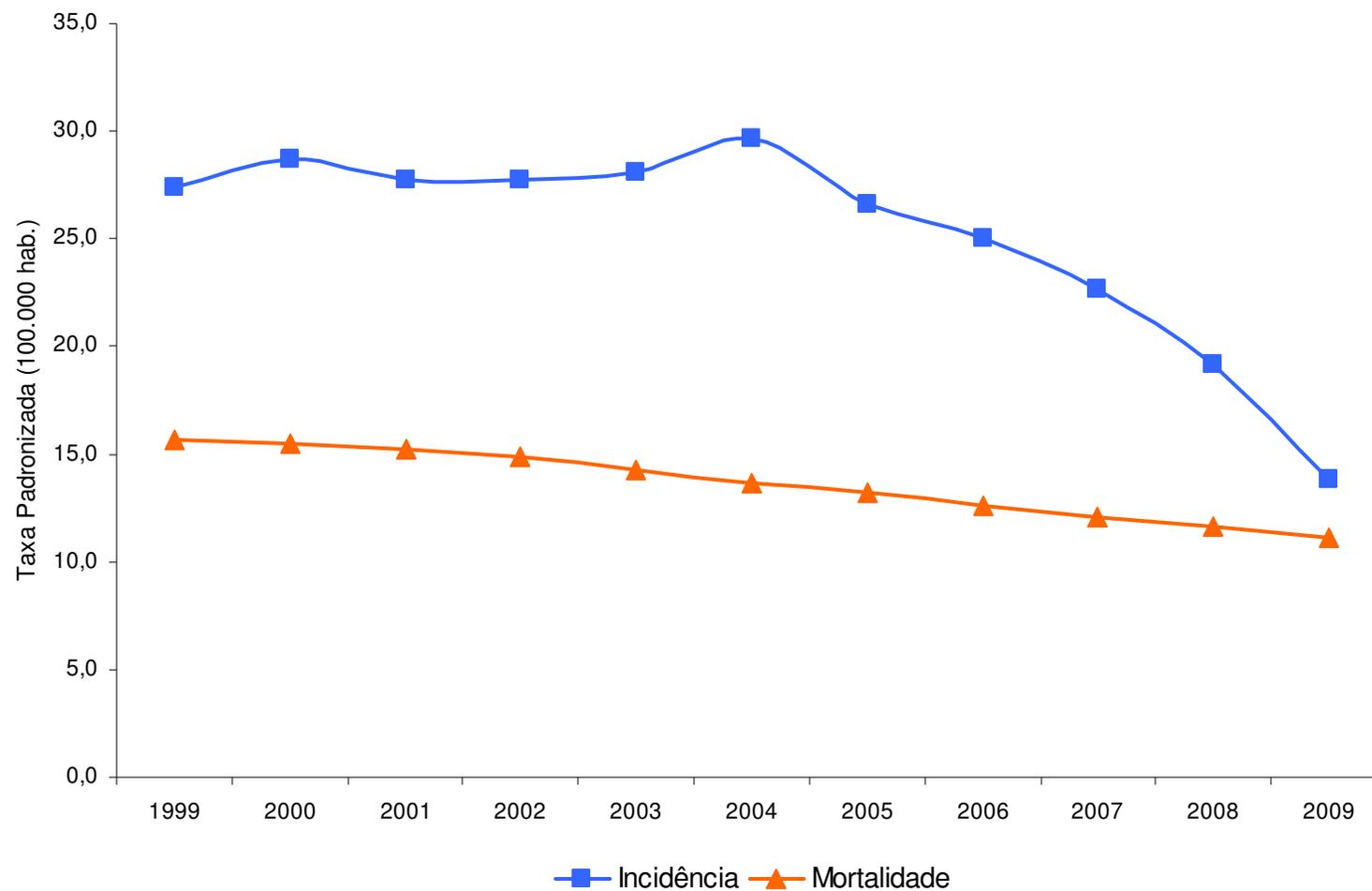
Fontes: Registro de Câncer de Base Populacional, MS/INCA/CGPV/Divisão de Vigilância e Análise de Situação/Área Técnica de Vigilância Populacional.

**Coeficientes padronizados de incidência e mortalidade (ASR) de câncer de
côlo de útero, segundo faixa etária. São Paulo, 1997 a 2011.**



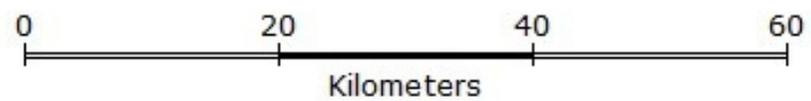
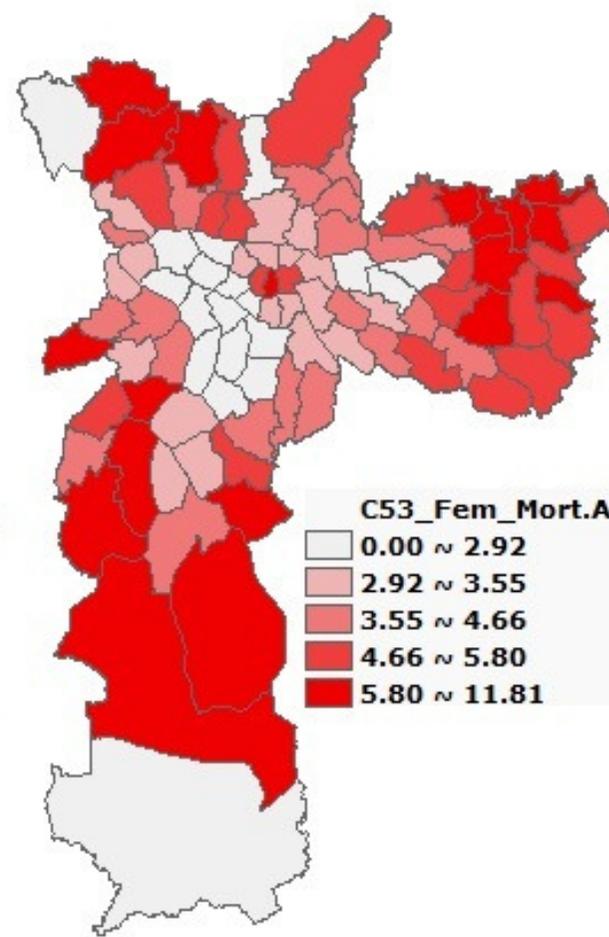
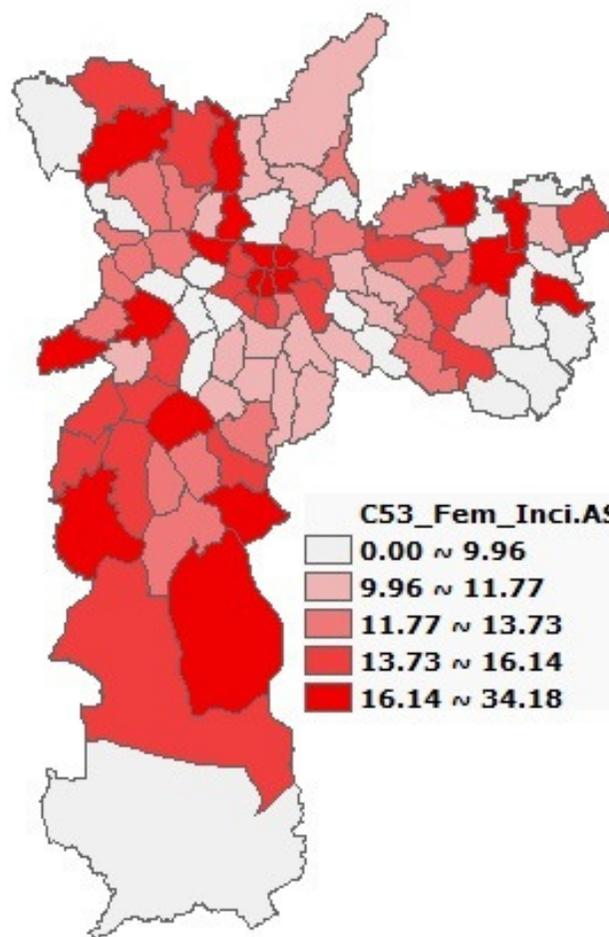
		Até 29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	TX BRUT A	ASR
Câncer de Côlo de Útero	INCIDÊNCIA	6,5	35,3	43,9	49,2	55,7	54,6	27,7	22,9
	MORTALIDADE	0,6	7,9	22,2	36,7	48,8	66,8	14,4	13,2

**Coeficientes padronizados de incidência e mortalidade (ASR) de câncer de
côlo de útero, segundo ano. São Paulo, 1997 a 2011.**



$Y=23,65-1,22*(ano-2004)$
Decrescente ($p=0,006$; $r^2=0,45$)

$Y=13,49-0,41*(ano-2004)$
Decrescente ($p<0,0001$; $r^2=0,84$)



Câncer de Tireoide no Município de São Paulo: Análises de Tendência e Espacial (1997-2010)

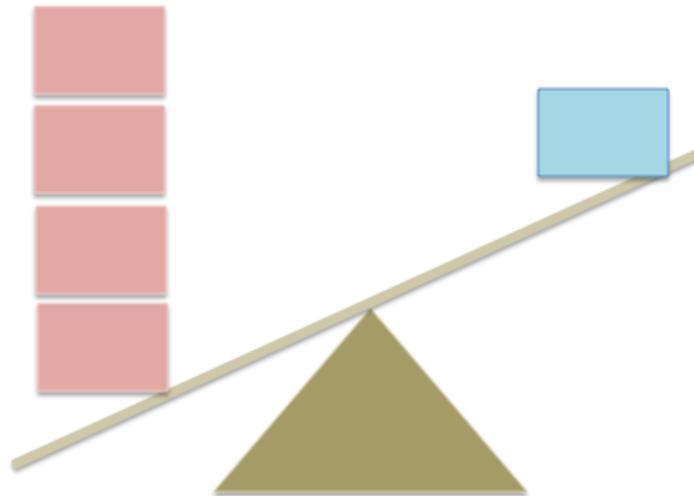
Dr. Tiago Alexandre
Coordenador do RCBP – SP
Departamento de Epidemiologia – Faculdade de Saúde Pública - FSP
Universidade de São Paulo - USP



Introdução

Câncer de Tireóide é o tumor maligno mais comum dentre os tumores endócrinos.

Sexo feminino <> Sexo masculino



Introdução

Classificação

Bem
diferenciado

- Papilífero
- Folicular

Pouco
diferenciado

- Medular

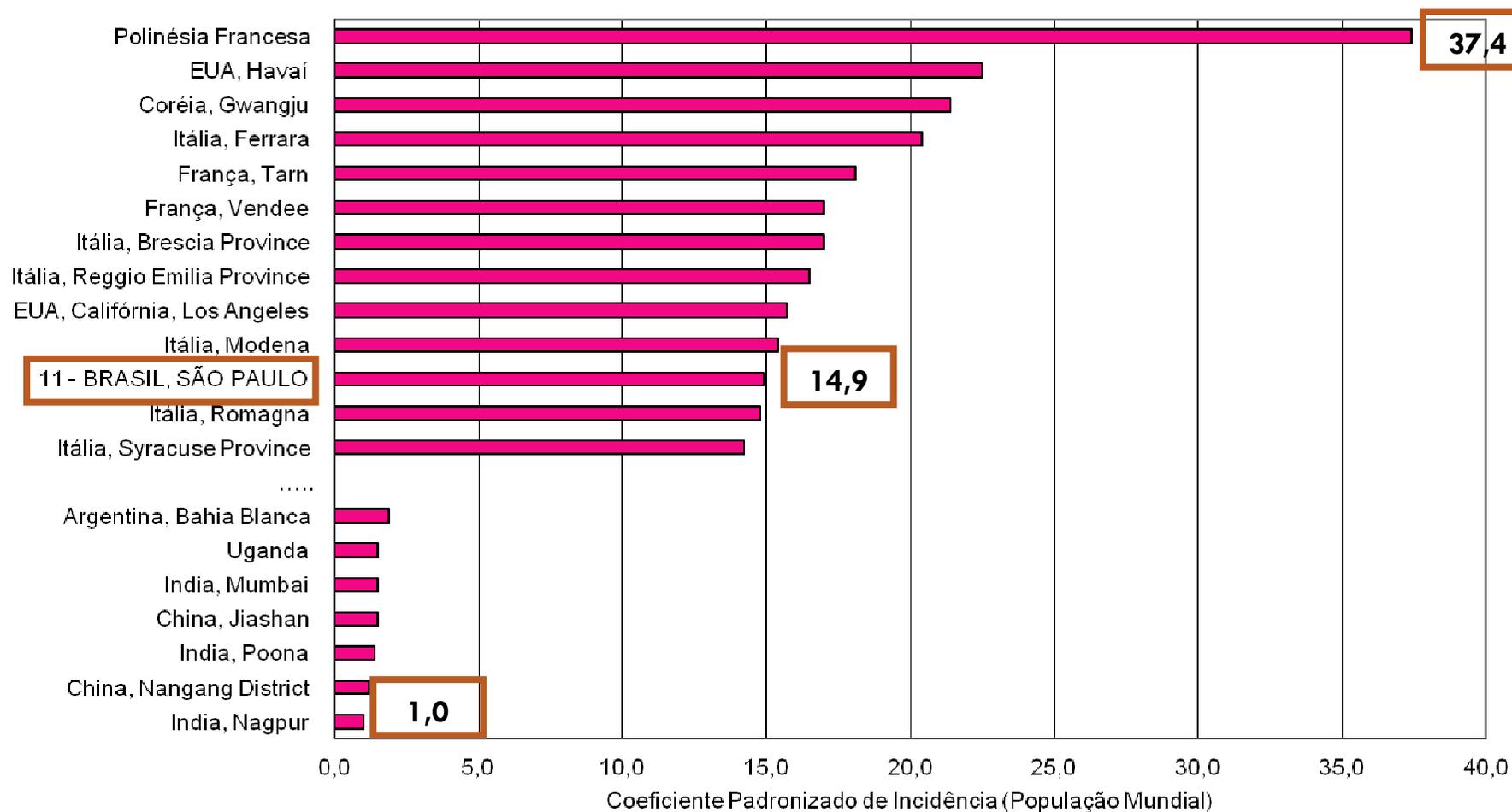
Indiferenciado

- Anaplásico

Fatores Associados

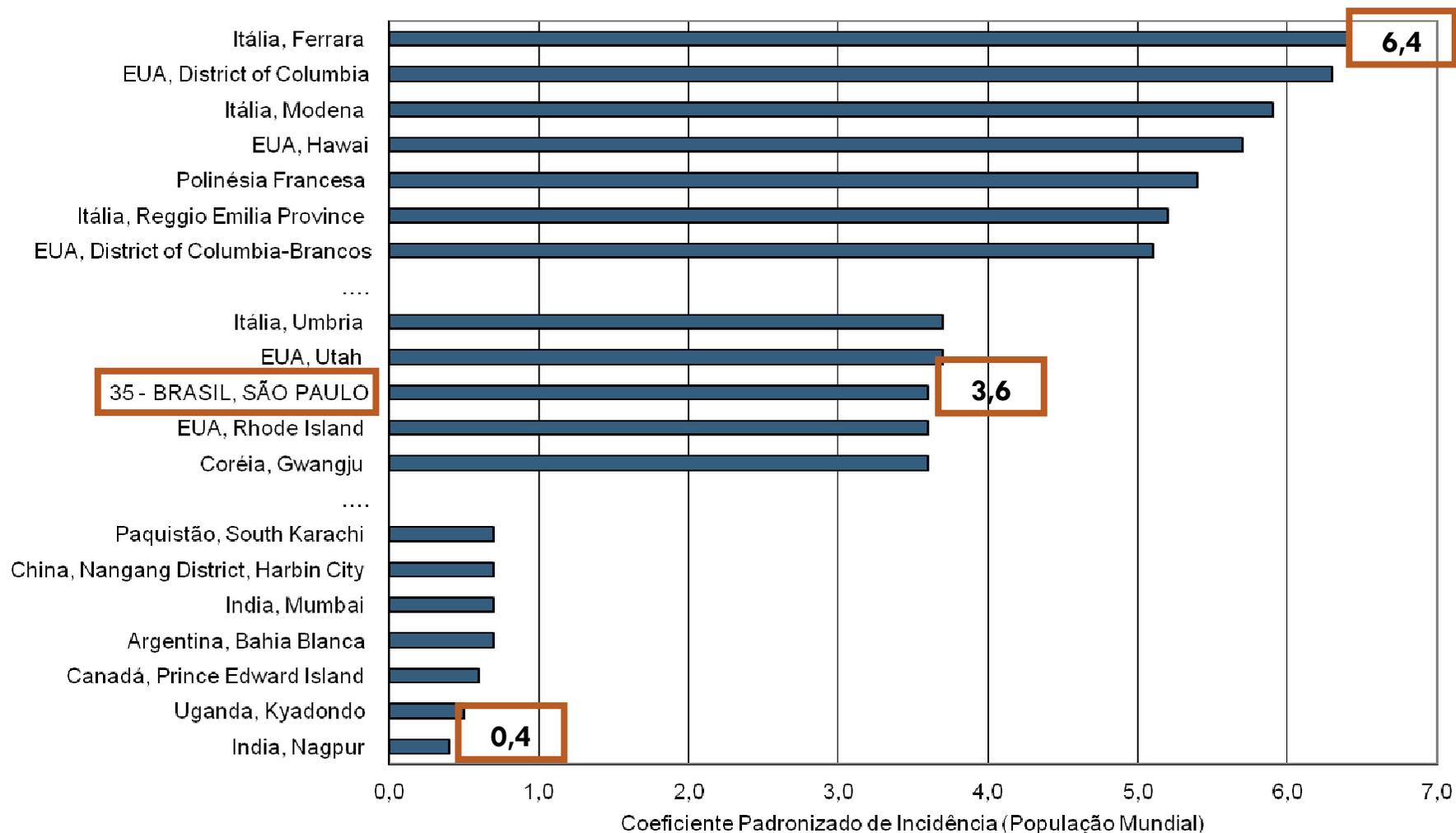


Cancer Incidence in 5 Continents



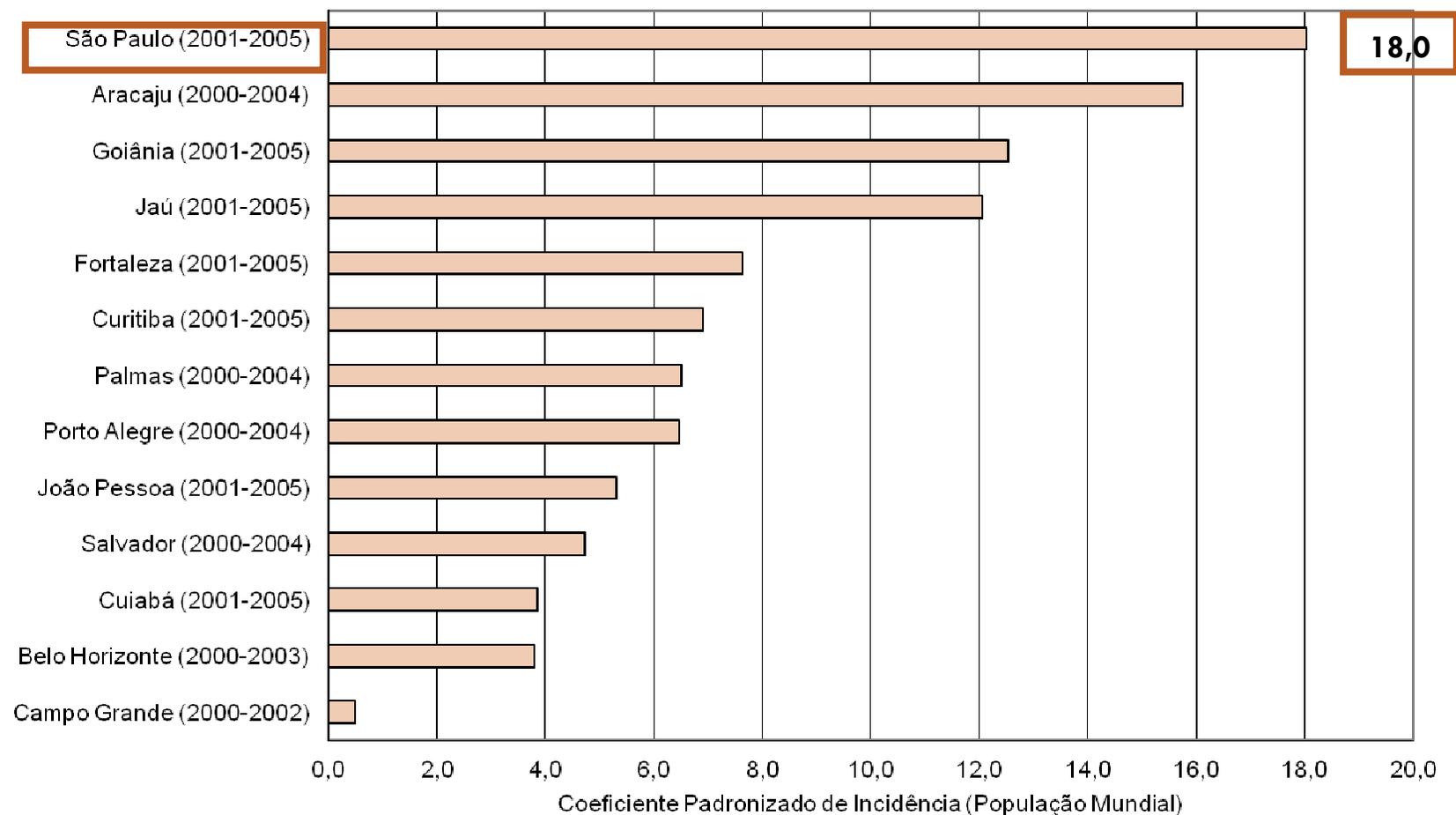
(CURADO et al, 2007)

Cancer Incidence in 5 Continents

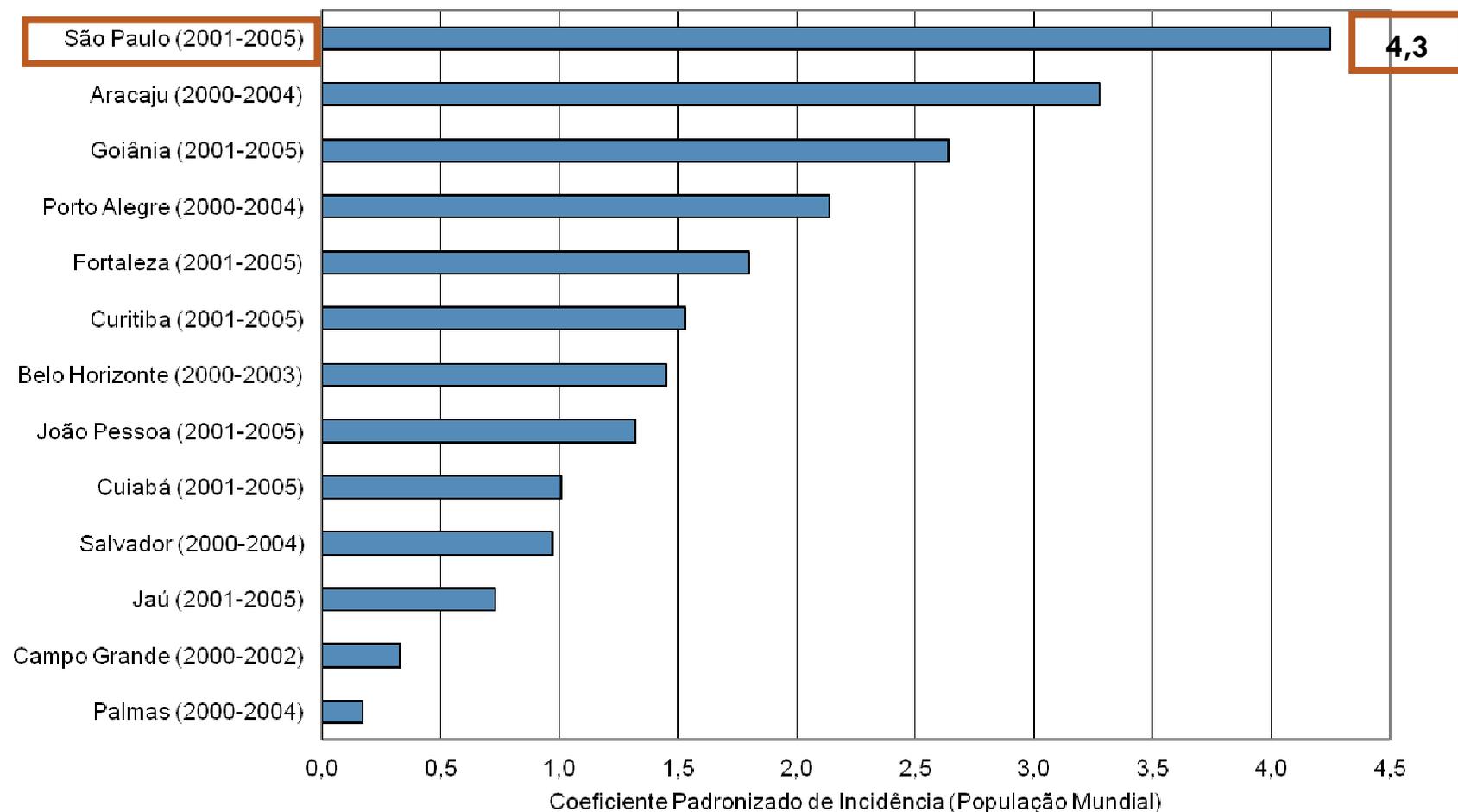


(CURADO et al, 2007)

Câncer no Brasil – Incidência – INCA



Câncer no Brasil – Incidência – INCA



Mortalidade

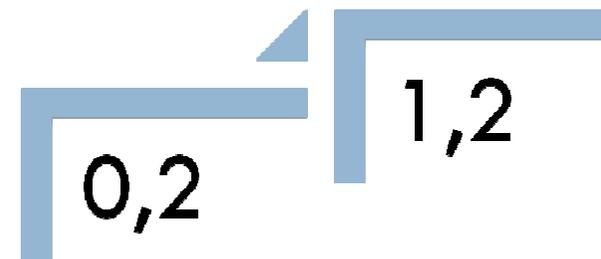
Coeficiente Padronizado de Mortalidade (por 100.000)

Mulheres

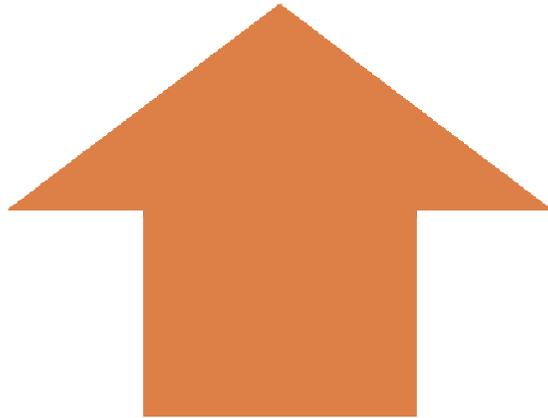


Coeficiente Padronizado de Mortalidade (por 100.000)

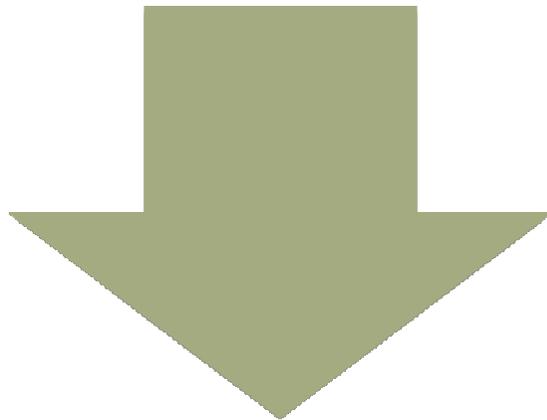
Homens



Tendência



Diversos lugares do mundo têm reportado aumento na incidência de câncer de tireóide.



Enquanto que a mortalidade tem se mantido estável e, em alguns lugares, tem apresentando padrão decrescente.

Aumento da incidência do câncer de tireóide

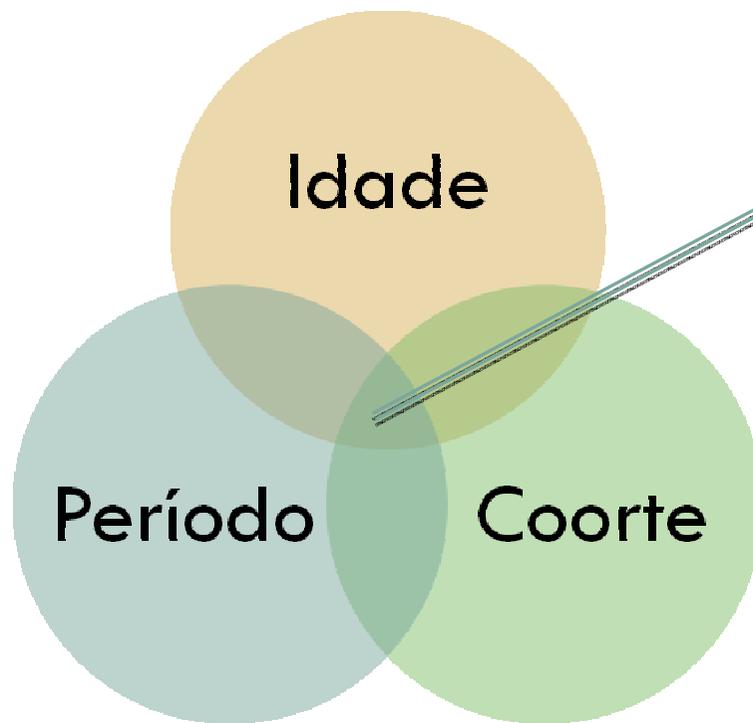
Aumento da
detecção da
doença em estágio
subclínico???



Aumento real???

Uso crescente de TC???

Modelo idade-período-coorte



Problema de
identificação



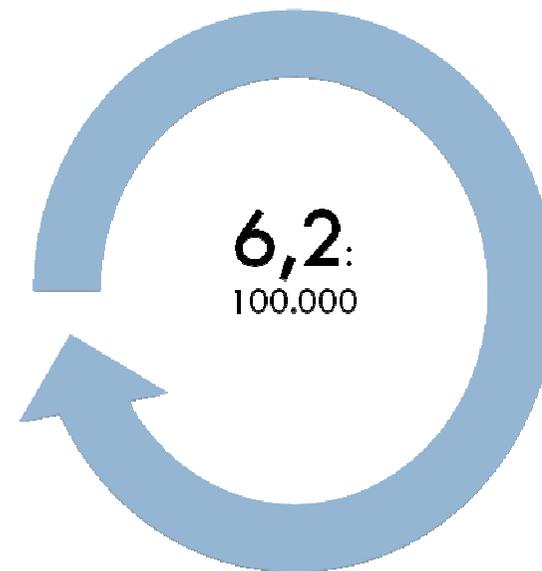
Técnica de restrição =
fixar as categorias
intermediárias com valor
0, como referências de
comparabilidade

São Paulo – 1997-2010

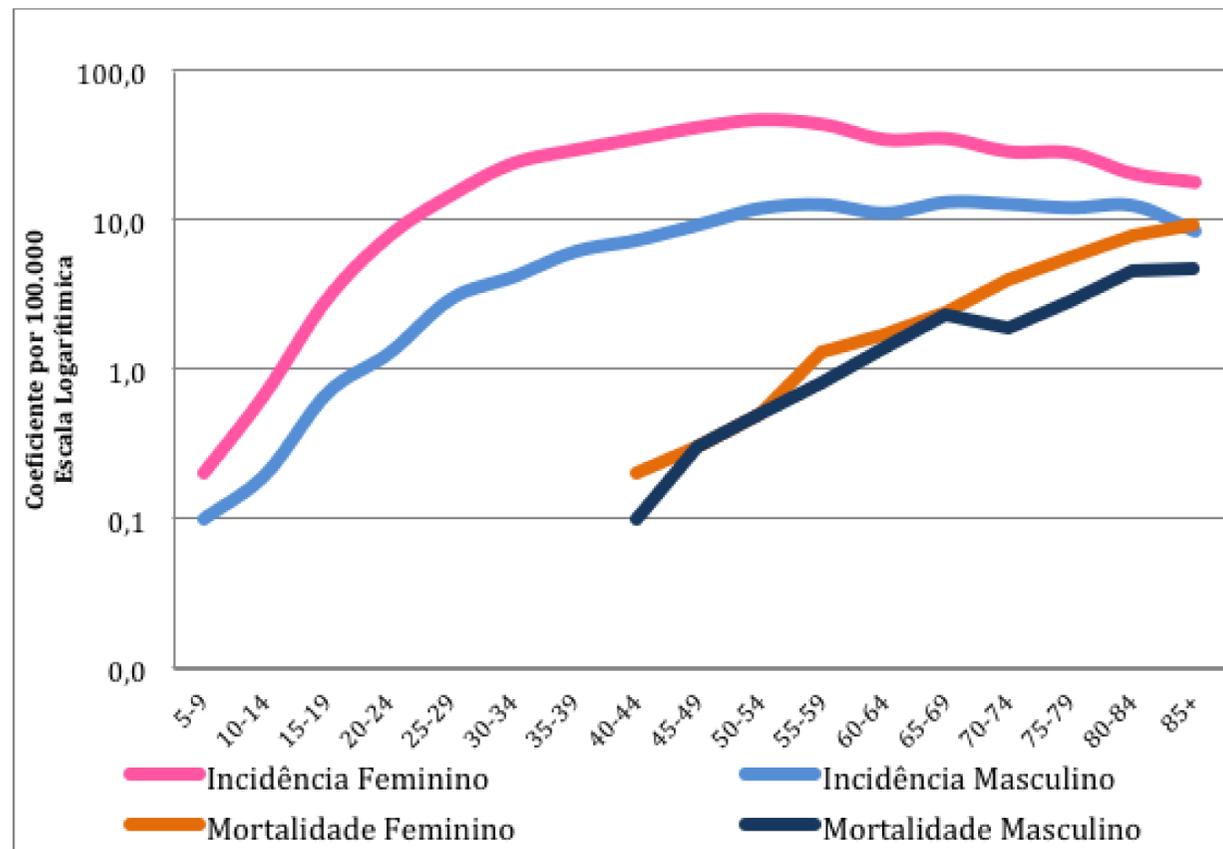
SEXO FEMININO



SEXO MASCULINO

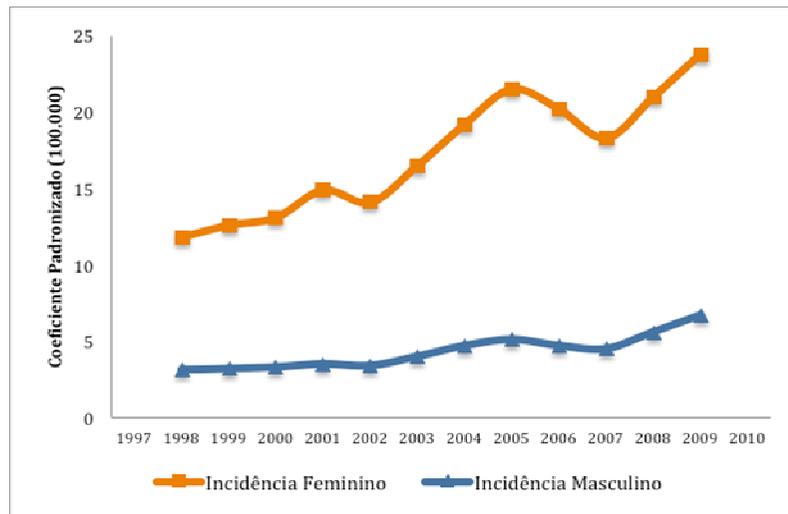


Descrição dos coeficientes de incidência (1997-2010) e de mortalidade (1981-2010) por câncer de tireóide no município de São Paulo, segundo sexo e faixa etária



Análise da tendência dos coeficientes de incidência (1997-2010) e de mortalidade (1981-2010) por câncer de tireóide no município de São Paulo, segundo sexo, faixa etária e tipo morfológico (para incidência).

INCIDÊNCIA 1997-2010



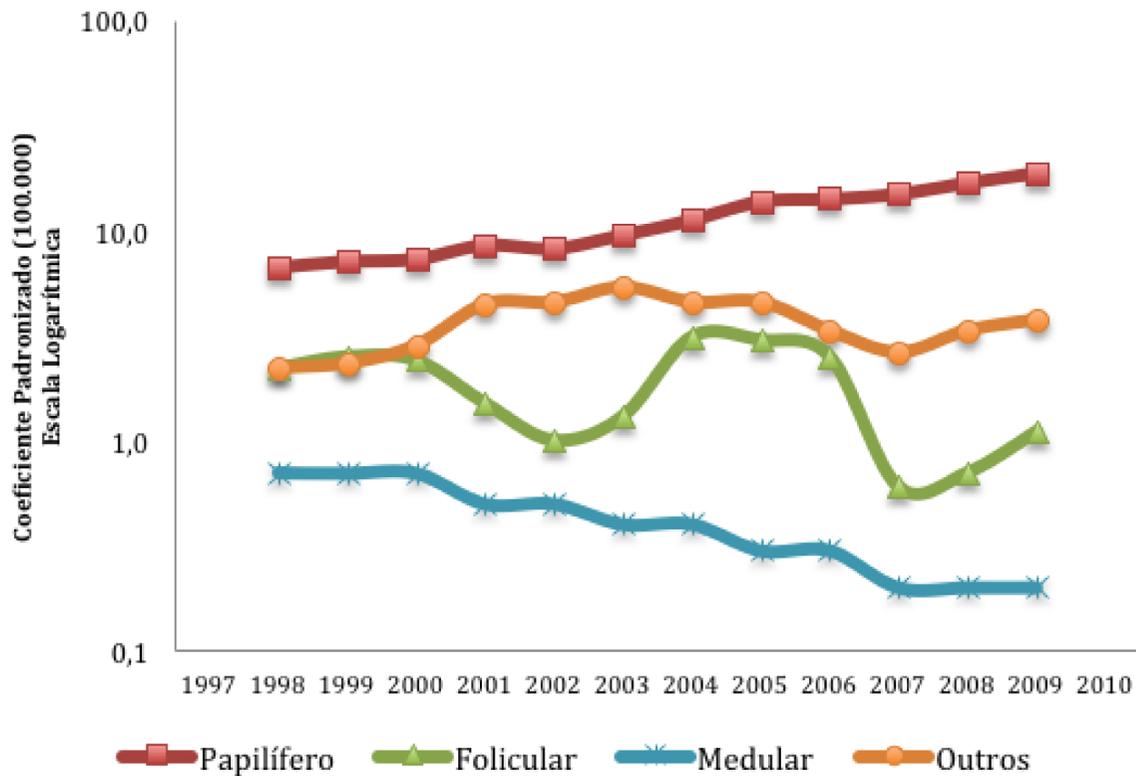
$$Y = 17,77 + 1,03 * (\text{ano} - 2004)$$

Crescente ($p < 0,001$; $r^2 = 0,87$)

$$Y = 4,46 + 0,29 * (\text{ano} - 2004)$$

Crescente ($p < 0,001$; $r^2 = 0,83$)

INCIDÊNCIA 1997-2010 TIPO HISTOLÓGICO



SEXO FEMININO

PAPILÍFERO

$$y = 11,95 + 1,11 * (\text{ano} - 2004)$$

CRESCENTE

$$(p < 0,001; r^2 = 0,95)$$

MEDULAR

$$y = 0,40 - 0,05 * (\text{ano} - 2004)$$

DECRESCENTE

$$(p < 0,001; r^2 = 0,94)$$

INCIDÊNCIA 1997-2010 TIPO HISTOLÓGICO

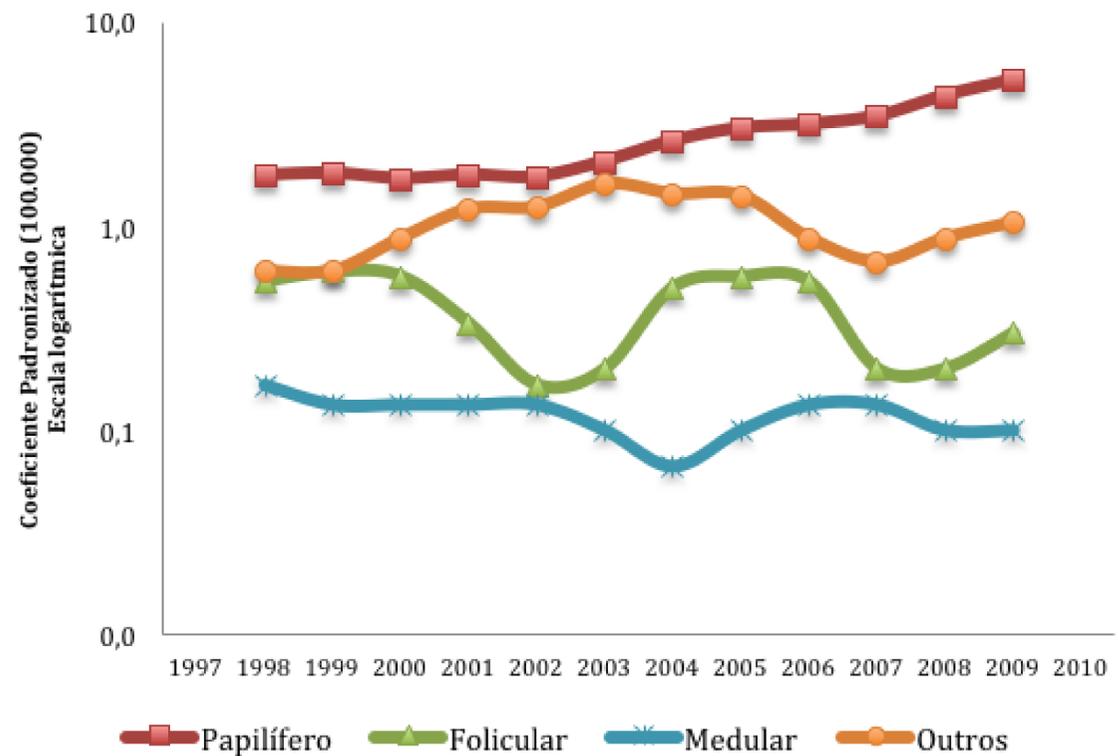
SEXO MASCULINO

PAPILÍFERO

$$y = 2,85 + 0,30 * (\text{ano} - 2004)$$

CRESCENTE

($p < 0,001$; $r^2 = 0,82$)



Papilífero

SEXO FEMININO

X

SEXO MASCULINO

5:1
< 50 anos

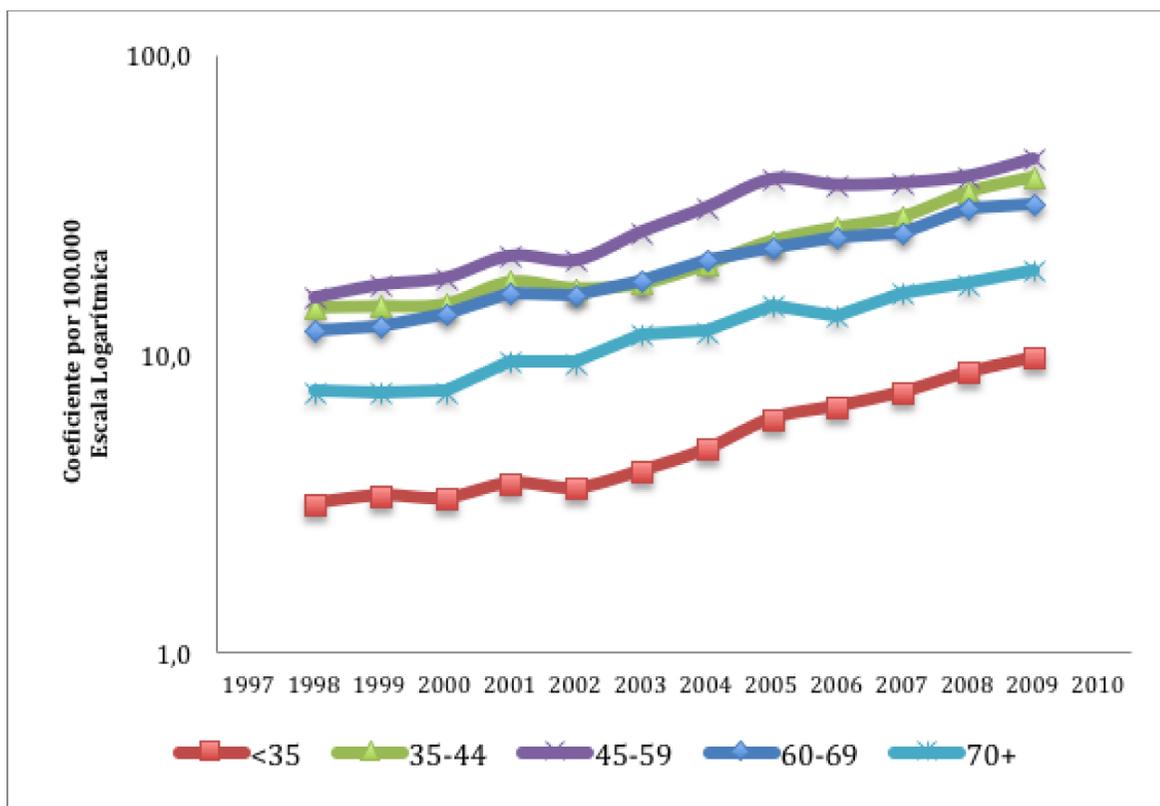
3,4:1
50-69 anos

1,8:1
70+

Razão feminino:masculino, vai ficando mais equilibrada após os 50 anos.

(DeLellis 2003)

INCIDÊNCIA CARCINOMA PAPILÍFERO 1997-2010 FAIXA ETÁRIA



SEXO FEMININO

<35
CRESCENTE

35-44 anos
CRESCENTE

45-59 anos
CRESCENTE

60-69 anos
CRESCENTE

70+
CRESCENTE

INCIDÊNCIA CARCINOMA PAPILÍFERO 1997-2010 FAIXA ETÁRIA

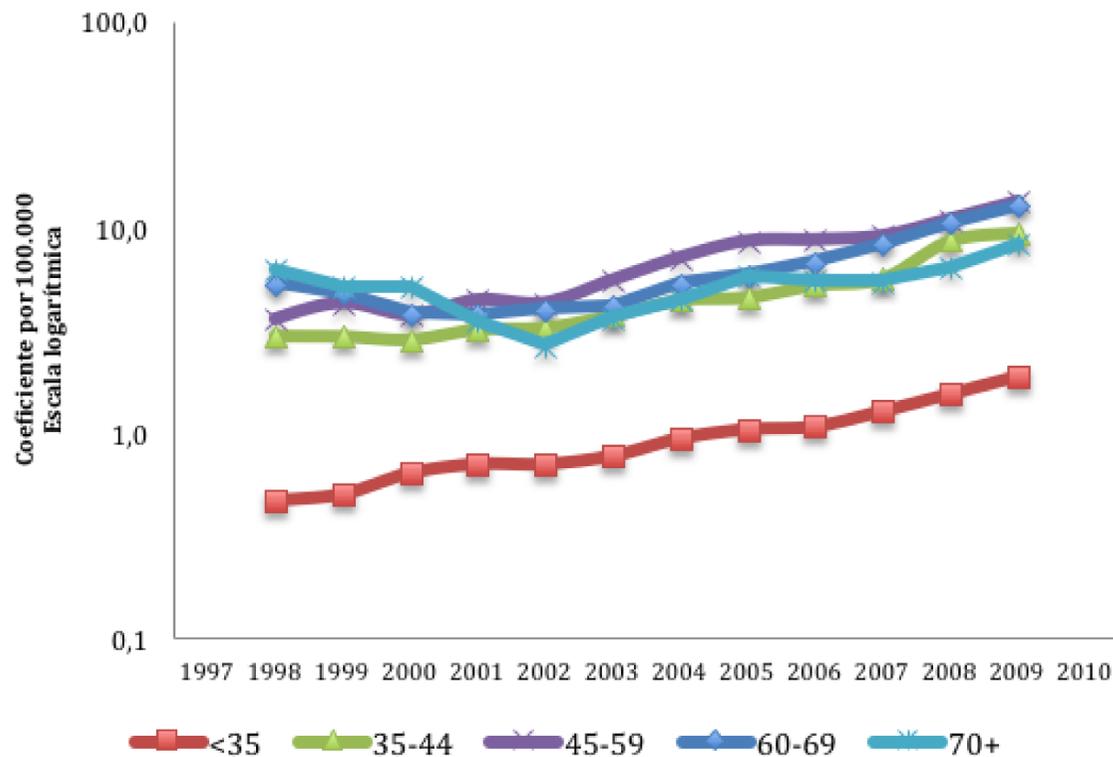
SEXO MASCULINO

<35
CRESCENTE

35-44 anos
CRESCENTE

45-59 anos
CRESCENTE

60-69 anos
CRESCENTE



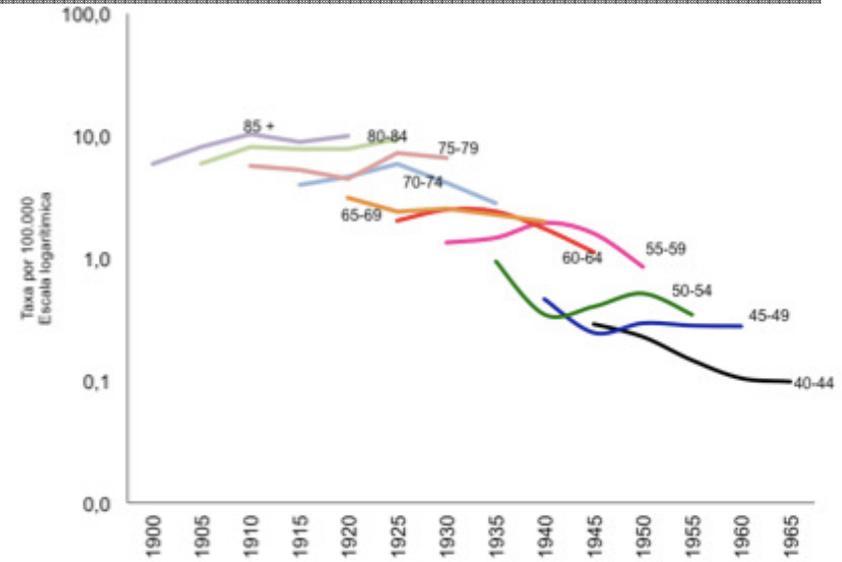
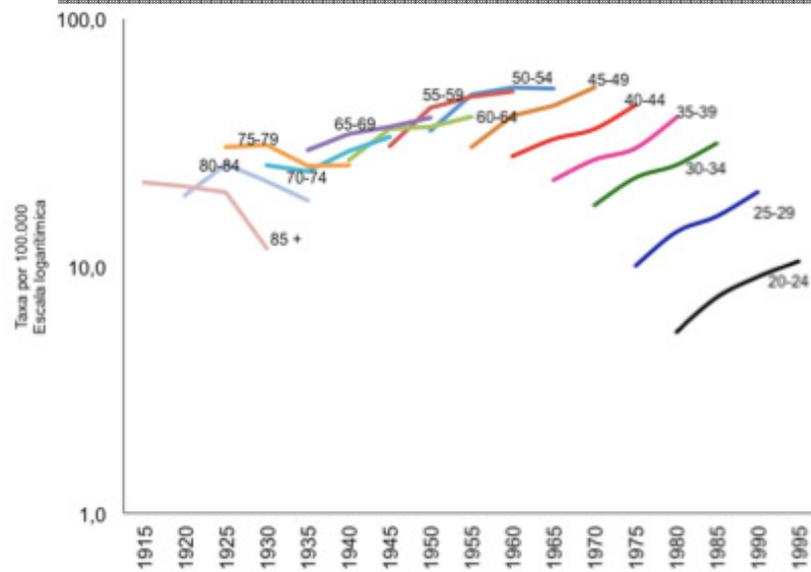
Resultados/Discussão

Tendência crescente carcinoma papilífero

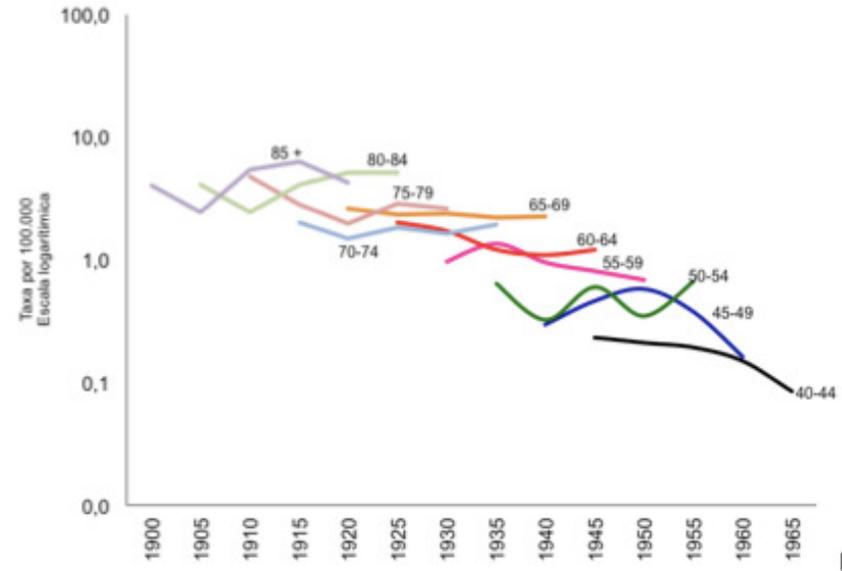
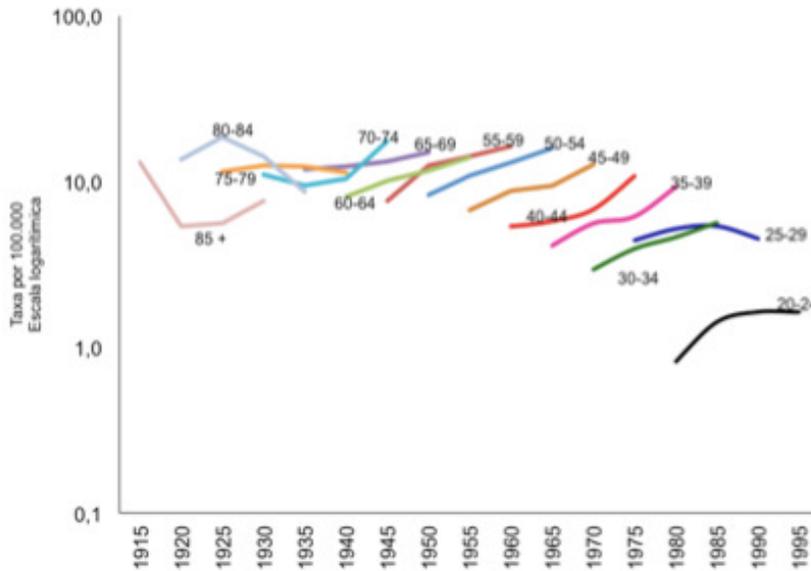


(LIND et al, 1998; HARACH et al, 2002; SOVEID et al, 2007 GUAN et al, 2009; MEDEIROS-NETO, 2009; IBGE, 2013)

SEXO FEMININO



SEXO MASCULINO

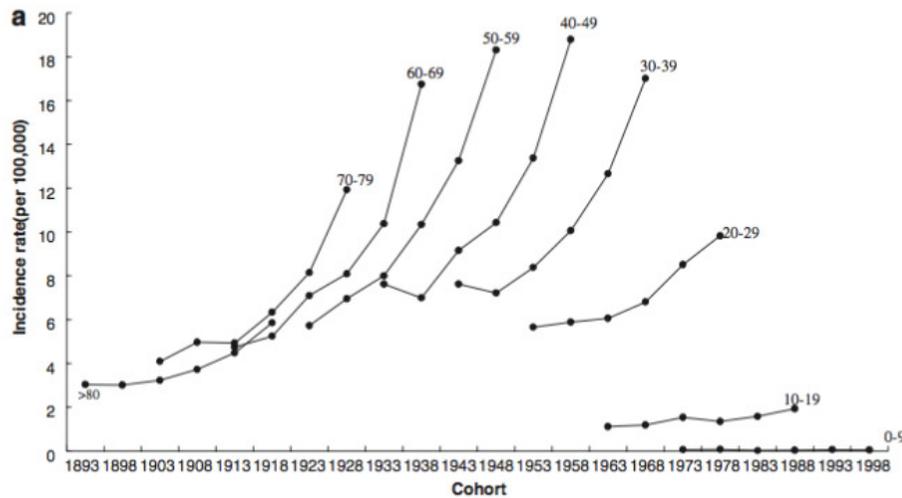


Ano de nascimento (coorte)

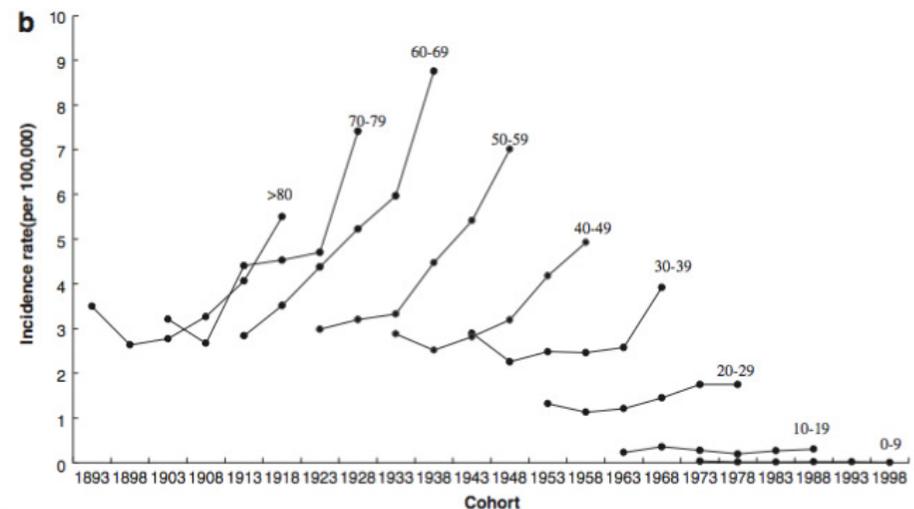
Ano de nascimento (coorte)

Incidência X coortes de nascimento

- Coortes de nascimento mais recentes apresentaram maiores coeficientes
- EUA – Connecticut = Aumento coorte entre 1915-1945 = acompanha o período de introdução de radiação para tratamento de doenças benignas em crianças (1920-1950 nos EUA)

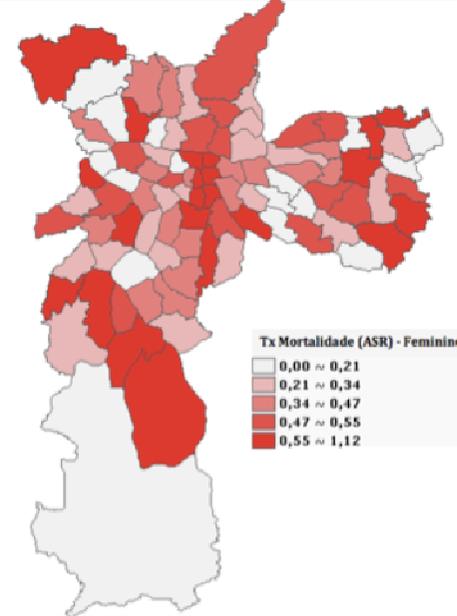
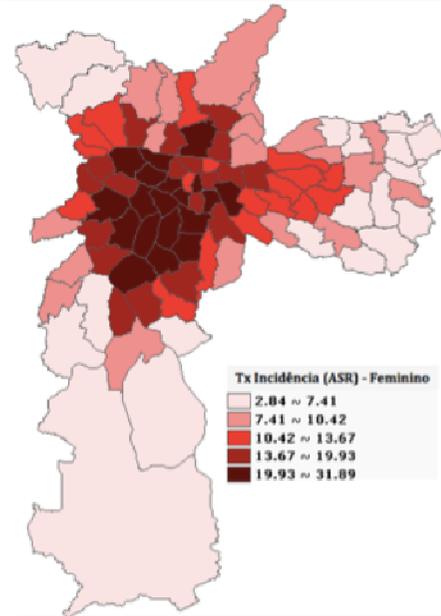


(ZHENG et al, 1996)



SEXO FEMININO

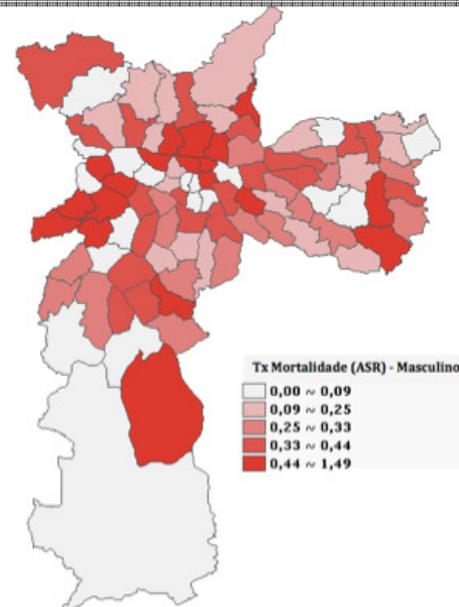
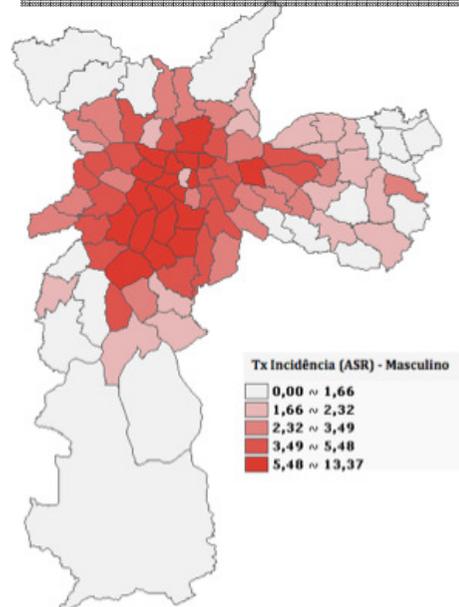
INCIDÊNCIA
MORAN 0,64
CLUSTER



MORTALIDADE
MORAN 0,01
ALEATÓRIO

SEXO MASCULINO

INCIDÊNCIA
MORAN 0,62
CLUSTER



MORTALIDADE
MORAN 0,01
ALEATÓRIO

MODELOS DE REGRESSÃO

Sexo	IDH* $\beta(p)$	NMD** $\beta(p)$	r^2	p (modelo)	Análise de Moran do resíduo (p)
Feminino	37,80 (0,001)	-6,01 (0,001)	0,85	<0,001	0,975
Masculino	14,63 (0,001)	-1,75 (0,001)	0,71	<0,001	0,489

* IDH = Índice de Desenvolvimento Humano

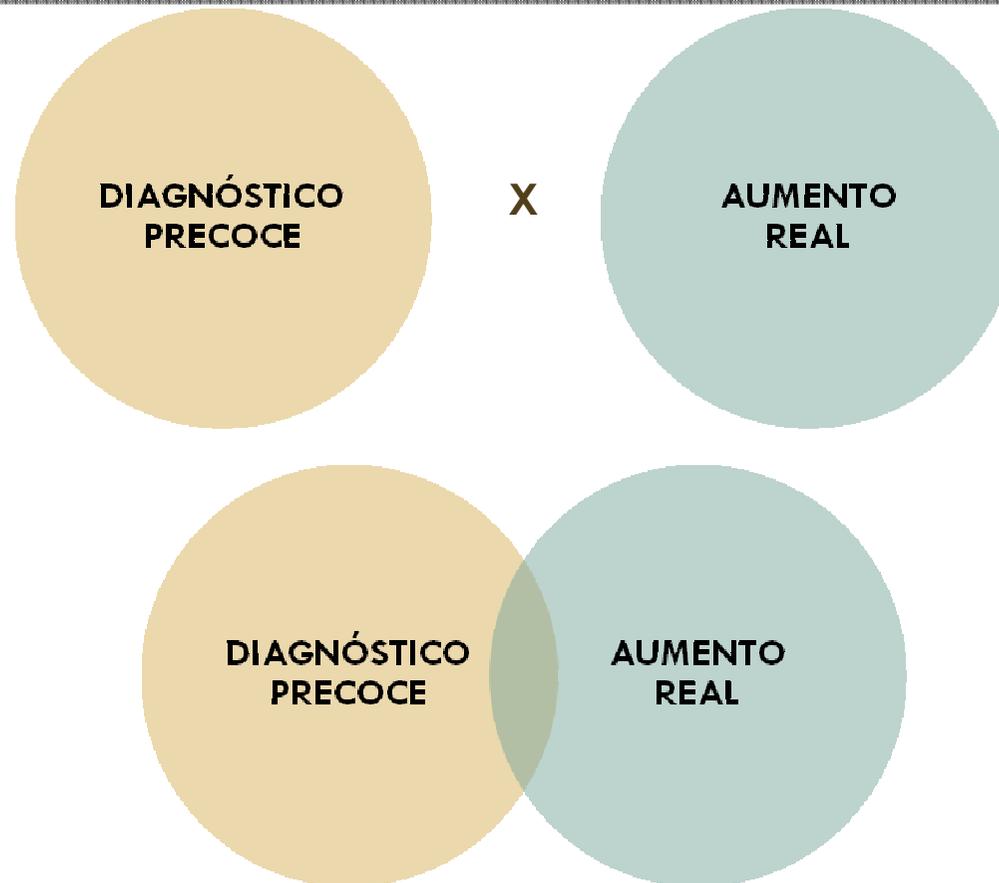
** NMD = Média de moradores por domicílio

Hipóteses

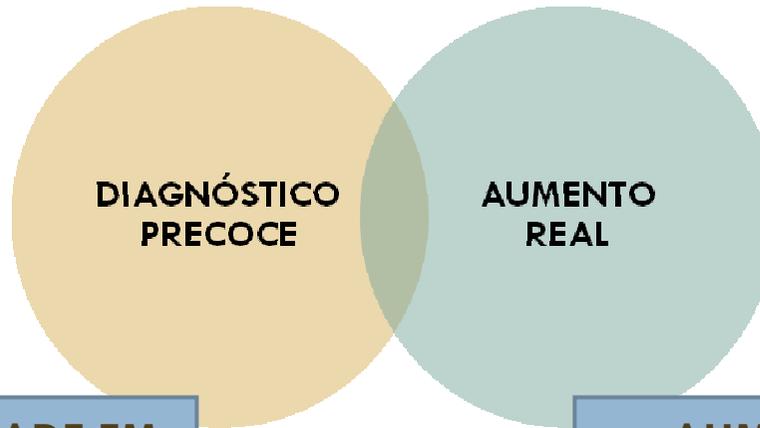
Acesso ao diagnóstico e ao tratamento parecem não ser igualitários na cidade de SP:

- Tendência crescente devido ao acesso aos novos meios de diagnóstico?
- Maior realização de exames = Maior exposição à radiação?

AUMENTO DA INCIDÊNCIA HIPÓTESES



AUMENTO DA INCIDÊNCIA HIPÓTESES



**QUEDA DA MORTALIDADE EM
PARALELO**

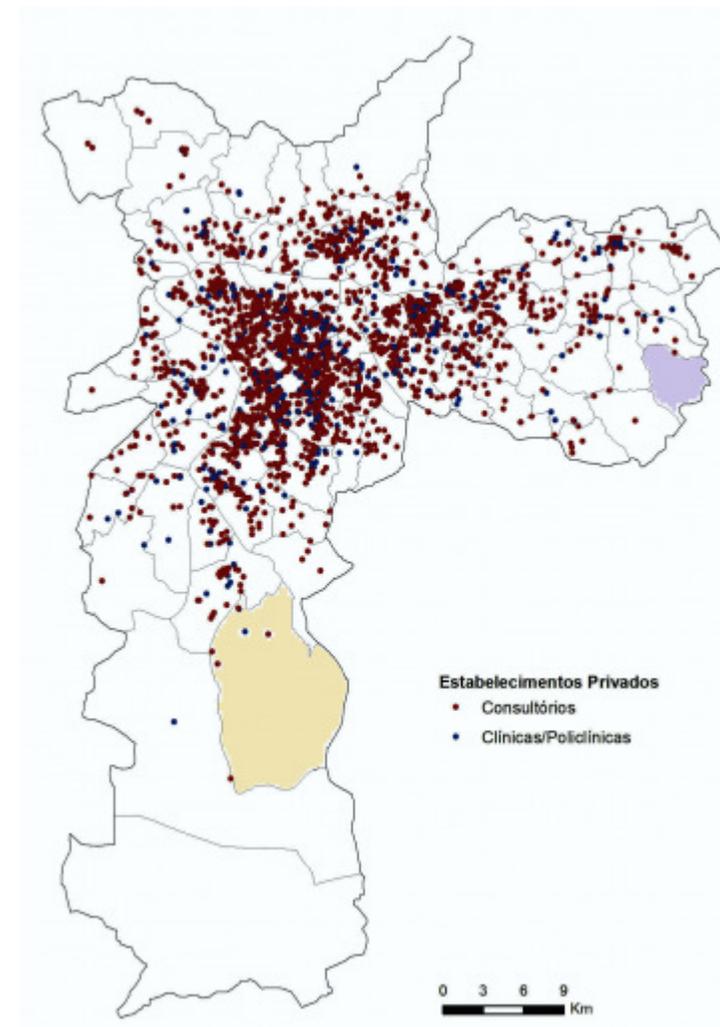
**AUMENTO SOMENTE DO
CARCINOMA PAPILÍFERO**

**ESTUDOS MOSTRAM AUMENTO
EM TODOS OS TAMANHOS DE
TUMORES**

- 
- Aumento incidência + redução mortalidade → fortalece hipótese de diagnóstico precoce
 - Carcinoma papilífero → grande responsável pelo aumento → ***aumento de alguma exposição?***
 - Análise espacial demonstra acesso não igualitário → ***maior facilidade de diagnóstico para alguns? Maior exposição à radiação (exames)?***

O Registro de Câncer

Auxiliar no **planejamento** e na **avaliação de serviços** de saúde.



A close-up, 3D-rendered image of three red darts with silver barrels and red flights. The darts are positioned as if they have just hit the bullseye of a target. The target is circular with concentric rings of red and white. The numbers 100, 80, 60, 40, 20, and 0 are visible on the target's face, indicating the score for each ring. The darts are clustered together, with their tips pointing towards the center of the target.

Obrigado!

Agradecimentos



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
SAÚDE

CEInfo
Coordenação de Epidemiologia
e Informação

