



Universidade Federal
de Juiz de Fora



Núcleo de Assessoria,
Treinamento e Estudos em Saúde

Análise da tendência da Mortalidade por Câncer no Brasil, 1980-2005

***Analyse de la tendance de
la Mortalité par cancer au
Brésil, 1980-2005***

Analyse de la tendance de la Mortalité par cancer dans les villes moyennes brésiliennes, 1980-2005

**Maria Teresa Bustamante-Teixeira
Maximiliano Ribeiro Guerra
Rubens Cleto Moreira Vieira
Cristina de Alvarenga Couto
Gulnar Azevedo e Silva**

**PPgs Saúde Coletiva, NATES/UFJF
Depto de Saúde Coletiva, UFJF
Bolsista iniciação científica, UFJF
Bolsista iniciação científica, UFJF
IMS/UERJ**

Institution Concernée:

**Cellule d'Assistance, Entraînement et Etudes en Santé de l' Université
Fédérale de Juiz de Fora (NATES-UFJF)**

Câncer

Números no mundo



2002

10 milhões de casos novos
6 milhões de mortes

2020

15 milhões de casos novos
12 milhões de mortes

Fonte: União Internacional Contra o Câncer (UICC), 2005.

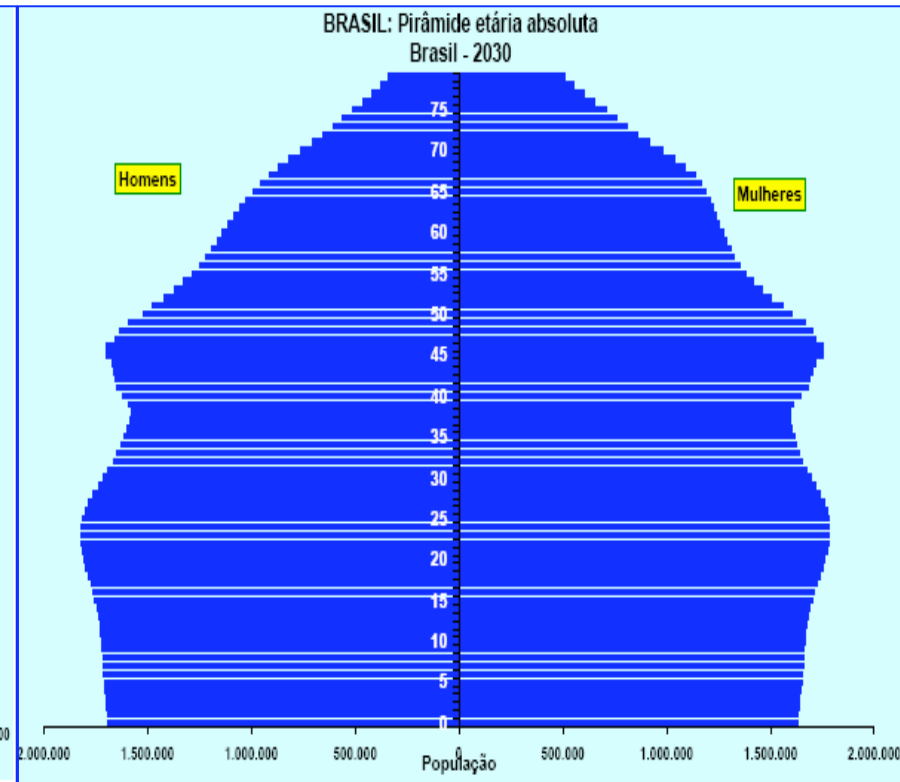
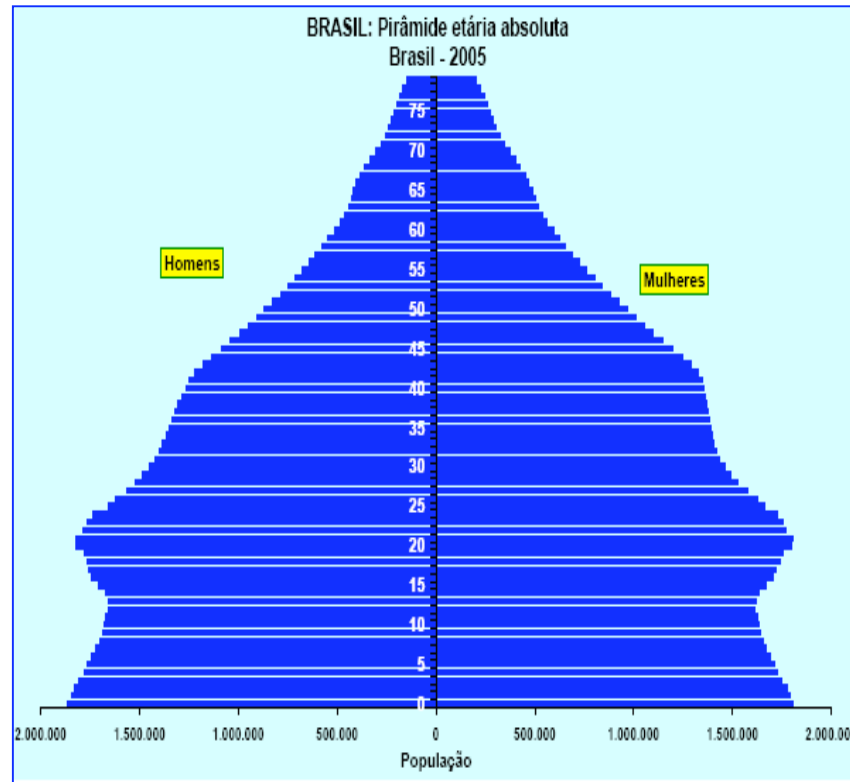


Introduction

La situation de la santé:
**TRANSITION
DÉMOGRAPHIQUE AU
BRESIL**

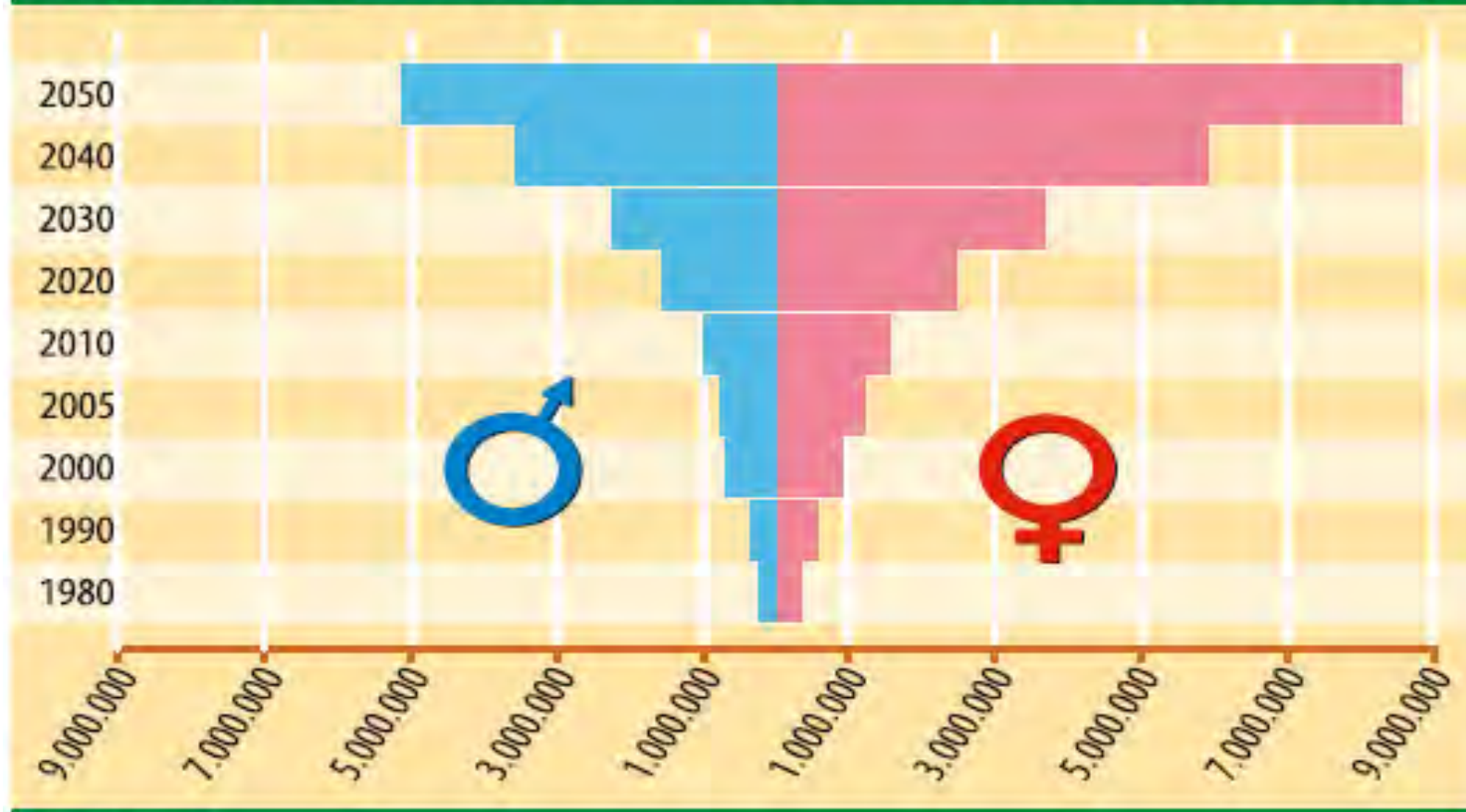
Introdução

A situação de saúde:
**TRANSIÇÃO
DEMOGRÁFICA NO
BRASIL**



Population brésilienne de 80 ans et plus par sexe (1980-2005)

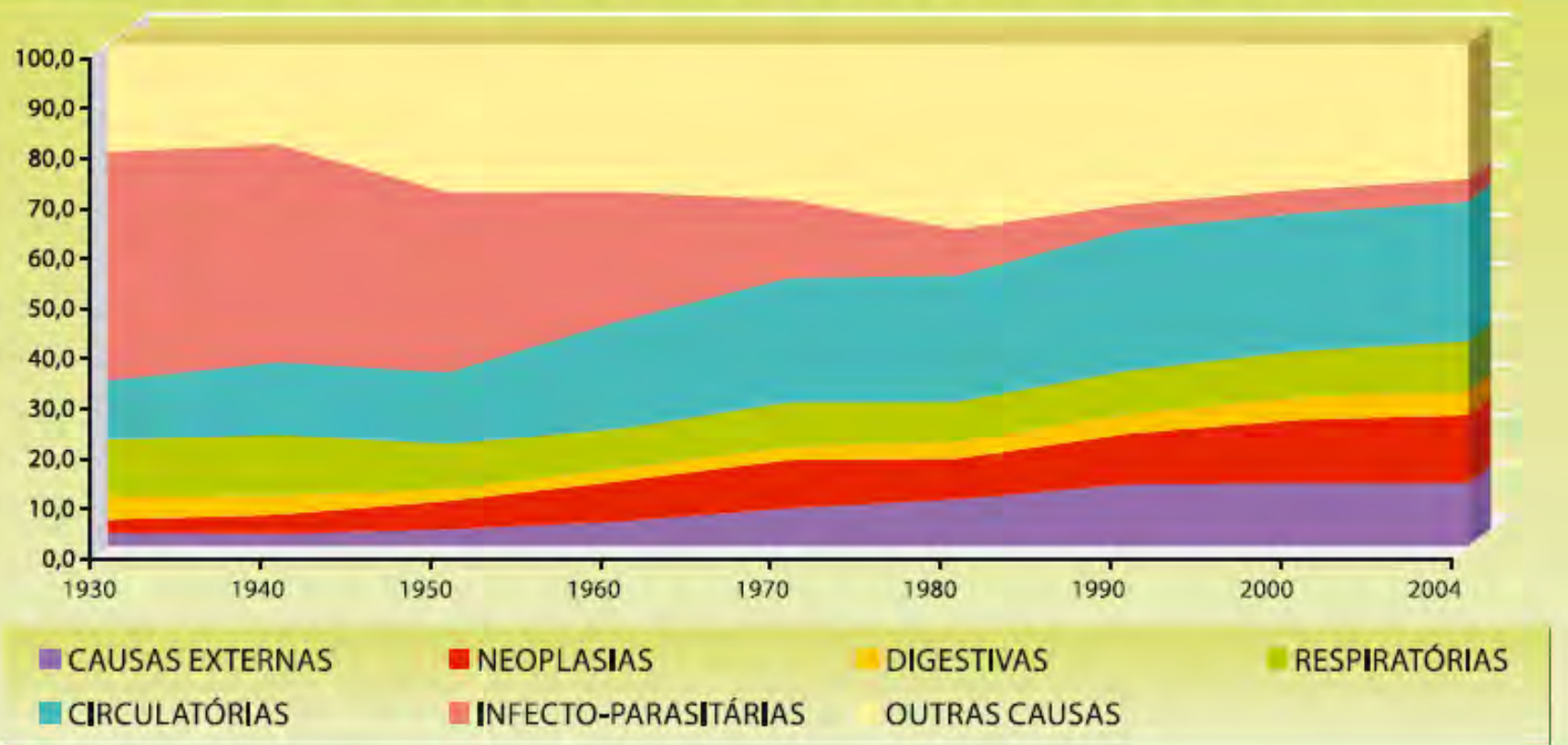
População brasileira de 80 anos ou mais por sexo (1980-2005)



Fonte: IBGE, 2006.

Mortalité proportionnelle par groupes de cause au Brésil (1930 à 2004)

Mortalidade proporcional por grandes grupos de causas no Brasil (1930-2004)



Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM - MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação.



Introduction

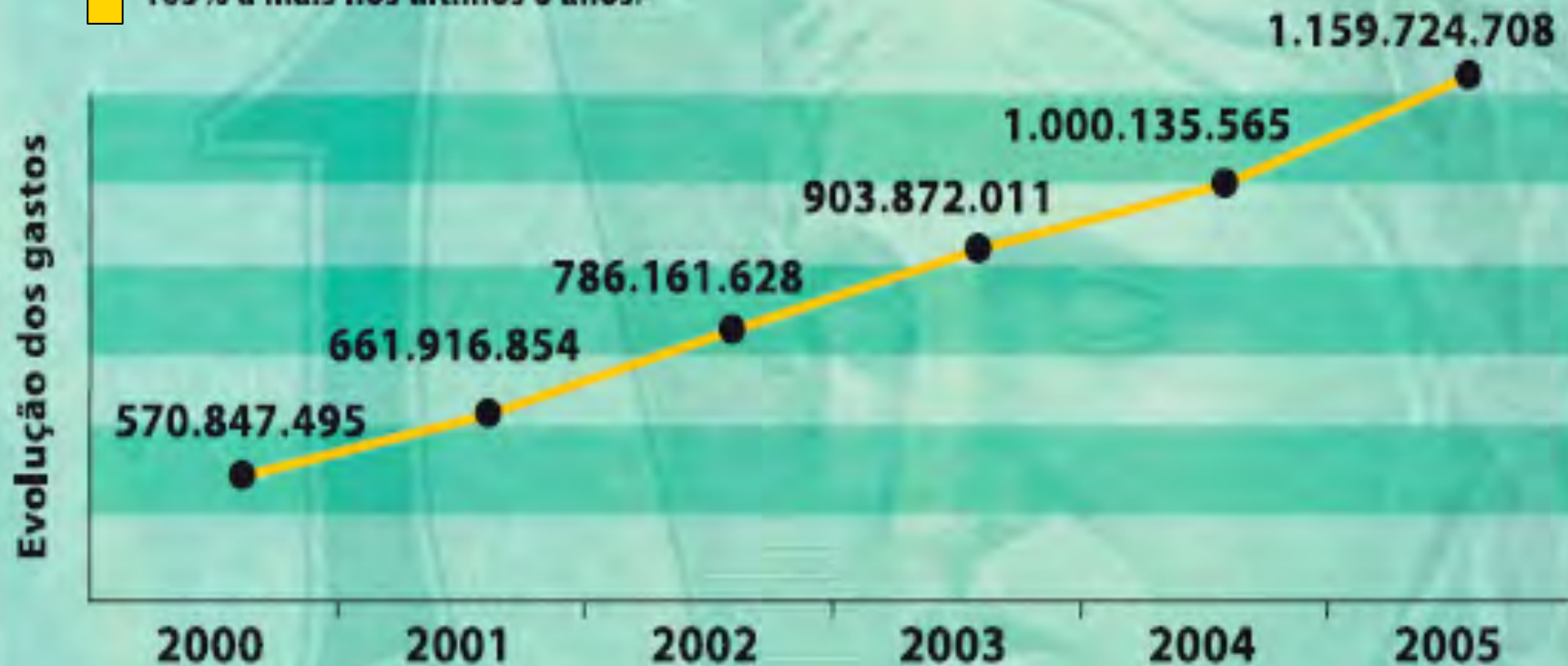
Introdução

Dépenses Fédérales (publiques) pour l'assistance oncologique

Gastos federais em assistência oncológica



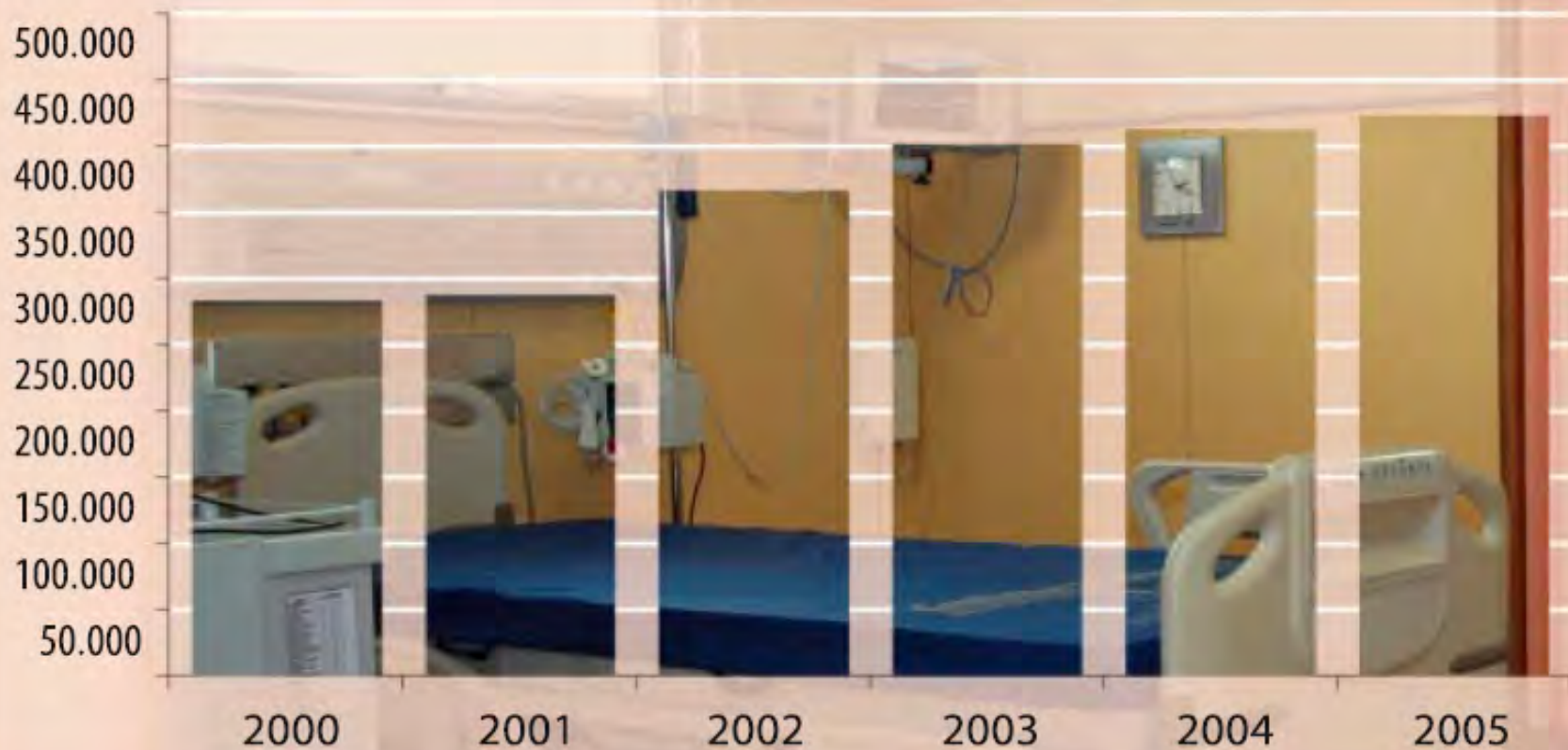
103% a mais nos últimos 6 anos.



Fonte: Datasus, 2006.

Internements hospitaliers par néoplasies malignes au SUS (2000-2005)

Internações por neoplasias malignas no SUS (2000-2005)



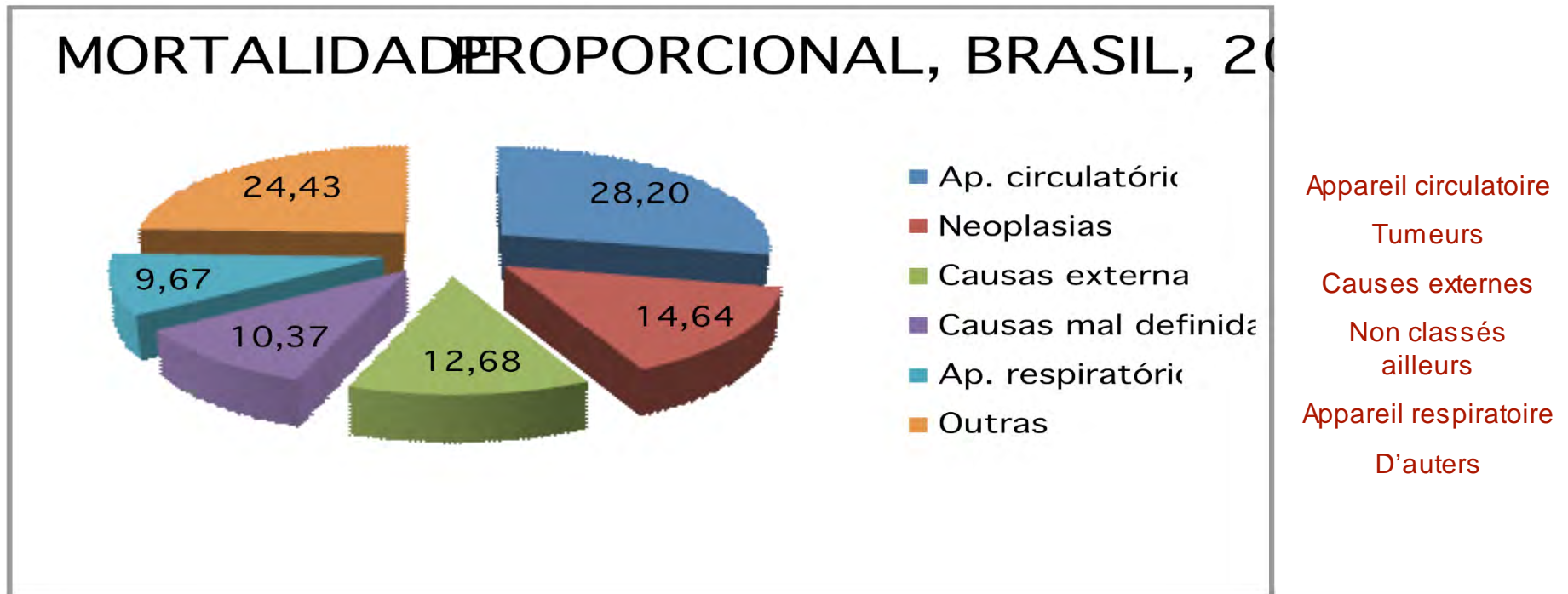


Introduction

Introdução

Mortalité proportionnelle au Brésil (2005)

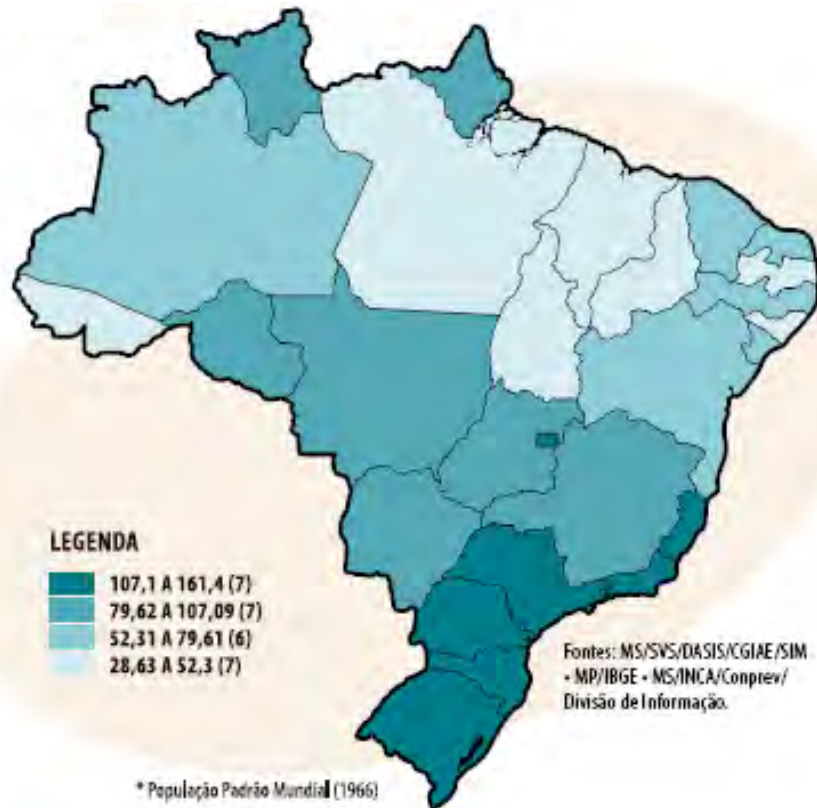
Mortalidade proporcional no Brasil (2005)



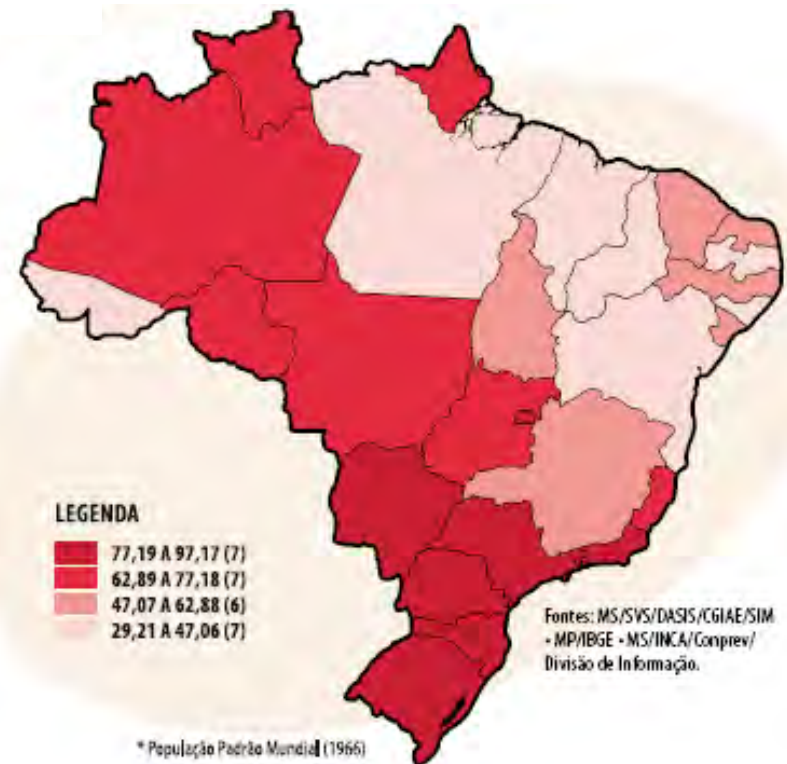
Représentation spatiale de la mortalité* par cancer, selon l'unité de la fédération, 2000 à 2004.

Representação espacial da mortalidade* por câncer, segundo unidade da federação, 2000 a 2004.

Hombres



Femmes



* Taxas ajustadas por idade por 100.000 homens

* Taxas ajustadas por idade por 100.000 mulheres

Objectif

- Analyser la tendance de la mortalité par cancer au Brésil, de 1980 à 2005.

Objetivos

- Analisar a tendência da mortalidade para os principais tipos de câncer no Brasil, de 1980 a 2005.



Méthodologie

1. Les données de mortalité ont été obtenues à travers le Système d' Information de Mortalité du Ministère de la Santé (SIM/MS/DATASUS)
2. Les données concernant la population ont été obtenues à travers l' Institut Brésilien de Géographie et Statistique (IBGE)

Metodologia

1. Os dados de mortalidade foram obtidos através do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS/DATASUS)
2. Os dados referentes à população foram obtidos através do Instituto Brasileiro de geografia e Estatística (IBGE)



Méthodologie

3. Les taux de mortalité standardisé selon l'âge par la méthode directe, ayant la population mondiale comme point de repère.
4. Pour l'analyse on a utilisé la méthode de régression linéaire.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

Y= taux de mortalité ont été standardisés par 100.000 ayant la population mondiale (Segi, 1960)

X= année - 1980

Metodologia

- 3) As taxas de mortalidade foram padronizadas por idade, pelo método direto, tendo a população mundial como referência.
- 4) Para análise foi utilizado o método de regressão linear.

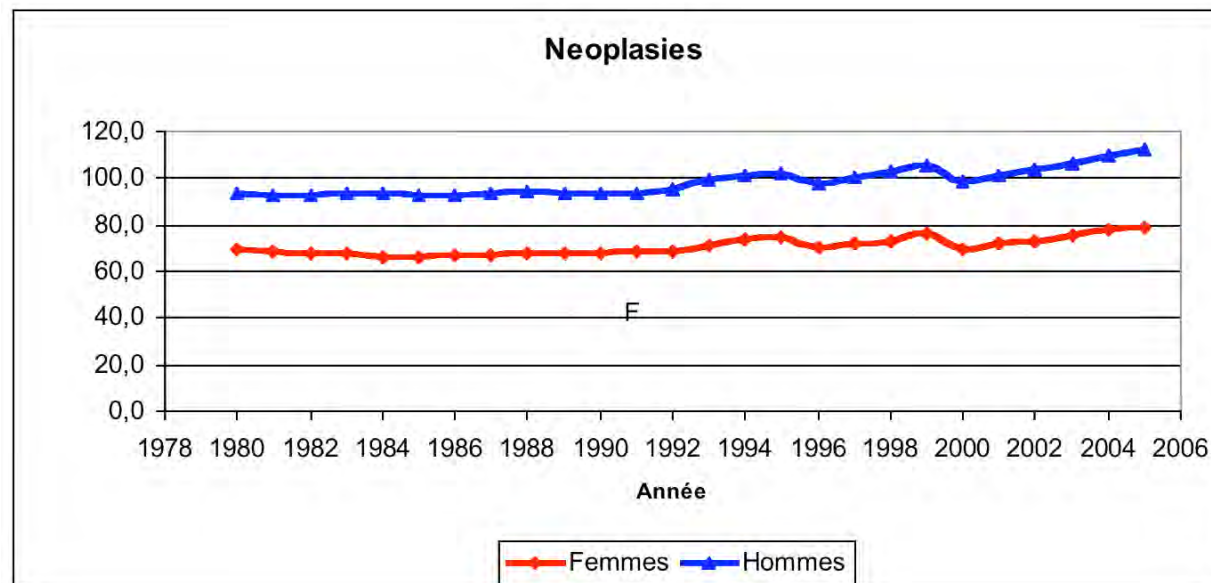


Résultats et discussions

Resultados e discussão

Tendances de la mortalité par néoplasies, Brésil,
1980-2005

Tendências da mortalidade por neoplasias, Brasil,
1980-2005



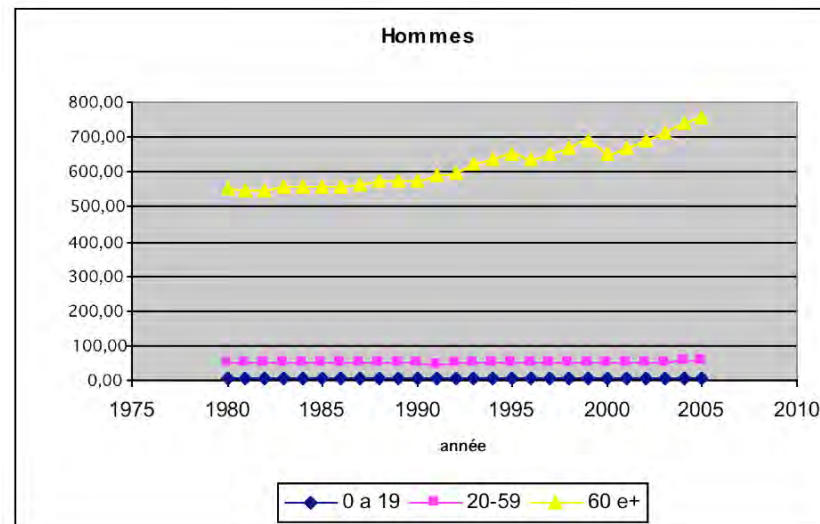
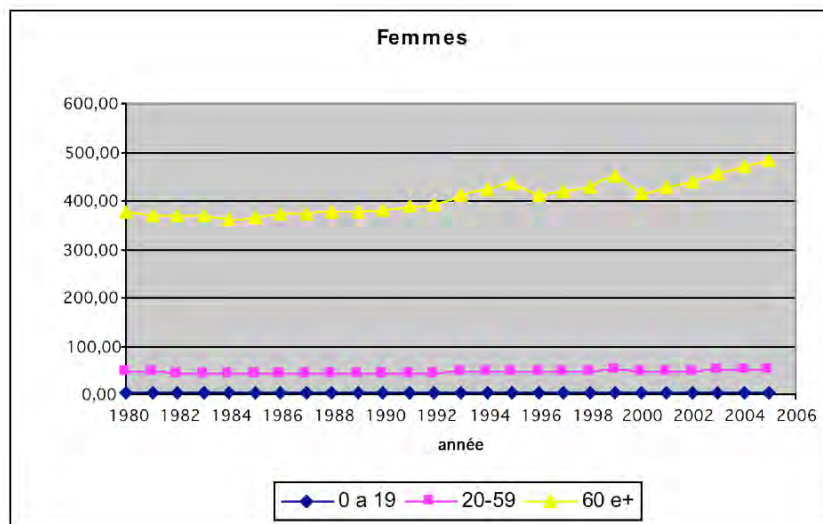
Femmes: $Y = 65.58 + 0.403X$; $R^2 = 0.69$
Tendance croissante - $p=0.000000$

Hommes: $Y = 89.63 + 0.685X$; $R^2 = 0.80$

Tendance croissante - $p=0.000000$

Tendances de la mortalité par néoplasies, par l'âge, Brésil, 1980-2005

Tendências da mortalidade por neoplasias, por faixa etária, Brasil, 1980-2005



Femmes

↓ 0-19 ans $Y = 4,07 - 0,012X$; $R^2 = 0,22$ $p = 0,0159$
↑ 20-59 ans $Y = 42,69 + 0,269X$; $R^2 = 0,72$ $p = 0,000000$
↑ 60 et + ans $Y = 350,985 + 4,339X$; $R^2 = 0,87$ $p = 0,000000$

Hommes

↓ 0-19 ans $Y = 5,198 - 0,023X$; $R^2 = 0,39$ $p = 0,000727$
↑ 20-59 ans $Y = 47,931 + 0,100X$; $R^2 = 0,19$ $p = 0,028227$
↑ 60 e + ans $Y = 518,752 + 8,067X$; $R^2 = 0,93$
 $p = 0,000000$

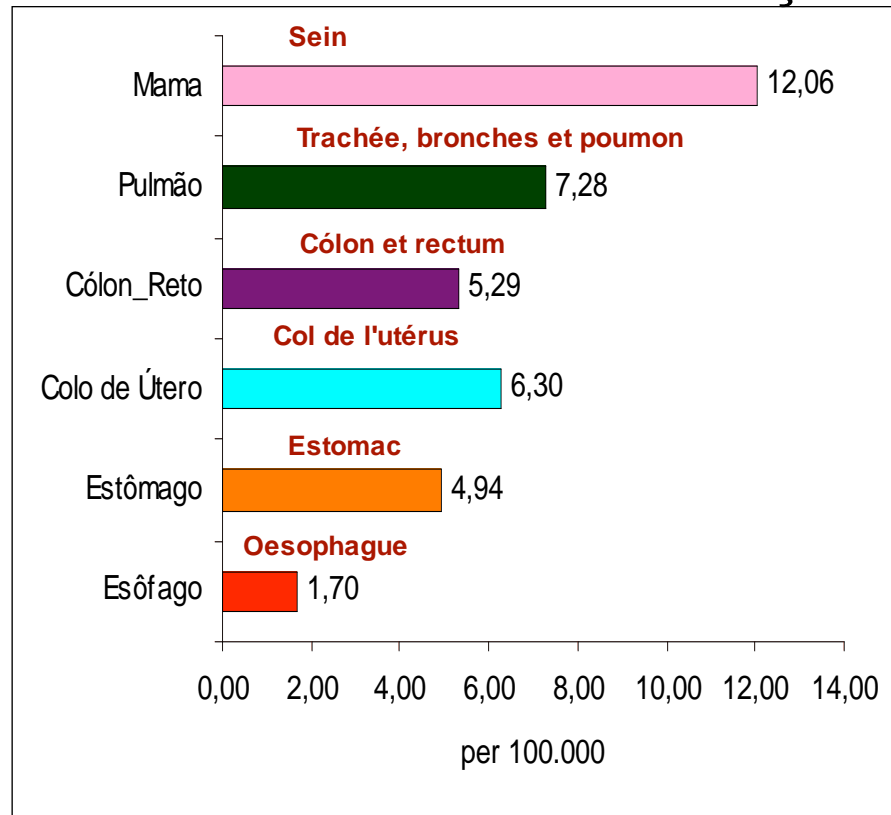


Résultats et discussions

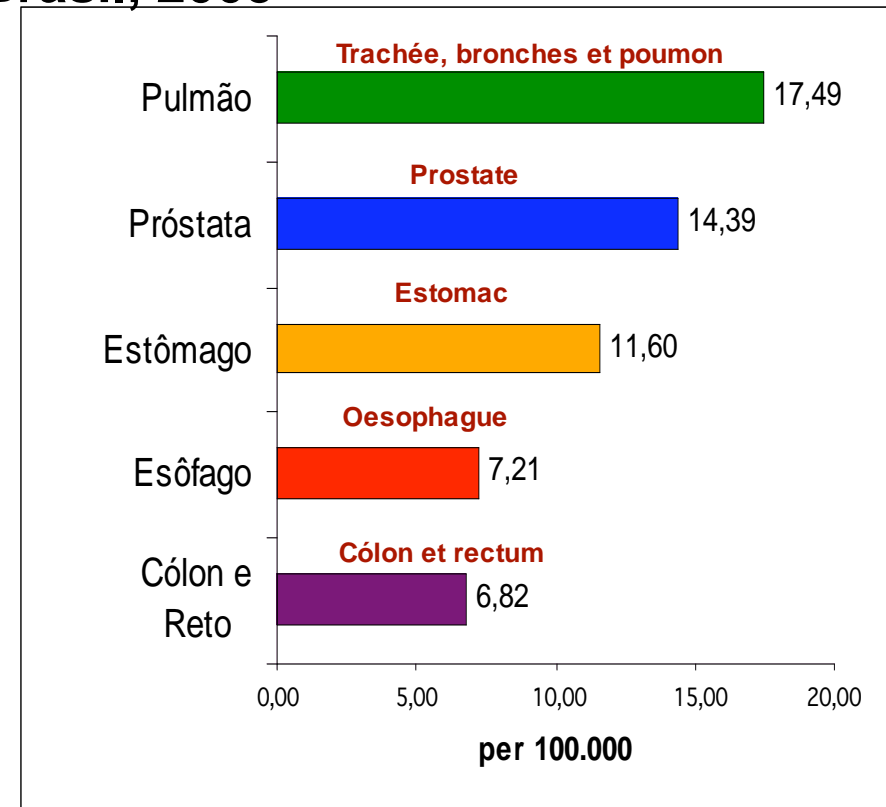
Resultados e discussão

Taux standardisés de mortalité par néoplasies pour les principales topographies, Brésil, 2005

Taxas padronizadas de mortalidade por câncer pelas principais localizações, Brasil, 2005



population féminine



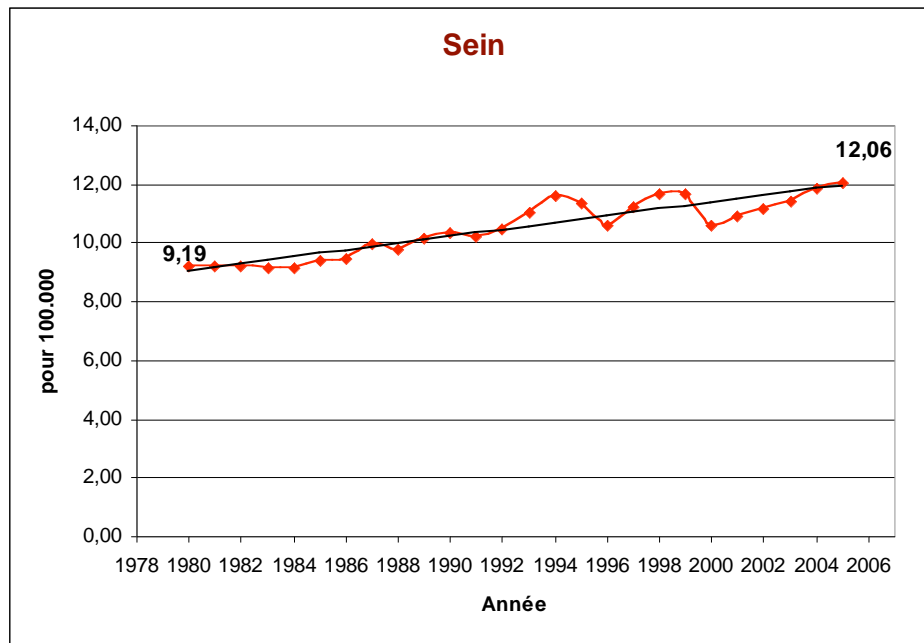
population masculine



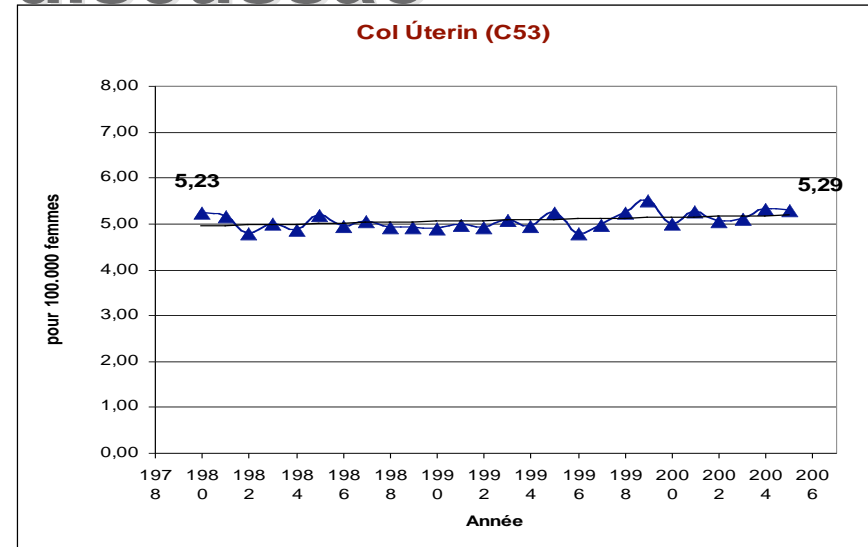
Résultats et discussions

Resultados e discussão

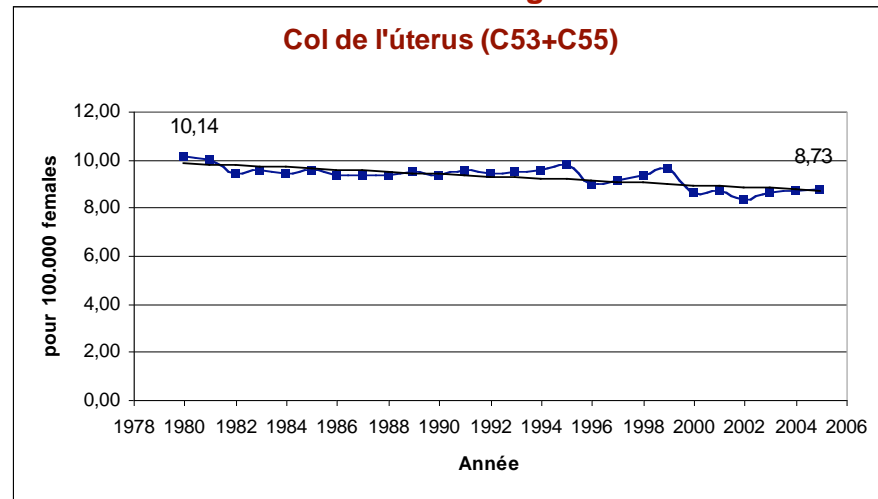
Tendances de la mortalité par néoplasies pour les principales topographies dans la population féminine, Brésil, 1980-2005



$y = 9.04 + 0.116X$; $R^2 = 0.84$ $p = 0.000000$
Tendance croissante significative



$Y = 4.95 + 0.009X$; $R^2 = 0.16$ $p = 0.045$
Tendance croissante significative -

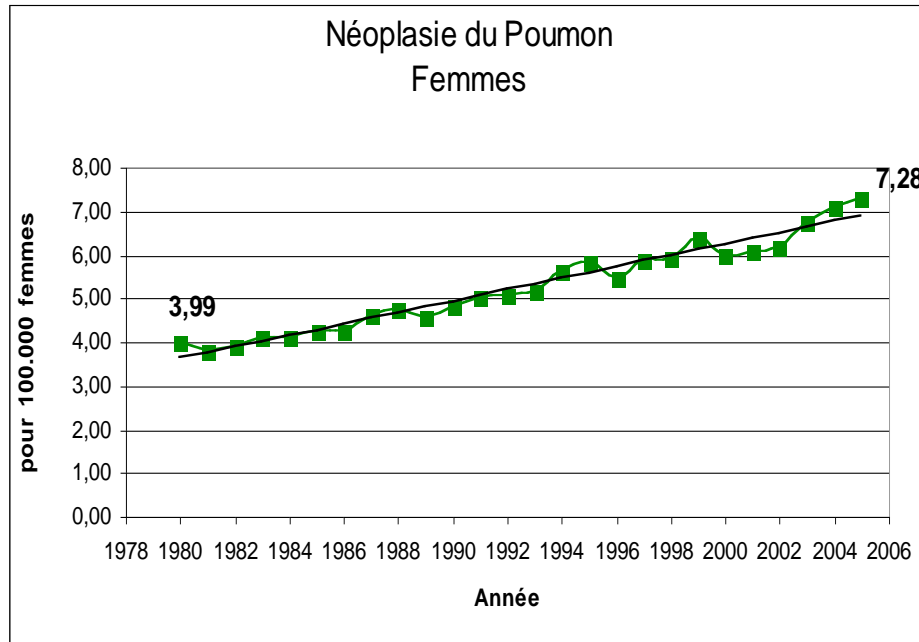


$y = 9.83 - 0.046X$; $R^2 = 0.60$ $p = 0.000004$
Tendance décroissante significative



Tendances de la mortalité par néoplasie du poumon, Brésil, 1980-2005

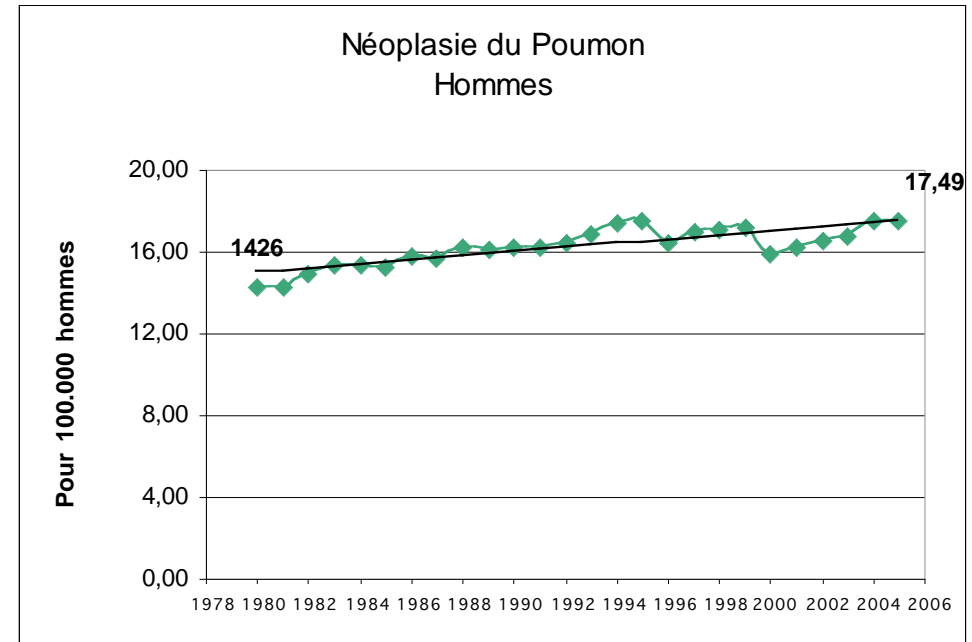
Tendências da mortalidade por câncer de pulmão, Brasil, 1980-2005



Femmes:

$$y = 3.62 + 0.131X; R2 = 0.96 \quad p=0.000000$$

Tendance croissante significative



Hommes:

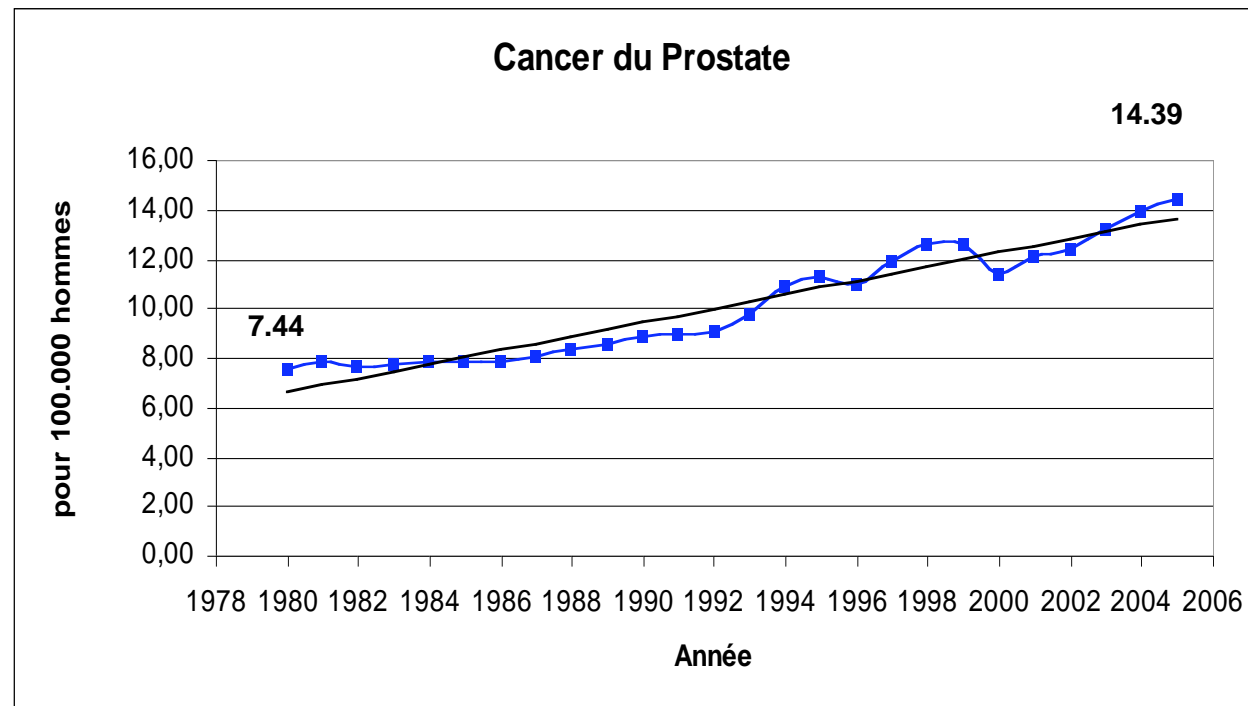
$$y = 4.95 + 0.009X; R2 = 0.80 \quad p=0.000000$$

Tendance croissante significative



Tendances de la mortalité par néoplasie du prostate, Brésil, 1980-2005

Tendências da mortalidade por câncer de próstata, Brasil, 1980-2005



Hommes:

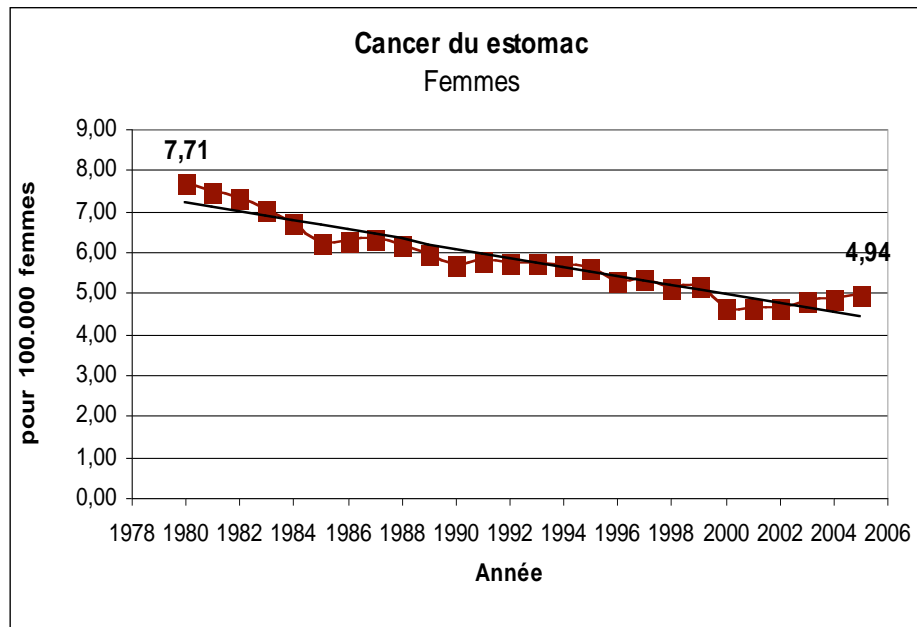
$$y = 6.56 + 0.282X; R^2 = 0.93 \quad p=0.000000$$

Tendance croissante significative



Tendances de la mortalité par néoplasie du estomac, Brésil, 1980-2005

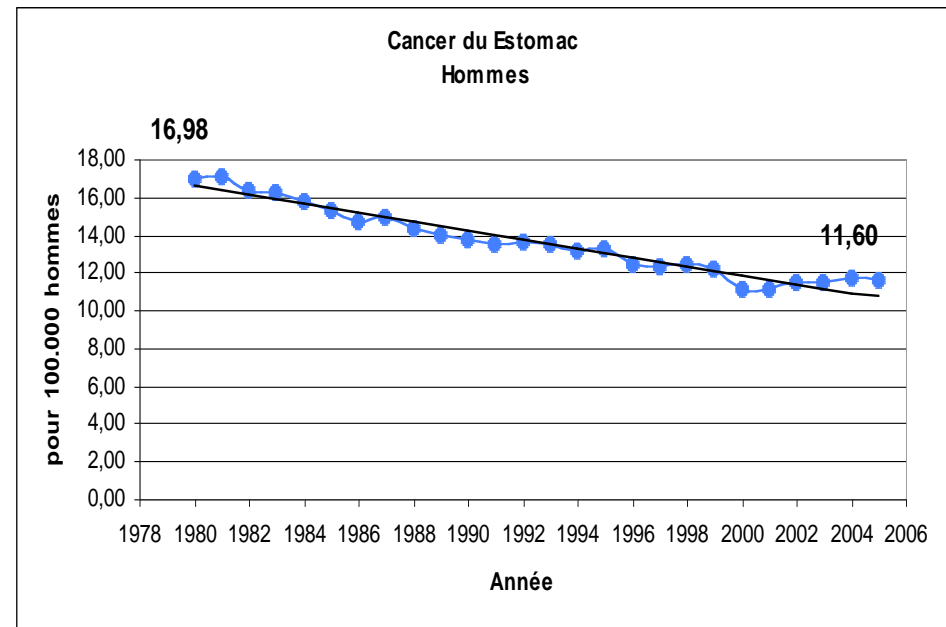
Tendências da mortalidade por câncer de estômago, Brasil, 1980-2005



Femmes:

$$y = 7.19 - 0.111X; R^2 = 0.91 \quad p=0.000000$$

Tendance décroissante significative



Hommes

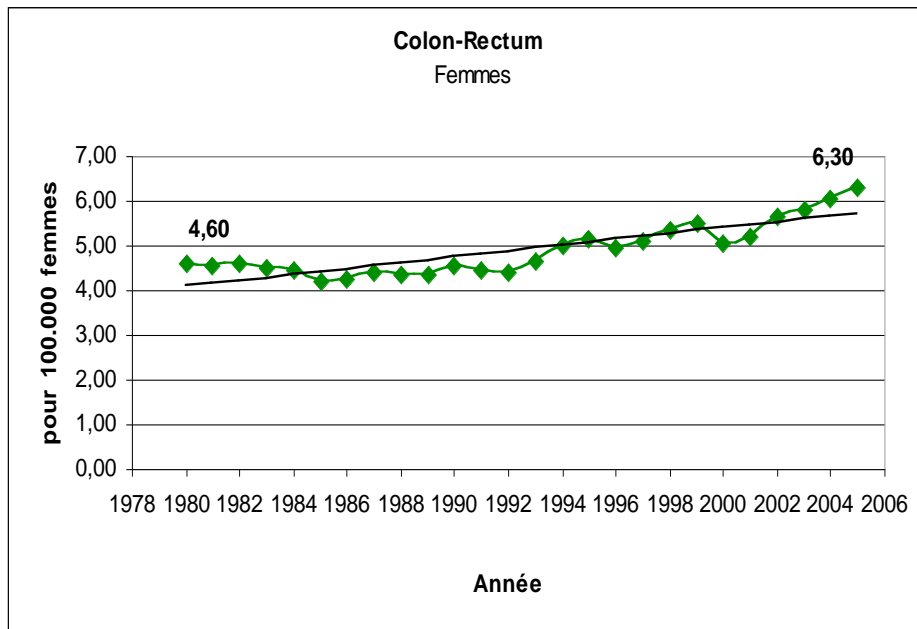
$$y = 16.52 - 0.234X; R^2 = 0.94 \quad p=0.000000$$

Tendance décroissante significative



Tendances de la mortalité par néoplasie du côlon et rectum, Brésil, 1980-2005

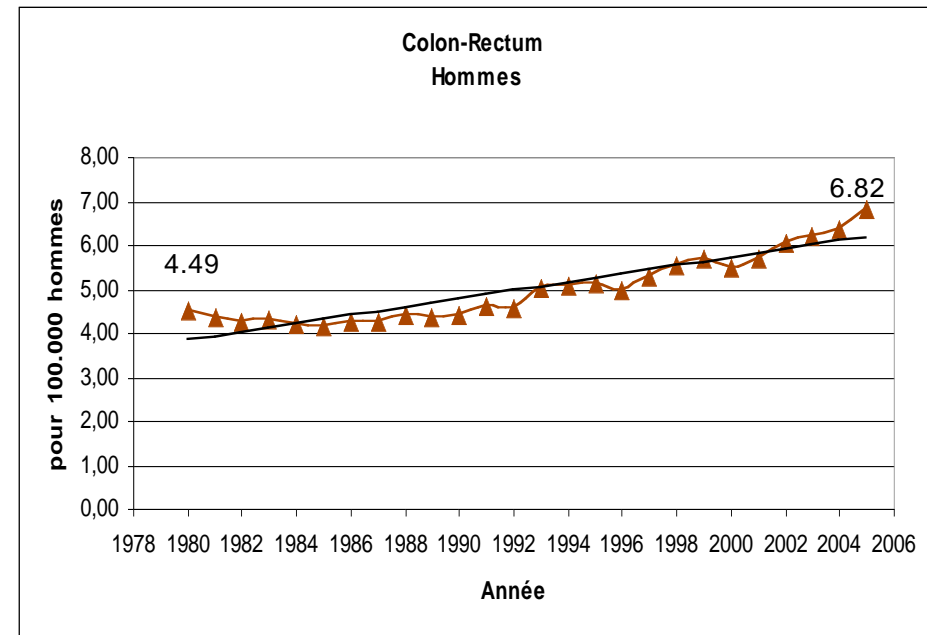
Tendências da mortalidade por câncer de cólon e reto, Brasil, 1980-2005



Femmes:

$$y = 4.08 + 0.066X; R^2 = 0.75 \quad p = 0.000000$$

Tendance croissante significative



Hommes:

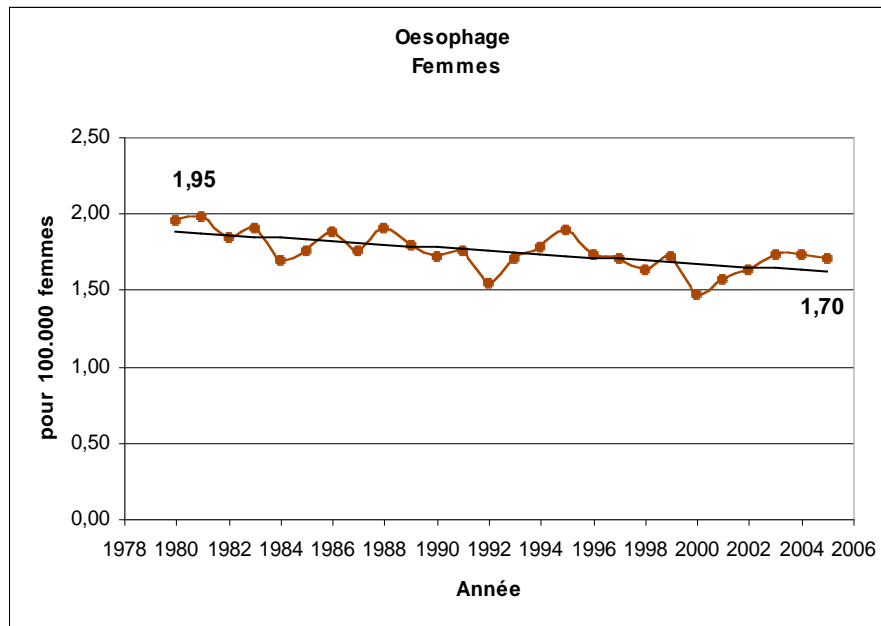
$$y = 3.82 + 0.094X; R^2 = 0.86 \quad p = 0.000000$$

Tendance croissante significative



Tendances de la mortalité par néoplasie du oesophage, Brésil, 1980-2005

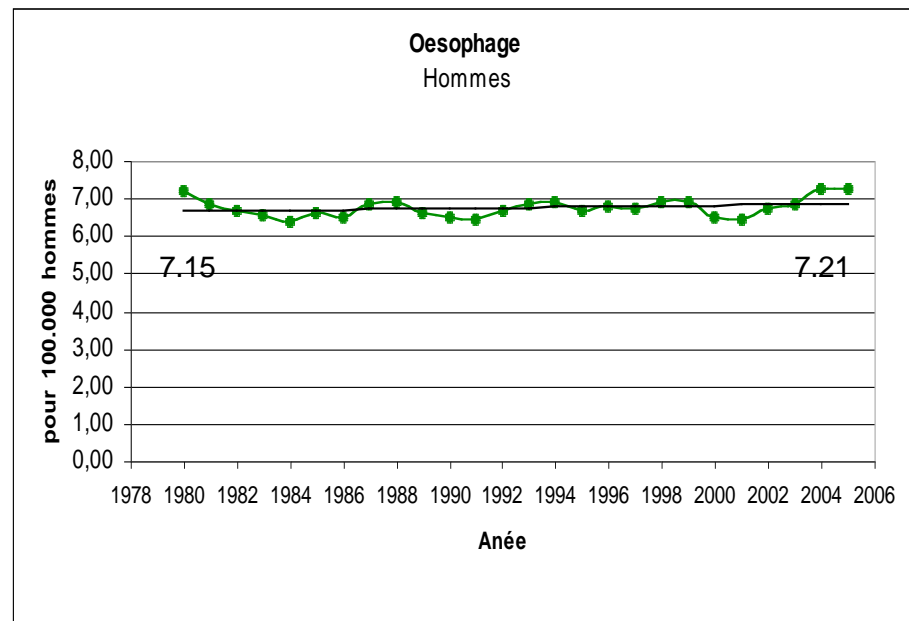
Tendências da mortalidade por câncer de esôfago, Brasil, 1980-2005



Femmes:

$$y = 1.88 - 0.010X; R^2 = 0.42 \quad p = 0.000408$$

Tendance décroissante significative



Hommes:

$$y = 6.63 + 0.008X; R^2 = 0.07 \quad p = 0.185272$$

Tendance stable



Résultats et discussions

Resultados e discussão

Comparaison avec les taux standardisés de mortalité par cancer trouvés, pour sexe, avec des régions moins développées et plus développées du monde (2002)

Localisation	Sexe	Taux standardisés de mortalité par cancer (2002)	Région moins développée (2002)	Région plus développée (2002)
Brésil, tous les États	Hommes	10,1	10,0	10,1
	Femmes	10,0	10,0	10,0
Bahia	Hommes	9,0	10,0	9,0
	Femmes	10,0	10,0	10,0
Rio de Janeiro	Hommes	9,0	9,0	9,0
	Femmes	11,0	10,0	10,0
Rio Grande do Sul	Hommes	10,0	10,0	10,0
	Femmes	11,0	10,0	10,0
São Paulo	Hommes	9,0	9,0	11,0
	Femmes	9,0	10,0	9,0
Moyenne mondiale	Hommes	9,0	9,0	9,0
	Femmes	9,0	9,0	11,0

* Taux standardisé selon l'âge ayant la population mondiale (Segi, 1960).
Sources: *SIM/DATASUS/MS, 2008; **GLOBOCAN, 2002.



Conclusion

La tendance de la mortalité par néoplasie est croissante dans la population féminine et masculine au Brésil

A tendência da mortalidade por câncer é crescente para a população do sexo feminino e masculino no Brasil

Tendance croissante de la mortalité par néoplasie

♂ ♀ = Poumon et côlon-rectum

♀ = Sein

♂ = Prostate

Tendance décroissante de la mortalité par néoplasie

♂ ♀ = estomac

♂ ♀ = col de l'úterus et oesophage

Des actions pour le contrôle du cancer doivent être renforcées

Merci!

Obrigada!



Universidade Federal de Juiz de Fora
nates@ufjf.edu.br