

TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

A população é dinâmica. Os elementos que definem a **dinâmica** da população são:

- Nascimentos
- Óbitos
- Migração

Indicadores que avaliam a dinâmica da população

- **Nascimentos**

Taxa bruta de natalidade

Taxa de fecundidade total

- **Óbitos**

Taxa de mortalidade geral

Taxa Bruta de Natalidade www.datasus.gov.br

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos}}{\text{população}} \times 1000 \quad \text{det. local e ano}$$

Taxa de Fecundidade Geral

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos}}{\text{pop. feminina idade fértil (15 - 49 anos)}} \times 1000 \quad \text{det. local e ano}$$

Taxa de Fecundidade Específica www.datasus.gov.br

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos de mulheres 15 – 19 anos}}{\text{população feminina 15 - 19 anos}} \times 1000$$

Taxa de Fecundidade Total

$$\sum \frac{(\text{TFE} \times 5)}{1000}$$

expressa o n° médio de filhos por mulheres

Taxa de mortalidade geral

Em determinado local e ano

nº de óbitos

População no meio do período

X 1000

Transição demográfica

É caracterizada por:

- **Redução da taxa de fecundidade total e como consequência redução do número absoluto de nascidos vivos e redução das taxas de natalidade**
- **Redução das taxas de crescimento da população**
- **Aumento da participação de idosos (65 anos e mais) no conjunto da população**
- **Aumento da idade média da população**

- **Redução da participação da população jovem (<15 anos)**
- **Redução das taxas de mortalidade inicialmente por doenças infecciosas (controle de epidemias) – impacto na mortalidade infantil e posteriormente nas demais doenças.**
- **Aumento da esperança de vida**

Taxa de fecundidade total -Brasil e regiões, 1965 a 2000

Região	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1996	2000
Norte	7,0	6,7	6,2	5,5	4,8	4,0	3,0	3,1
Nordeste	7,2	6,9	6,9	5,8	4,9	4,0	2,9	2,6
Sudeste	4,7	4,4	4,4	3,2	2,7	2,4	2,1	2,1
Sul	5,7	5,2	3,8	3,4	2,7	2,3	2,1	2,2
C. Oeste	6,4	5,9	4,4	4,2	3,4	2,9	2,1	2,1
Brasil	5,7	5,4	4,8	4,0	3,2	2,7	2,3	2,3

Fonte: Ibge.

Distribuição percentual da população segundo grupos etários, Regiões e Brasil. 1980, 1991 e 2004

Regiões	Grupos Etários (%)								
	0 a 14 anos			15 a 64 anos			65 e mais anos		
	1980	1991	2004	1980	1991	2004	1980	1991	2004
Norte	46,2	42,4	34,2	51,0	54,6	61,5	2,8	3,0	4,2
Nordeste	43,5	39,4	30,1	52,2	55,5	63,5	4,4	5,1	6,4
Sudeste	34,2	31,2	24,5	61,7	63,6	68,1	4,2	5,1	7,4
Sul	36,3	31,9	24,9	59,9	63,1	68,1	3,8	5,0	7,0
Centro Oeste	40,5	35,3	27,8	57,0	61,5	67,2	2,6	3,3	5,0
Brasil	38,2	34,7	27,1	57,7	60,7	66,2	4,0	4,8	6,7

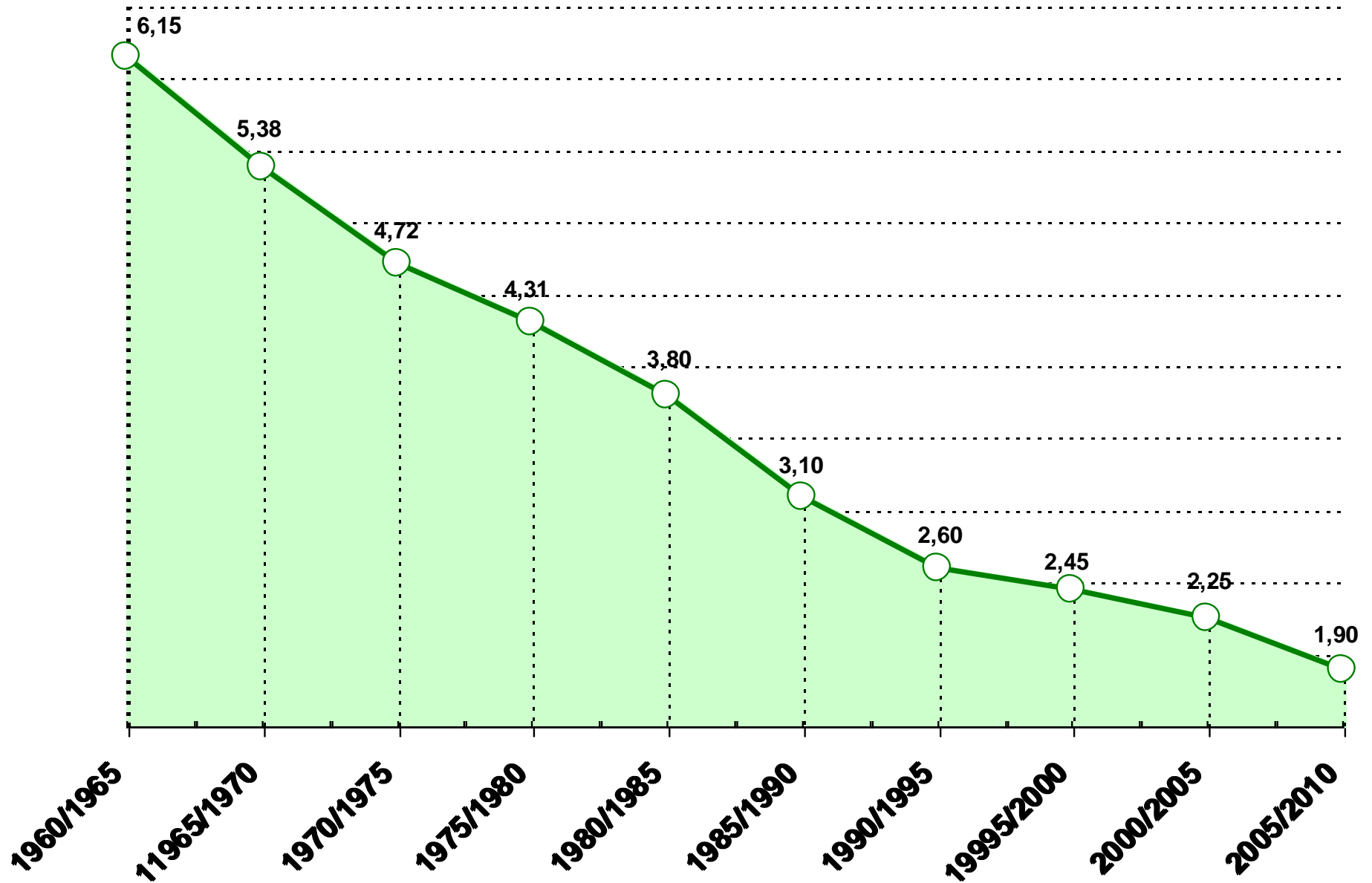
Fonte: IBGE – Tendências Demográficas. Avaliações a partir dos dados do censo demográfico de 1991 (1994) e Contagem da população 1996.

Distribuição da população (%) segundo grupos etários, Brasil, 1970-2020

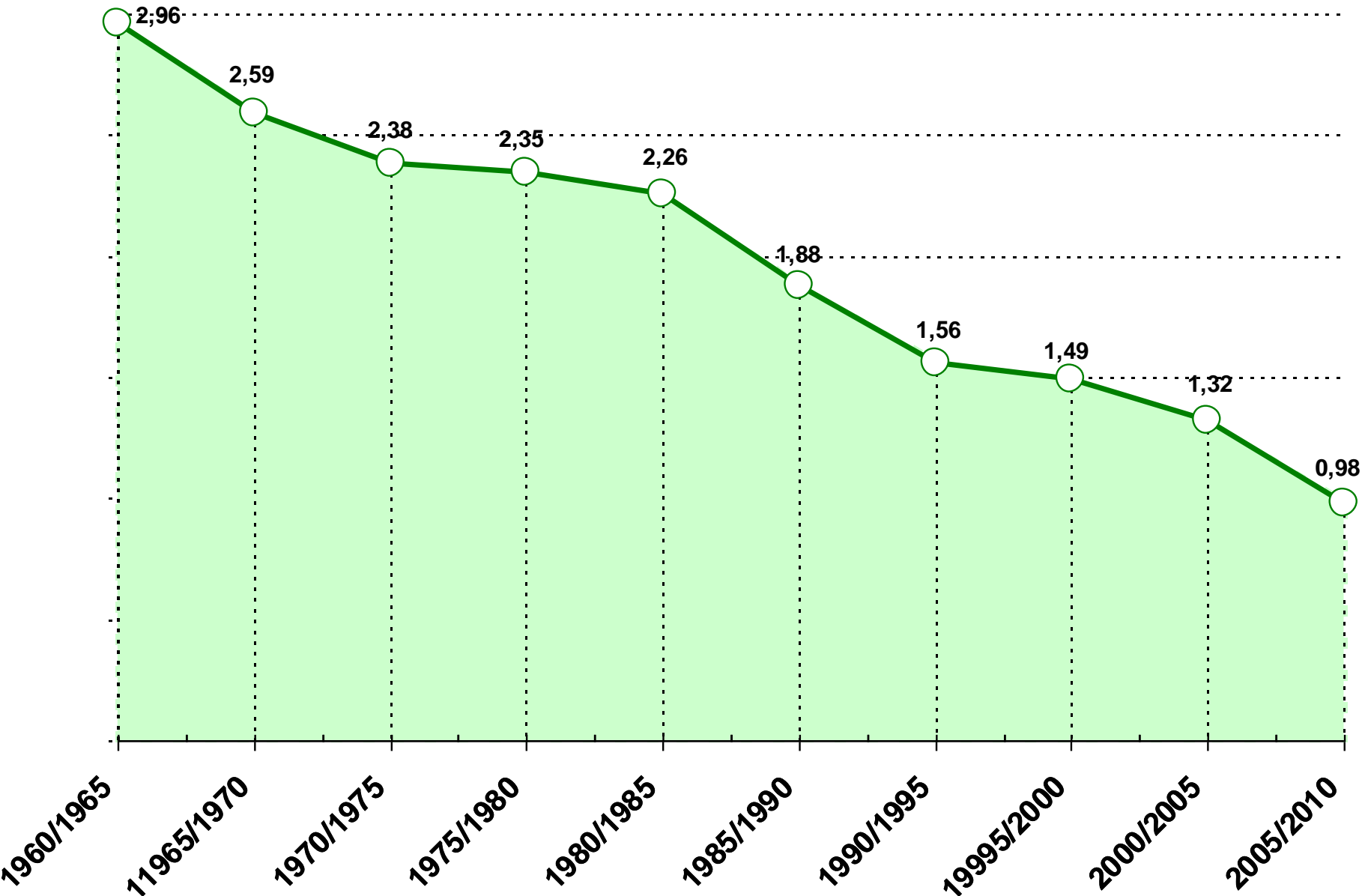
Anos	0 a 14	15 a 59	60 e mais
1970	43,0	53,0	4,0
1980	39,0	55,0	6,0
1991	35,0	58,0	7,0
2000	29,6	61,9	8,5
2020	24,0	64,0	12,0

TAXA DE FECUNDIDADE

Nº Médio de filhos por mulher

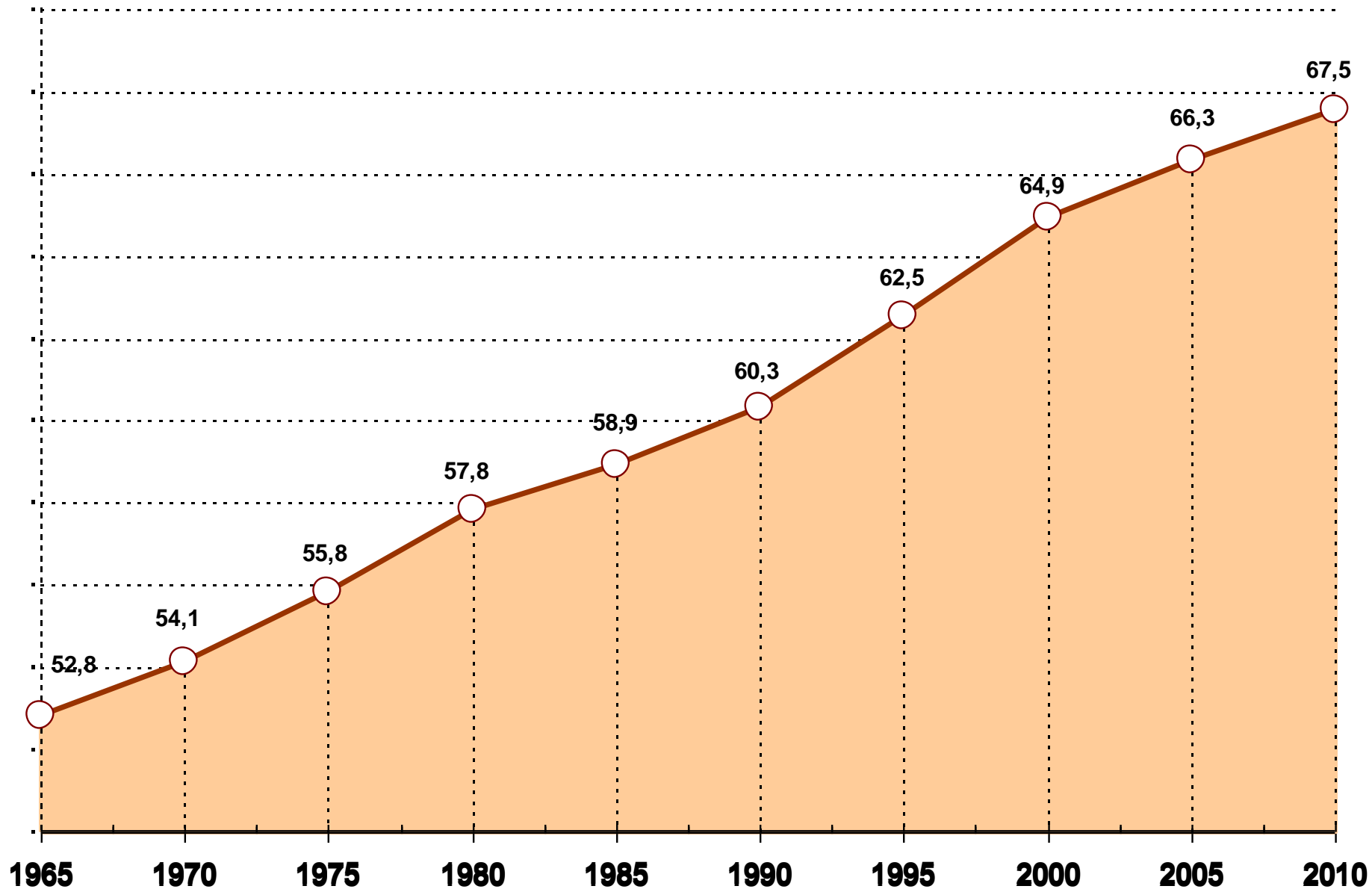


TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL, Brasil 1965-2010



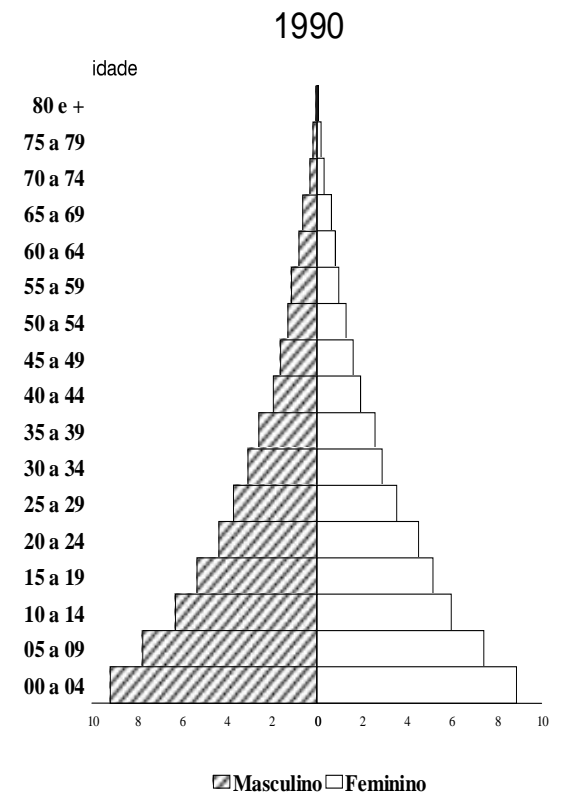
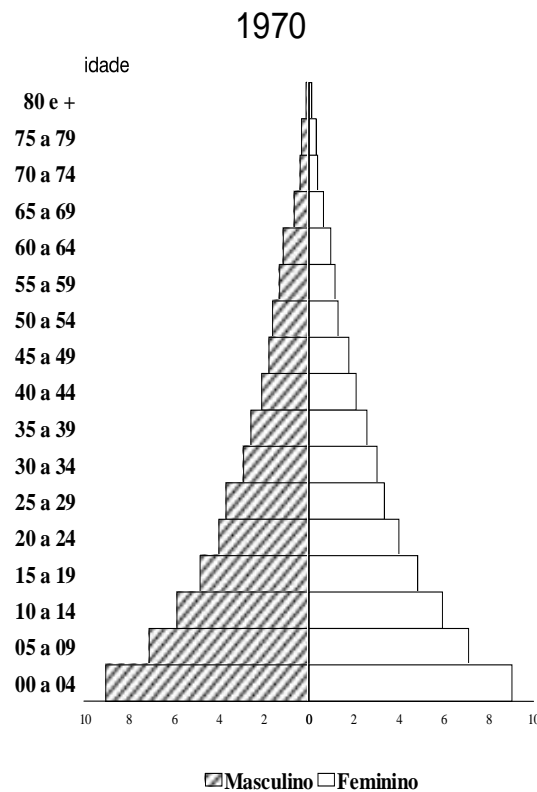
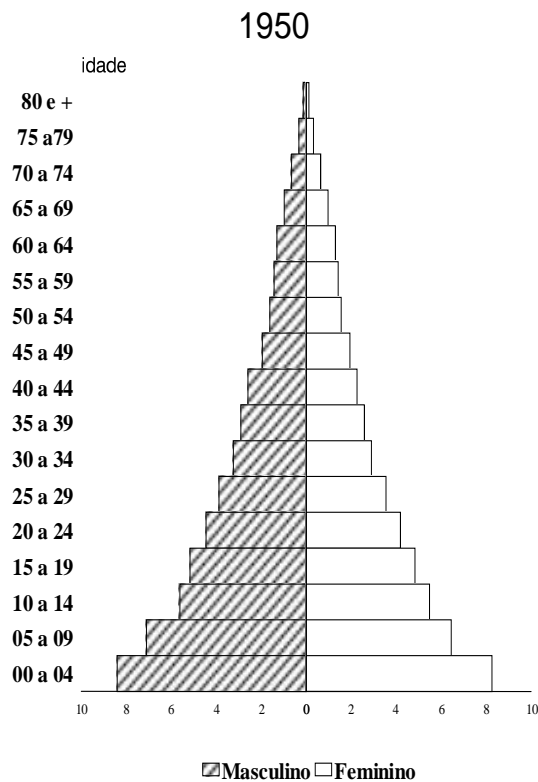
PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO

De 15 a 65 anos, Brasil 1965 a 2010

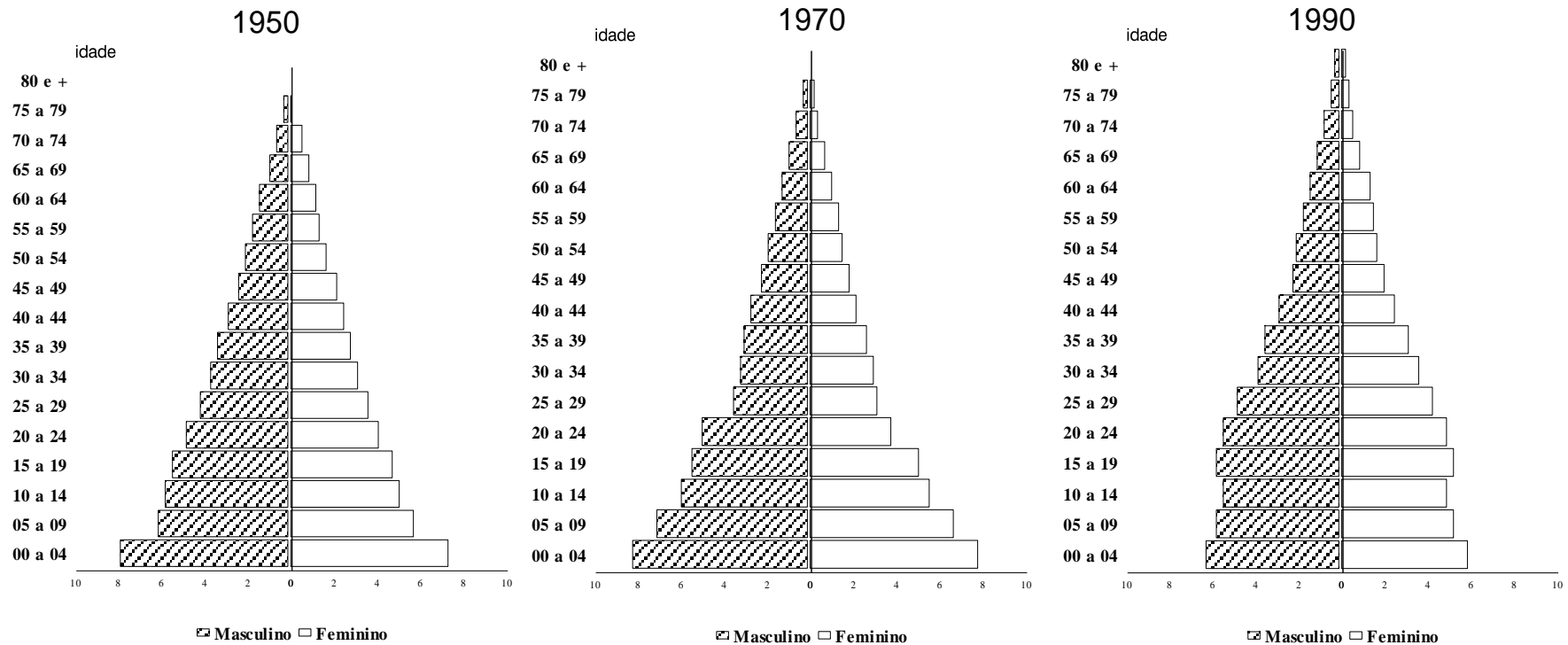


Fonte: Nações Unidas

Pirâmides populacionais de países de pré-iniciação da transição demográfica

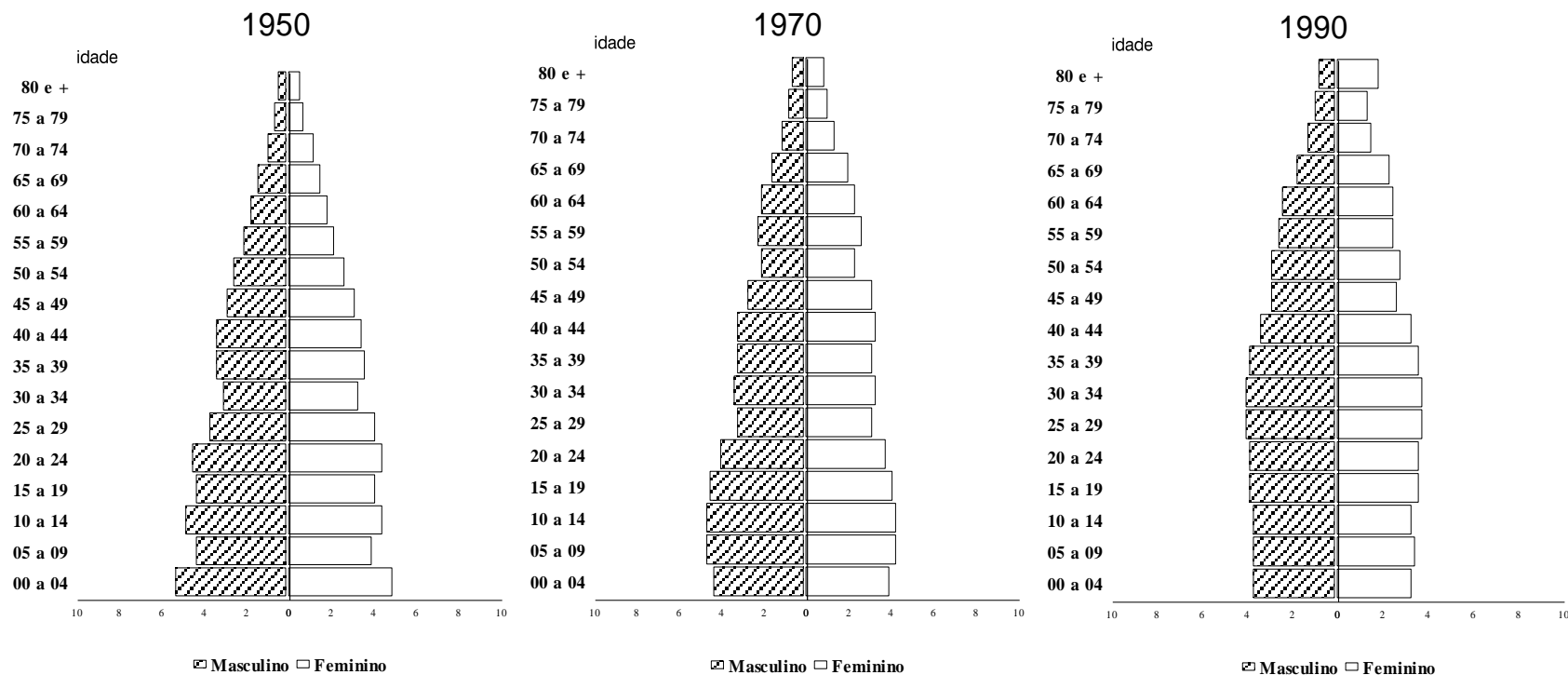


Pirâmides populacionais de países de iniciação tardia da transição demográfica



Fonte: United Nations. Demographic yearbook. New York; 1994. Special issue

Pirâmides populacionais de países de iniciação precoce da transição demográfica



Fonte: United Nations. Demographic yearbook. New York; 1994. Special issue

ESTÁGIOS DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA

1º ESTÁGIO - Século 19 até 1940

ALTAS TAXAS
DE
NATALIDADE

+

ALTAS TAXAS
DE
MORTALIDADE

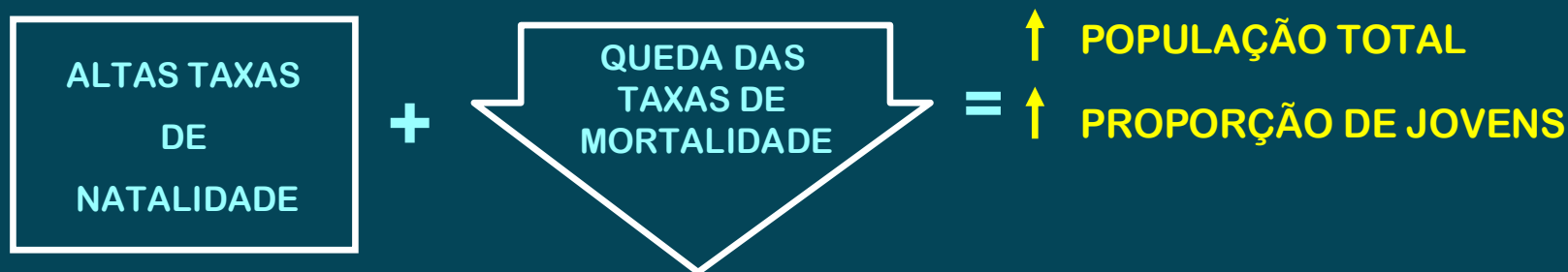
=

- ✓ POPULAÇÃO ESTÁVEL
- ✓ GRANDE PROPORÇÃO DE JOVENS
- ✓ TAXAS MODERADAS DE CRESCIMENTO VEGETATIVO

Modificado de Silvestre, Ministério da Saúde, 2002

ESTÁGIOS DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA

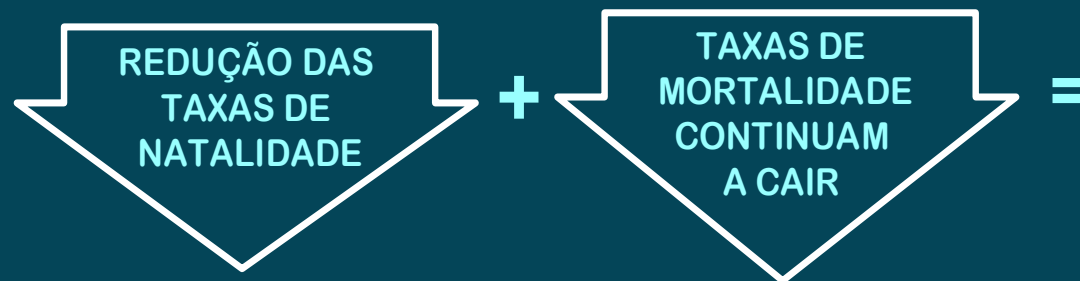
2º ESTÁGIO - De meados dos anos 40 até início dos anos 70



Modificado de Silvestre, Ministério da Saúde, 2002

ESTÁGIOS DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA

3º ESTÁGIO - a partir de meados dos anos 1960



✓ REDUÇÃO RÁPIDA DO
CRESCIMENTO
POPULACIONAL

✓ AUMENTO DA PROPORÇÃO
DE ADULTOS JOVENS E DE
IDOSOS

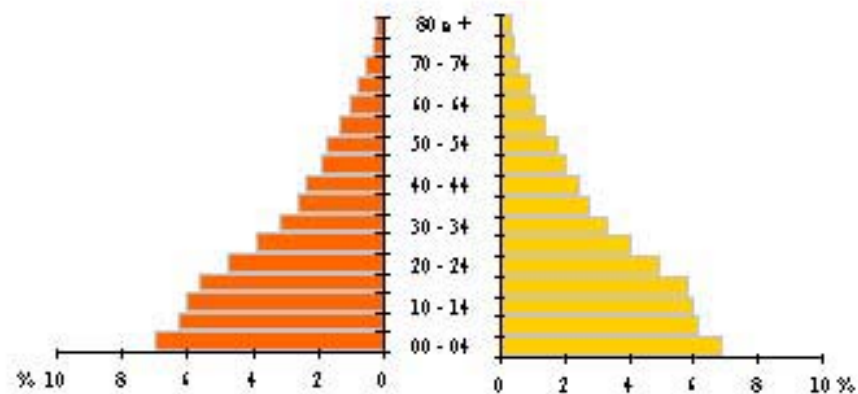
DEMOGRAFIA

Gráfico 1
Pirâmide Etária da População Residente
Brasil
1980 - 2000

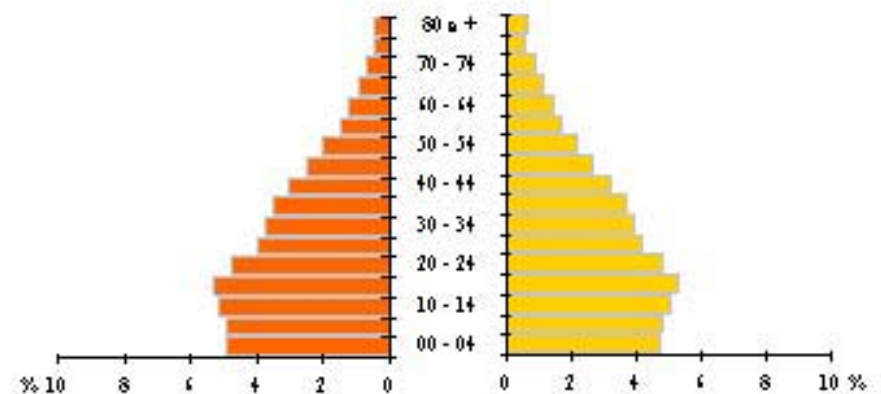
■ Homens

■ Mulheres

1980



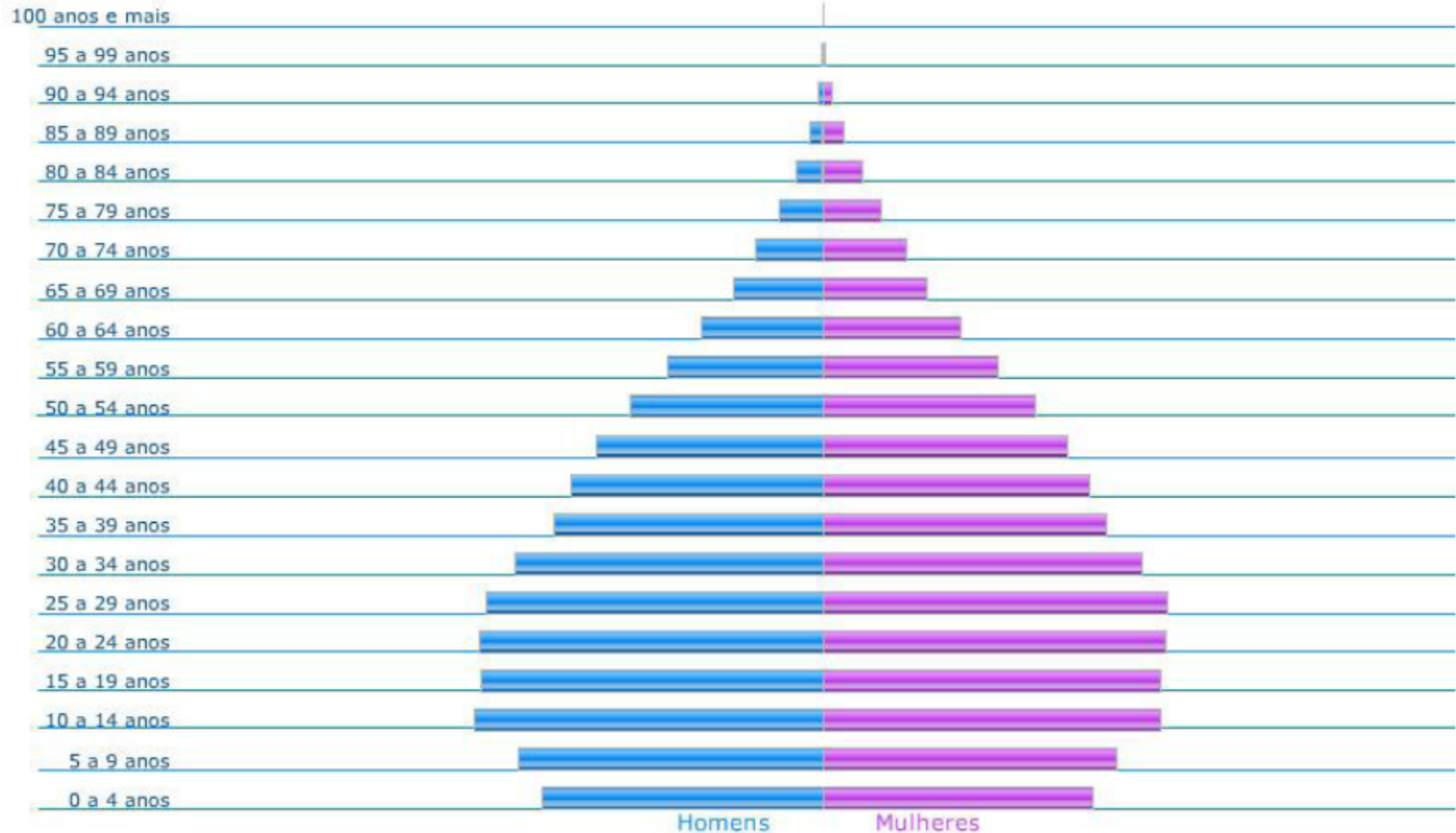
2000



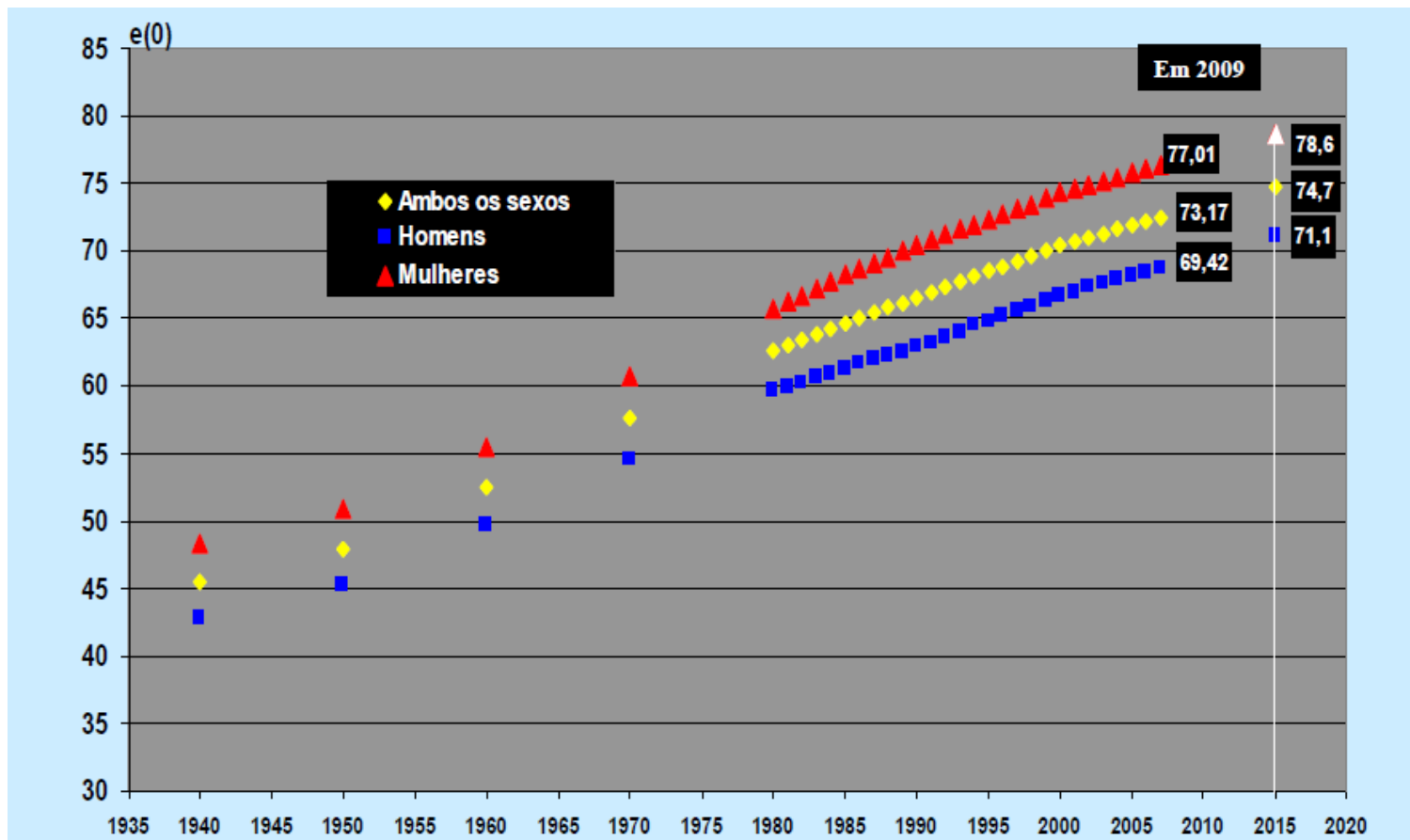
Fonte: Fundação IBGE. Censo Demográfico 1980/2000.

Pirâmides Etárias

- Brasil



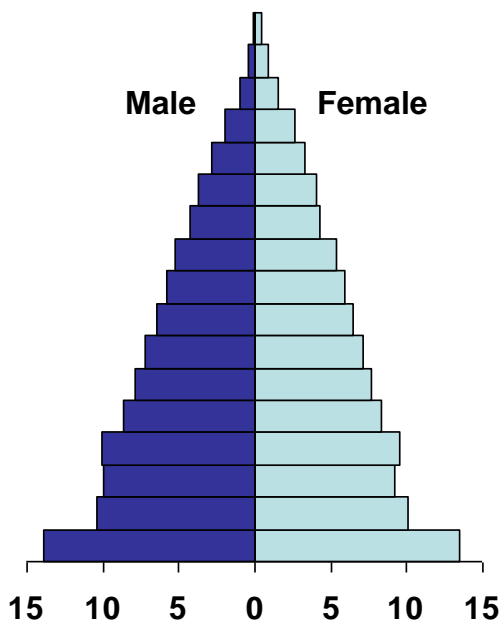
Evolução da Esperança de Vida ao Nascer, por Sexo, Brasil, 1940-2015



Fonte: IBGE.

Pirâmides populacionais, China

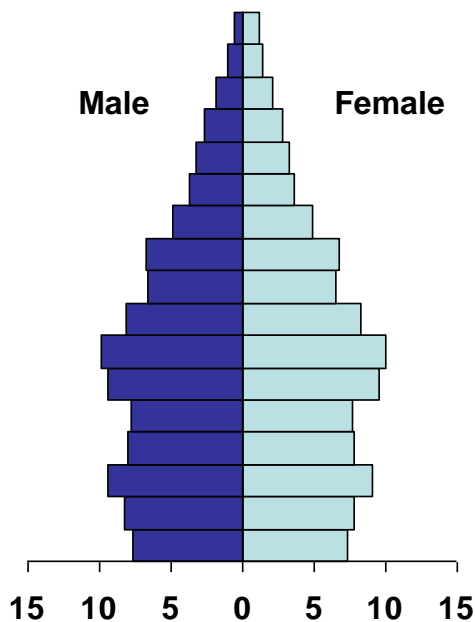
1950



2000

Age

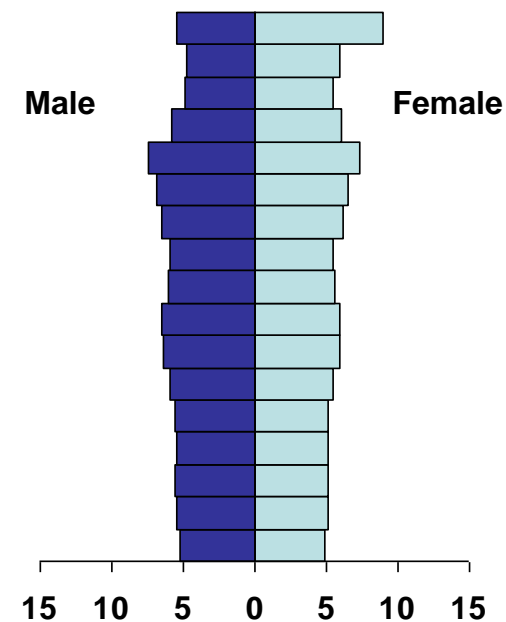
80+
75-79
70-74
65-69
60-64
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4



2050

Age

80+
75-79
70-74
65-69
60-64
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4



Source: *World Population Prospects: The 2004 Revision* (2005).

TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

A transição epidemiológica é resultante dos processos de urbanização e ao mesmo tempo que é resultante do da transição demográfica, contribui para seu avanço.

A transição epidemiológica é caracterizada por:

Redução da participação (mortalidade proporcional) e da intensidade (taxas) da mortalidade por doenças infecciosas:

- redução da parcela da população mais susceptível às doenças infecciosas, devido à redução das taxas de fecundidade**
- aumento de saneamento básico**
- medidas de prevenção e controle de doenças transmissíveis**
- aumento do acesso aos serviços de saúde**
- aumento da escolaridade**
- melhoria das condições de habitação**

Aumento da participação (mortalidade proporcional) das doenças crônicas degenerativas

- aumento da participação relativa da população da idosa devido à redução das taxas de fecundidade
- estilo de vida (sedentarismo, elevação do consumo alimentar de gorduras)
- condições de trabalho –stress
- Com avanço da transição há redução da intensidade (taxa) de óbitos de algumas doenças crônico degenerativas devido ao aumento do acesso precoce ao tratamento.
- Ex. redução da taxa de câncer de colo de útero e infarto do miocárdio

- **Aumento da participação das causas externas :**

**Aumento de mortalidade por acidentes de transito,
agressões e suicídios**

- **Grandes aglomerados urbanos**

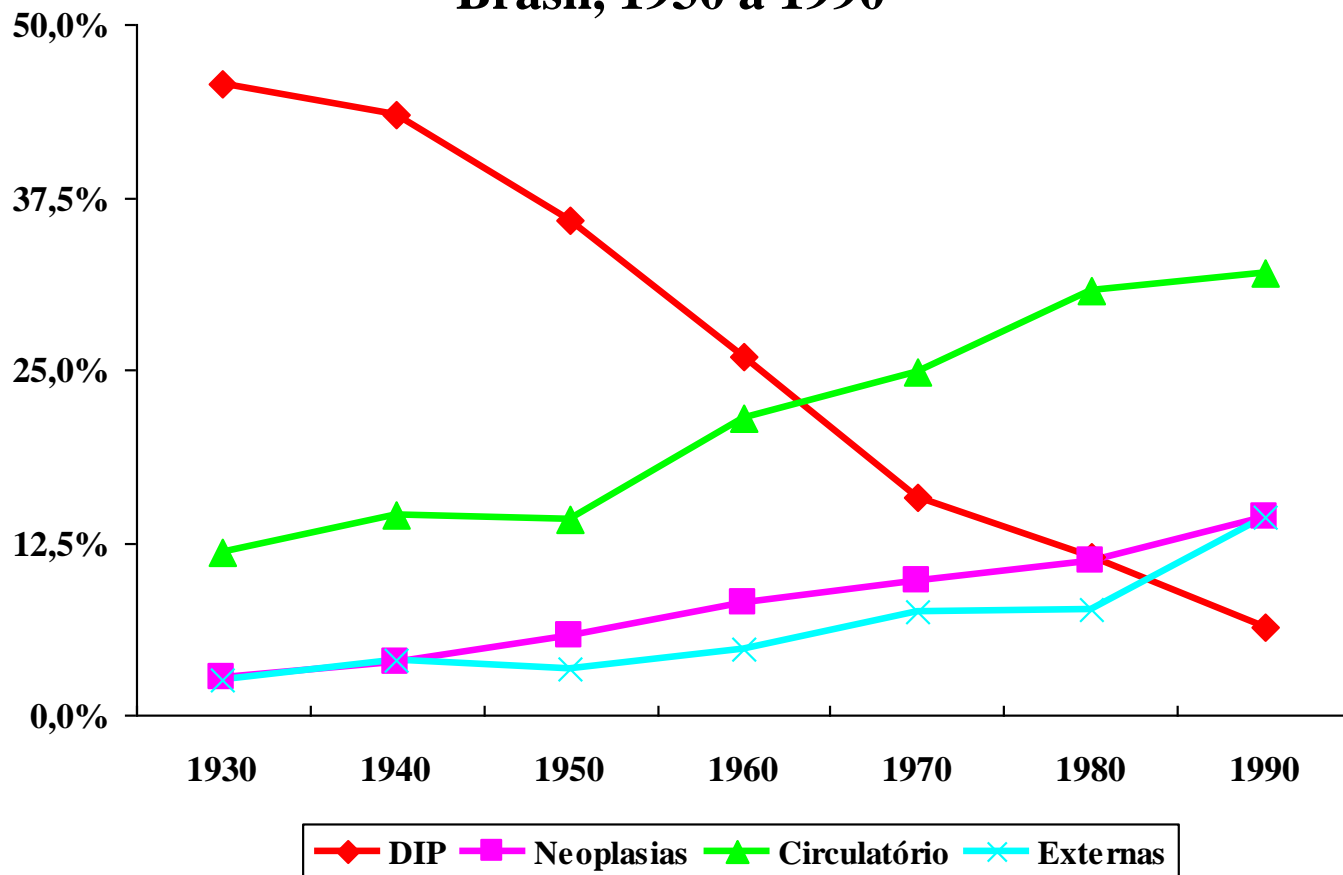
- **Desigualdades sociais**

- **Consumo de drogas que alteram estado consciência**

- **Aumento do número de veículos circulantes**

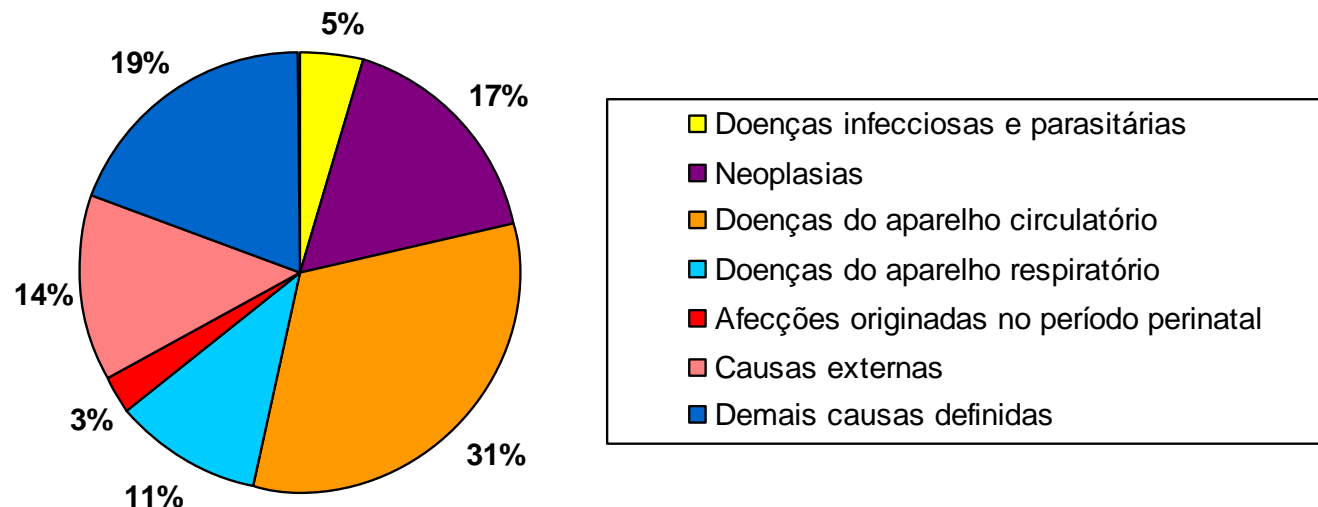
- **Surgimento de doenças infecciosas emergentes (AIDS, febre aviária, gripe A) e re-emergentes (dengue, febre amarela):**
 - **Expansão da fronteira agrícola**
 - **Desmatamento**
 - **Contacto com novas espécies**
 - **Surgimento de novas espécies por mutação**

Evolução temporal da mortalidade proporcional por quatro causas de óbito no Brasil, 1930 a 1990



Causas	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
DIP	45,7	43,5	35,9	25,9	15,7	11,4	6,3
Neoplasias	2,7	3,9	5,7	8,1	9,7	11,2	14,3
Circulatório	11,8	14,5	14,2	21,5	24,8	30,8	32
Externas	2,6	2,4	3,3	4,8	7,5	7,7	14,3

Mortalidade Proporcional por Grupo de Causas, Brasil, 2007



Período	em %			
	DIP	Neoplasias	D. Ap. Circ.	Causas Externas
1990	6,2	12,4	34,3	15,1
1995	5,2	13,2	32,7	15,3
2000	5,5	14,9	32,1	14,6
2005	5,2	16,3	31,5	14,1
2006	4,9	16,5	32,0	13,6
2007	4,8	16,7	31,9	13,5

Há várias classificações da transição epidemiológica

Alguns autores consideram que há diversos estágios e outros denominam de transição completa e incompleta.

Completa – quando a população como um todo já apresenta o perfil da transição e inicia-se também a redução das taxas de mortalidade por doenças crônico-degenerativas

Incompleta – quando persiste na em parte da população as doenças infecciosas por falta de meios de controle eficiente das doenças transmissíveis (tuberculose, hanseníase, malária) e das DI mais associadas às precárias condições de vida (diarréias).

Europa, Canadá, EUA e Japão – transição completa

África - a maioria dos países ainda não passaram pela transição demográfica, conseqüentemente não apresentam a transição epidemiológica.

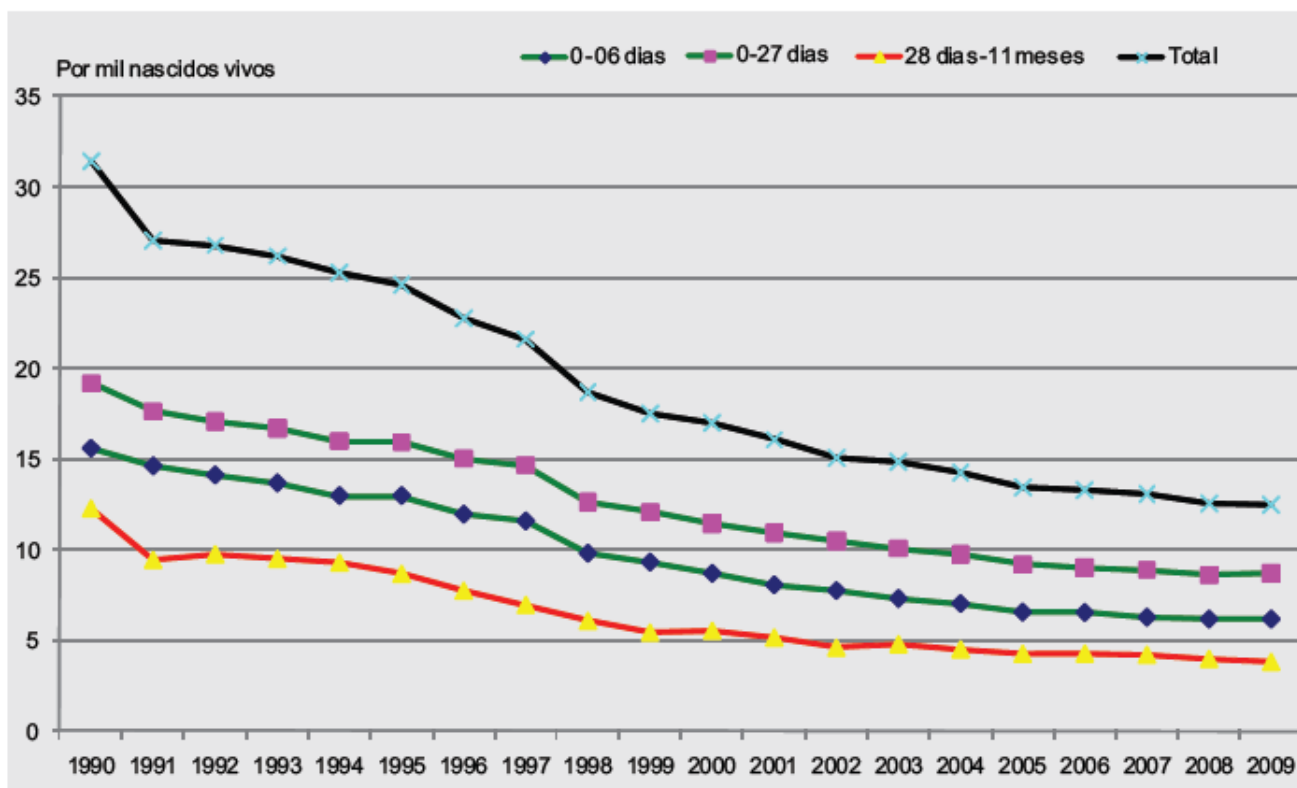
Brasil – transição epidemiológica incompleta

Principais causas de morte Brasil, 1990, 2000 e 2007

1990	2000	2007
1- Doenças Ap. Circulatório	1- Doenças Ap. Circulatório	1- Doenças Ap. Circulatório
2- Mal definidas	2- Mal definidas	2- Neoplasias
3- Causas Externas	3- Neoplasias	3- Causas Externas
4- D. Infecç. e Parasit.	4- Causas Externas	4- D. Ap. Respiratório
5- Neoplasias	5- D. Ap. Respiratório	5- Mal definidas
6- D. Ap. Respiratório	6- D. End. Met. Nutri.	6- D. End. Met. Nutri.
7- Perinatais	7- D. Infecç. e Parasit.	7- D. Ap. Digestivo
8- D. End. Met. Nutri.	8- D. Ap. Digestivo	8- D. Infecçiosas e Parasit.
9- D. Ap. Digestivo	9- Perinatais	9- Perinatais
10- D. Sist. Nerv. Org. Sentido	10- D. Ap. genito urinário	10- D. Sist. Nerv. Org. Sentido

Fonte: datasus

Coeficiente de Mortalidade Infantil, por Idade, Estado de São Paulo, 1990-2009



Fonte: Fundação Seade; Secretaria Estadual da Saúde; Secretarias Municipais da Saúde. Base Unificada de Nascimentos e Óbitos.

Ref. Bib.: Fundação Seade. SP Demográfico, ano 10, n.6, agosto 2010.

Coeficiente de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) em diferentes países, para os anos 1995 e 2007.

País	C.M.I 1995	C.M.I. 2007
Angola	124,6	141,0
Etiópia	115,5	77,0
Índia	74,0	58,0
Bolívia	65,6	51,0
Brasil	37,5	20,0
Colômbia	30,0	19,0
Romênia	21,2	14,0
Iugoslávia	14,1	14,5
Polônia	12,1	10,0
EUA	7,2	6,5
Cuba	6,4	6,2
Israel	5,7	3,9
Canadá	5,5	5,3
Espanha	4,9	3,8
Suécia	3,4	2,8