



# Evolução Temporal da Mortalidade por Câncer no Brasil - 1979 a 2005

Autores: Felipe, C.F.P., Ferreira, J.M.O., Lima, R.J.C., Oliveira, J.F.P., Rebelo, M.S., Reis, R.S., Santos, M.O.  
Ministério da Saúde - Instituto Nacional de Câncer  
Coordenação de Prevenção e Vigilância - Divisão de Informação

## INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como um problema de saúde pública mundial. Em alguns países desenvolvidos figura como a principal causa de morte, especialmente na faixa etária acima de 40 anos. No Brasil, representa a segunda causa de morte.

## OBJETIVO

Análise descritiva e de tendência (EAPC) da mortalidade por câncer de pulmão, estômago, cólon e reto, próstata, mama feminina e colo do útero.

## MÉTODOS

Fonte de dados: Série histórica de mortalidade, 1979 a 2005 - MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM.

Elaboração de tabelas e gráficos com taxas de mortalidade ajustadas por idade (1979-2005) pela população padrão mundial, para localizações primárias selecionadas: pulmão, estômago, cólon e reto, próstata, mama feminina e colo do útero.

Elaboração de gráficos com a variação percentual anual estimada - EAPC (1979-2005) para localizações primárias selecionadas: pulmão, estômago, cólon e reto, próstata, mama feminina e colo do útero.

### Varição Percentual Anual Estimada - EAPC

Períodos: 1979 a 1987; 1988 a 1996; 1997 a 2005 e; 1979 a 2005 (período completo).

### Metodologia de Cálculo:

Ajuste de regressão linear ao logaritmo natural das taxas (r), utilizando-se o ano calendário como variável regressora.

$$y = mx + b$$

onde

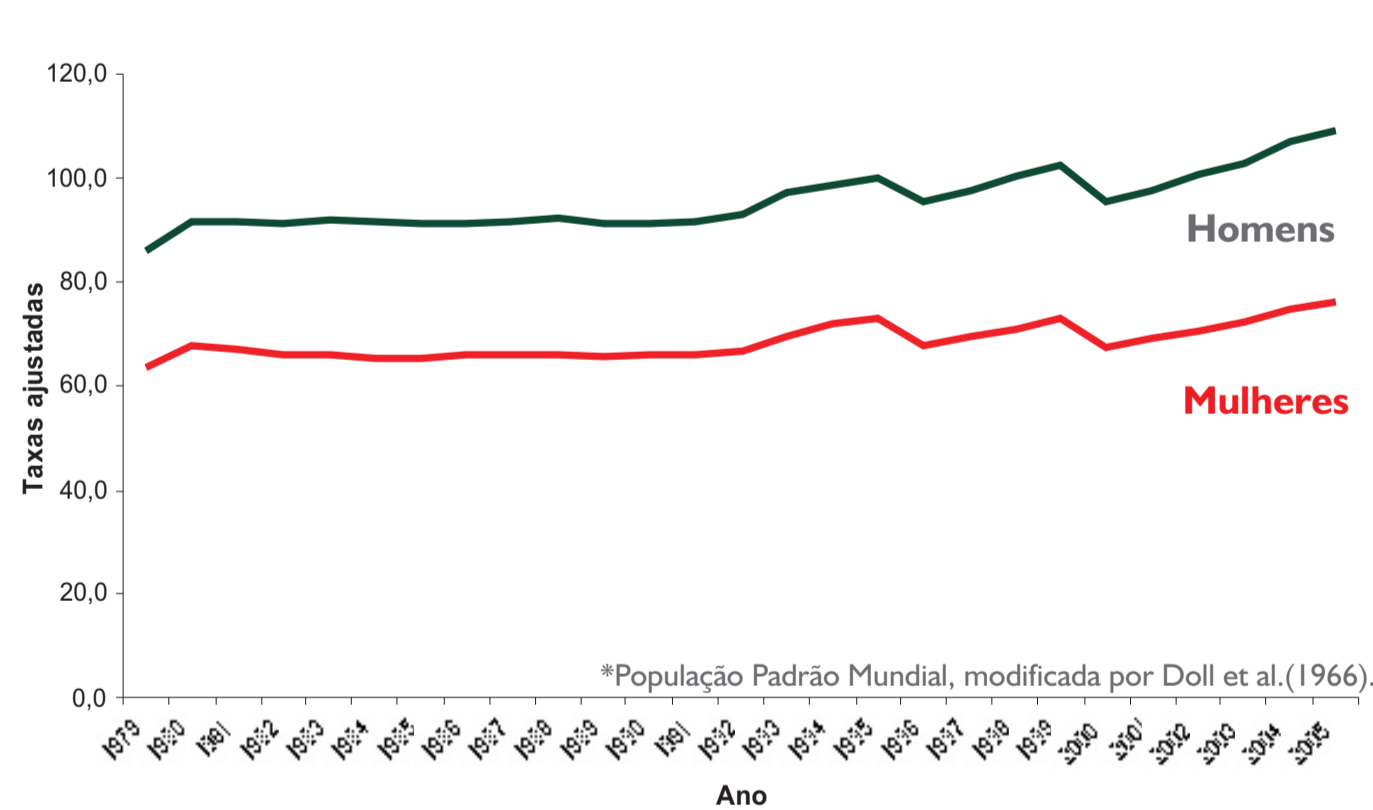
$$y = \ln r$$

$$x = \text{ano calendário}$$

$$EAPC = 100(e^m - 1)$$

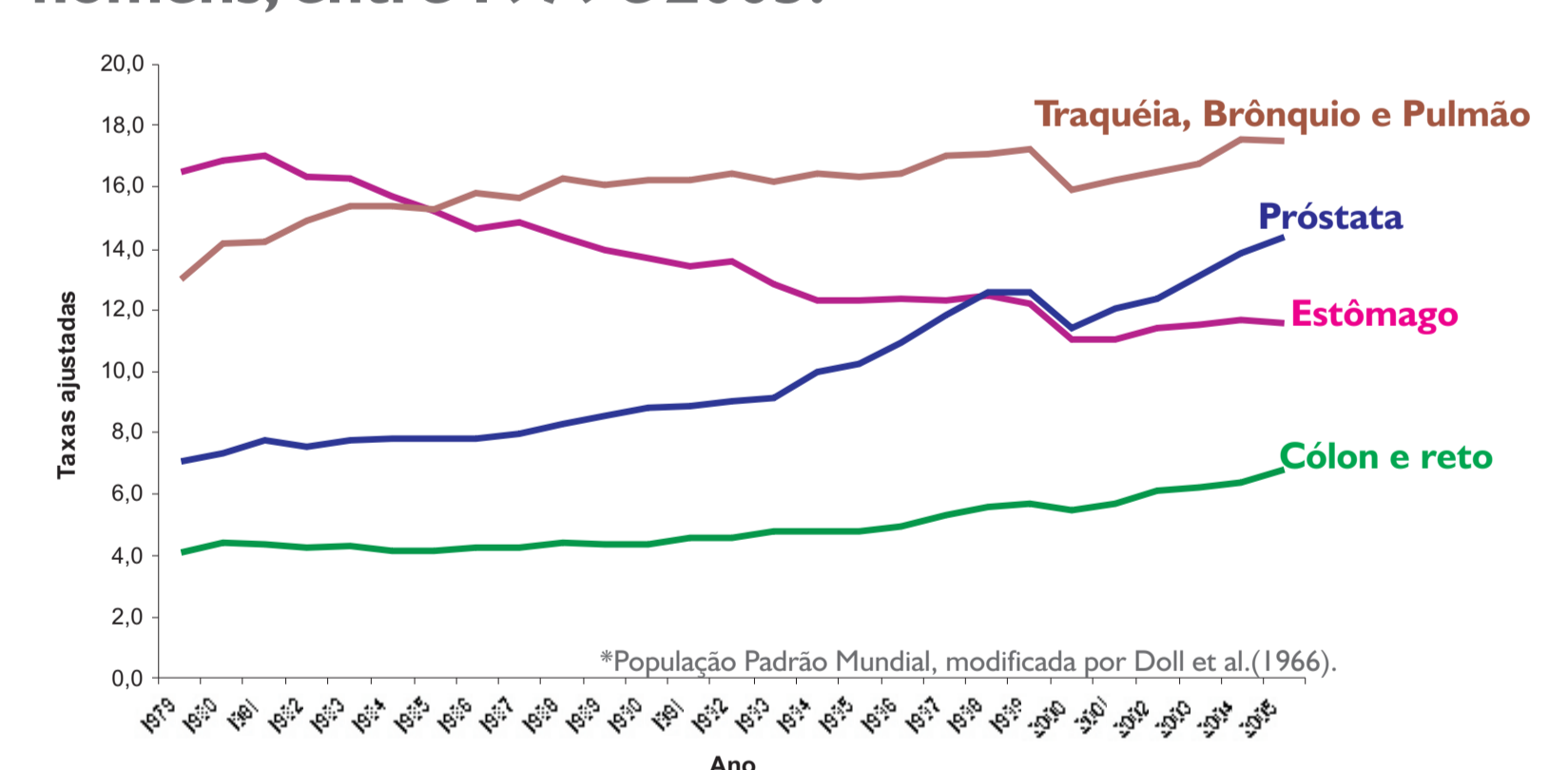
O EAPC testa a hipótese de que a variação percentual anual é igual a zero, o que é equivalente a testar a hipótese de que a inclinação da linha na equação acima é igual a zero.

### Taxas de mortalidade ajustadas por idade\* para todas as neoplasias, homens e mulheres - Brasil - 1979 a 2005.



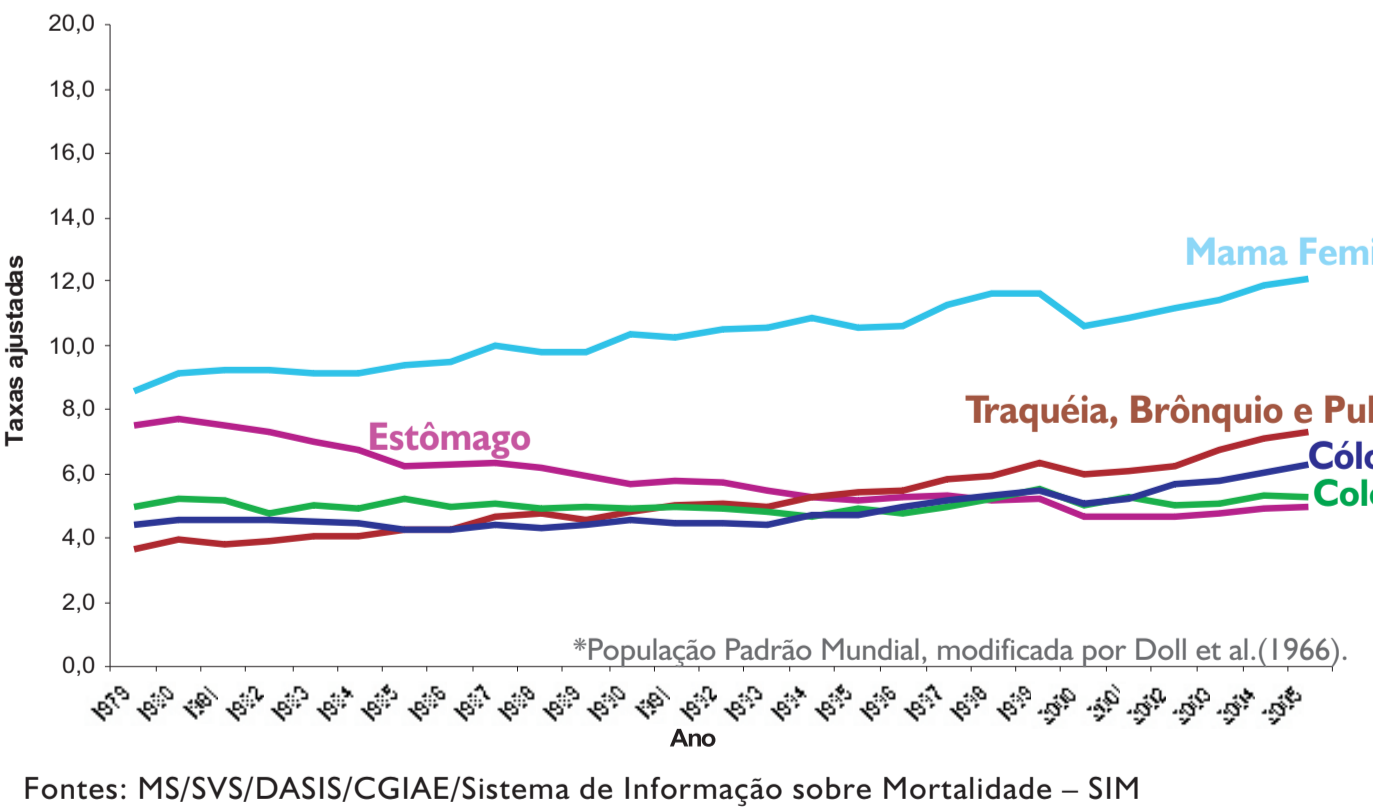
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Taxas de mortalidade de localizações primárias selecionadas, ajustadas por idade\*, por 100.000 homens, entre 1979 e 2005.



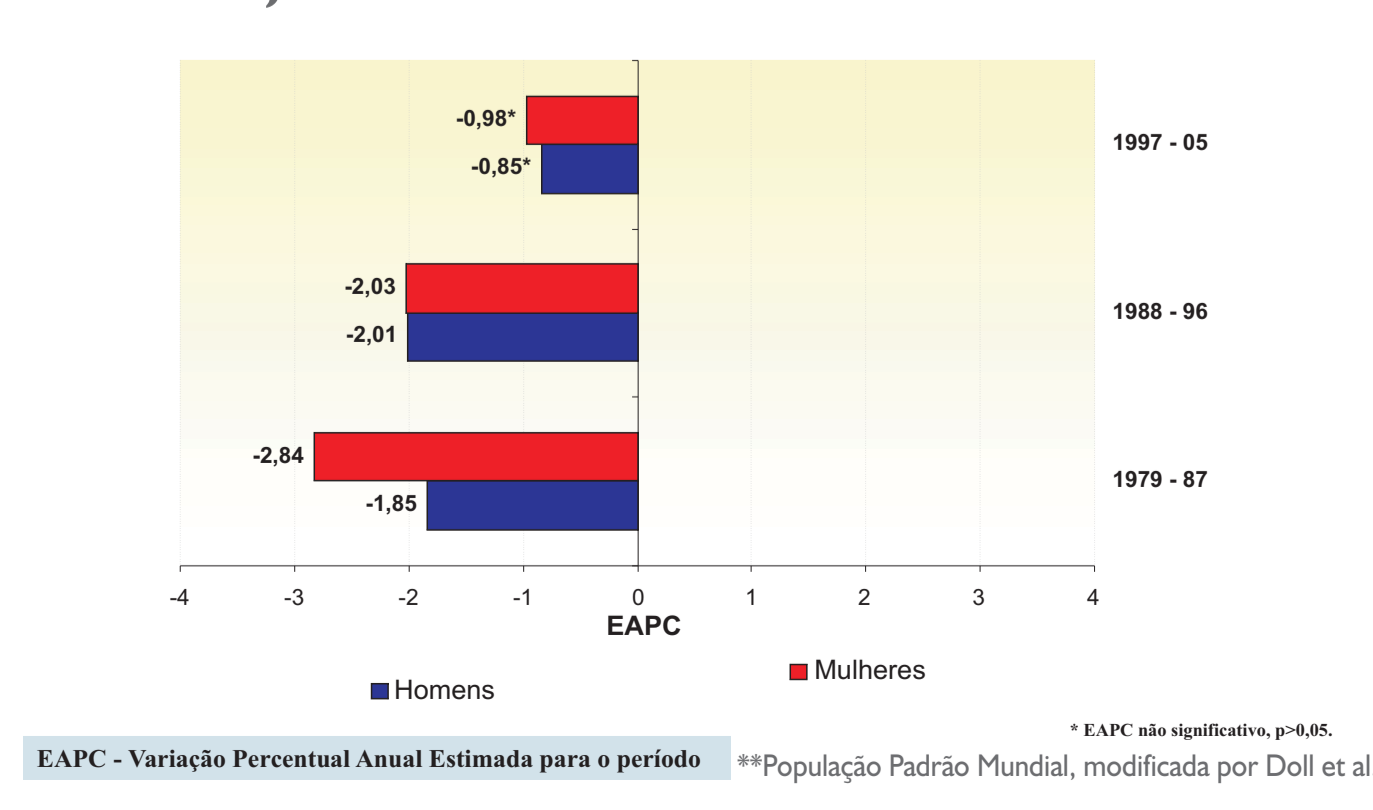
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Taxas de mortalidade de localizações primárias selecionadas, ajustadas por idade\*, por 100.000 mulheres, entre 1979 e 2005.



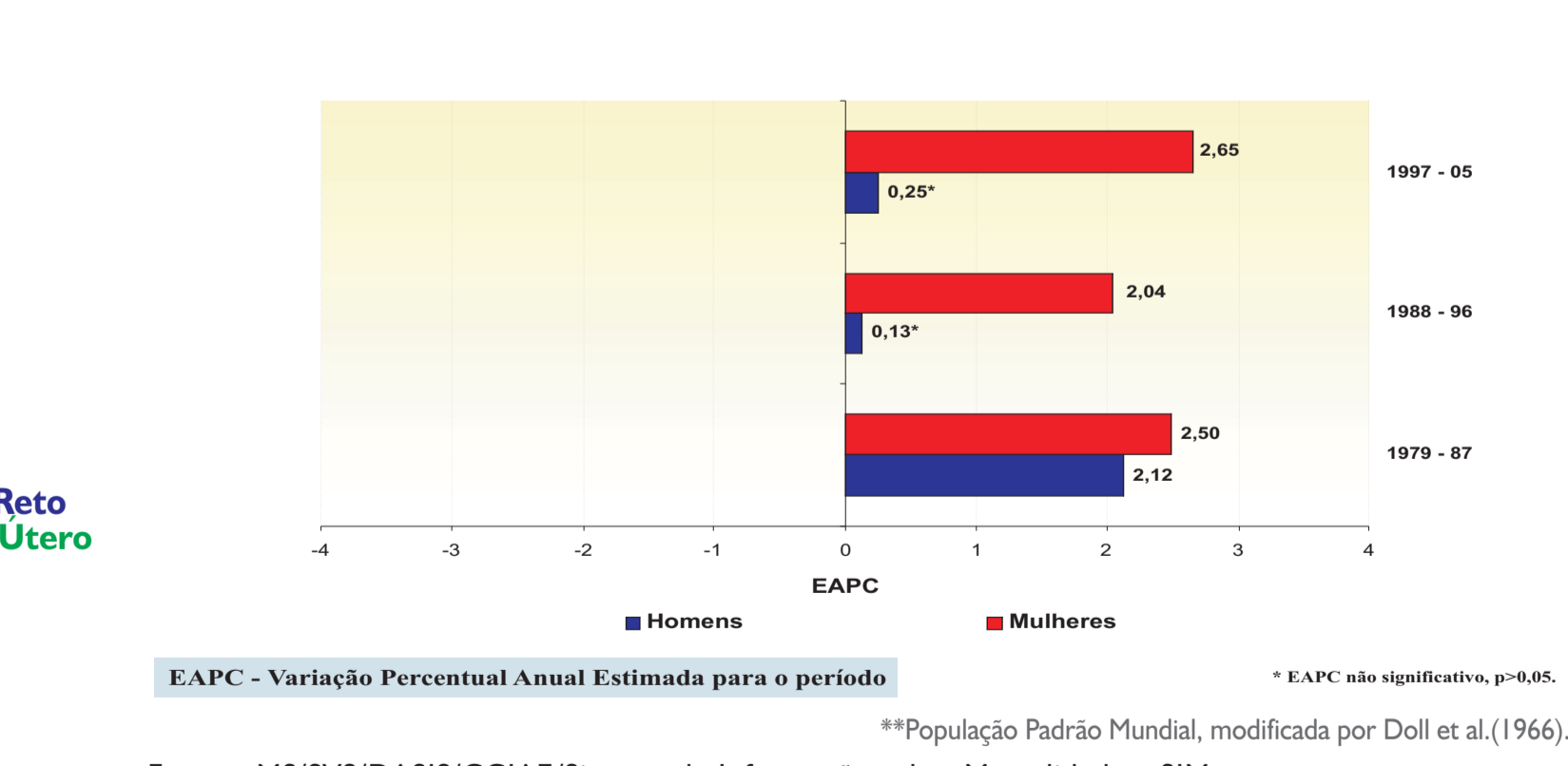
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Tendências das taxas de mortalidade por câncer de estômago, ajustadas por idade\*\*, entre 1979 e 2005.



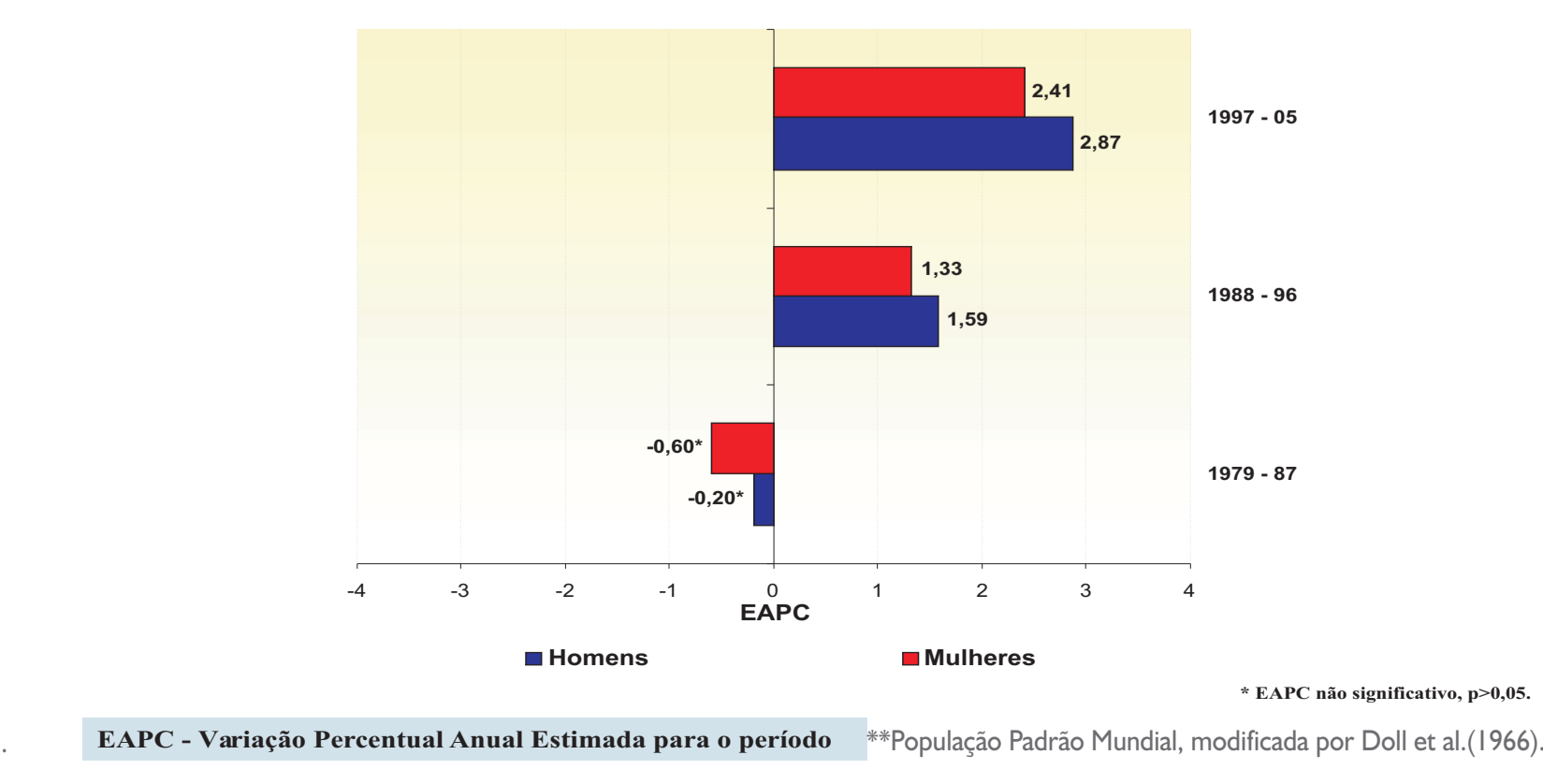
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Tendências das taxas de mortalidade por câncer de traquéia, brônquio e pulmão, ajustadas por idade\*\*, entre 1979 e 2005.



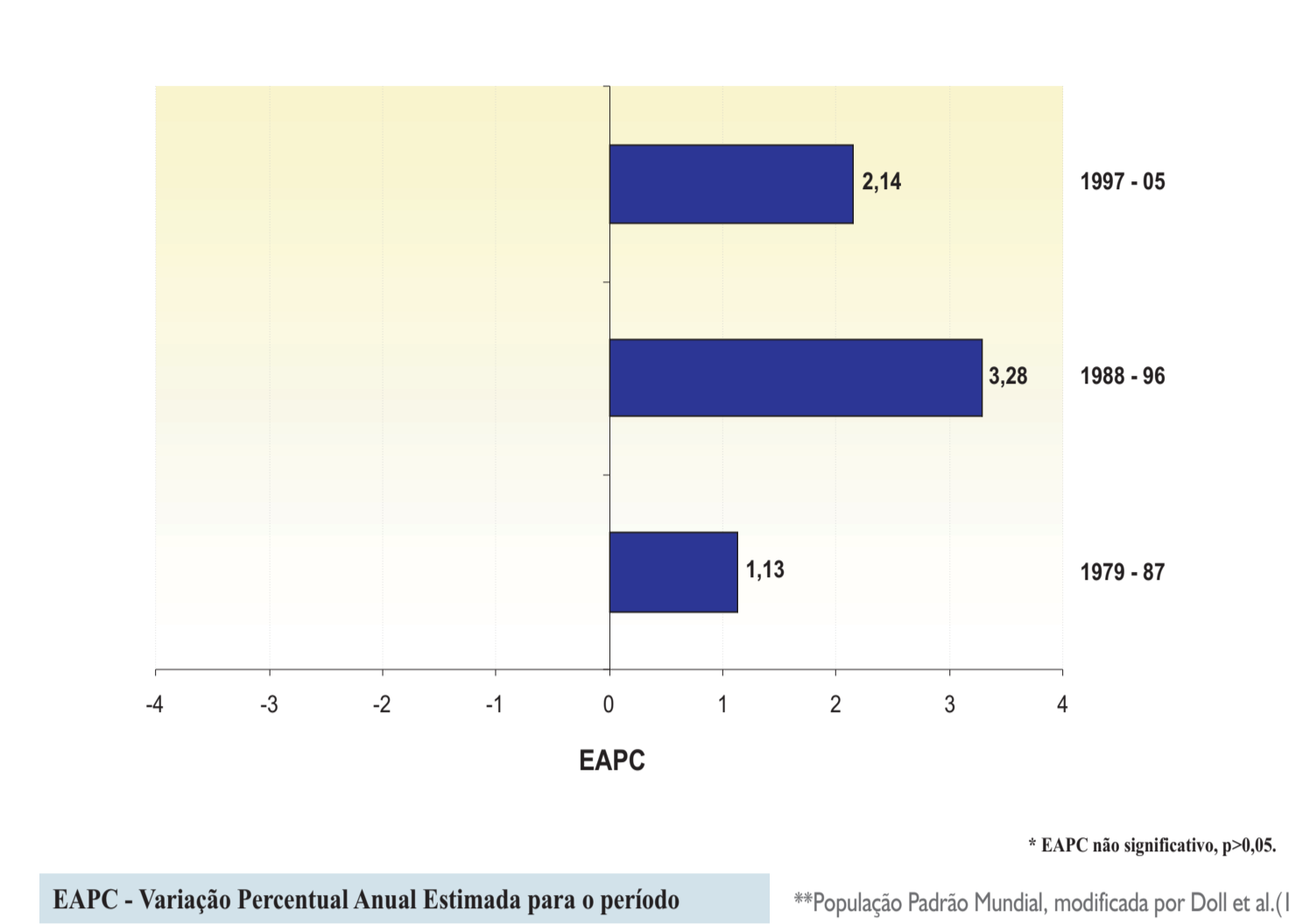
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Tendências das taxas de mortalidade por câncer de cólon e reto, ajustadas por idade\*\*, entre 1979 e 2005.



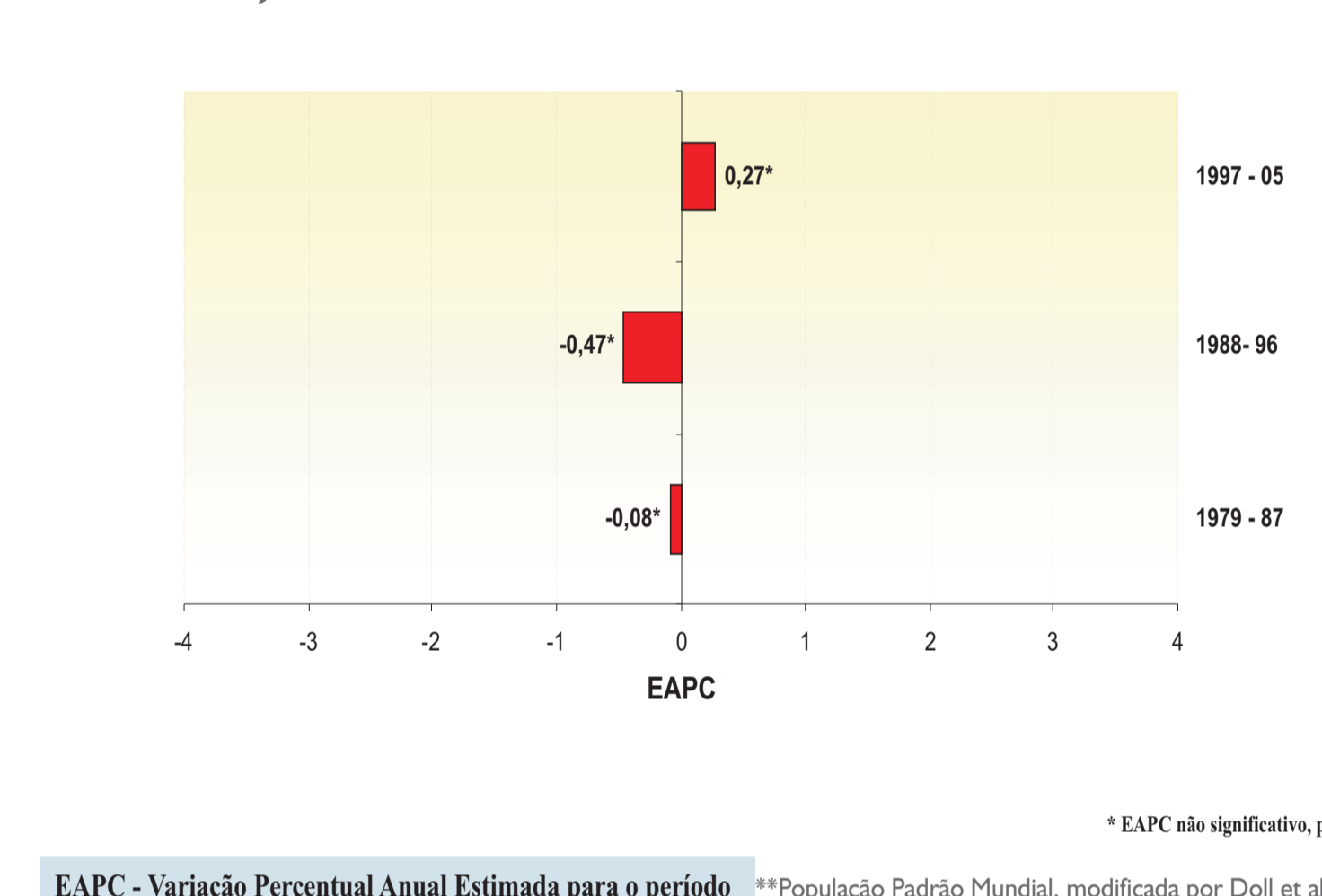
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Tendências das taxas de mortalidade por câncer de próstata, ajustadas por idade\*\*, entre 1979 e 2005.



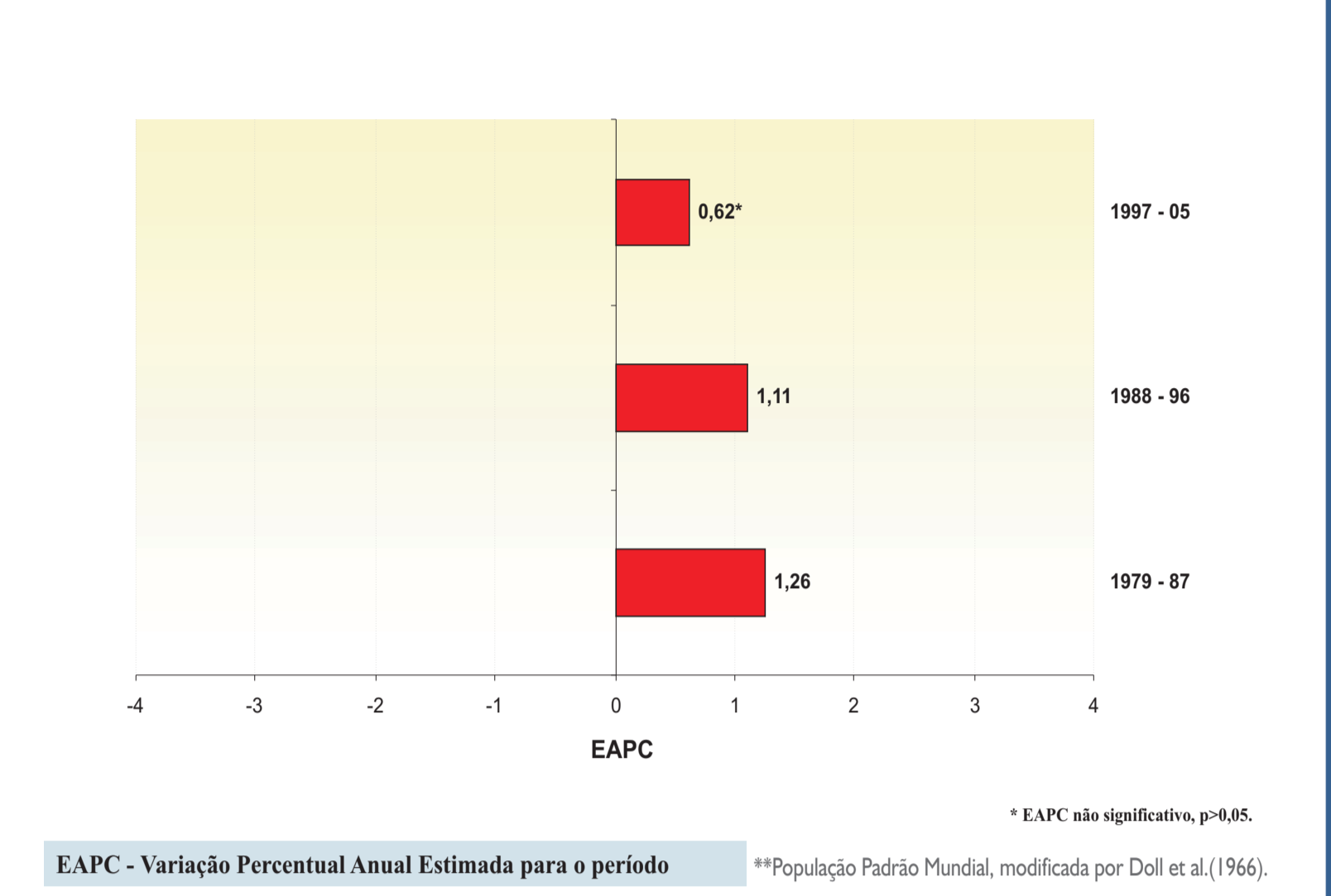
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Tendências das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero, ajustadas por idade\*\*, entre 1979 e 2005.



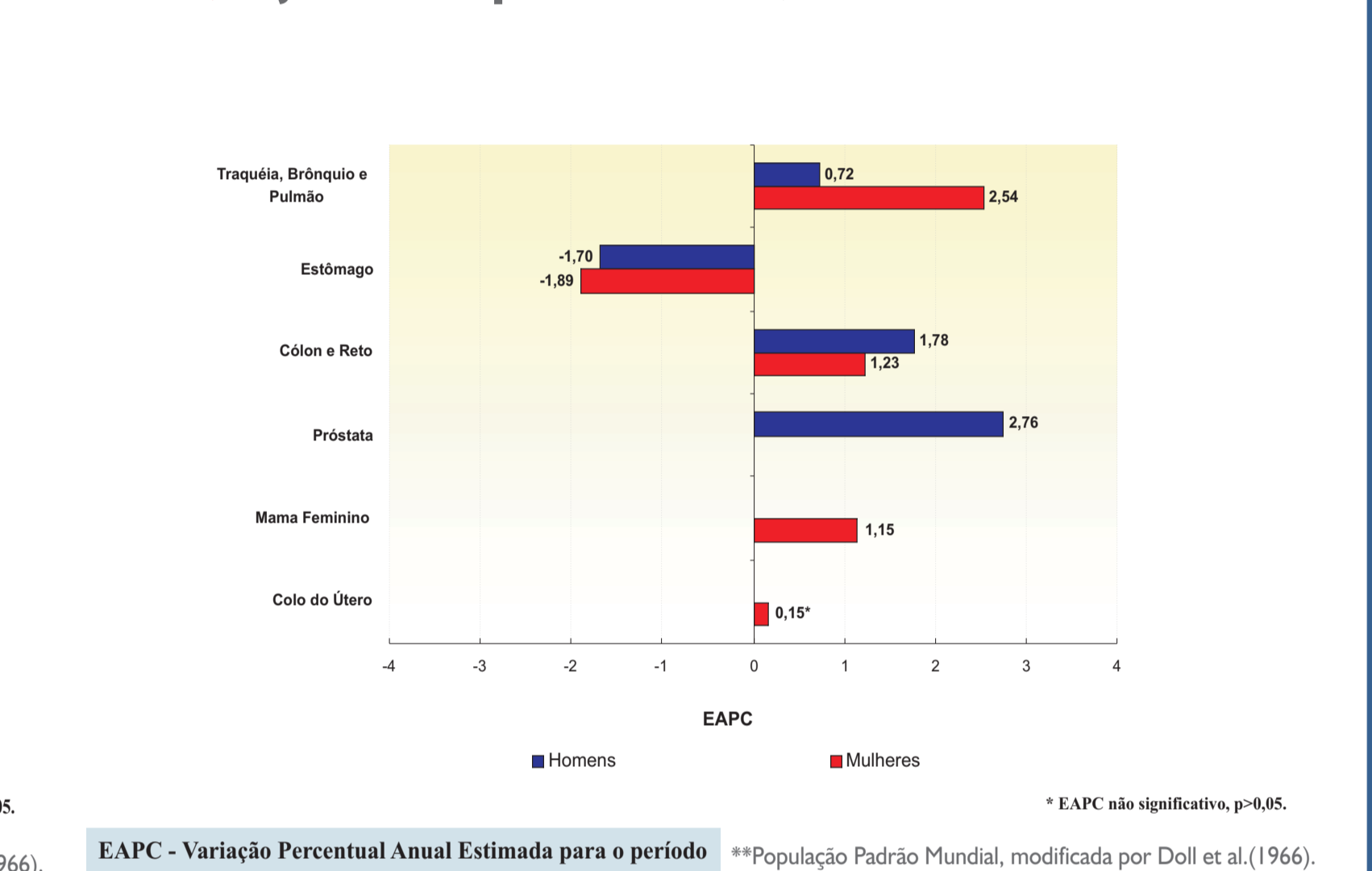
Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação

### Tendências das taxas de mortalidade por câncer de mama feminina, ajustadas por idade\*\*, 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

### Tendências das taxas de mortalidade por tipos de câncer, ajustadas por idade\*\*, 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

## RESULTADOS

- ♦ Para o período houve aumento da mortalidade por câncer, com uma variação percentual relativa das taxas ajustadas de 27% em homens e de 21% em mulheres.
- ♦ O câncer de mama foi o mais freqüente entre as mulheres ao longo do período, enquanto o câncer de pulmão foi o mais freqüente em homens a partir de 1985, quando suas taxas ultrapassaram as de estômago.
- ♦ O câncer de próstata apresentou uma tendência de aumento acentuada. O contrário observa-se para o câncer de estômago tanto em homens quanto em mulheres, onde as taxas apresentam-se declinantes.
- ♦ Observou-se que para o câncer de cólon e reto, em ambos os sexos, houve um crescimento constante das taxas, sendo o mesmo mais expressivo a partir de 1996.
- ♦ No câncer de colo do útero observou-se taxas estáveis com tendência crescente muito discreta a partir do ano de 1996.

### Varição percentual Estimada - EAPC. Tendências de mortalidade nos períodos de 1979 a 1987; 1988 a 1996; 1997 a 2005 e para todo o período (1979 a 2005).

- Câncer de Pulmão** - aumento das taxas em mulheres nos três períodos. Em homens, aumento no primeiro período e indicativo de decréscimo nos dois últimos. No período como um todo, acentuado aumento em mulheres (EAPC = +2,54).
- Câncer de Estômago** - declínio em todos os períodos tanto em homens quanto em mulheres com queda mais expressiva no primeiro período (79-87) em mulheres (EAPC = -2,84).
- Câncer de Cólon e Reto** - estabilidade no primeiro período em ambos os sexos com crescimento maior em homens no segundo período e expressivo aumento no último período tanto em homens quanto em mulheres. No conjunto observa-se a mesma tendência.
- Câncer de Próstata** - aumento contínuo das taxas nos três períodos, sendo o segundo (97-05) o mais expressivo. No conjunto, observou-se também um aumento acentuado (EAPC = +2,76).
- Câncer de Mama Feminina** - aumento contínuo das taxas nos três períodos e também para o conjunto (EAPC = +1,15).
- Câncer de Colo do Útero** - estabilidade nos dois primeiros períodos com discreto crescimento no último período. No conjunto demonstrou estabilidade.

Projeto Gráfico: Seção de Multimídias / DDC / CEDC / INCA

