

TEXTOS PARA DISCUSSÃO, ISSN 0103-6661

**COMPONENTES DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA
BRASILEIRA: TEXTOS SELECIONADOS**

NUMERO 85

NOVEMBRO DE 1996

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE
DIRETORIA DE PESQUISAS - DPE

**COMPONENTES DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA
BRASILEIRA: TEXTOS SELECIONADOS**

*PROJETOS UNFPA/BRASIL (BRA&4/P08)
Monitoramento da Evolução da População:
uma proposta de modernização do sistema de
projeções e estimativas para o País e pequenas áreas.*

Rio de Janeiro
Novembro/1996

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro CEP 20

271-201 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

•81

DIRETORIA DE PESQUISAS

LENILDO FERNANDES SILVA

DIRETORA-ADJUNTA DE PESQUISAS

MARIA MARTHA MALARD MAYER

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE POPULAÇÃO E INDICADORES SOCIAIS

LUÍS ANTÓNIO PINTO DE OLIVEIRA

DIVISÃO DE ESTUDOS E ANÁLISES DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA

JUAREZ DE CASTRO OLIVEIRA

DIVISÃO DE ESTATÍSTICAS VITAIS E ESTIMATIVAS POPULACIONAIS

ELIANE APARECIDA DE ARAÚJO XAVIER

DIVISÃO DE INDICADORES SOCIAIS

LILIBETH MARIA CARDOZO ROBALLO FERREIRA

DIVISÃO DE ESTATÍSTICAS E PESQUISAS SOCIAIS

ELIZABETH CARDOSO

©ffiGE TEXTOS

PARA DISCUSSÃO

Série publicada pela Diretoria de Pesquisas
do IBGE, com objetivo de divulgar ensaios,
estudos e outros trabalhos técnicos nas
áreas económica, social e demográfica,
elaboradas no âmbito da Diretoria

Edição: Divisão de Documentação e Disseminação da Diretoria de Pesquisas.
(DDI/DPE)

Componentes da dinâmica demográfica brasileira: textos selecionados / IBGE,
Departamento de Pesquisas - Rio de Janeiro : IBGE, 1996.
115p. - (Texto para discussão / IBGE. Diretoria de Pesquisas, ISSN 0103-6661;
n.85)

Projetos UNFPA/BRASIL (BRA/94/P08)

ISBN 85-240-0626-9

1. Demografia. 2. Previsão demográfica - Brasil 3. Brasil - População. I. IBGE.
Diretoria de Pesquisas. II. Série.

IBGE. CDDI. Divisão de Biblioteca e Acervos Especiais
RJ/ffiGE- 96-38

CDU 314(81)
DEM

Informações: Biblioteca Setorial da Diretoria de Pesquisas -Rua
Visconde de Niterói, 1246, Bloco B, sala 1211-B, Mangueira Telefone:
(021) 284-8938 / 567-5322 - ramal 303

SUMARIO

Página

VISÃO GERAL DAS TENDÊNCIAS POPULACIONAIS RECENTES----- 7

Autor: *Luiz António Pinto de Oliveira*

METODOLOGIA ADOTADA PARA AS ESTIMATIVAS POPULACIONAIS DO BRASIL,
GRANDES REGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS PARA 1- DE JULHO
DE 1994----- 8

Autores: *Juarez de Castro Oliveira*
Fernando Fernandes Ivan
Braga Lins

METODOLOGIA E CONSIDERAÇÕES ACERCA DA PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DO
BRASIL PARA O PERÍODO 1950-2020----- 23

Autores: *Juarez de Castro Oliveira*
Fernando Fernandes

A POPULAÇÃO BRASILEIRA E ALGUNS ASPECTOS DE SUA
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA----- 39

Autor: *Juarez de Castro Oliveira*

NÍVEIS E PADRÕES DA FECUNDIDADE COM BASE NOS NASCIDOS VIVOS
PROVENIENTES DO REGISTRO CIVIL - BRASIL, GRANDES REGIÕES
E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 1980-1995----- 47

Autores: *Fernando Roberto Pires de Carvalho e Albuquerque*
Maria Elisa de Oliveira Casares

ASPECTOS GERAIS DA EVOLUÇÃO DOS ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS
NO BRASIL----- 81

Autores: *Fernando Roberto Pires de Carvalho e Albuquerque*
Juarez de Castro Oliveira

NOTAS SOBRE A MIGRAÇÃO INTERNACIONAL NO BRASIL NA
DÉCADA DE 80 ----- 91

Autores: *Juarez de Castro Oliveira*
Antônio Taiíeti Ribeiro de Oliveira
Célia Diogo Alves da Costa
Fernando Roberto Pires de Carvalho e Albuquerque
Vânia Speraiiza Monteiro

METODOLOGIA ADOTADA PARA AS PROJEÇÕES MENSIS DE POPULAÇÃO DO
BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO----- 115

Autor: *Fernando Fernandes*

VISÃO GERAL DAS TENDÊNCIAS POPULACIONAIS RECENTES

Luiz António Pinto de Oliveira()*

Os resultados da investigação do universo do Censo Demográfico de 1991 e, mais recentemente, os das PNAD's de 1992 e 1993 permitem traçar, ainda que em linhas bastante gerais, um panorama da situação demográfica atual da população brasileira. Neste sentido, o Censo de 1991 mostrou o acentuado estreitamento da base da pirâmide populacional, decorrente do continuado declínio da fecundidade no País, iniciado em meados da década de 60.

Implícitas na projeção preliminar da população brasileira, elaborada no Departamento de População e Indicadores Sociais - DEPIS/IBGE, as Taxas de Fecundidade Total (TFT) correspondentes aos anos de 1990 e 1991 foram, respectivamente, de 2.66 e 2.57 filhos por mulher. Por sua vez, as estimativas dos níveis da fecundidade, derivadas a partir das informações das PNAD's de 1992 e 1993, cujas localizações temporais referem-se, aproximadamente, aos anos de 1990 e 1991, resultaram em 2.60 e 2.58 filhos por mulher. Estes resultados são reveladores, pois convergem para a afirmativa de que o número médio de filhos das mulheres brasileira reduziu-se em mais de 50% desde os anos 60, período para o qual a TFT estimada girava em torno de 6.

Outro aspecto que merece destaque alude à elevação proporcional do contingente de idosos de 65 anos e mais de idade. Em 1980, as pessoas nesta faixa etária representavam 4.0% da população total, ao passo que, em 1991, esta cifra eleva-se para 4.8%. A redução do peso relativo dos jovens, em função do declínio da fecundidade, combinada aos ganhos graduais sobre a mortalidade culminou no aumento da participação dos adultos e idosos no total da população brasileira.

Com relação à mortalidade infantil, as PNAD's mais recentes permitiram estimar, para o período 1990-1991, uma Taxa para o Brasil em torno de 49 óbitos de menores de 1 ano para cada 1000 nascidos vivos, resultado que manteve perfeita sintonia com a projeção da Taxa de Mortalidade Infantil levada a efeito no DEPIS/IBGE. Vale recordar que a estimativa da Taxa de Mortalidade Infantil para 1980 foi de 69 por mil, e a redução deste indicador observada no período 1980-1991 repercutiu substancialmente para a elevação da Esperança de Vida ao Nascer: em 1980, a vida média do brasileiro era estimada em 61.3 anos, enquanto que em 1991 alcançou 65.9 anos.

Por último, é oportuno mencionar que, embora não se disponha de valores suficientemente precisos, a migração internacional assumiu um papel relevante na dinâmica demográfica brasileira ao longo da década de 80. Através das evidências que vários estudos tem mostrado, este fenómeno obriga os estudiosos no campo da Demografia a repensarem a hipótese relativa à população brasileira como fechada à migração, ou possuidora de um saldo migratório internacional nulo.

(*) Sociólogo. Chefe do Departamento de População e Indicadores Sociais - DEPIS/IBGE

*METODOLOGIA ADOTADA PARA AS ESTIMATIVAS
POPULACIONAIS DO BRASIL, GRANDES REGIÕES,
UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS
PARA 1º DE JULHO DE 1994*

Juarez de Castro Oliveira (*)

Fernando Fernandes (*)

Ivan Braga Lins (*)

Rio de Janeiro, outubro de 1995

(*) Demógrafos do Departamento de População e Indicadores Sociais do IBGE

1. Introdução

O Departamento de População e Indicadores Sociais (DEPIS) da Diretoria de Pesquisas (DPE) da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realiza as projeções populacionais para o total do País desde 1973. As estimativas da população ao nível das Unidades da Federação e dos municípios brasileiros para os anos terminados no dígito 5 são realizadas desde 1975. A partir de 1989, estas passaram a ser fornecidas anualmente, obedecendo a dispositivo legal. Com o propósito de dar início ao processo de refinamento das estimativas populacionais para áreas menores, o DEPIS organizou, em novembro de 1991, no Rio de Janeiro, o Primeiro Workshop sobre Projeções e Estimativas de População para Pequenas Áreas. Participaram dele, além de técnicos do DEPIS e da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE), especialistas de renome internacional como José Miguel Pujol, do Centro Latinoamericano de Demografia (CELADE), Eduardo Arriaga, do Center for International Research do U.S. Bureau of the Census e John F. Long da Division for Estimates and Projections do U.S. Bureau of the Census. Este Workshop teve por objetivo promover a discussão de diversas metodologias de projeção aplicadas em países como Estados Unidos, Canadá, países da América Latina, dentre os quais o Brasil, visando principalmente a formulação de propostas de aplicabilidade ao caso das projeções e estimativas para pequenas áreas brasileiras. Em outubro de 1992, a Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) e o IBGE promoveram conjuntamente, em Brasília, o Segundo Workshop sobre Projeções e Estimativas de População para Pequenas Áreas. Contou-se com a participação de técnicos do U.S. Bureau of the Census e do Bureau de La Statistique du Quebec e de diversas instituições regionais ligadas à área de projeções e estimativas populacionais, como o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), a Fundação SEADE, o IRARDES e a Fundação Joaquim Nabuco. Além da apresentação de metodologias utilizadas pelas instituições regionais participantes, discutiu-se a

proposta de trabalho do DEPIS/IBGE para a realização de estimativas e projeções da população a nível nacional e subnacional para a década de 1990.

Após este segundo workshop, O Dr. Eduardo Arriaga. do U.S. Bureau of the Census, e o Dr. Louis Duchesne, do Bureau de La Statistique du Quebe:. permaneceram por uma semana no DEPIS a fim de prestarem consultoria e intercambiarem as experiências de suas respectivas instituições de origem na realização de projeções e estimativas subnacionais de população.

Nos quase dez anos que separam as projeções realizadas conjuntamente pelo IBGE e pelo CELADE (IBGE/CELADE, 1984) e as aqui apresentadas, diversas mudanças ocorreram nos componentes da dinâmica demográfica brasileira.

Os níveis de fecundidade continuaram a diminuir acentuadamente. contrariando previsões de que estes declinariam de forma mais suave durante os anos 80.

A mortalidade por sua vez, passou a apresentar um padrão diferente do contido no conjunto de Tábuas-Modelo Brasil (IBGE, 1981) que é adotado e aceito como representativo do experimentado pela população brasileira durante as décadas anteriores.

Uma característica importante deste trabalho é a utilização de fontes de dados combinadas, como as Estatísticas Vitais derivadas do Registro Civil, os Censos Demográficos, a partir de 1940, e as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios, das décadas de 1970 e 1980, para derivar níveis e padrões de fecundidade e mortalidade.

Tanto os técnicos do projeto de Análise das Componentes da Dinâmica Demográfica, da Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica (DIEAD). como os do projeto Estimativas e Projeções Subnacionais de População, da Divisão de Pesquisas Contínuas e Estimativas (DIVEP), ambos do DEPIS, participaram no preparo dos insumos necessários para as estimativas das populações do Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios.

Na projeção da população do Brasil adotou-se o método dos componentes que se baseia em hipóteses acerca do comportamento da fecundidade, mortalidade e migração.

Nas estimativas das populações das Grandes Regiões e Unidades da Federação utilizou-se um método que se baseia na evolução da participação do crescimento destas últimas no crescimento do Brasil ao longo da década de 1980.

Finalmente, as estimativas municipais foram realizadas dentro de cada Unidade da Federação considerando o crescimento relativo dos Municípios.

2. Projeção da população do Brasil

A projeção da população do Brasil por sexo e grupos quinquenais de idade, com data de referência em 1° de julho, para 1° de julho de 1994 foi realizada a partir da população residente estimada para 1° de julho de 1980.

Adotou-se o suposto de que a população brasileira seria fechada a migrações internacionais. Considerou-se, também, a razão de sexos ao nascimento como sendo igual a 1,04, segundo observado nas estatísticas vitais.

A seguir é descrita a metodologia adotada na projeção com relação aos seguintes pontos:

- a. Ajuste da população base para 1° de julho de 1980;
- b. estimativa da fecundidade;
- c. estimativa da mortalidade.

2.1. Ajuste da população base do Brasil para 1° de julho de 1980

A população do Brasil utilizada como base para a projeção tem como data de referência 1° de julho de 1980, uma vez que metodologicamente as projeções devem referir-se a metade de cada ano considerado.

Esta população foi obtida a partir da população residente por sexo e idade em 1º de setembro de 1980, dada pelo Censo Demográfico, de taxas específicas de mortalidade por sexo e idade e de taxas específicas de fecundidade para 1980.

A população censitária e as taxas de mortalidade e de fecundidade foram utilizadas para estimar o número anual de mortes e nascimentos e, a partir destes, a taxa de crescimento populacional para 1980.

Por sua vez, a taxa de crescimento populacional foi utilizada para estimar a população total na data desejada, 1º de julho de 1980. A população total estimada foi, então, distribuída proporcionalmente por sexo e idade de acordo com a distribuição dada pelo Censo Demográfico de 1980.

2.2. Estimativa da fecundidade do Brasil

A estimativa do comportamento da fecundidade brasileira para os anos posteriores a 1980 consistiu tanto em modelar a tendência do nível da fecundidade anualmente, calculando a Taxa de Fecundidade Total (TFT), como em adotar uma estrutura etária para as taxas específicas de fecundidade.

A evolução do nível da fecundidade foi modelada a partir do ajuste de uma função logística, com o limite inferior igual a 1.8 filhos por mulher, a diversas estimativas iniciais da Taxa de Fecundidade Total para o período entre 1933 e 1990.

Tomando-se $TFT(t)$ como sendo a Taxa de Fecundidade Total no período t , k_1 como a assíntota inferior, k_1+k_2 como a assíntota superior, a e b como parâmetros e t como o tempo, a função logística adotada para a modelagem da Taxa de Fecundidade Total pode ser expressa da seguinte forma:

$$TFT(t) = k_1 + \frac{k_2}{1 + e^{-a(t-b)}}$$

Como a assíntota inferior adotada é igual a 1,8, a equação (1) torna-se igual a:

$$TFT(t) = 1,8 + \frac{\dots\dots\dots}{e^{-t^{a+b}}}$$

Os métodos utilizados para a obtenção destas estimativas iniciais da Taxa de Fecundidade Total foram: o chamado método da razão P/F de Brass (BRASS, COALE et al., 1968 e BRASS, 1975), o método de Relê com base no grupo etário de 0 a 4 anos, o mesmo método de Relê apoiado no grupo etário de 5 a 9 anos (RELÊ, 1967), a técnica de Arriaga (ARRIAGA, 1983), o conjunto de equações modelo desenvolvidas por Frias e Oliveira (FRIAS e OLIVEIRA, 1990) e uma Projeção Reversa com base na população de 0 a 11 anos de idade em 1980 e 1991.

Além destes métodos, que utilizam como fontes de dados os Censos Demográficos e as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD's), foram utilizados também informações do Registro Civil acerca do número de nascimentos por idade da mãe para a estimativa direta da fecundidade.

Com relação à estrutura da fecundidade, utilizou-se para 1980 a distribuição relativa das taxas específicas de fecundidade dada pelo Censo Demográfico deste mesmo ano, já para 1985 e 1991 adotaram-se as estruturas derivadas das Estatísticas Vitais. Vale esclarecer que a distribuição relativa derivada das Estatísticas Vitais era semelhante, em 1980, à observada no Censo Demográfico. As taxas específicas de fecundidade para os anos entre 1980, 1985 e 1991 foram obtidas a partir da interpolação linear das taxas específicas de fecundidade destes anos. Para os anos posteriores a 1991, procedeu-se a uma interpolação linear entre as taxas específicas de fecundidade de 1991 e as taxas específicas de fecundidade limite adotadas para o ano de 2050. Em um segundo momento estas taxas específicas de fecundidade interpoladas foram conciliadas às taxas de fecundidade totais obtidas para estes anos a partir do ajuste logístico.

Tanto o processo de interpolação quanto o de conciliação foram realizados pelo programa Rural-Urban Projections (RUP), desenvolvido no U.S. Bureau of the Census e utilizado nas projeções populacionais.

2.3. Estimativa da mortalidade do Brasil

— A estimativa do comportamento da mortalidade brasileira para a década de 1980 foi realizada em três etapas.

Inicialmente, foi feita uma estimativa da cobertura dos dados sobre óbitos do Registro Civil para os referidos anos, utilizando-se a técnica de Preston e Coale (PRESTON, COALE, TRUSSELL, WEINSTEIN, 1980).

A segunda etapa consistiu em modelar a tendência de estimativas iniciais da mortalidade infantil, obtidas mediante a aplicação da técnica dos filhos sobreviventes (BRASS, COALE et al., 1968, BRASS, 1975 e BRASS, 1981) às informações provenientes dos Censos Demográficos de 1940 a 1980, das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD's) das décadas de 70 e 80 e do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado no período 1974-1975.

A modelagem da evolução do nível da mortalidade infantil foi realizada a partir do ajuste de uma função logística às diversas estimativas iniciais da mortalidade infantil para o período entre 1957 e 1985. Embora se tenha derivado estimativas da mortalidade infantil desde 1926, a grande variabilidade entre as estimativas iniciais não permitiu um ajuste logístico satisfatório, sendo o melhor ajuste obtido a partir das estimativas para o período 1957-1985.

Finalmente, foram construídas tábuas de mortalidade para os anos de 1980, 1985 e 1990 por sexo através da conciliação das estimativas da mortalidade infantil obtidas para estes anos com os óbitos do Registro Civil corrigidos na primeira etapa.

Tanto para a aplicação da técnica de Preston e Coale quanto para a conciliação das estimativas da mortalidade infantil foi utilizado o programa Demographic Analysis Spreadsheets (DAS), desenvolvido no U.S. Bureau of the Census.

As tábuas de mortalidade para os anos posteriores a 1990 foram obtidas a partir da interpolação linear dos logaritmos das taxas específicas de mortalidade de 1990 e de uma tábua limite de mortalidade adotada para o ano de 2020.

3. Descrição do método de tendência adotado para estimar as populações das Grandes Regiões e Unidades da Federação

O método de tendência de crescimento demográfico adotado tem como princípio fundamental a subdivisão de uma área maior, cuja estimativa já se conhece, em n áreas menores, de tal forma que seja assegurada ao final das estimativas das áreas menores a reprodução da estimativa, pré-conhecida, da área maior através da soma das estimativas das áreas menores (MADEIRA e SIMÕES, 1972).

Considere-se, então, uma área maior cuja população estimada em um momento t é $P(t)$. Subdivida-se esta área maior em n áreas menores, cuja população de uma determinada área i , na época t , é $P_i(t): i = 1, 2, 3 \dots n$.

Desta forma, tem-se que:

$$P_c(t) = \sum_{i=1}^n P_i(t)$$

Decomponha-se, por hipótese, a população desta área i , em dois termos: $aP(t)$, que depende do crescimento da população da área maior, e b . O coeficiente a , é denominado coeficiente de

proporcionalidade do incremento da população da área menor / em relação ao incremento da população da área maior, e b , é o denominado coeficiente linear de correção. Como consequência, tem-se que:

$$P, (i) - a, P(O) ' b , \quad 4$$

Para a determinação destes coeficientes utiliza-se o período delimitado por dois Censos Demográficos. Sejam t_0 e t_1 , respectivamente, as datas dos dois Censos. Ao substituir-se t_0 e t_1 na equação (4). tem-se:

$$P, (t_0) -- a, P(t_0) \sim b , \quad 5$$

$$P, (t_1) = a, P(t_1) \sim b , \quad 6$$

Através da resolução do sistema acima, tem-se:

$$\frac{P, (t_1) - P, (t_0)}{P, (t_1) - P, (t_0)}$$

$$b, = P, (i_{0j} - a, P(t_0)) \quad 8$$

Deve-se considerar, no caso que estima as populações para 1° de julho de 1993:

Época t_0 : 1° de setembro de 1980 (Censo Demográfico);

Época t_1 : 1° de setembro de 1991 (Censo Demográfico);

*

Época r . 1° de julho de 1994 (Estimativa).

4. Estimativas para as Unidades da Federação

A partir da aplicação do modelo descrito anteriormente, foram estimadas as populações de cada uma das Unidades da Federação, considerando-se como área maior o Brasil, cuja projeção foi elaborada pelo método dos componentes, e como áreas menores as próprias Unidades da Federação. As populações das Grandes Regiões foram obtidas a partir da soma das estimativas populacionais das suas respectivas Unidades da Federação.

Desta forma, foram obtidas as populações residentes totais estimadas, em 1º de julho de 1994, para as 27 Unidades da Federação, segundo a situação político-administrativa vigente em 31 de outubro de 1995.

5. Estimativas para os Municípios

Estas estimativas foram obtidas, também, pela aplicação do modelo descrito no item 3, ressalvando-se que os municípios foram considerados como áreas menores em relação às Unidades da Federação correspondentes.

5.7. Estimativas para os municípios criados e instalados até 1º de setembro de 1991 e com população superior ou igual a 100000 habitantes

Considerou-se como área maior a Unidade da Federação e como áreas menores estes municípios.

Desta forma, foram obtidas as populações residentes totais estimadas, em 1º de julho de 1994, para estes 187 municípios, segundo a situação político-administrativa vigente em 1º de setembro de 1991.

5.2. Estimativas para os municípios criados e instalados até 1º de setembro de 1991 e com população inferior a 100000 habitantes

Obteve-se, previamente, para cada Unidade da Federação, os quartis das populações segundo o tamanho dos municípios, em 1º de setembro de 1991. e os quartis das taxas médias geométricas anuais de crescimento, observadas no período intercensitário 1980-1991 segundo a magnitude das mesmas.

Pelo cruzamento dos quartis das duas variáveis (população e taxa) e adotando-se o critério de se separar os municípios com taxas de crescimento positivas daqueles com taxas negativas, formaram-se grupos de municípios com o objetivo de se agregar aqueles que dentro de cada Unidade da Federação tivessem tamanho de população, em 1991. e taxas de crescimento observadas, no período 1980-1991, bastante próximas.

A partir daí, estimaram-se as populações residentes totais destes grupos, para 1º de julho de 1994, considerando-se como área maior a Unidade da Federação (excetuando-se os municípios já estimados em 5.1.) e como áreas menores os grupos formados.

De posse da proporção que cada município representava em relação ao seu grupo, com respeito a população de 1º de setembro de 1991. aplicou-se a mesma proporção ao total estimado para o seu grupo em 1º de julho de 1994. obtendo-se, assim, as populações residentes estimadas em 1º de julho de 1994 para os 4304 municípios brasileiros criados e instalados até 1º de setembro de 1991, com população inferior a 100000 habitantes, segundo a situação político-administrativa vigente em 1º de setembro de 1991.

5.3. Estimativas para os municípios criados e instalados após 1º de setembro de 1991

Para estes 483 municípios foram calculadas as proporções com que os mesmos foram criados a partir dos municípios que lhes deram origem com relação a população residente em 1º de setembro de 1991.

Estas proporções aplicadas as populações dos municípios origens, estimados em 5.1. ou 5.2., permitiram a obtenção das estimativas das populações residentes totais para 1º de julho de 1994 dos municípios criados e instalados após 1º de setembro de 1991, segundo a situação político-administrativa vigente em 31 de outubro de 1995.

5.4. Estimativas para as partes remanescentes dos municípios desmembrados (municípios origens) após 1º de setembro de 1991

Retirando-se das populações estimadas para os municípios origens (item 5.1. ou 5.2.) as populações estimadas para os municípios criados e instalados a partir dos mesmos (item 5.3.), obtiveram-se as estimativas das partes remanescentes dos municípios desmembrados, segundo a situação político-administrativa vigente em 31 de outubro de 1995.

6. Resultados disponíveis

Estão disponíveis, desta forma, as estimativas das populações residentes, em 1º de julho de 1994, para o Brasil, por sexo e grupos etários quinquenais, e para as Grandes Regiões, Unidades da Federação e os 4974 municípios as populações totais, segundo a situação político-administrativa vigente em 31 de outubro de 1995.

Os resultados apresentados são produto do esforço do Departamento de População e Indicadores Sociais (DEPIS/IBGE). na utilização e compatibilização de fontes de dados alternativas, como também na aplicação de metodologias que servirão como base para o desenvolvimento de trabalhos futuros.

Neste sentido, o projeto prosseguirá a partir da disponibilidade dos dados da amostra do Censo Demográfico de 1991 e de uma nova conciliação censitária a partir de 1940. Uma avaliação da migração internacional e. consequentemente, a revisão do suposto de população fechada para o Brasil, são tarefas previstas no cronograma do projeto.

7. Bibliografia

- ARRIAGA, Eduardo. Estimating fertility from data on children ever born by age of mother. Washington, 1983.
- ARRIAGA, Eduardo. Recomendaciones para proyecciones de la población de Brasil a nivel estatal e municipal. Rio de Janeiro. 1992. (mimeo)
- BRASS, William, COALE, Ansley J. et al. The Demography of Tropical Africa. Princeton: Princeton University Press, 1968.
- BRASS, William. Methods for Estimating Fertility and Mortality from Limited and Defective Data. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, Carolina Population Center, 1975.
- BRASS, William, BAMGBOYE, E. A. A simple approximation for the time-location of estimates of child mortality from proportions dead by age of mother. London: C.R.S., London School of Hygiene and Tropical Medicine. 1981. (mimeo)
- CAMARANO, A. A., BELTRÃO, K., NEUPERT, R. Século XXI: a quantas andará a população brasileira? Rio de Janeiro: IPLAN, 1989. (Texto para Discussão, 5)
- CENTRO LATINO AMERICANO DE DEMOGRAFIA. Métodos para proyecciones demográficas. San José, 1984.
- DUCHESNE, Louis. Proyecciones de población, por sexo y edad, para áreas intermedias y menores: Método "relación de cohortes". In: GRANADOS, Maria dei Pilar (comp.). Métodos para proyecciones subnacionales de población. Bogotá: CELADE. 1989. p.71-126.
- FRIAS, L. A. M., OLIVEIRA, J. C. Um modelo para estimar o nível e o padrão da fecundidade por idade com base em parturições observadas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. (Textos para Discussão, 37)
- GIRALDELLI, Bernadete W. Parâmetros demográficos proporcionais: uma alternativa para aplicar o "Método dos Componentes" para projetar a população de áreas pequenas. Informe Demográfico, n.22, p. 1-27, 1989.
- GRANADOS, Maria dei Pilar. Técnicas de proyecciones de población de áreas menores: aplicación y evaluación. In: ____ (comp.). Métodos para proyecciones subnacionales de población. Bogotá: CELADE, 1989. p. 127-170.
- IBGE/CELADE. Brasil, estimaciones y proyecciones de población 1950-2025. Santiago de Chile: CELADE, 1984. (Fascículo F/BRA/1)
- IBGE. Brasil: Tábuas-modelo de mortalidade e populações estáveis. Rio de Janeiro, 1981. 144p.
- IBGE. Relatório do 1º workshop sobre estimativas de população para pequenas áreas. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Departamento de População. 1991.

- LONG, John. The subnational population estimates program of the U.S. Bureau of the Census: past present and future. U.S. Bureau of the Census. Population Division, 1990.
- MADEIRA, João Lira, SIMÕES. Celso Cardoso da Silva. Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as unidades da federação. Je 1960/1980 por uma nova metodologia. Revista Brasileira de Estatística, v.33. n. 129. p.3-11. jan./mar. 1972.
- PRESTON, S., COALE, Ansley J.. TRUSSELL. J.. WEIXSTEIN, M. Estimating the completeness fo reporting of adult deaths in populations thar are approximately stable. Population índex, v.46, n.2, p. 179-202, summer 1980.
- PRESTON. S., HILL, K. Estimating the compieteness of death registration. Population Studies, v.34, n.2, p.349-366, july 1980.
- RELÊ, J. R. Fertility analysis throu<h extension of stable population concepts. Berkeley: University of Califórnia at Berkeley. 1967.
- STATISTICS CANADA. Population estimation methods Canada. Ottawa: Minister of Supply and Services, 1987.
- UNITED NATIONS. Manual X: Indirect techniques for demographic estimation. New York, 1983. (Population Studies, 81)
- VAN DER VATE, Barbara J. Methods used in e.stimatinj; the population of suhstate áreas in the United States. U.S. Bureau of the Census, Population Division, 1988.
- VERMA, Ravi B. P.. BASAVARAJAPPA. K. G.. BENDER. R. K. Generali/ed system for evaluation and production of total population estimates for sub-provincial áreas. Ottawa: Statistics Canada, 1984.
- WETROGAN, Signe I. Multireyiional population projections in the USA. U.S. Bureau of the Census. Population Division. 1988.
- WONG, L. R., HAKKERT, R.. LIMA. R. A. lorgs.). Futuro da população brasileira: projeções, previsões e técnicas. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais. 1987.

METODOLOGIA E CONSIDERAÇÕES ACERCA DA PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DO BRASIL PARA O PERÍODO 1980-2020

Juarez de Castro Oliveira*
Fernando Fernandes"

INTRODUÇÃO

A Demografia é uma ciência eminentemente empírica. Os acontecimentos que marcam o ciclo vital dos indivíduos não seriam passíveis de investigação se não fossem devidamente registrados. Por isso, a Demografia extrai dos registros de pesquisas e de levantamentos específicos seu material de estudo.

Desde o momento em que ocorre um determinado evento, seja ele um nascimento, um ingresso à escola, uma entrada no mercado de trabalho, uma mudança no estado conjugal, um movimento migratório, enfim, uma morte, até o instante em que o demógrafo dispõe da informação para interpretá-la, há que se levar em conta uma defasagem temporal. Um levantamento censitário ou uma pesquisa por amostragem pode levar meses para a conclusão das atividades de coleta e apuração, devendo-se agregar mais um tempo para que as informações prestadas sejam analisadas em sua consistência. Assim, ao cumprir todas as etapas, de forma a garantir a melhor qualidade possível dos dados, os estudiosos em população tomarão posse de resultados correspondentes a um passado relativamente recente. Esta é uma característica intrínseca da demografia que, por não possuir a propriedade de realizar experimentos controlados em laboratório, se desenvolve mediante a observação das etapas do ciclo de vida das pessoas.

Contudo, na medida em que se ampliaram as investigações no âmbito dos fenômenos demográficos, diversas leis comuns aos distintos grupos de pessoas que habitam o planeta foram determinadas, fato que as consagraram como de características universais. O desenvolvimento de modelos aplicáveis na

* Estatístico. Mestre em Demografia e Pesquisador do IBGE/DPE/Departamento de População e Indicadores Sociais.

** Economista. Mestre em Demografia e Consultor do IBGE/DPE/Departamento de População e Indicadores Sociais.

Demografia teve como ponto de partida o simples registro das respostas de várias populações frente a certos estímulos, como por exemplo, o ingresso ao estado matrimonial, o padrão etário da fecundidade feminina, os riscos de morte por idade e sexo, entre outros.

Sempre recaiu sobre o demógrafo uma grande cobrança com relação aos fatos que estariam ocorrendo no presente. Geralmente, e até mesmo por recomendação da Organização das Nações Unidas, o maior dos levantamentos populacionais, o censo demográfico, é realizado a cada dez anos. Numa parcela considerável dos países, os registros dos fatos vitais são incompletos e, quando muito, são divulgados seis meses ou mais após o término do ano civil.

Por estes motivos, a demografia não conhece outra forma de descrever ou se aproximar do presente que não seja através de uma projeção. Em particular, a projeção populacional é um instrumento muito útil quando se trata de anos pós-censitários. Ela busca descrever as alterações que se processarão na dinâmica da população, em função de observações das tendências passadas das componentes demográficas.

São três as variáveis intervenientes na dinâmica demográfica: a fecundidade, gerando entrada de pessoas através dos nascimentos, a mortalidade, contabilizando saída de indivíduos por morte e a migração, que poderá atuar nos sentidos positivo ou negativo, segundo predomine a imigração ou a emigração.

Uma projeção de população cumpre vários propósitos, mas o principal deles refere-se aos subsídios que ela proporciona aos planejadores na formulação de políticas públicas de curto e médio prazos destinadas a segmentos populacionais específicos, sejam eles crianças e adolescentes, adultos e/ou idosos.

Na verdade, os resultados obtidos a partir da elaboração de uma projeção populacional são, em última análise, decorrentes das hipóteses implícitas acerca do comportamento futuro das componentes da dinâmica demográfica. Esta constitui-se na mais delicada etapa do processo como um todo, pois a formulação das hipóteses sobre as perspectivas futuras da fecundidade, da mortalidade e da migração,

requer o empreendimento de um esforço cuidadoso, no sentido de garantir a coerência entre os parâmetros disponíveis, descritivos das tendências passadas, e aqueles que resultarão da projeção.

No contexto nacional, as projeções oficiais de população são realizadas no âmbito da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo seu atual Departamento de População e Indicadores Sociais (DEPIS). Tradicionalmente, elabora-se uma projeção populacional imediatamente após a divulgação dos resultados censitários concernentes à estrutura por sexo e idade, à fecundidade, à mortalidade e à migração. Além do caráter oficial da projeção da população brasileira, para que haja reconhecimento internacional, o IBGE executa esta tarefa em parceria com o Centro Latino-americano de Demografia (CELADE/NAÇÕES UNIDAS), cumprindo as recomendações metodológicas da Divisão de População da ONU.

Durante o intervalo de tempo que separa a última projeção realizada conjuntamente pelo IBGE e pelo CELADE (IBGE/CELADE, 1984) e a que será apresentada neste documento, diversas mudanças ocorreram nos componentes da dinâmica demográfica brasileira.

Os níveis de fecundidade continuaram a diminuir acentuadamente, contrariando previsões de que estes declinariam de forma mais suave durante os anos 80.

A mortalidade por sua vez, passou a apresentar um padrão diferente do contido no conjunto de Tábuas-Modelo Brasil (IBGE, 1981) que é adotado e aceito como representativo do experimentado pela população brasileira durante as décadas anteriores.

Vale ressaltar que uma característica importante introduzida pelos autores nesta projeção é a utilização de fontes de dados combinadas, como as Estatísticas Vitais derivadas do Registro Civil, os Censos Demográficos, a partir de 1940, as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs), das décadas de 1970 e 1980 e o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) realizado no período 1974-1975, para derivar níveis e padrões de fecundidade e mortalidade.

PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DO BRASIL

A projeção da população do Brasil por sexo e grupos quinquenais de idade, com data de referência em 1º de julho, para o período 1980-2020 foi realizada a partir da população residente estimada para 1º de julho de 1980.

Embora seja consensual que, durante os anos 80, tenha ocorrido no País uma considerável saída de brasileiros para o exterior, adotou-se o suposto de população às migrações internacionais, dado que não se dispõe de valores suficientemente precisos que permitam estabelecer cenários relativos aos saldos migratórios líquidos internacionais por sexo e idade

Considerou-se, também, a razão de sexos ao nascimento como sendo igual a 1.04, segundo observado nas estatísticas vitais.

Tendo feito estes comentários, descreve-se, a seguir, a metodologia adotada na projeção com relação aos seguintes pontos:

- ajuste da população base (de partida) para 1º de julho de 1980;
- estimativa e projeção da fecundidade;
- estimativa e projeção da mortalidade.

Ajuste da população base para 1º de julho de 1980

A população do Brasil utilizada como base para a projeção tem como data de referência 1º de julho de 1980, uma vez que metodologicamente os totais projetados devem referir-se à metade de cada ano considerado.

Esta população foi obtida a partir da população residente por sexo e idade em 1º de setembro de 1980, dada pelo Censo Demográfico, de taxas específicas de mortalidade por sexo e idade e de taxas específicas de fecundidade para 1980.

A população censitária e as taxas de mortalidade e de fecundidade foram utilizadas para estimar o número anual de mortes e nascimentos e, a partir destes, a taxa de crescimento populacional para 1980.

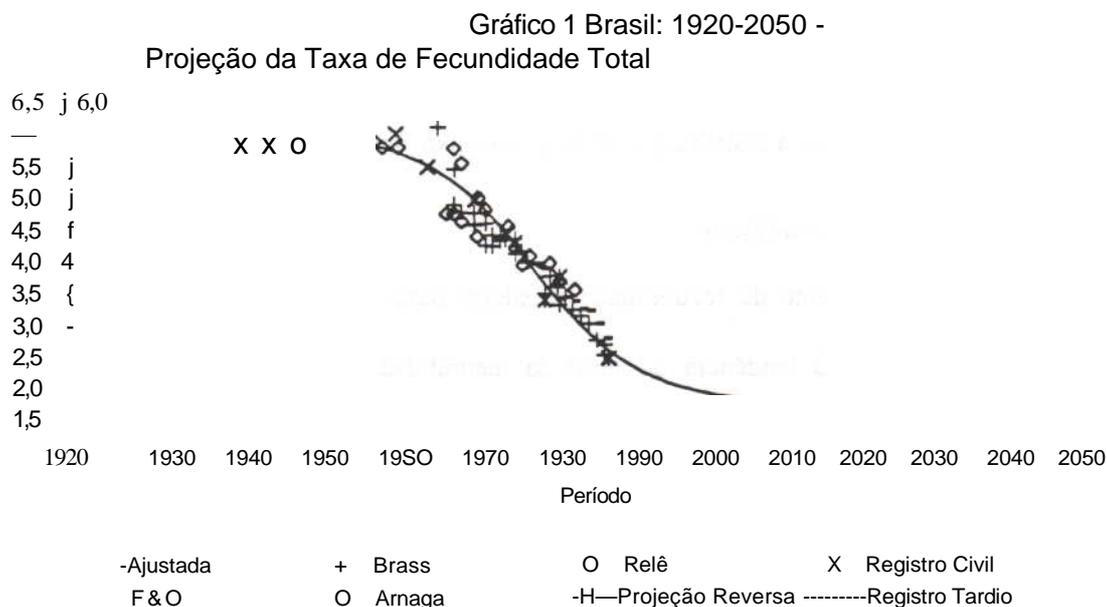
Assim, de posse desta taxa de crescimento populacional, pôde-se estimar a população total na data desejada, 1° de julho de 1980. Esta população total estimada foi, então, distribuída proporcionalmente por sexo e idade de acordo com a distribuição dada pelo Censo Demográfico de 1980.

Estimativa e projeção da fecundidade

A estimativa do comportamento da fecundidade brasileira para os anos posteriores a 1980 consistiu primeiramente em modelar a tendência do nível da fecundidade anualmente, calculando a taxa de fecundidade total (TFT).

A evolução do nível da fecundidade foi modelada a partir do ajuste de uma função logística, com um limite inferior predeterminado, a diversas estimativas iniciais da taxa de fecundidade total para o período entre 1933 e 1990. As estimativas iniciais apresentaram pouca variabilidade entre si, ao longo de todo o período considerado, particularmente a partir dos anos 60, demonstrando a paulatina melhora da qualidade das pesquisas, o que viabilizou um completo ajuste logístico como pode ser constatado no Gráfico 1.

Neste sentido, foram traçados três cenários (hipóteses) descritivos das possíveis tendências futuras da fecundidade. No primeiro deles, a fecundidade apresentará uma trajetória de declínios não muito acentuados até que alcance, no limite, uma TFT correspondente a 2,01 filhos por mulher (hipótese Alta). Em contraposição, na segunda hipótese, esta considerada Baixa, os valores projetados são compatíveis com uma TFT limite de 1,5, nível já observado em muitos Países europeus. Por último, a hipótese Média, ou recomendada (e utilizada para fins de análise dos resultados finais da projeção), nada mais é que uma tendência intermediária entre as duas hipóteses anteriores, na qual a previsão do comportamento da fecundidade acarretará, em 2050, uma TFT de 1,8 filhos por mulher.



Tomando-se $TFT(i)$ como sendo a taxa de fecundidade total no período i , k_1 como a assíntota inferior, k_1+k_2 como a assíntota superior, a e b como parâmetros e t como o tempo, a função logística adotada para a modelagem da taxa de fecundidade total pode ser expressa da seguinte forma:

$$TFT(i) = \frac{A + k_1}{1 + e^{-a+bi}}$$

Os métodos utilizados para a obtenção destas estimativas iniciais da taxa de fecundidade total foram: o chamado método da razão P/F de Brass (BRASS, COALE et al., 1968 e BRASS, 1975), o método de Relê com base no grupo etário de 0 a 4 anos, o mesmo método de Relê apoiado no grupo etário de 5 a 9 anos (RELÊ, 1967), a técnica de Arriaga (ARRIAGA, 1983), o conjunto de equações modelo desenvolvidas por Frias e Oliveira (FRIAS e OLIVEIRA, 1990) e uma Projeção Reversa com base na população de 0 a 11 anos de idade em 1980 e 1991.

Além destes métodos, que utilizam como fontes de dados os Censos Demográficos, as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs) e o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), foram utilizadas também informações do Registro Civil acerca do número de nascimentos por idade da mãe, corrigidos do subregistro, para a estimativa direta da fecundidade.

Com relação à estrutura da fecundidade, utilizou-se para 1980 a distribuição relativa das taxas específicas de fecundidade dada pelo Censo Demográfico deste mesmo ano, já para 1985 e 1991 adotaram-se as estruturas derivadas das Estatísticas Vitais. Vale esclarecer que a distribuição relativa derivada das Estatísticas Vitais era semelhante, em 1980, à observada no Censo Demográfico.

As taxas específicas de fecundidade para os anos entre 1980, 1985 e 1991 foram obtidas a partir da interpolação das taxas específicas de fecundidade destes anos. Para os anos posteriores a 1991, procedeu-se a uma interpolação entre as taxas específicas de fecundidade de 1991 e taxas específicas de fecundidade limite adotadas para o ano de 2050.

Em um segundo momento estas taxas específicas de fecundidade interpoladas foram conciliadas às taxas de fecundidade totais obtidas para estes anos a partir do ajuste logístico.

Estimativa e projeção da mortalidade

A estimativa do comportamento da mortalidade brasileira para a década de 80 foi realizada em três etapas.

r

Inicialmente, foi feita uma estimativa da cobertura dos dados sobre óbitos do Registro Civil para os referidos anos, utilizando-se a técnica de Preston e Coale (PRESTON, COALE, TRUSSELL, WEINSTEIN, 1980).

A segunda etapa consistiu em modelar a tendência de estimativas iniciais da mortalidade infantil, obtidas mediante a aplicação da técnica dos filhos sobreviventes (BRASS, COALE et al., 1968, BRASS, 1975 e BRASS, 1981) às informações provenientes dos Censos Demográficos de 1940 a 1980, das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs) das décadas de 70 e 80 e do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado no período 1974-1975.

A modelagem da evolução do nível da mortalidade infantil foi realizada a partir do ajuste de uma função logística às diversas estimativas iniciais da mortalidade infantil para o período entre 1957 e 1985. Embora se tenha derivado estimativas da mortalidade infantil desde 1926, a grande variabilidade entre

as estimativas iniciais não permitiu um ajuste logístico satisfatório, sendo o melhor ajuste obtido a partir das estimativas para o período 1957-1985.

Finalmente, foram construídas tábuas de mortalidade para os anos de 1980, 1985 e 1990 por sexo através da conciliação das estimativas da mortalidade infantil obtidas para estes anos com os óbitos do Registro Civil corrigidos na primeira etapa.

As tábuas de mortalidade para os anos posteriores a 1990 foram obtidas a partir da interpolação linear dos logaritmos das taxas específicas de mortalidade de 1990 e de uma tábua limite de mortalidade fornecida pelo *U.S. Bureau of the Censns* (com esperança de vida ao nascer igual a 75,51 anos e uma mortalidade infantil igual a 17.6 por mil) adotada para o ano de 2020.

ALGUNS COMENTÁRIOS SOBRE OS RESULTADOS DA PROJEÇÃO

A julgar pelos resultados da projeção preliminar da população brasileira para o período 1980-2020 alguns aspectos acerca das tendências do crescimento da população podem ser ressaltados.

No que tange ao crescimento populacional, no período que compreende os anos de 1980 a 1990, a população brasileira cresceu em 26.161.348 habitantes, valor este que corresponde a uma taxa geométrica de crescimento anual de 2.01% para a década. Nos dez anos seguintes, o aumento populacional será de 20.991.514 pessoas, representando uma taxa geométrica de crescimento anual de 1,36%.

Fruto das hipóteses acerca do comportamento da fecundidade e da mortalidade, no período 2000-2020, a população do Brasil estará aumentando seu efetivo em 34.590.902 pessoas, significando uma taxa geométrica de crescimento anual de 0,95% para estes 20 anos.

Em função da sobremortalidade masculina, persistirá a maior participação relativa das mulheres na população total e, da mesma forma, sua maior taxa de crescimento. Se por um lado, as projeções indicam um aumento da participação relativa da população feminina nos quarenta anos englobados pela projeção, passando de 50.32% em 1980 para 50.91% em 2020. por outro, apontam para uma queda no diferencial da taxa de crescimento, passando de 0.08% em 1980 (1.97% e 2.05% para homens e

mulheres, respectivamente) para 0,04% no ano 2020 (0,93% e 0,97%, respectivamente, para homens e mulheres).

À continuação, as Tabelas 1, 2 e 3 apresentam estes resultados e o Gráfico 2 ilustra as tendências do número de nascimentos e mortes anuais no período considerado, assim como o crescimento vegetativo.

Tabela 1
Brasil: projeções populacionais preliminares - 1980-2020 (Ambos os sexos)

Ano	População (em 1º de julho)	Incremento	Taxa geométrica de crescimento anual
1980	118.562.549		
1990	144.723.897	26.161.348	2,01
2000	165.715.411	20.991.514	1,36
2020	200.306.313	34.590.902	0,95

Fonte: IBGE/DPE/Departamento de População e Indicadores Sociais.

Tabela 2
Brasil: projeções populacionais preliminares - 1980-2020 (Homens)

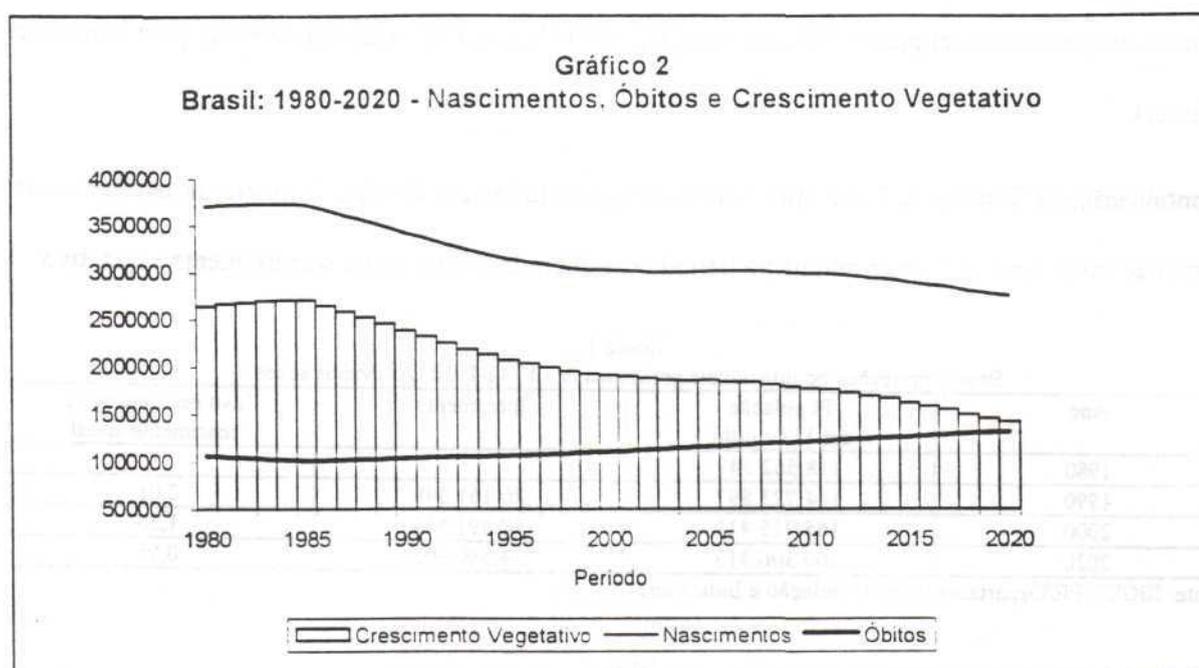
Ano	População (em 1º de julho)	Incremento	Taxa geométrica de crescimento anual
1980	58.904.681	-	
1990	71.625.007	12.720.326	1,97
2000	81.677.251	10.052.244	1,32
2020	98.321.727	16.644.476	0,93

Fonte: IBGE/DPE/Departamento de População e Indicadores Sociais.

Tabela 3
Brasil: projeções populacionais preliminares - 1980-2020 (Mulheres)

Ano	População (em 1º de julho)	Incremento	Taxa geométrica de crescimento anual
1980	59.657.868	-	
1990	73.098.890	13.441.022	2,05
2000	84.038.160	10.939.270	1,40
2020	101.984.586	17.946.426	0,97

Fonte: IBGE/DPE/Departamento de População e Indicadores Sociais.

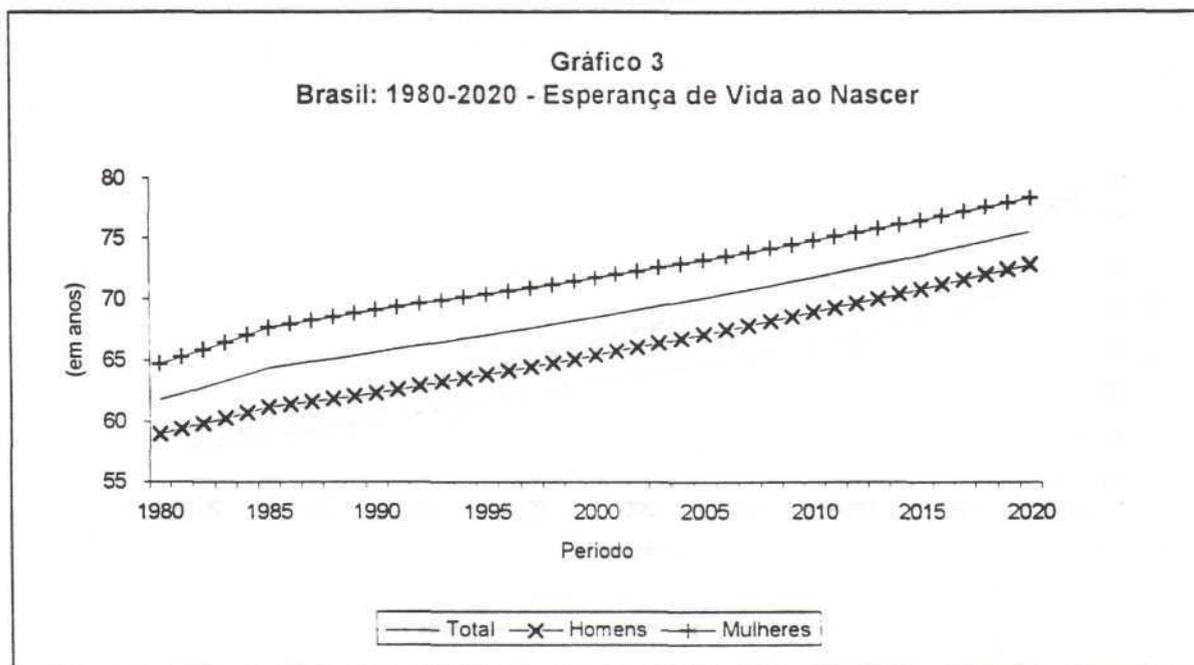


A evolução da taxa de fecundidade total, da esperança de vida ao nascer e da taxa de mortalidade infantil encontram-se na Tabela 4.

No tocante à fecundidade, pode-se notar uma acentuada tendência de declínio nos níveis desta variável demográfica. A estimativa de 4,01 filhos por mulher referente ao ano de 1980 reduziu-se para 2,66, em 1990, refletindo uma queda de 33,7%. No período seguinte, a taxa de fecundidade total atingirá a média de 2,04 filhos, o que representará um declínio de 23,3%. Entre 2000 e 2020, quando os níveis da fecundidade já se encontrarem em patamares bastante baixos, o declínio será de apenas 11,3%.

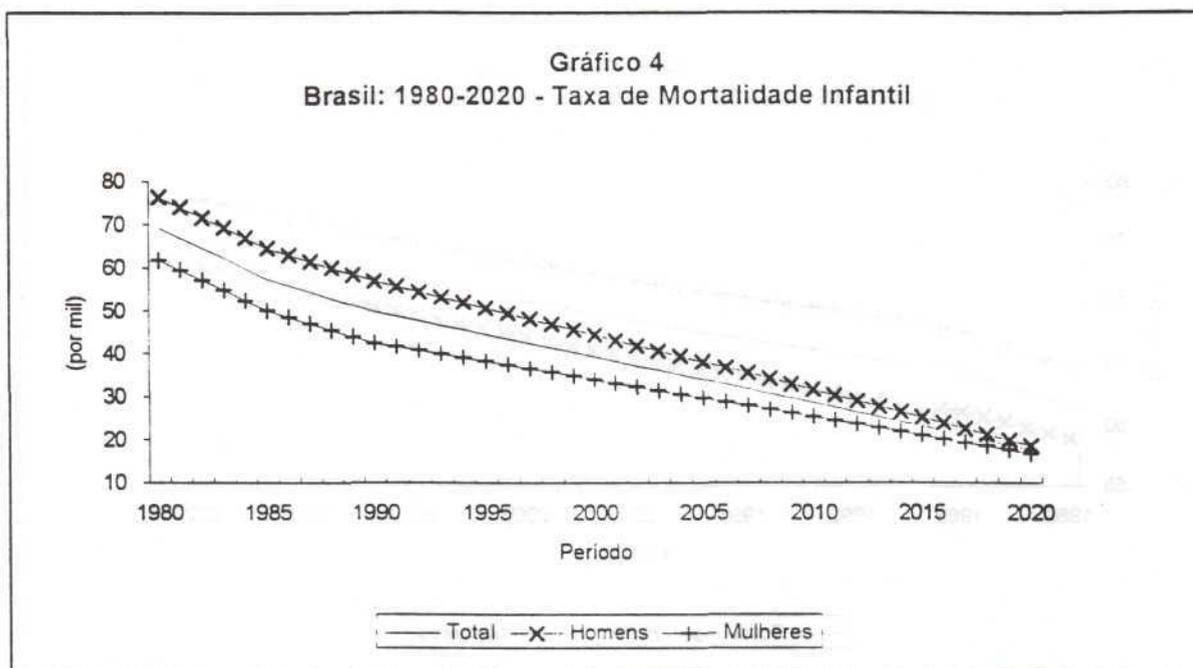
No caso particular da esperança de vida ao nascer (Gráfico 3), observam-se ganhos de 3,86 e 3,74 anos, respectivamente, ao longo dos períodos 1980-1990 e 2010-2020. Em termos relativos estes ganhos representam acréscimos de 6,3% e 5,2%.

A sobremortalidade masculina aponta para uma esperança de vida ao nascer inferior em 5,73 anos para os homens em 1980 (58,95 para os homens e 64,68 para as mulheres), e em 6,81 anos em 1990 (62,28 para os homens e 69,09 para as mulheres). Entretanto, a partir deste ano, esta diferença passará a declinar, atingindo 5,73 anos em 2020 (72,82 para os homens e 78,31 para as mulheres).

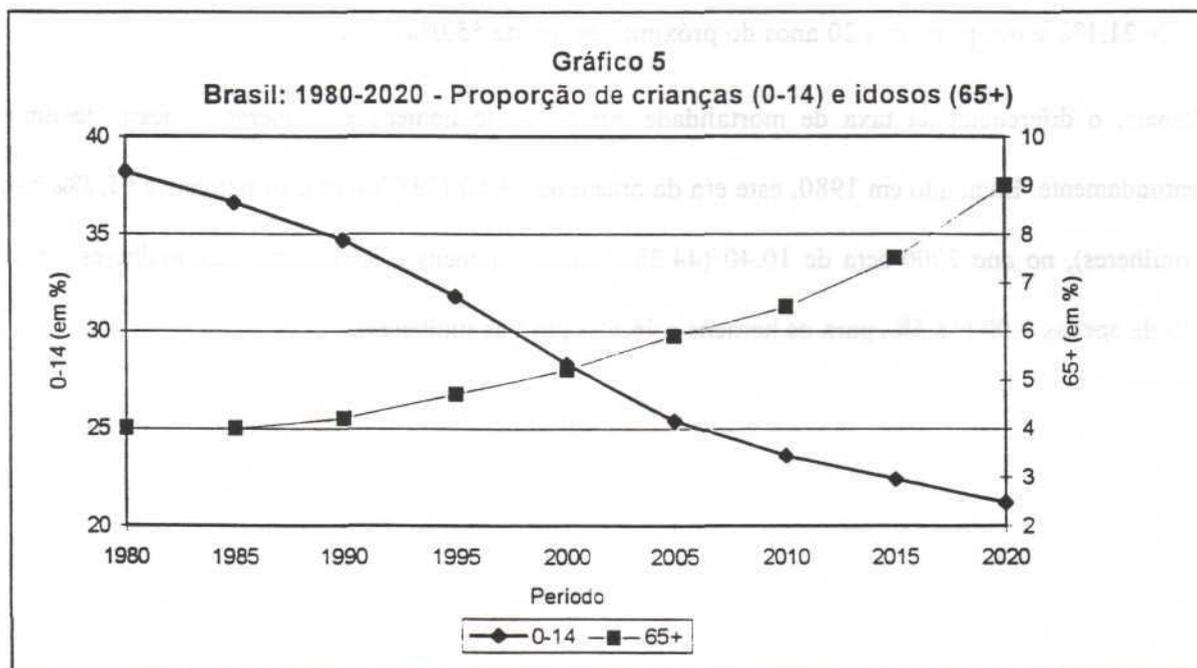


A taxa de mortalidade infantil experimentará reduções proporcionais mais expressivas (Gráfico 4). Somente no período 1980-1990, estimou-se um declínio de 28,1%. Entre 1990 e o ano 2000, a queda será de 21,1%, e nos primeiros 20 anos do próximo século, de 55,0%.

Ademais, o diferencial da taxa de mortalidade infantil entre homens e mulheres também declinará acentuadamente. Enquanto em 1980, este era da ordem de 14,60 (76,3‰ para os homens e 61,7‰ para as mulheres), no ano 2000 será de 10,40 (44,3‰ para os homens e 33,9‰ para as mulheres), e em 2020 de apenas 1,90 (18,5‰ para os homens e 16,6‰ para as mulheres).



Finalmente, é importante destacar as alterações processadas na estrutura etária da população brasileira nos 40 anos de horizonte da projeção (Tabela 4).



Os resultados tornam evidente a necessidade de empenho por parte dos organismos nacionais de planejamento no sentido de formularem políticas públicas voltadas para atender as demandas específicas da população da “terceira idade”, uma vez que a população experimentará um processo contínuo de envelhecimento de sua estrutura etária. Um exame do Gráfico 5 permite observar que a proporção de jovens de 0 a 14 anos de idade

diminuirá de 38,2% para 21,2%, entre 1980 e 2020. Por sua vez, neste mesmo período, a população com 65 e mais anos de idade elevar-se-á de 4,0%, em 1980, para 9,0%, em 2020. De acordo com esta projeção preliminar, em 1980 os idosos correspondiam a 4,8 milhões de pessoas. Já em 2020, este segmento englobará 17,9 milhões de pessoas.

Neste contexto, e em função da sobremortalidade masculina, a população feminina possuirá uma estrutura etária proporcionalmente mais velha que a masculina. Em 1980, enquanto 3,8% dos homens possuíam 65 e mais anos de idade, as mulheres nesta faixa etária representavam 4,3% de sua população. Ao final do período da projeção, 2020, estas participações relativas terão evoluído para, respectivamente, 7,8% e 10,1%.

Por último, é importante destacar o caráter preliminar desta projeção, a qual será atualizada com as informações sobre fecundidade e mortalidade oriundas do Censo Demográfico de 1991 e das PNADs de 1992 e 1993, como também será passível de correção da estrutura inicial por sexo e idade.

De qualquer forma, os resultados desta projeção são bastante expressivos por revelarem que o Brasil encontra-se em uma nova etapa de sua transição demográfica, caracterizada, por um lado, pela pressão exercida pelo segmento adulto da população sobre o mercado de trabalho e, por outro, por um aumento de demandas nas áreas de saúde e previdenciária por parte de um contingente cada vez maior de idosos.

Gráfico
 Brasil: 1980 - Pirâmide Etária Relativa

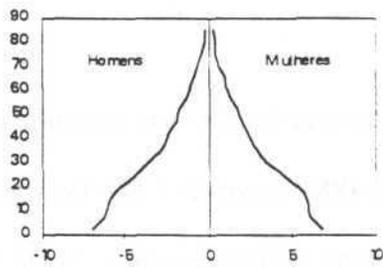


Gráfico
 Brasil: 1990 - Pirâmide Etária Relativa

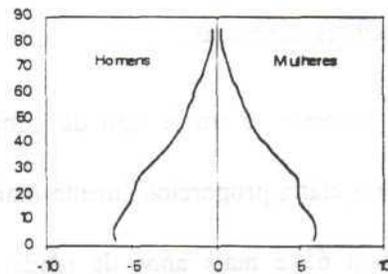


Gráfico
 Brasil: 2000 - Pirâmide Etária Relativa

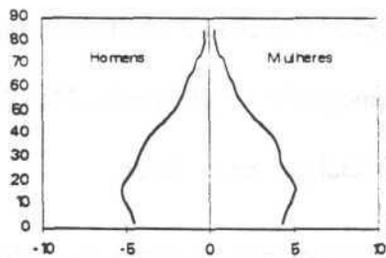


Gráfico
 Brasil: 2010 - Pirâmide Etária Relativa

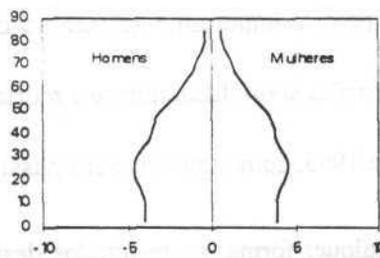


Gráfico
 Brasil: 2020 - Pirâmide Etária Relativa

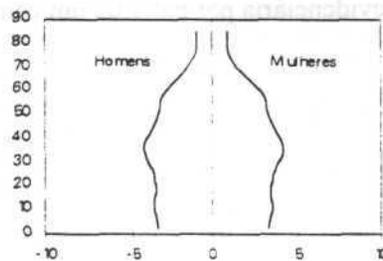


Tabela 4
Brasil: População e indicadores demográficos implícitos na projeção preliminar para o período 1980-2020

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Ambos os sexos	118562549	131978412	144723897	155822440	165715411	175077284	184157039	192695701	200306313
Proporção no grupo 0 a 14 (%)	38,2	36,6	34,7	31,8	28,3	25,4	23,6	22,4	21,2
Proporção no grupo 15 a 64 (%)	57,7	59,4	61,1	63,5	66,5	68,7	69,8	70,0	69,8
Proporção no grupo 65 e mais (%)	4,0	4,0	4,2	4,7	5,2	5,9	6,5	7,5	9,0
Homens	58904681	65456545	71625007	76948360	81677251	86156943	90522164	94643677	98321727
Proporção no grupo 0 a 14 (%)	38,9	37,3	35,5	32,6	29,1	26,2	24,4	23,2	22,0
Proporção no grupo 15 a 64 (%)	57,4	59,0	60,6	63,1	66,3	68,6	69,9	70,2	70,3
Proporção no grupo 65 e mais (%)	3,8	3,7	3,9	4,3	4,6	5,2	5,8	6,6	7,8
Mulheres	59657868	66521867	73098890	78874080	84038160	88920341	93634875	98052024	101984586
Proporção no grupo 0 a 14 (%)	37,6	35,8	34,0	31,0	27,6	24,7	22,9	21,7	20,5
Proporção no grupo 15 a 64 (%)	58,1	59,9	61,5	63,9	66,8	68,8	69,8	69,9	69,4
Proporção no grupo 65 e mais (%)	4,3	4,3	4,5	5,1	5,7	6,5	7,3	8,5	10,1
Razão de Dependência	73,2	68,2	63,8	57,5	50,3	45,5	43,2	42,8	43,2
Nascimentos anuais	3702250	3721516	3420711	3137754	3021696	3013796	2985572	2885285	2742984
Óbitos anuais	1066834	1017651	1041045	1070370	1108819	1160690	1216546	1266300	1321893
Crescimento vegetativo	2635416	2703865	2379666	2067384	1912877	1853106	1769026	1618985	1421091
Taxa bruta de natalidade (‰)	31,23	28,20	23,64	20,14	18,23	17,21	16,21	14,97	13,69
Taxa bruta de mortalidade (‰)	9,00	7,71	7,19	6,87	6,69	6,63	6,61	6,57	6,60
Taxa de crescimento (%)	2,703	2,649	1,645	1,327	1,154	1,058	0,960	0,840	0,709
Taxa de Fecundidade Total	4,01	3,27	2,66	2,26	2,04	1,93	1,85	1,82	1,81
Taxa Bruta de Reprodução	1,96	1,59	1,30	1,10	0,99	0,94	0,90	0,89	0,88
Taxa Líquida de Reprodução	1,75	1,47	1,21	1,04	0,94	0,89	0,87	0,86	0,86
Esperança de vida ao nascer									
Ambos os sexos	61,76	64,34	65,62	67,03	68,51	70,09	71,77	73,57	75,51
Homens	58,95	61,17	62,28	63,81	65,41	67,10	68,90	70,80	72,82
Mulheres	64,68	67,65	69,09	70,38	71,74	73,20	74,77	76,46	78,31
Taxa de mortalidade infantil (‰)									
Ambos os sexos	69,10	57,30	49,70	44,40	39,20	33,80	28,50	23,10	17,60
Homens	76,30	64,40	56,80	50,50	44,30	37,90	31,50	25,10	18,50
Mulheres	61,70	50,00	42,30	38,10	33,90	29,60	25,30	21,00	16,60

Fonte: IBGE/DPE/Departamento de População e Indicadores Sociais/Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica/Projeto Componentes da Dinâmica Demográfica.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIAGA, Eduardo. *Estimating fertility from data on children ever born by age of mother*. Washington, 1983.
- BRASS, Willian, COALE, Ansley J. et al. *The Demography of Tropical Africa*. Princeton, Princeton University Press, 1968.
- BRASS, Willian. *Methods for Estimating Fertility and Mortality from Limited and Defective Data*. Chapel Hill, The University of North Carolina at Chapel Hill, Carolina Population Center, 1975.
- BRASS, Willian, BAMGBOYE, E. A. *A simple approximation for the time-location of estimates of child mortality from proportions dead by age of mother*. London, C.P.S., London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1981. (mimeo)
- FRIAS, L. A. M., OLIVEIRA, J. C. *Um modelo para estimar o nível e o padrão da fecundidade por idade com base em parturições observadas*. Rio de Janeiro. IBGE, 1990. (Textos para Discussão, 37)
- IBGE/CELADE. *Brasil. estimaciones y proyecciones de población 1950-2025*. Santiago de Chile, CELADE, 1984. (Fascículo F/BRA.1)
- PRESTON, S., COALE, Ansley J., TRUSSELL, J., WEINSTEIN, M. "Estimating the completeness of reporting of adult deaths in populations that are approximately stable". *Population Index*. (46)2:179-202, summer 1980.
- RELÉ, J. R. *Fertility analysis through extension of stable population concepts*. Berkeley, University of California at Berkeley, 1967.

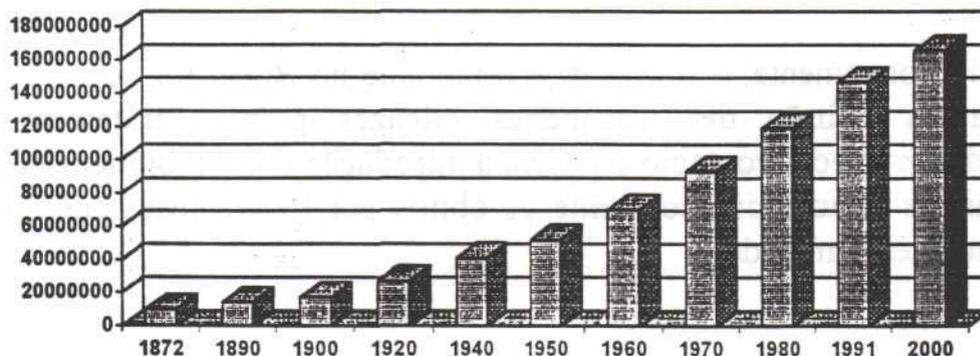
A POPULAÇÃO BRASILEIRA E ALGUNS ASPECTOS DE SUA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

Juarez de Castro Oliveira (*)

1. EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE MORTALIDADE E DE NATALIDADE

Segundo os resultados do X Censo Demográfico, realizado em 1991, a população do Brasil atingiu um total de 146 825 475 habitantes. A série de Censos brasileiros, que cobre um período de 119 anos, mostra que a população vem experimentando sucessivos aumentos em seu contingente, tendo crescido mais de 8 vezes somente ao longo do atual século (Gráfico 1).

Gráfico 1
Brasil: População segundo os
Censos Demográficos
1872 - 2000



Nota: Valor projetado para o ano 2000.

(*) Demógrafo do Departamento de População e Indicadores Sociais do IBGE

A taxa média geométrica de crescimento anual de 1.93%, relativa ao período 1980-1991, foi uma das mais baixas já observadas, situando-se em níveis próximos aos observados no final do século XIX e início do século XX (Gráfico 2), período durante o qual prevaleciam altas taxas de natalidade e de mortalidade.

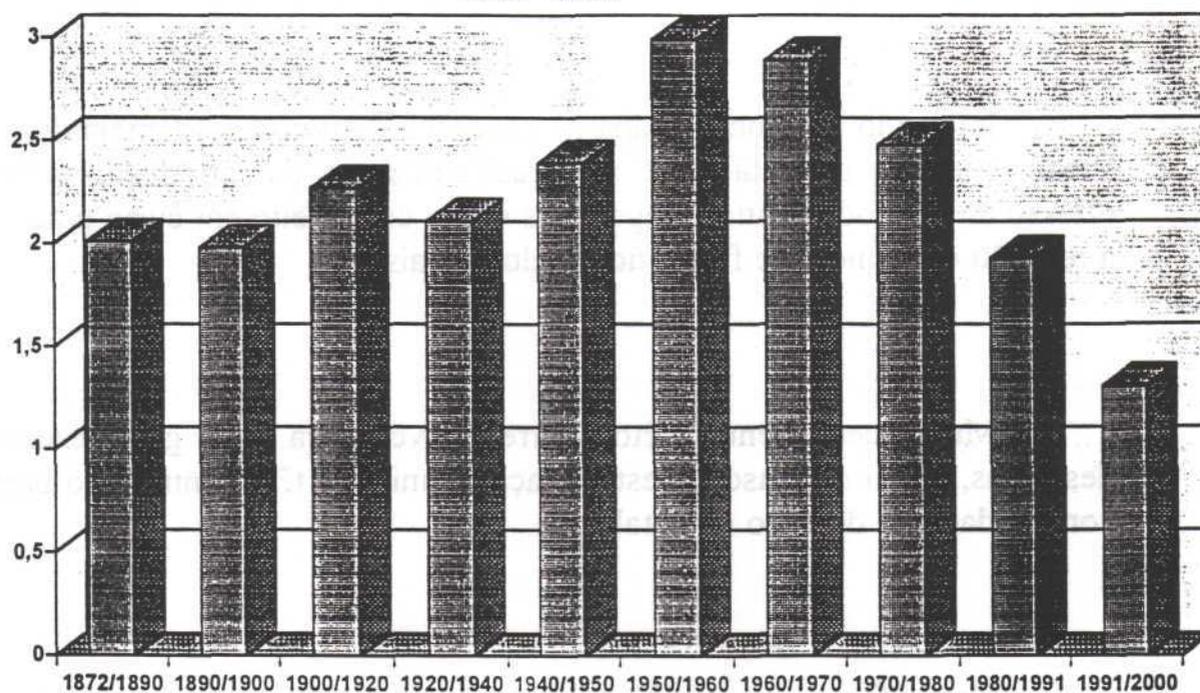
Com taxas de crescimento em torno de 2%, a população brasileira veio crescendo até 1940 quando, em meados da década, a mortalidade apresenta os primeiros sinais de um declínio mais significativo. Dessa forma, o chamado período de transição demográfica no Brasil caracterizou-se, inicialmente, pela passagem de taxas de mortalidade posicionadas em níveis próximos a 21 por mil, nos primeiros anos da década de 40, para valores situados em torno de 14 por mil no decênio seguinte (Gráfico 3).

Ao longo da década de 60, a taxa de mortalidade continuou sua tendência de intenso declínio, atingindo a cifra de 9.8 por mil, ao redor de 1965. A partir daí, o processo de redução da taxa de mortalidade experimentou uma desaceleração que persiste até os dias de hoje.

Historicamente, a queda da mortalidade no Brasil foi consequência imediata da difusão de descobertas eficazes para o tratamento de enfermidades infecto-contagiosas. Com a introdução dos antibióticos no País conseguiu-se reduzir drasticamente os óbitos por tuberculose, pneumonia, entre outras enfermidades.

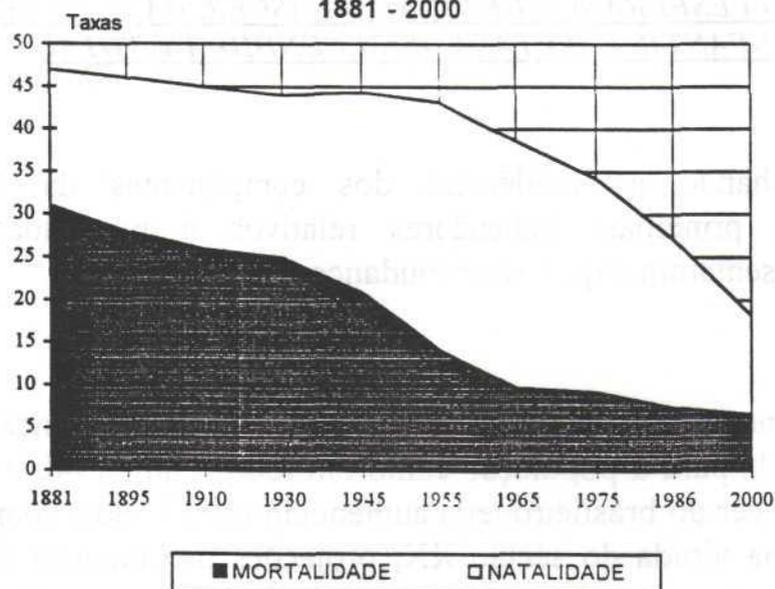
Enquanto no Brasil o declínio da mortalidade resultou do combate às enfermidades contraídas, nos países da Europa Ocidental, os ganhos na longevidade de suas populações começaram a se traduzir em realidade mais de 1 século antes, com políticas públicas voltadas para a melhoria dos sistemas de saneamento básico e de distribuição de água, prevenindo, com tais medidas, as enfermidades de natureza infecto-parasitárias.

Gráfico 2
Brasil: Taxas Médias Geométricas de Crescimento Anual
1872 - 2000



Nota: Valor projetado para o ano 2000.

Gráfico 3
Brasil: Evolução da Natalidade e da Mortalidade
1881 - 2000



Nota: Valores projetados para o ano 2000.

O processo de declínio dos níveis da natalidade no País foi algo mais tardio que o experimentado pela mortalidade, tendo início durante a década de 60. Foi justamente no intervalo que separa os anos 40 e 60 que o Brasil registrou suas mais expressivas taxas de crescimento (Gráfico 2).

Iniciando a segunda etapa do processo de transição demográfica no Brasil, a queda da natalidade no Brasil foi fruto da introdução e larga difusão dos métodos anticoncepcionais orais, cujo efeito em curto prazo foi a redução do número de filhos tidos pelos casais.

Mais recentemente, métodos irreversíveis para evitar gravidezes não desejadas, como é o caso da esterilização feminina, têm contribuído para a continuidade do declínio da natalidade.

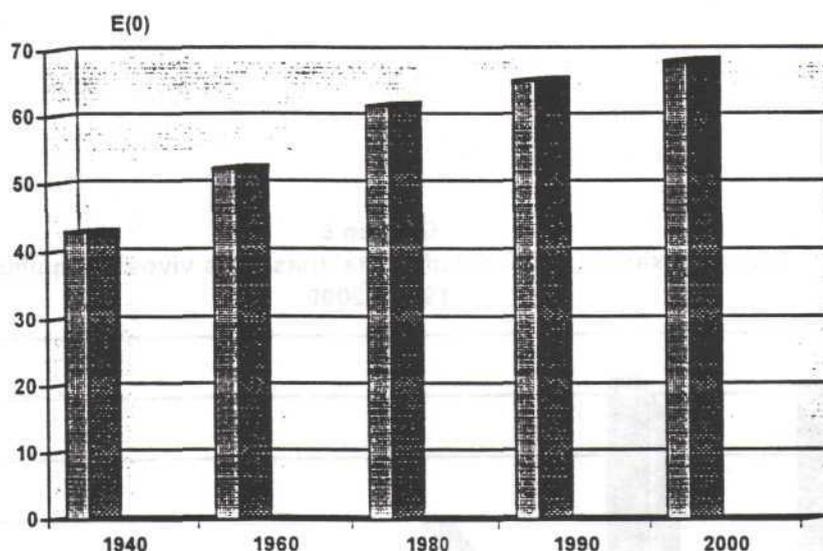
Dessa forma, as tendências recentes de ambos os componentes da dinâmica demográfica, quando combinadas, resultam nas quedas evidenciadas no ritmo de crescimento da população brasileira.

2. TENDÊNCIAS DA ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER, DA TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL E DA TAXA DE FECUNDIDADE TOTAL

Acompanhando as tendências dos componentes da dinâmica demográfica, os principais indicadores relativos à mortalidade e à fecundidade apresentaram expressivas mudanças desde 1940.

Inicialmente, é importante destacar os ganhos na esperança de vida ao nascer estimada para a população como um todo. Entre 1940 e 1990, a vida média ao nascer do brasileiro teria aumentado em 23 anos, como ilustra o Gráfico 4. Já na virada do século XX, projeções preliminares sinalizam que, a esperança de vida ao nascimento poderá alcançar os 70 anos de idade.

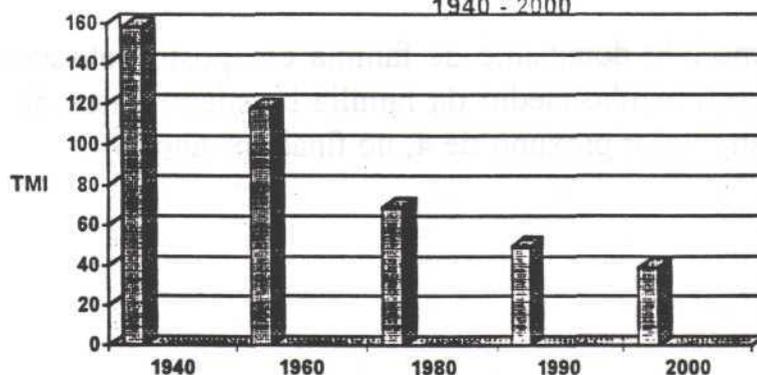
Gráfico 4
Brasil: Esperança de Vida ao Nascer
1940 - 2000



Notas: Estimativas indiretas com base em informações censitárias, para 1940 e 1960. Estimativas para 1980 e 1990 obtidas a partir da combinação de dados censitários e das Estatísticas Vitais. Valor projetado para o ano 2000.

A elevação na esperança de vida resultou basicamente de algumas melhorias nas condições de vida da população. Um exemplo relevante alude à diminuição paulatina da mortalidade no primeiro ano de vida. O Gráfico 5 mostra a evolução das taxas de mortalidade infantil no País desde 1940.

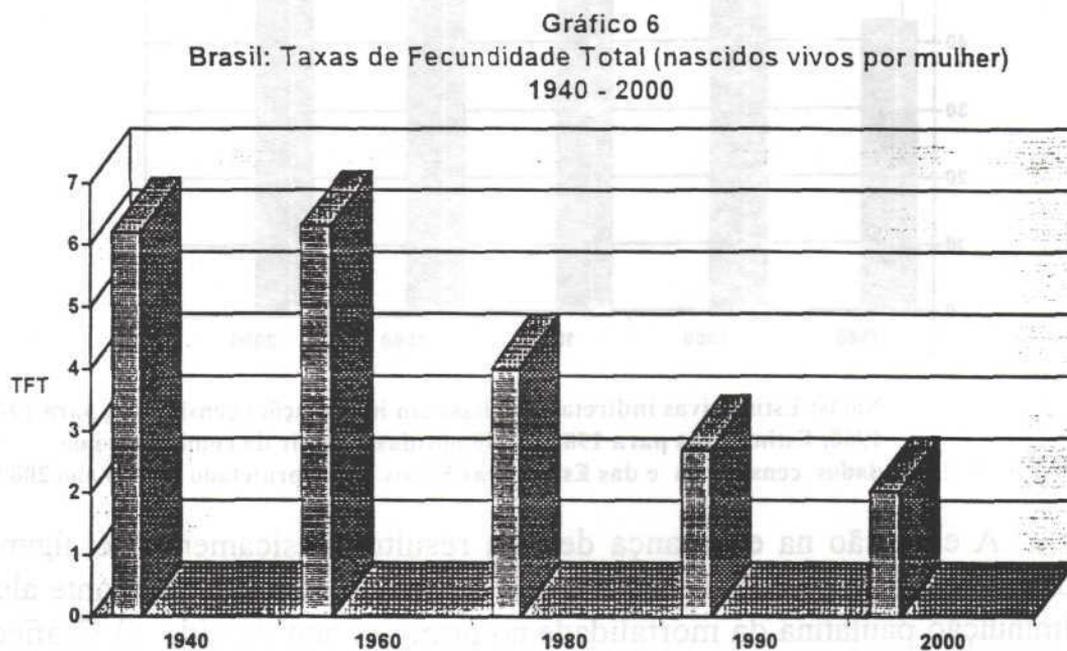
Gráfico 5
Brasil: Taxas de Mortalidade Infantil (por mil Nascidos Vivos)
1940 - 2000



Notas: Estimativas indiretas com base em informações censitárias para os anos de 1940 a 1990. Valor projetado para o ano 2000.

Contudo, a fecundidade feminina, expressa pelo número médio de filhos por mulher, experimentou mais posteriormente sua tendência de declínio. Entre os anos 40 e meados dos anos 60, a Taxa de Fecundidade Total estimada para o Brasil girava em torno de 6 filhos por mulher. Ao

longo de 50 anos, a fecundidade cai pela metade, fruto da intensificação da prática anticonceptiva no País (Gráfico 6).



Nota: Valor projetado para o ano 2000.

Ao considerar o modelo dominante de família composto pelo casal com filhos, infere-se que o tamanho médio da família brasileira passa de 8 membros, em 1940, para um valor próximo de 4, no final dos anos 90.

3. IMPACTOS NA ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO

Uma breve análise da estrutura etária da população que se deriva da série histórica dos Censos Demográficos realizados em território nacional revela algumas características que merecem ser pontualizadas. A primeira delas diz respeito à qualidade da cobertura censitária, que parece estar mais comprometida nos primeiros levantamentos. Nestes casos, considera-se a dificuldade de se obter uma enumeração aceitável do contingente populacional residente em áreas de difícil acesso.

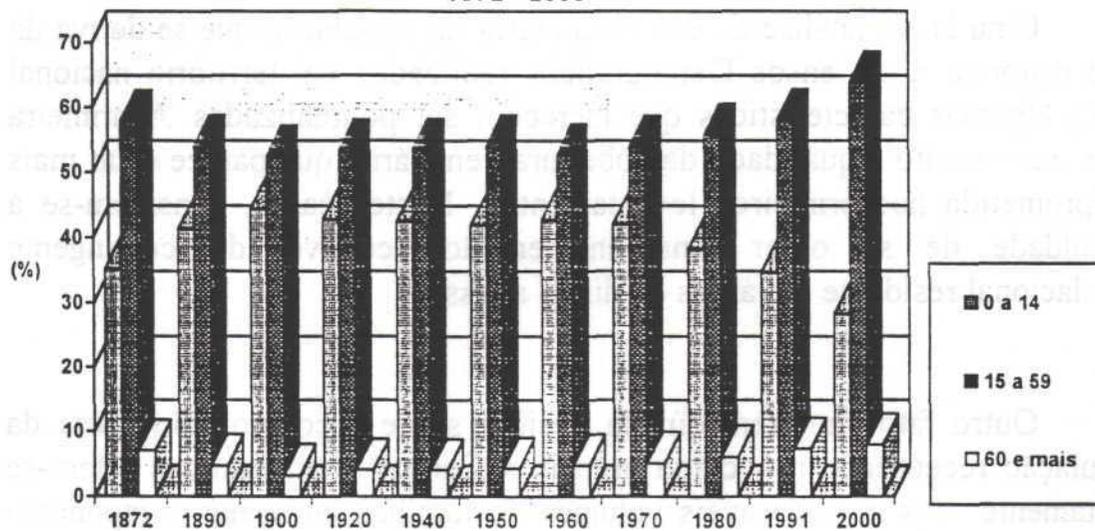
Outro fato que, sem dúvida, incidiu sobre a composição etária da população recenseada nos cinco primeiros Censos Demográficos refere-se diretamente aos consideráveis volumes de famílias européias e japonesas que emigraram para o Brasil. Neste caso, vale apontar que, das 17.4 milhões de pessoas recenseadas em 1900, o contingente de pessoas naturalizadas e estrangeiras representava 6% da população, correspondendo a um efetivo absoluto de mais de 1 milhão de não naturais.

Não obstante, a partir de 1940, a estrutura por idade da população, começa a refletir os efeitos do processo da transição da mortalidade e da natalidade. Com isto, o contingente populacional composto pelas pessoas de 60 anos e mais vai, gradativamente, adquirindo maior peso relativo no total da população. Da mesma forma, e apresentando uma tendência bem mais acentuada, eleva-se a participação relativa do grupo de 15 a 59 anos de idade.

Porém, os jovens com idades entre 0 e 14 anos, cujos percentuais posicionavam-se em um patamar praticamente constante desde 1920, começam a sofrer perdas relativas desde a metade da década de 60, em decorrência do declínio dos níveis da fecundidade no País (Gráfico 7).

A esse respeito é oportuno mencionar que o Censo Demográfico de 1991 mostrou claramente a permanência dos efeitos sobre a estrutura por idade da população das quedas da mortalidade e da fecundidade, isto é, a elevação dos segmentos de adultos e idosos, acompanhada do estreitamento significativo da base da pirâmide etária.

Gráfico 7
 Brasil: Proporção de População Segundo Grandes Grupos de Idade
 1872 - 2000



Nota: Valores projetados para o ano 2000.

NÍVEIS E PADRÕES DA FECUNDIDADE COM BASE NOS NASCIDOS VIVOS PROVENIENTE DO REGISTRO CIVIL - BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO, 1980-1995.

Fernando Roberto P. de C. e Albuquerque^(*)
Maria Elisa de Oliveira Casares^(**)

1. INTRODUÇÃO

No documento *Estimativas dos Fatores de Correção para o Registro de Nascimentos Utilizando Registros Tardios a Nivel de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas - 1974/1994*, publicado na série Texto para Discussão nº 79, o autor apresenta uma forma de minimizar a influência do principal fator que impossibilita a utilização direta dos nascimentos vivos ocorridos e registrados no ano, segundo o lugar de residência da mãe, que se constitui no registro tardio. O outro fator de influência é o próprio sub-registro, isto é, nascimentos que nunca serão registrados. Contudo, sua influência é bem menor quando comparado com a do primeiro, principalmente nas regiões Sudeste e Sul.

A acumulação destes registros tardios durante os oito anos posteriores ao ano base, permite obter um fator de correção que, aplicado aos nascimentos ocorridos e registrados no ano, agrega os registrados tardiamente.

Este procedimento é realizado com os dados observados até o ano de 1986. A partir de 1987 começa-se a perder pontos já que, neste caso, precisaríamos das Estatísticas Vitais do Registro Civil de 1995 que ainda não estão disponíveis, para completar a série de oito anos. O procedimento para obter este ponto, assim como os restantes até o ano base de 1994, está descrito no trabalho citado acima.

Estes fatores, conjugados com algumas hipóteses, vão possibilitar a correção dos nascimentos ocorridos e registrados no ano, por grupos de idade das mulheres e, conseqüentemente, permitir o cálculo das taxas específicas de fecundidade por grupos de idade.

2. HIPÓTESES ADOTADAS

1ª - A principal hipótese adotada que permite calcular a estrutura de nascimentos corrigidos é que o fator de correção obtido independa da idade mãe, isto é, seja constante para todas as idades do período reprodutivo.

(*) Demógrafo do Departamento de População e Indicadores Sociais do IBGE e Professor de Demografia da ENCE.

(**) Aluna da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, cursando o 5º período.



Logo, sendo:

$N'(x, x+5)$ - O número de nascimentos ocorridos e registrados no ano t , proveniente das mulheres entre x e $x+5$, quando x assume os valores 15, 20, 25, 30, 35, 40 e 45.

$F_i(8)$ - Fator de correção (constante) do sub-registro de nascimentos no ano t , transcorridos oito anos após o ano t (ano base).

A estimativa da nova estrutura de nascimentos no ano t , incorporando-se o registro tardio é obtida pelo produto $N'(x, x-5) * F_i(8)$, onde $x = 15, 20, 25, \dots, 45$.

2ª - A segunda hipótese adotada permite obter a população feminina por grupos quinquenais em 1º de julho de cada ano.

As estruturas por idade das mulheres no período reprodutivo disponíveis são as provenientes dos Censos e Pnad's (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) cujas datas de referências não são 1º de julho. Contudo, a Divisão de Estudos e Análises do Departamento de População e Indicadores Sociais efetuou projeções da população total para o Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, cujo ponto de partida foi o ano de 1980 até 2020, com data de referência em primeiro de julho de cada ano.

Tomou-se, por hipótese, que a distribuição da população por sexo e grupos de idade não se alteraria significativamente entre 1º de julho e as datas das respectivas pesquisas que, no caso do censo (1º de setembro) seria de dois meses. Dessa forma, aplicando-se a participação de cada grupo quinquenal das mulheres dentro do período reprodutivo, na população total, com base nos censos e pesquisas, na população projetada para 1º de julho de cada ano, obtém-se as estruturas das mulheres para o meio de cada ano.

Com estes procedimentos foram, primeiramente, distribuídos os nascimentos de mães com idade ignorada e corrigidas as distribuições dos nascimentos pelos grupos de idades das mulheres dentro do período fértil para o período 1980-1993.

Cabe ressaltar, que como a PNAD só investiga área urbana da Região Norte, neste caso particular, só se dispõe de dois anos para o cálculo das taxas específicas de fecundidade, ou seja, censos de 1980 e 1991.

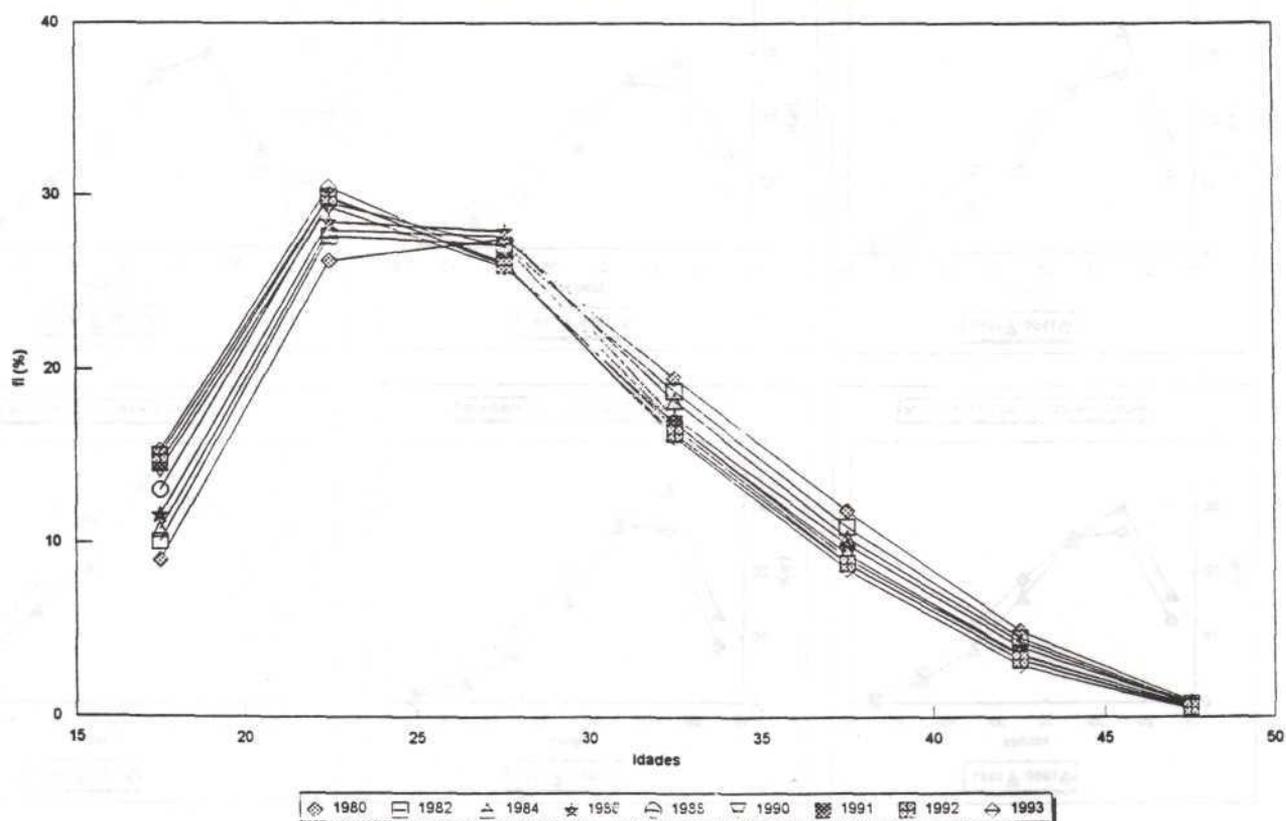
3. RESULTADOS OBTIDOS

A seguir são apresentadas as taxas específicas de fecundidade, taxa de fecundidade total, idade média da fecundidade e os padrões de fecundidade para Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação.

BRASIL
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0715	0,0787	0,0836	0,0813	0,0782	0,0732	0,0817	0,0843	0,0855	0,0833	0,0732	0,0737	0,0741	0,0758	6,02
20 a 24 anos	0,2089	0,2359	0,2298	0,2171	0,2032	0,1779	0,2009	0,1963	0,1941	0,1915	0,1511	0,1512	0,1475	0,1510	-27,72
25 a 29 anos	0,2191	0,2347	0,2259	0,2129	0,2006	0,1784	0,1971	0,1811	0,1777	0,1675	0,1335	0,1323	0,1281	0,1294	-40,95
30 a 34 anos	0,1559	0,1633	0,1564	0,1429	0,1325	0,1226	0,1220	0,1153	0,1115	0,1058	0,0875	0,0847	0,0805	0,0801	-48,61
35 a 39 anos	0,0947	0,0912	0,0910	0,0831	0,0749	0,0717	0,0700	0,0638	0,0598	0,0546	0,0482	0,0448	0,0434	0,0420	-55,58
40 a 44 anos	0,0395	0,0377	0,0375	0,0336	0,0313	0,0281	0,0282	0,0246	0,0232	0,0208	0,0186	0,0166	0,0163	0,0147	-62,68
45 a 49 anos	0,0069	0,0064	0,0063	0,0059	0,0051	0,0050	0,0052	0,0044	0,0044	0,0037	0,0032	0,0026	0,0026	0,0023	-67,40
Soma	0,7965	0,8477	0,8306	0,7767	0,7257	0,6569	0,7051	0,6698	0,6562	0,6271	0,5152	0,5059	0,4924	0,4953	-37,81
TFT	3,98	4,24	4,15	3,88	3,63	3,29	3,53	3,35	3,28	3,14	2,58	2,53	2,46	2,48	-37,81
Idade Média	28,38	28,04	27,98	27,85	27,75	27,85	27,52	27,27	27,14	26,98	27,06	26,87	26,80	26,64	-6,12
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	8,98	9,28	10,07	10,47	10,78	11,15	11,59	12,58	13,03	13,28	14,20	14,58	15,04	15,30	70,48
20 a 24 anos	26,23	27,83	27,67	27,95	28,00	27,03	28,49	29,30	29,58	30,53	29,33	29,88	29,94	30,48	16,23
25 a 29 anos	27,51	27,68	27,19	27,41	27,64	27,16	27,95	27,03	27,08	26,71	25,91	26,15	26,01	26,12	-5,05
30 a 34 anos	19,58	19,26	18,83	18,39	18,25	18,66	17,30	17,22	16,99	16,87	16,98	16,74	16,34	16,18	-17,36
35 a 39 anos	11,89	10,75	10,96	10,70	10,31	10,91	9,93	9,53	9,11	8,70	9,36	8,86	8,81	8,49	-28,58
40 a 44 anos	4,96	4,45	4,52	4,32	4,31	4,28	4,00	3,68	3,53	3,31	3,60	3,28	3,32	2,97	-39,99
45 a 49 anos	0,87	0,75	0,76	0,76	0,70	0,77	0,73	0,66	0,68	0,60	0,62	0,51	0,53	0,46	-47,57
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	62,71	64,79	64,93	65,83	66,42	65,38	68,03	68,92	69,70	70,52	69,44	70,61	71,00	71,90	14,66

BRASIL PADRÕES DE FECUNDIDADE



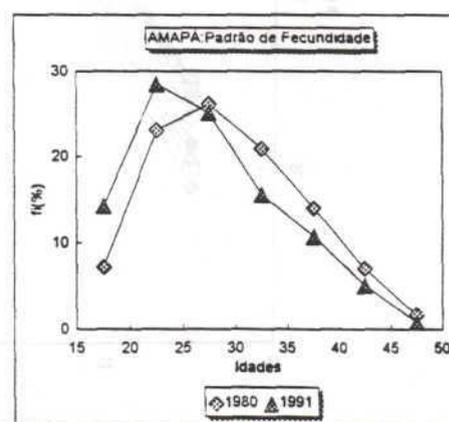
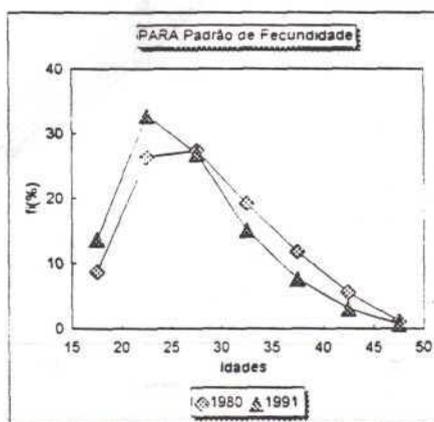
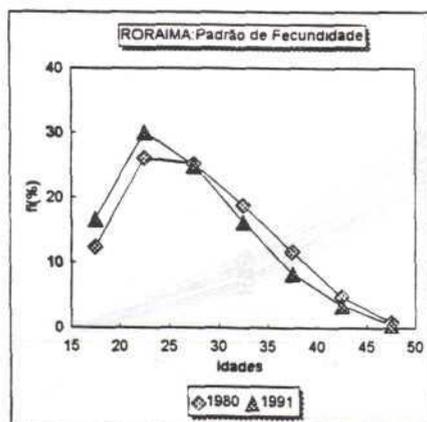
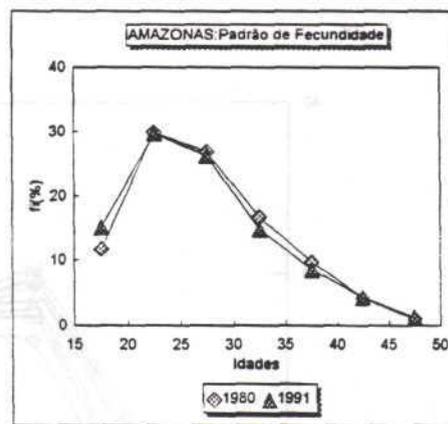
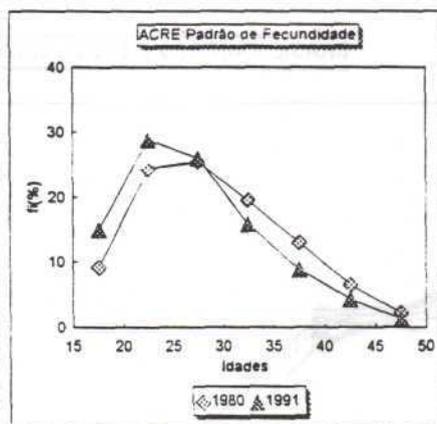
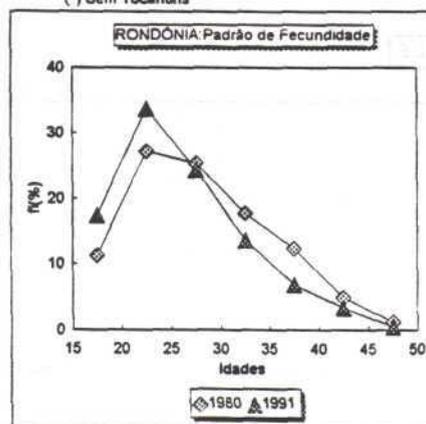
RONDÔNIA, ACRE, AMAZONAS, RORAIMA, PARÁ, AMAPÁ E REGIÃO NORTE
1980 E 1991

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade													
	RONDÔNIA		ACRE		AMAZONAS		RORAIMA		PARÁ		AMAPÁ		REGIÃO NORTE	
	1980	1991	1980	1991	1980	1991	1980	1991	1980	1991	1980	1991	1980	1991(*)
15 a 19 anos	0,1301	0,1133	0,1025	0,1141	0,1324	0,0962	0,1320	0,1104	0,0960	0,0778	0,0924	0,1065	0,1084	0,0927
20 a 24 anos	0,3149	0,2189	0,2727	0,2208	0,3378	0,1890	0,2773	0,1998	0,2883	0,1861	0,2968	0,2124	0,3012	0,1997
25 a 29 anos	0,2940	0,1581	0,2850	0,1990	0,3034	0,1670	0,2678	0,1648	0,2987	0,1519	0,3362	0,1870	0,2994	0,1629
30 a 34 anos	0,2054	0,0884	0,2190	0,1211	0,1891	0,0944	0,2006	0,1082	0,2106	0,0857	0,2686	0,1165	0,2071	0,0926
35 a 39 anos	0,1428	0,0445	0,1459	0,0676	0,1097	0,0546	0,1249	0,0551	0,1289	0,0434	0,1800	0,0802	0,1284	0,0491
40 a 44 anos	0,0567	0,0220	0,0727	0,0327	0,0469	0,0271	0,0510	0,0229	0,0609	0,0174	0,0899	0,0376	0,0586	0,0218
45 a 49 anos	0,0135	0,0032	0,0255	0,0099	0,0110	0,0080	0,0102	0,0034	0,0120	0,0042	0,0207	0,0057	0,0127	0,0050
Soma	1,1575	0,6483	1,1233	0,7653	1,1302	0,6362	1,0638	0,6646	1,0954	0,5666	1,2846	0,7460	1,1158	0,6238
TFT	5,79	3,24	5,62	3,83	5,65	3,18	5,32	3,32	5,48	2,83	6,42	3,73	5,58	3,12
Idade Média	28,11	26,04	29,07	27,14	27,46	26,99	27,98	26,60	28,50	26,62	29,44	27,41	28,27	26,63

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)

15 a 19 anos	11,24	17,47	9,13	14,91	11,71	15,12	12,41	16,61	8,76	13,72	7,19	14,28	9,71	14,86
20 a 24 anos	27,20	33,76	24,28	28,85	29,89	29,71	26,07	30,06	26,32	32,85	23,11	28,48	26,99	32,01
25 a 29 anos	25,40	24,38	25,37	26,00	26,84	26,24	25,17	24,80	27,27	26,81	26,17	25,07	26,83	26,12
30 a 34 anos	17,75	13,64	19,49	15,83	16,73	14,83	18,86	16,28	19,22	15,12	20,91	15,62	18,56	14,85
35 a 39 anos	12,34	6,87	12,99	8,83	9,71	8,58	11,74	8,30	11,76	7,67	14,01	10,75	11,51	7,87
40 a 44 anos	4,90	3,39	6,48	4,27	4,15	4,26	4,80	3,45	5,56	3,08	7,00	5,04	5,25	3,50
45 a 49 anos	1,16	0,49	2,27	1,30	0,97	1,26	0,96	0,51	1,10	0,75	1,61	0,76	1,14	0,80
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Menos de 30 anos	63,85	75,61	58,77	69,77	68,44	71,07	63,65	71,46	62,35	73,38	56,47	67,83	63,54	72,98

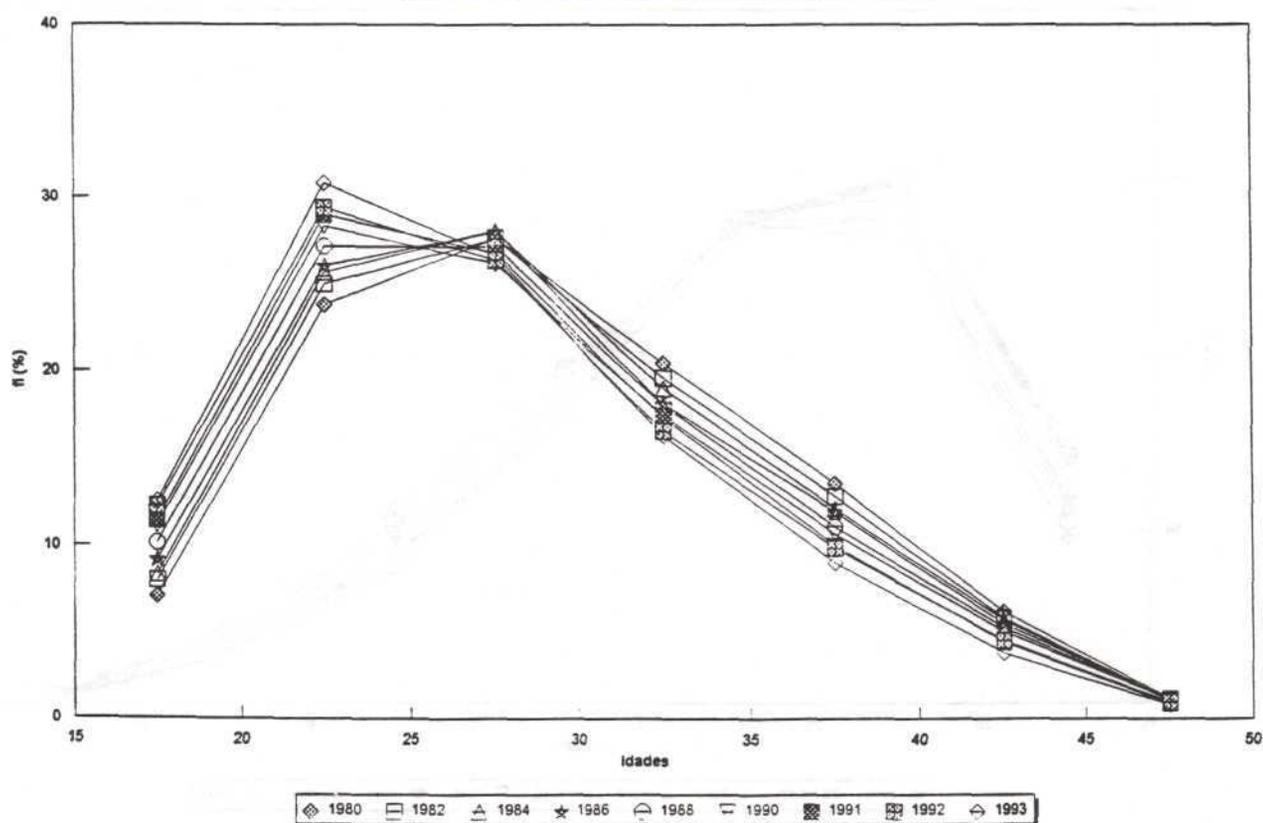
(*) Sem Tocantins



REGIÃO NORDESTE
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0765	0,0792	0,0839	0,0823	0,0768	0,0812	0,0846	0,0867	0,0823	0,0797	0,0705	0,0690	0,0780	0,0774	1,08
20 a 24 anos	0,2588	0,2729	0,2635	0,2522	0,2375	0,2465	0,2407	0,2315	0,2205	0,2094	0,1797	0,1748	0,1870	0,1904	-26,41
25 a 29 anos	0,3007	0,3126	0,2911	0,2707	0,2594	0,2583	0,2587	0,2273	0,2204	0,1969	0,1661	0,1615	0,1676	0,1647	-45,23
30 a 34 anos	0,2228	0,2226	0,2069	0,1929	0,1759	0,1799	0,1676	0,1506	0,1467	0,1292	0,1109	0,1047	0,1054	0,1009	-54,71
35 a 39 anos	0,1476	0,1338	0,1355	0,1247	0,1123	0,1119	0,1105	0,0988	0,0901	0,0780	0,0678	0,0605	0,0627	0,0558	-62,21
40 a 44 anos	0,0672	0,0615	0,0609	0,0573	0,0525	0,0514	0,0506	0,0432	0,0425	0,0361	0,0318	0,0267	0,0287	0,0235	-65,03
45 a 49 anos	0,0130	0,0119	0,0117	0,0108	0,0097	0,0103	0,0106	0,0088	0,0090	0,0077	0,0072	0,0054	0,0060	0,0051	-60,92
Soma	1,0866	1,0945	1,0535	0,9908	0,9242	0,9406	0,9233	0,8469	0,8114	0,7370	0,6341	0,6027	0,6354	0,6177	
TFT	5,43	5,47	5,27	4,95	4,62	4,70	4,62	4,23	4,06	3,69	3,17	3,01	3,18	3,09	-43,15
Idade Média	29,16	28,83	28,81	28,71	28,61	28,52	28,44	28,14	28,15	27,88	27,90	27,62	27,49	27,16	-6,84
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	7,04	7,24	7,96	8,31	8,31	8,64	9,16	10,24	10,14	10,82	11,12	11,45	12,27	12,52	77,81
20 a 24 anos	23,82	24,94	25,01	25,45	25,70	25,00	26,07	27,33	27,17	28,42	28,33	29,01	29,42	30,83	29,44
25 a 29 anos	27,67	28,56	27,63	27,32	28,07	27,51	28,02	26,83	27,16	26,71	26,20	26,80	26,38	26,66	-3,66
30 a 34 anos	20,51	20,34	19,64	19,46	19,03	19,13	18,15	17,78	18,08	17,53	17,50	17,38	16,59	16,33	-20,34
35 a 39 anos	13,59	12,23	12,86	12,59	12,16	11,90	11,97	11,67	11,10	10,58	10,69	10,03	9,87	9,03	-33,52
40 a 44 anos	6,18	5,61	5,78	5,78	5,68	5,47	5,48	5,11	5,23	4,90	5,02	4,43	4,52	3,80	-38,49
45 a 49 anos	1,19	1,09	1,11	1,09	1,05	1,15	1,15	1,04	1,11	1,05	1,14	0,90	0,95	0,82	-31,25
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	58,53	60,73	60,61	61,08	62,07	62,35	63,25	64,40	64,47	65,95	65,66	67,26	68,08	70,01	19,61

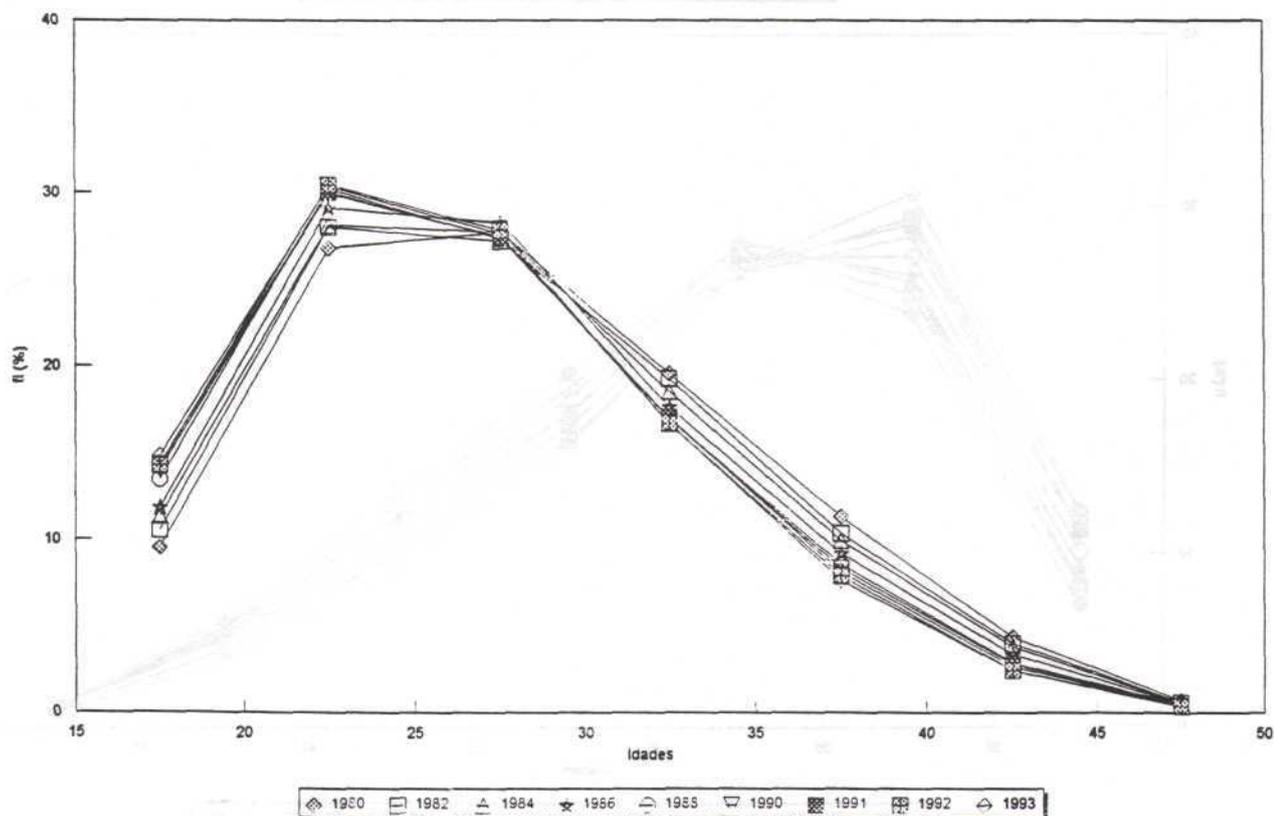
REGIÃO NORDESTE. PADRÕES DE FECUNDIDADE



REGIÃO SUDESTE
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0646	0,0683	0,0722	0,0694	0,0664	0,0660	0,0671	0,0714	0,0743	0,0724	0,0672	0,0686	0,0685	0,0723	11,99
20 a 24 anos	0,1819	0,2005	0,1929	0,1814	0,1651	0,1651	0,1656	0,1634	0,1669	0,1623	0,1432	0,1438	0,1466	0,1482	-18,53
25 a 29 anos	0,1883	0,1967	0,1872	0,1766	0,1628	0,1624	0,1607	0,1514	0,1509	0,1451	0,1313	0,1311	0,1338	0,1350	-28,28
30 a 34 anos	0,1331	0,1356	0,1328	0,1174	0,1088	0,1079	0,1004	0,0975	0,0939	0,0913	0,0812	0,0816	0,0803	0,0817	-38,63
35 a 39 anos	0,0768	0,0726	0,0712	0,0649	0,0583	0,0559	0,0522	0,0483	0,0473	0,0438	0,0398	0,0388	0,0380	0,0374	-51,34
40 a 44 anos	0,0296	0,0273	0,0274	0,0240	0,0223	0,0197	0,0191	0,0170	0,0159	0,0150	0,0133	0,0127	0,0115	0,0117	-60,36
45 a 49 anos	0,0047	0,0042	0,0040	0,0037	0,0030	0,0031	0,0030	0,0026	0,0026	0,0022	0,0019	0,0018	0,0017	0,0015	-68,12
Soma	0,6789	0,7052	0,6877	0,6376	0,5867	0,5801	0,5679	0,5516	0,5518	0,5321	0,4779	0,4783	0,4805	0,4878	
TFT	3,39	3,53	3,44	3,19	2,93	2,90	2,84	2,76	2,76	2,66	2,39	2,39	2,40	2,44	-28,15
Idade Média	28,11	27,80	27,76	27,61	27,55	27,45	27,27	27,04	26,87	26,80	26,77	26,70	26,60	26,52	-5,65
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	9,51	9,68	10,49	10,89	11,32	11,37	11,81	12,95	13,46	13,60	14,06	14,34	14,27	14,82	55,87
20 a 24 anos	26,80	28,44	28,05	28,46	28,15	28,46	29,16	29,63	30,26	30,51	29,97	30,06	30,52	30,39	13,39
25 a 29 anos	27,73	27,89	27,23	27,70	27,74	27,99	28,29	27,46	27,35	27,26	27,47	27,41	27,84	27,68	-0,19
30 a 34 anos	19,61	19,23	19,32	18,41	18,55	18,61	17,68	17,67	17,01	17,15	16,99	17,05	16,71	16,75	-14,59
35 a 39 anos	11,31	10,29	10,36	10,18	9,93	9,63	9,19	8,75	8,58	8,24	8,33	8,12	7,92	7,66	-32,28
40 a 44 anos	4,35	3,88	3,98	3,77	3,80	3,40	3,36	3,08	2,87	2,82	2,77	2,65	2,40	2,40	-44,82
45 a 49 anos	0,69	0,60	0,57	0,59	0,51	0,54	0,52	0,46	0,47	0,42	0,40	0,37	0,35	0,31	-55,63
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	64,04	66,00	65,77	67,05	67,20	67,82	69,26	70,03	71,07	71,37	71,50	71,80	72,62	72,89	13,82

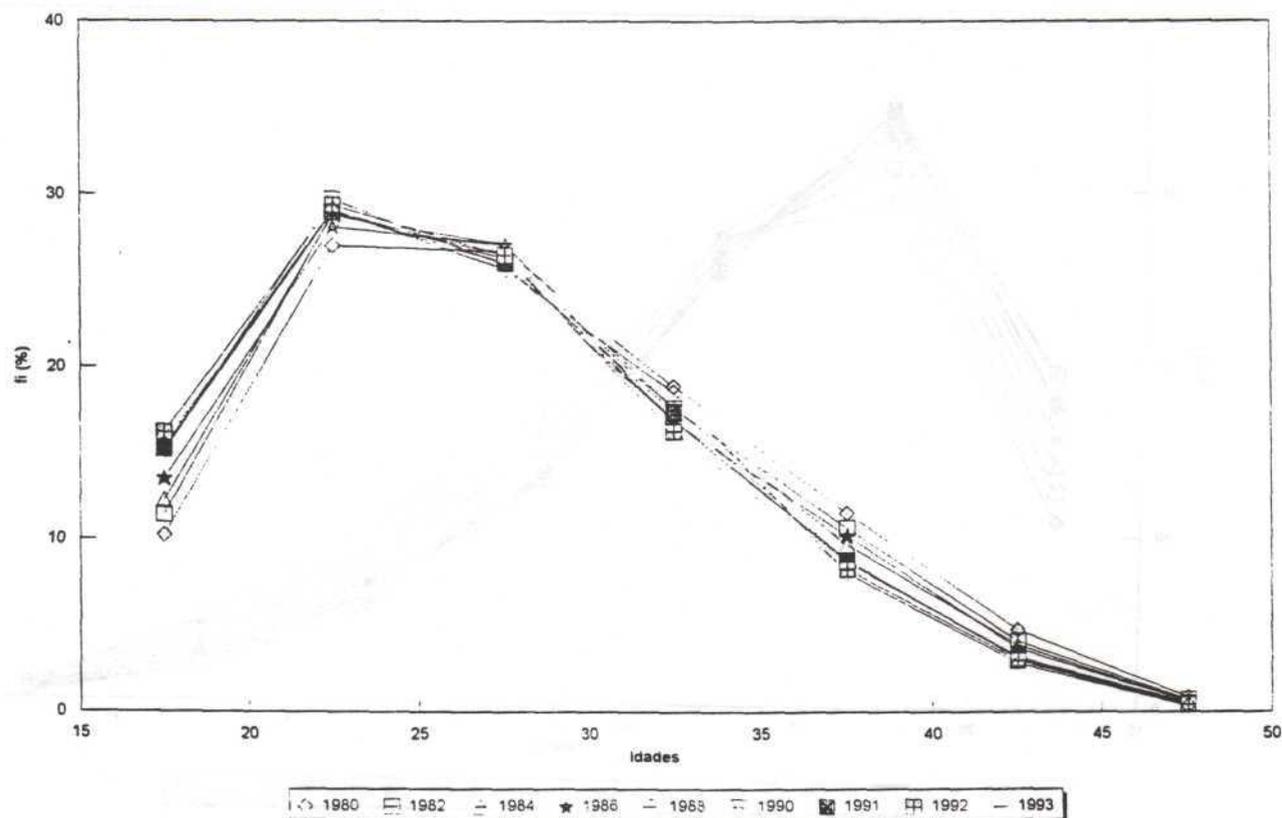
REGIÃO SUDESTE. PADRÕES DE FECUNDIDADE



REGIÃO SUL
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0701	0,0743	0,0789	0,0778	0,0740	0,0754	0,0781	0,0757	0,0860	0,0798	0,0765	0,0764	0,0803	0,0797	13,58
20 a 24 anos	0,1855	0,1994	0,1994	0,1870	0,1738	0,1674	0,1629	0,1626	0,1632	0,1738	0,1508	0,1457	0,1458	0,1500	-19,16
25 a 29 anos	0,1834	0,1927	0,1828	0,1776	0,1637	0,1536	0,1570	0,1445	0,1476	0,1412	0,1315	0,1309	0,1314	0,1322	-27,93
30 a 34 anos	0,1300	0,1327	0,1217	0,1175	0,1067	0,1052	0,0977	0,0913	0,0953	0,0908	0,0860	0,0877	0,0809	0,0956	-26,45
35 a 39 anos	0,0791	0,0742	0,0739	0,0691	0,0586	0,0596	0,0592	0,0530	0,0490	0,0467	0,0448	0,0444	0,0411	0,0416	-47,46
40 a 44 anos	0,0329	0,0306	0,0284	0,0257	0,0235	0,0230	0,0214	0,0190	0,0180	0,0168	0,0157	0,0158	0,0148	0,0146	-55,76
45 a 49 anos	0,0058	0,0049	0,0049	0,0044	0,0039	0,0035	0,0033	0,0030	0,0029	0,0026	0,0022	0,0020	0,0020	0,0017	-71,32
Soma	0,6870	0,7089	0,6900	0,6591	0,6044	0,5873	0,5797	0,5492	0,5621	0,5517	0,5075	0,5031	0,4962	0,5153	
TFT	3,43	3,54	3,45	3,30	3,02	2,84	2,90	2,75	2,81	2,76	2,54	2,52	2,48	2,58	-24,99
Idade Média	28,12	27,82	27,63	27,56	27,40	27,41	27,28	27,07	26,82	26,70	26,79	26,84	26,58	26,72	-4,96
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,21	10,48	11,43	11,81	12,25	12,53	13,48	13,78	15,30	14,46	15,07	15,19	16,18	15,46	51,42
20 a 24 anos	27,01	28,13	28,90	28,37	28,76	28,49	28,10	29,61	29,03	31,50	29,72	28,96	29,38	29,11	7,78
25 a 29 anos	26,70	27,19	26,49	26,94	27,09	26,13	27,09	26,32	26,26	25,60	25,91	26,03	26,48	25,66	-3,91
30 a 34 anos	18,92	18,72	17,64	17,82	17,66	17,50	16,85	16,63	16,96	16,46	16,94	17,44	16,30	18,55	-1,95
35 a 39 anos	11,52	10,47	10,70	10,49	9,70	10,14	10,21	9,64	8,72	8,46	8,82	8,84	8,28	8,07	-29,95
40 a 44 anos	4,79	4,32	4,12	3,90	3,90	3,81	3,69	3,47	3,21	3,05	3,10	3,14	2,97	2,83	-41,02
45 a 49 anos	0,85	0,69	0,71	0,67	0,65	0,60	0,58	0,55	0,52	0,47	0,44	0,40	0,41	0,32	-61,76
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	63,92	65,80	66,82	67,12	68,10	67,44	68,67	69,71	70,59	71,56	70,70	70,18	72,04	70,23	9,87

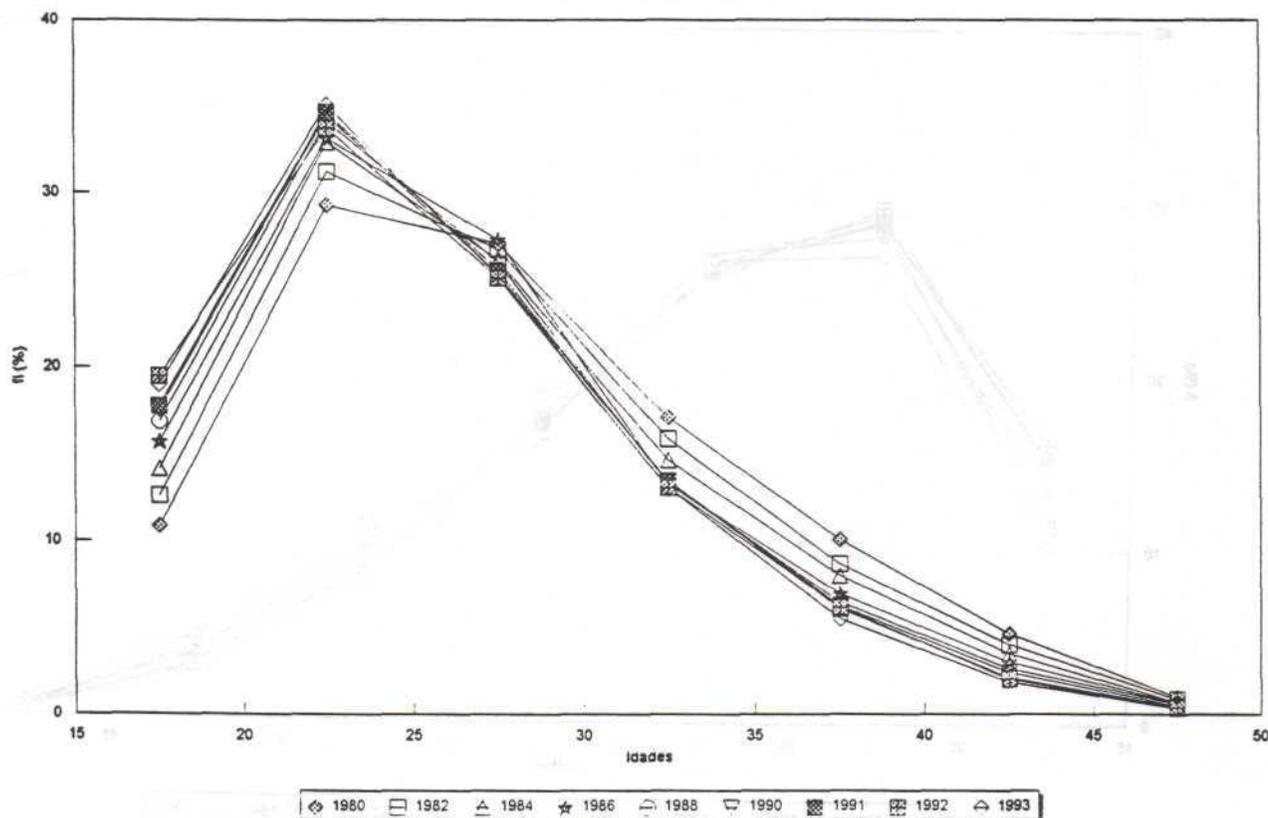
REGIÃO SUL PADRÕES DE FECUNDIDADE



REGIÃO CENTRO-OESTE
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0905	0,0959	0,1015	0,0972	0,0952	0,0910	0,1012	0,1003	0,0964	0,0934	0,0842	0,0904	0,0982	0,0982	8,55
20 a 24 anos	0,2447	0,2651	0,2521	0,2345	0,2216	0,2171	0,2136	0,1946	0,1951	0,1905	0,1657	0,1763	0,1700	0,1817	-25,73
25 a 29 anos	0,2258	0,2239	0,2160	0,1905	0,1756	0,1703	0,1755	0,1534	0,1486	0,1317	0,1213	0,1297	0,1265	0,1305	-42,21
30 a 34 anos	0,1431	0,1371	0,1284	0,1142	0,0986	0,0938	0,0853	0,0793	0,0760	0,0695	0,0646	0,0683	0,0658	0,0675	-52,86
35 a 39 anos	0,0841	0,0725	0,0698	0,0578	0,0535	0,0472	0,0446	0,0423	0,0367	0,0337	0,0298	0,0308	0,0309	0,0282	-66,42
40 a 44 anos	0,0385	0,0327	0,0319	0,0266	0,0232	0,0183	0,0191	0,0166	0,0149	0,0119	0,0115	0,0106	0,0100	0,0093	-75,77
45 a 49 anos	0,0079	0,0070	0,0068	0,0055	0,0044	0,0040	0,0041	0,0040	0,0033	0,0028	0,0022	0,0020	0,0018	0,0017	-79,00
Soma	0,8347	0,8341	0,8066	0,7264	0,6721	0,6417	0,6434	0,5906	0,5709	0,5336	0,4792	0,5081	0,5033	0,5172	
TFT	4,17	4,17	4,03	3,63	3,36	3,21	3,22	2,95	2,85	2,67	2,40	2,54	2,52	2,59	-38,04
Idade Média	27,70	27,21	27,10	26,83	26,61	26,41	26,20	26,10	25,92	25,69	25,76	25,66	25,50	25,38	-8,38
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,84	11,49	12,58	13,39	14,17	14,18	15,73	16,98	16,88	17,50	17,57	17,79	19,52	19,00	75,19
20 a 24 anos	29,32	31,78	31,25	32,28	32,97	33,83	33,20	32,95	34,17	35,71	34,58	34,70	33,78	35,14	19,87
25 a 29 anos	27,05	26,84	26,78	26,22	26,13	26,54	27,27	25,98	26,02	24,69	25,31	25,53	25,14	25,23	-6,74
30 a 34 anos	17,15	16,44	15,92	15,73	14,67	14,62	13,26	13,43	13,31	13,02	13,47	13,45	13,08	13,04	-23,92
35 a 39 anos	10,07	8,69	8,65	7,96	7,96	7,36	6,93	7,16	6,43	6,32	6,22	6,06	6,14	5,46	-45,81
40 a 44 anos	4,62	3,92	3,96	3,66	3,46	2,85	2,97	2,82	2,62	2,24	2,39	2,08	1,98	1,81	-60,90
45 a 49 anos	0,95	0,84	0,85	0,77	0,65	0,62	0,63	0,69	0,58	0,52	0,46	0,40	0,37	0,32	-66,11
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	67,21	70,11	70,61	71,88	73,27	74,55	76,20	75,91	77,07	77,90	77,45	78,02	78,43	79,37	18,08

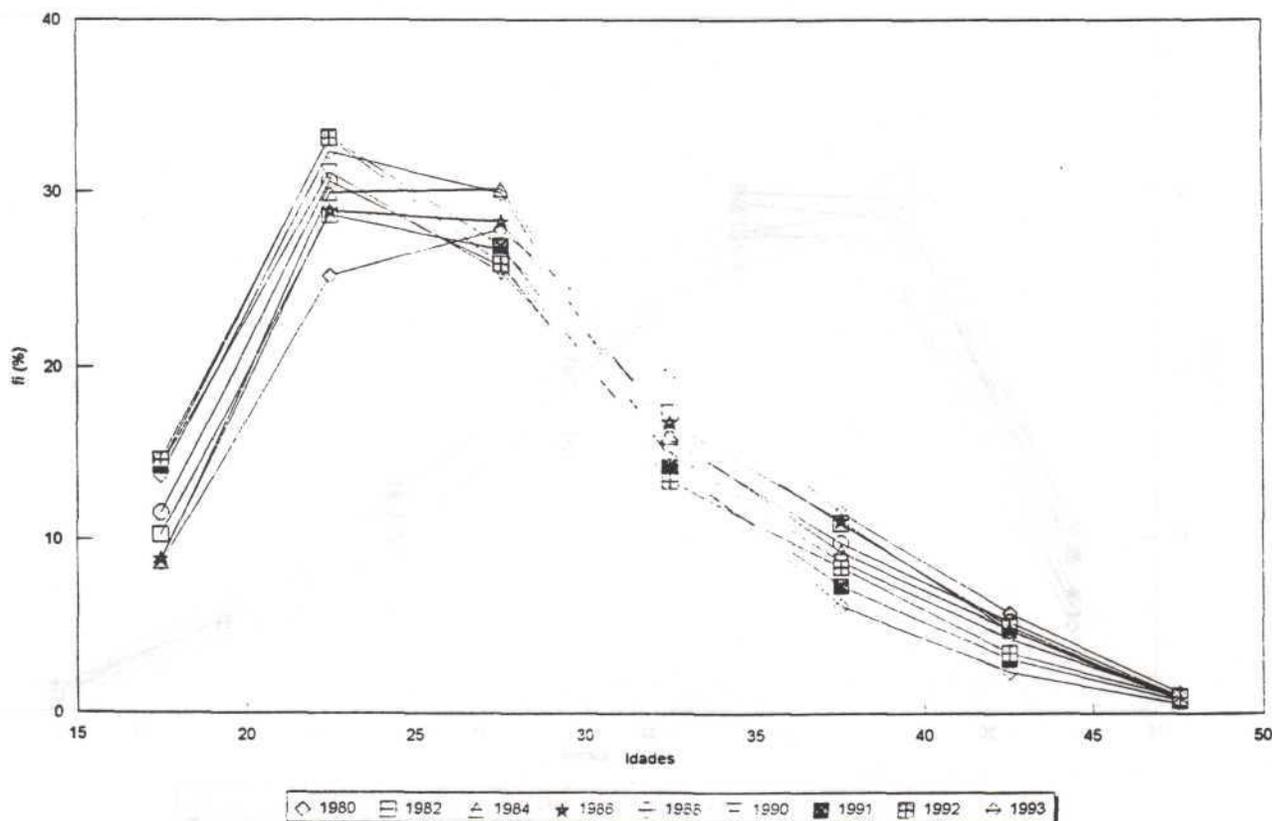
REGIÃO CENTRO-OESTE. PADRÕES DE FECUNDIDADE



MARANHÃO
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,1005	0,0953	0,1178	0,1175	0,0942	0,1002	0,0958	0,0959	0,1089	0,1166	0,0889	0,0789	0,0859	0,0635	-36,83
20 a 24 anos	0,2932	0,2935	0,3282	0,3244	0,3229	0,3348	0,3117	0,3043	0,2877	0,2690	0,1943	0,1831	0,1947	0,1496	-48,98
25 a 29 anos	0,3244	0,3188	0,3054	0,2969	0,3256	0,3157	0,3053	0,2982	0,2420	0,2043	0,1584	0,1485	0,1520	0,1385	-57,31
30 a 34 anos	0,2290	0,2106	0,1997	0,1862	0,1746	0,1744	0,1822	0,1596	0,1495	0,1138	0,0945	0,0790	0,0793	0,0684	-70,12
35 a 39 anos	0,1354	0,1242	0,1261	0,1199	0,1007	0,1076	0,1206	0,0975	0,0928	0,0693	0,0549	0,0405	0,0497	0,0286	-78,87
40 a 44 anos	0,0674	0,0542	0,0572	0,0527	0,0520	0,0456	0,0516	0,0431	0,0496	0,0316	0,0267	0,0174	0,0203	0,0111	-83,59
45 a 49 anos	0,0137	0,0103	0,0094	0,0092	0,0082	0,0103	0,0107	0,0100	0,0090	0,0064	0,0063	0,0041	0,0056	0,0026	-80,75
Soma	1,1637	1,1069	1,1437	1,1067	1,0782	1,0891	1,0780	1,0087	0,9396	0,8110	0,6240	0,5516	0,5874	0,4623	
TFT	5,82	5,53	5,72	5,53	5,39	5,45	5,39	5,04	4,70	4,05	3,12	2,76	2,94	2,31	-60,27
idade Média	28,63	28,31	27,93	27,78	27,75	27,66	28,05	27,64	27,58	26,70	27,00	26,49	26,61	26,34	-7,99
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	8,64	8,61	10,30	10,61	8,74	9,00	8,89	9,51	11,59	14,38	14,25	14,29	14,62	13,73	59,01
20 a 24 anos	25,20	26,51	28,69	29,31	29,95	30,74	28,92	30,17	30,62	33,17	31,14	33,20	33,14	32,36	28,41
25 a 29 anos	27,88	28,80	26,70	26,83	30,20	28,99	28,32	29,56	25,76	25,19	25,39	26,93	25,88	29,96	7,45
30 a 34 anos	19,68	19,03	17,46	16,82	16,19	16,01	16,90	15,83	15,91	14,03	15,14	14,33	13,49	14,80	-24,79
35 a 39 anos	11,64	11,22	11,03	10,83	9,34	9,88	11,18	9,66	9,88	8,54	8,80	7,34	8,45	6,19	-46,81
40 a 44 anos	5,79	4,90	5,00	4,76	4,83	4,18	4,79	4,27	5,28	3,90	4,28	3,16	3,46	2,39	-58,71
45 a 49 anos	1,17	0,93	0,82	0,83	0,76	0,99	0,99	1,00	0,96	0,79	1,00	0,75	0,95	0,57	-51,55
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	61,71	63,92	65,69	66,75	68,89	68,93	66,13	69,24	67,98	72,74	70,78	74,42	73,64	76,05	23,23

MARANHÃO PADRÕES DE FECUNDIDADE



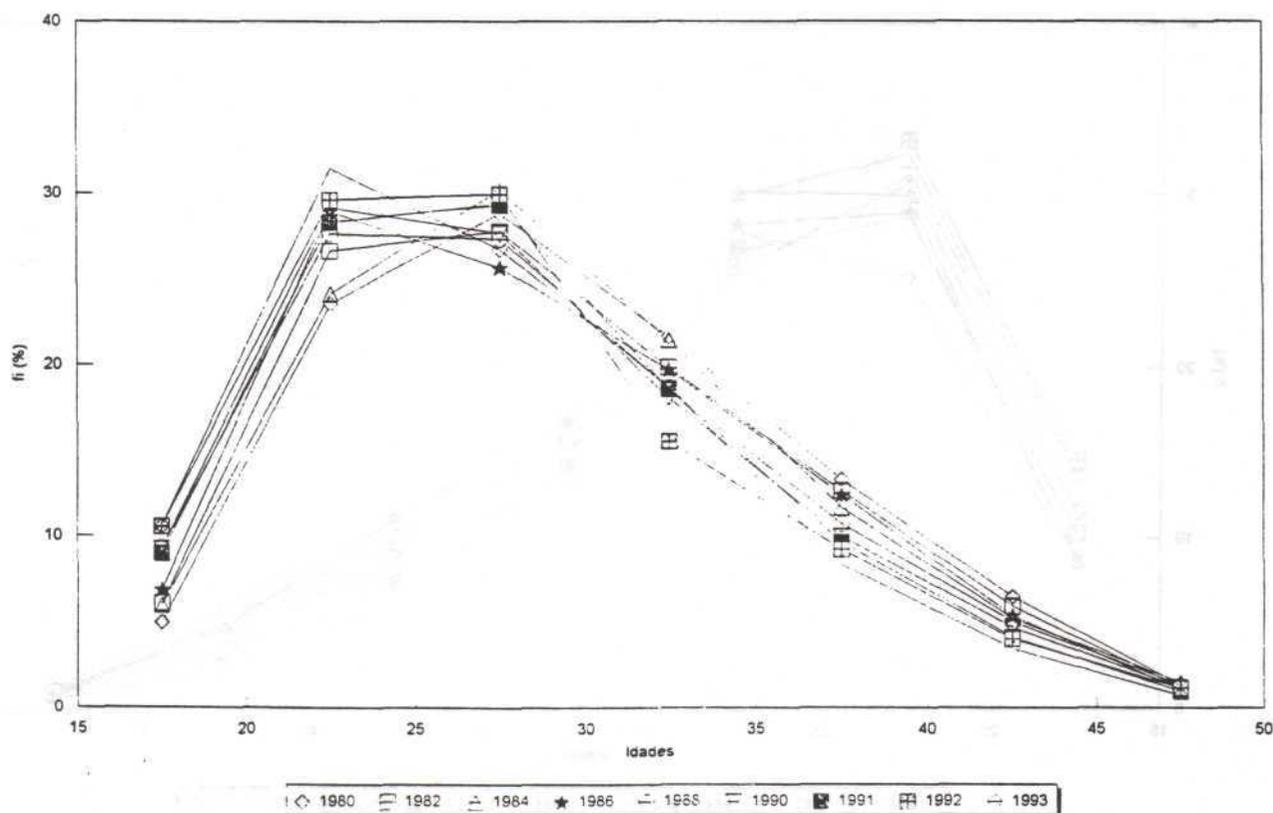
PIAUI
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0509	0,0553	0,0616	0,0610	0,0551	0,0583	0,0618	0,0623	0,0741	0,0627	0,0533	0,0496	0,0603	0,0525	3,19
20 a 24 anos	0,2424	0,2367	0,2709	0,2628	0,2229	0,2571	0,2617	0,2507	0,2208	0,1938	0,1683	0,1566	0,1693	0,1563	-35,53
25 a 29 anos	0,2970	0,2828	0,2829	0,2756	0,2790	0,2572	0,2319	0,2239	0,2186	0,1914	0,1597	0,1624	0,1714	0,1330	-55,22
30 a 34 anos	0,2228	0,2125	0,2019	0,1752	0,1980	0,1950	0,1783	0,1541	0,1489	0,1580	0,1042	0,1027	0,0887	0,0931	-58,23
35 a 39 anos	0,1369	0,1225	0,1283	0,1244	0,1077	0,1132	0,1122	0,0928	0,0856	0,0683	0,0575	0,0532	0,0526	0,0415	-69,70
40 a 44 anos	0,0664	0,0564	0,0600	0,0546	0,0478	0,0605	0,0481	0,0411	0,0399	0,0398	0,0269	0,0228	0,0227	0,0171	-74,31
45 a 49 anos	0,0138	0,0114	0,0120	0,0115	0,0139	0,0145	0,0094	0,0112	0,0107	0,0075	0,0068	0,0053	0,0066	0,0035	-74,41
Soma	1,0300	0,9776	1,0176	0,9651	0,9245	0,9568	0,9034	0,8360	0,7986	0,7216	0,5767	0,5527	0,5716	0,4969	
TFT	5,15	4,89	5,09	4,83	4,62	4,78	4,52	4,18	3,99	3,61	2,88	2,76	2,86	2,48	-51,76
Idade Média	29,47	29,16	28,94	28,79	29,01	29,01	28,60	28,29	28,21	28,37	27,95	27,89	27,49	27,30	-7,38

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)

15 a 19 anos	4,94	5,65	6,05	6,32	5,96	6,09	6,84	7,46	9,27	8,69	9,24	8,98	10,54	10,57	113,91
20 a 24 anos	23,53	24,22	26,62	27,23	24,12	26,37	28,97	29,99	27,65	26,86	29,18	28,33	29,62	31,45	33,65
25 a 29 anos	28,83	28,93	27,30	28,56	30,17	26,53	25,67	26,78	27,37	26,53	27,69	29,38	29,98	26,76	-7,17
30 a 34 anos	21,63	21,73	19,84	18,15	21,42	20,49	19,74	18,43	18,65	21,90	18,07	18,59	15,52	18,73	-13,41
35 a 39 anos	13,29	12,53	12,60	12,89	11,66	11,33	12,42	11,10	10,72	9,46	9,97	9,62	9,20	8,35	-37,18
40 a 44 anos	6,44	5,77	5,90	5,66	5,18	6,32	5,33	4,91	5,00	5,52	4,66	4,13	3,97	3,43	-46,74
45 a 49 anos	1,34	1,17	1,18	1,19	1,50	1,52	1,04	1,34	1,34	1,05	1,18	0,96	1,16	0,71	-46,94
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	57,30	58,80	60,47	62,11	60,25	59,84	61,47	64,23	64,29	62,07	66,12	66,70	70,14	68,78	20,03

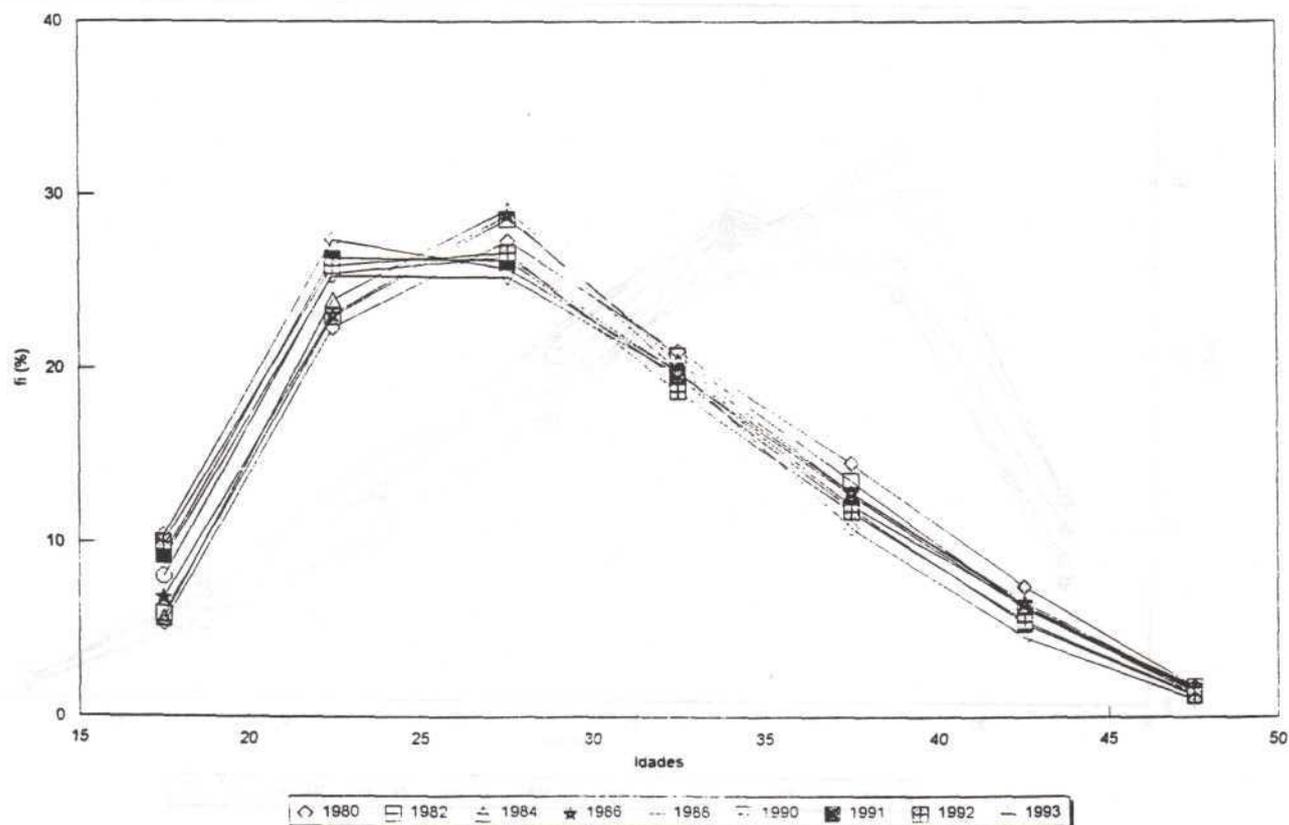
PIAUI. PADRÕES DE FECUNDIDADE



CEARÁ
1980 - 1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														$\Delta\%(80/93)$
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0561	0,0572	0,0624	0,0573	0,0510	0,0511	0,0656	0,0708	0,0692	0,0643	0,0606	0,0569	0,0721	0,0673	19,97
20 a 24 anos	0,2347	0,2498	0,2435	0,2404	0,2166	0,2212	0,2221	0,2089	0,2188	0,2084	0,1691	0,1626	0,1862	0,1772	-24,49
25 a 29 anos	0,2868	0,4225	0,3030	0,2793	0,2631	0,2876	0,2774	0,2365	0,2273	0,2057	0,1689	0,1620	0,1916	0,1666	-41,93
30 a 34 anos	0,2212	0,2312	0,2202	0,2045	0,1851	0,2073	0,1924	0,1665	0,1708	0,1589	0,1323	0,1207	0,1347	0,1292	-41,62
35 a 39 anos	0,1533	0,1323	0,1440	0,1305	0,1169	0,1298	0,1244	0,1176	0,1050	0,1035	0,0856	0,0743	0,0851	0,0707	-53,89
40 a 44 anos	0,0788	0,0739	0,0666	0,0662	0,0584	0,0601	0,0636	0,0506	0,0553	0,0458	0,0419	0,0332	0,0397	0,0298	-62,22
45 a 49 anos	0,0183	0,0169	0,0186	0,0143	0,0116	0,0154	0,0156	0,0114	0,0134	0,0111	0,0098	0,0075	0,0091	0,0064	-65,09
Soma	1,0493	1,1839	1,0582	0,9925	0,9027	0,9223	0,9610	0,8623	0,8598	0,7977	0,6681	0,6173	0,7184	0,6471	
TFT	5,25	5,92	5,29	4,96	4,51	4,91	4,81	4,31	4,30	3,99	3,34	3,09	3,59	3,24	-38,33
Idade Média	29,84	29,28	29,46	29,34	29,28	29,36	29,28	28,94	28,92	28,82	28,83	28,49	28,40	28,07	-5,93
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	5,35	4,83	5,90	5,78	5,65	6,22	6,82	8,21	8,05	8,06	9,06	9,22	10,03	10,40	94,53
20 a 24 anos	22,37	21,10	23,01	24,22	23,99	22,52	23,11	24,23	25,44	26,13	25,31	26,34	25,92	27,39	22,44
25 a 29 anos	27,33	35,69	28,63	28,14	29,15	29,28	28,86	27,42	26,43	25,79	25,28	26,25	26,67	25,74	-5,84
30 a 34 anos	21,08	19,53	20,81	20,60	20,51	21,10	20,02	19,31	19,87	19,91	19,80	19,56	18,74	19,96	-5,34
35 a 39 anos	14,61	11,17	13,61	13,15	12,95	13,19	12,94	13,64	12,21	12,98	12,82	12,03	11,84	10,92	-25,23
40 a 44 anos	7,51	6,24	6,29	6,67	6,47	6,12	6,62	5,87	6,44	5,74	6,27	5,38	5,52	4,60	-38,74
45 a 49 anos	1,74	1,43	1,76	1,44	1,28	1,57	1,63	1,33	1,56	1,40	1,46	1,21	1,27	0,99	-43,40
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	55,05	61,62	57,54	58,14	58,79	58,02	58,79	59,86	59,92	59,98	59,65	61,81	62,62	63,53	15,40

CEARÁ - PADRÕES DE FECUNDIDADE



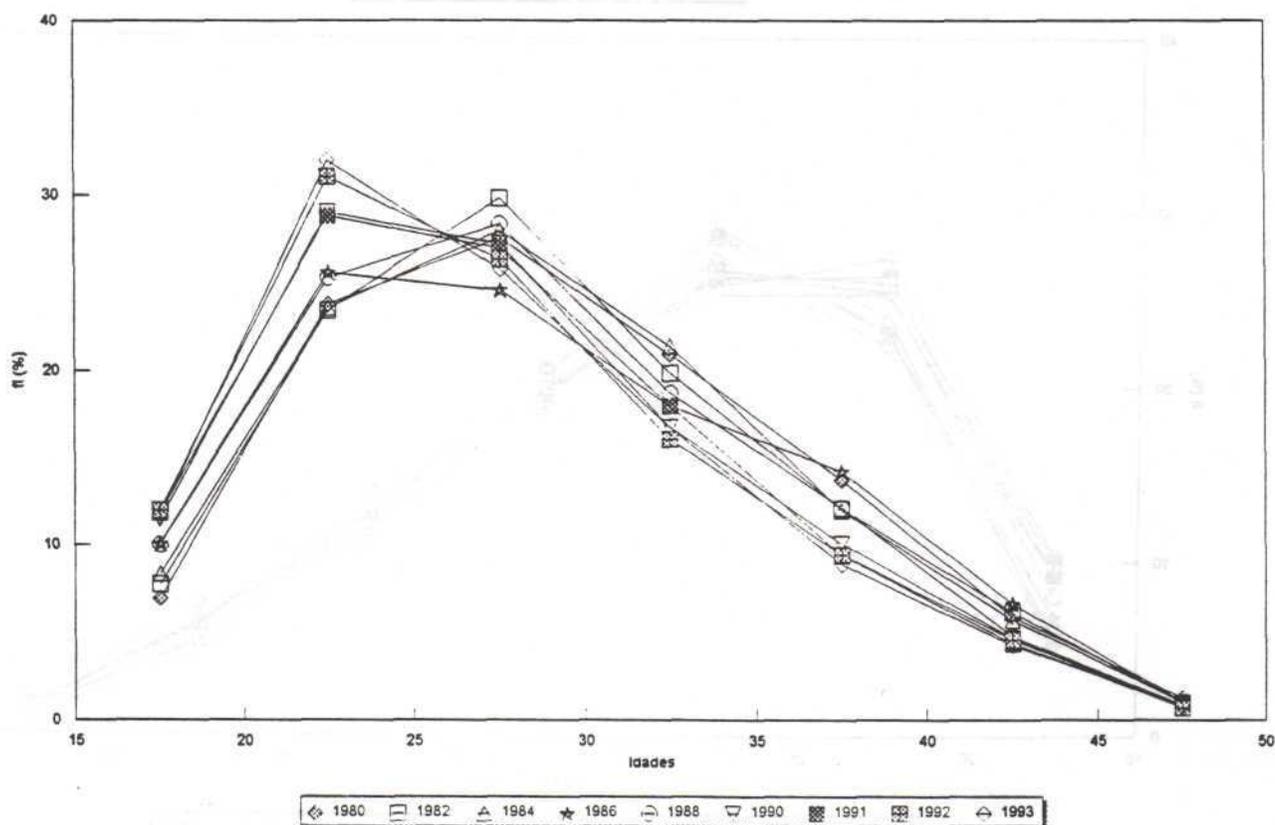
RIO GRANDE DO NORTE
1980 - 1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0686	0,0686	0,0760	0,0742	0,0690	0,0760	0,0814	0,0868	0,0758	0,0725	0,0667	0,0637	0,0690	0,0638	-7,05
20 a 24 anos	0,2365	0,2461	0,2301	0,2234	0,1954	0,2032	0,2079	0,2021	0,1921	0,1740	0,1694	0,1557	0,1790	0,1754	-25,83
25 a 29 anos	0,2740	0,2793	0,2928	0,2825	0,2316	0,2373	0,1997	0,1820	0,2150	0,1757	0,1587	0,1457	0,1518	0,1415	-48,37
30 a 34 anos	0,2082	0,2054	0,1948	0,1774	0,1774	0,1846	0,1456	0,1434	0,1419	0,1152	0,0976	0,0970	0,0924	0,0916	-56,00
35 a 39 anos	0,1364	0,1309	0,1183	0,1106	0,0989	0,1090	0,1150	0,1058	0,0919	0,0710	0,0586	0,0507	0,0543	0,0487	-64,28
40 a 44 anos	0,0585	0,0525	0,0604	0,0583	0,0471	0,0445	0,0537	0,0395	0,0360	0,0373	0,0271	0,0236	0,0263	0,0233	-60,18
45 a 49 anos	0,0125	0,0114	0,0097	0,0081	0,0085	0,0100	0,0083	0,0077	0,0063	0,0079	0,0049	0,0040	0,0040	0,0046	-63,54
Soma	0,9948	0,9941	0,9822	0,9344	0,8280	0,8645	0,8116	0,7675	0,7590	0,6535	0,5830	0,5404	0,5768	0,5489	
TFT	4,97	4,97	4,91	4,67	4,14	4,32	4,06	3,84	3,80	3,27	2,92	2,70	2,88	2,74	-44,82
Idade Média	29,17	28,94	28,87	28,75	28,81	28,78	28,73	28,34	28,26	28,12	27,61	27,52	27,32	27,26	-6,54

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)

15 a 19 anos	6,90	6,90	7,74	7,94	8,34	8,79	10,03	11,30	9,99	11,09	11,44	11,80	11,96	11,62	68,46
20 a 24 anos	23,78	24,75	23,43	23,90	23,60	23,50	25,61	26,34	25,31	26,63	29,06	28,81	31,03	31,96	34,42
25 a 29 anos	27,54	28,09	29,81	30,24	27,97	27,45	24,61	23,72	28,32	26,88	27,22	26,97	26,32	25,77	-6,43
30 a 34 anos	20,93	20,66	19,83	18,98	21,42	21,35	17,95	18,69	18,70	17,62	16,73	17,94	16,01	16,69	-20,26
35 a 39 anos	13,71	13,16	12,05	11,83	11,95	12,61	14,17	13,79	12,10	10,87	10,05	9,38	9,41	8,88	-35,27
40 a 44 anos	5,88	5,28	6,15	6,24	5,69	5,15	6,61	5,15	4,74	5,70	4,65	4,37	4,57	4,24	-27,82
45 a 49 anos	1,26	1,14	0,99	0,87	1,03	1,16	1,02	1,00	0,83	1,20	0,84	0,74	0,69	0,83	-33,91
Soma	100,00														
Menos de 30 anos	58,22	59,75	60,98	62,08	59,91	59,74	60,25	61,36	63,63	64,60	67,72	67,57	69,32	69,36	19,13

RIO GRANDE DO NORTE. PADRÕES DE FECUNDIDADE

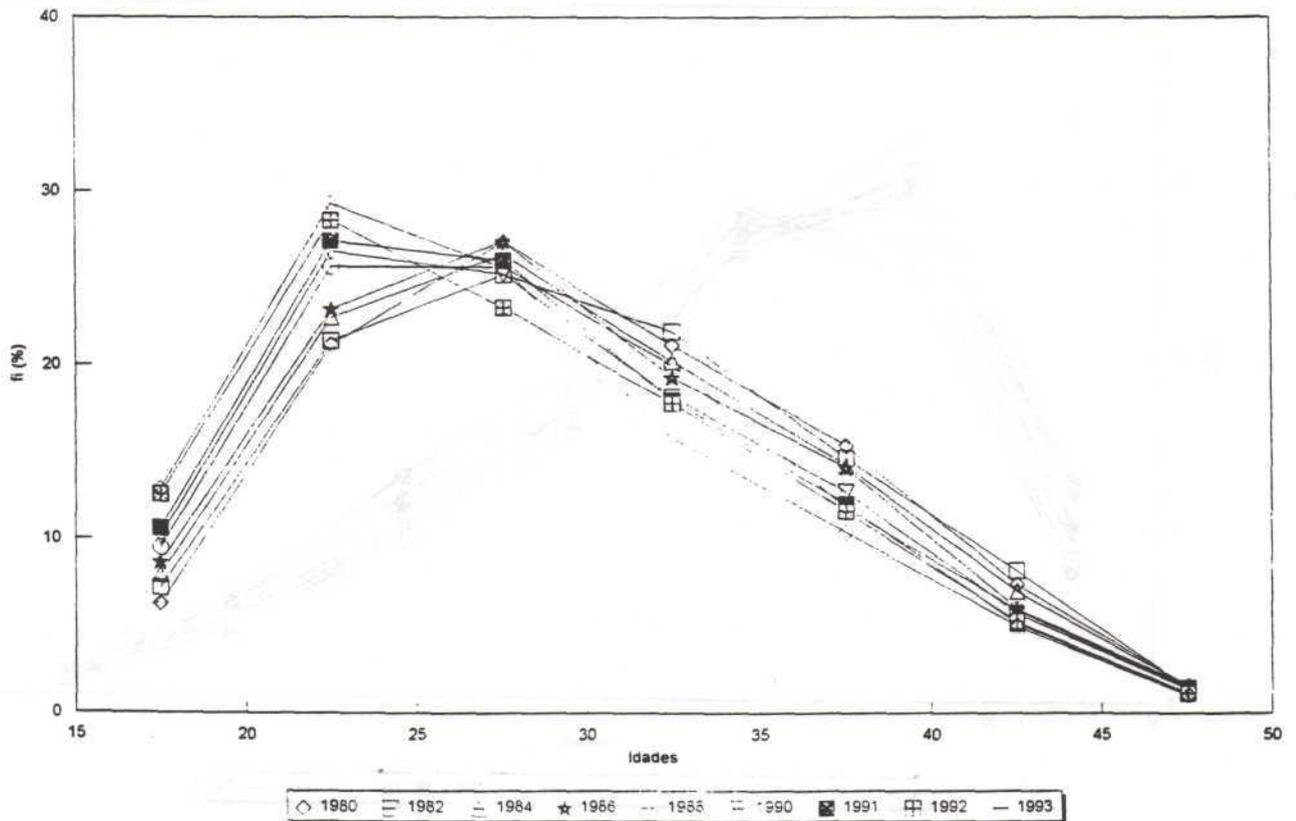


PARAÍBA
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0705	0,0745	0,0748	0,0745	0,0716	0,0746	0,0781	0,0851	0,0779	0,0788	0,0700	0,0689	0,0845	0,0790	12,07
20 a 24 anos	0,2386	0,2412	0,2223	0,2113	0,2050	0,2149	0,2098	0,1974	0,2105	0,1898	0,1837	0,1759	0,1906	0,1798	-24,66
25 a 29 anos	0,3055	0,2901	0,2621	0,2482	0,2380	0,2443	0,2451	0,2159	0,2106	0,1834	0,1748	0,1688	0,1567	0,1573	-48,52
30 a 34 anos	0,2387	0,2397	0,2282	0,2071	0,1828	0,1709	0,1746	0,1520	0,1642	0,1359	0,1259	0,1168	0,1197	0,0971	-59,30
35 a 39 anos	0,1733	0,1630	0,1526	0,1422	0,1288	0,1398	0,1275	0,1154	0,0968	0,0856	0,0881	0,0779	0,0780	0,0639	-63,11
40 a 44 anos	0,0835	0,0767	0,0851	0,0794	0,0632	0,0659	0,0544	0,0499	0,0487	0,0404	0,0399	0,0333	0,0355	0,0307	-63,23
45 a 49 anos	0,0178	0,0175	0,0155	0,0156	0,0141	0,0151	0,0144	0,0114	0,0121	0,0128	0,0097	0,0074	0,0077	0,0064	-63,95
Soma	1,1279	1,1026	1,0406	0,9782	0,9034	0,9254	0,9039	0,8270	0,8207	0,7268	0,6922	0,6489	0,6727	0,6142	
TFT	5,64	5,51	5,20	4,89	4,52	4,63	4,52	4,14	4,10	3,63	3,46	3,24	3,36	3,07	-45,54
Idade Média	29,84	29,66	29,80	29,71	29,37	29,36	29,07	28,77	28,63	28,41	28,49	28,18	27,90	27,54	-7,70

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	6,25	6,75	7,19	7,61	7,92	8,07	8,64	10,29	9,49	10,84	10,12	10,61	12,56	12,86	105,78
20 a 24 anos	21,16	21,87	21,36	21,60	22,69	23,22	23,21	23,87	25,65	26,12	26,55	27,11	28,34	29,27	38,34
25 a 29 anos	27,08	26,31	25,18	25,37	26,35	26,40	27,11	26,11	25,66	25,23	25,25	26,01	23,29	25,60	-5,47
30 a 34 anos	21,16	21,74	21,93	21,17	20,23	18,47	19,32	18,38	20,01	18,70	18,19	18,00	17,79	15,82	-25,27
35 a 39 anos	15,36	14,78	14,66	14,54	14,26	15,10	14,11	13,95	11,80	11,78	12,73	12,00	11,60	10,41	-32,25
40 a 44 anos	7,40	6,95	8,18	8,11	6,99	7,12	6,02	6,03	5,93	5,56	5,76	5,14	5,28	5,00	-32,48
45 a 49 anos	1,58	1,59	1,49	1,60	1,56	1,63	1,60	1,37	1,47	1,77	1,41	1,14	1,15	1,04	-33,80
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	54,49	54,94	53,73	54,58	56,96	57,68	58,96	60,26	60,79	62,19	61,91	63,73	64,19	67,73	24,30

PARAÍBA: PADRÕES DE FECUNDIDADE

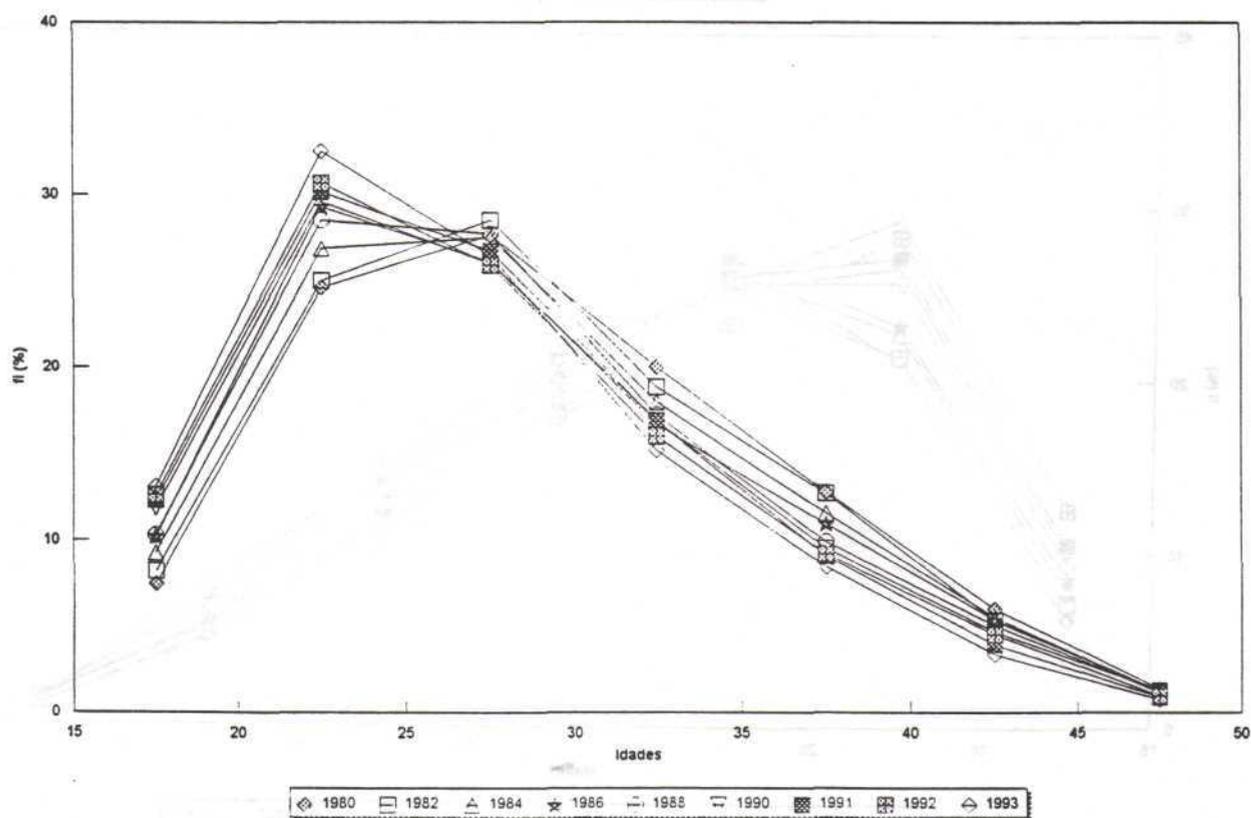


PERNAMBUCO
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0737	0,0758	0,0777	0,0786	0,0773	0,0750	0,0856	0,0842	0,0774	0,0781	0,0739	0,0733	0,0766	0,0807	9,54
20 a 24 anos	0,2423	0,2795	0,2369	0,2335	0,2246	0,2304	0,2456	0,2149	0,2145	0,2184	0,1842	0,1797	0,1858	0,2000	-17,46
25 a 29 anos	0,2722	0,2824	0,2700	0,2350	0,2299	0,2272	0,2189	0,1947	0,2086	0,1985	0,1621	0,1592	0,1571	0,1626	-40,26
30 a 34 anos	0,1969	0,2043	0,1787	0,1817	0,1505	0,1649	0,1401	0,1290	0,1299	0,1205	0,1054	0,1007	0,0971	0,0934	-52,60
35 a 39 anos	0,1261	0,1166	0,1207	0,1020	0,0970	0,0907	0,0919	0,0824	0,0748	0,0699	0,0596	0,0543	0,0559	0,0522	-58,63
40 a 44 anos	0,0593	0,0518	0,0507	0,0487	0,0463	0,0458	0,0453	0,0374	0,0381	0,0336	0,0292	0,0234	0,0274	0,0208	-64,88
45 a 49 anos	0,0135	0,0122	0,0116	0,0110	0,0098	0,0100	0,0106	0,0084	0,0089	0,0071	0,0082	0,0053	0,0060	0,0046	-66,02
Soma	0,9840	1,0225	0,9464	0,8904	0,8354	0,8441	0,8380	0,7510	0,7521	0,7263	0,6226	0,5959	0,6059	0,6142	
TFT	4,92	5,11	4,73	4,45	4,18	4,22	4,19	3,75	3,76	3,63	3,11	2,98	3,03	3,07	-37,58
Idade Média	28,98	28,53	28,70	28,54	28,36	28,35	28,01	27,87	27,90	27,60	27,60	27,28	27,30	26,83	-7,44

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	7,49	7,41	8,21	8,83	9,25	8,89	10,21	11,21	10,30	10,75	11,88	12,30	12,65	13,14	75,48
20 a 24 anos	24,62	27,33	25,03	26,22	26,88	27,30	29,31	28,62	28,52	30,08	29,59	30,15	30,67	32,55	32,22
25 a 29 anos	27,66	27,62	28,53	26,39	27,52	26,91	26,12	25,93	27,73	27,34	26,04	26,72	25,93	26,48	-4,30
30 a 34 anos	20,01	19,98	18,88	20,41	18,02	19,54	16,71	17,18	17,27	16,60	16,92	16,90	16,02	15,20	-24,06
35 a 39 anos	12,82	11,41	12,75	11,45	11,61	10,75	10,97	10,97	9,94	9,62	9,57	9,11	9,23	8,49	-33,72
40 a 44 anos	6,02	5,07	5,36	5,47	5,54	5,42	5,40	4,98	5,06	4,63	4,69	3,93	4,53	3,39	-43,74
45 a 49 anos	1,37	1,19	1,23	1,23	1,17	1,19	1,27	1,11	1,18	0,98	1,31	0,88	0,99	0,75	-45,56
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	59,77	62,36	61,78	61,44	63,65	63,10	65,65	65,76	66,55	68,17	67,50	69,18	69,24	72,17	20,74

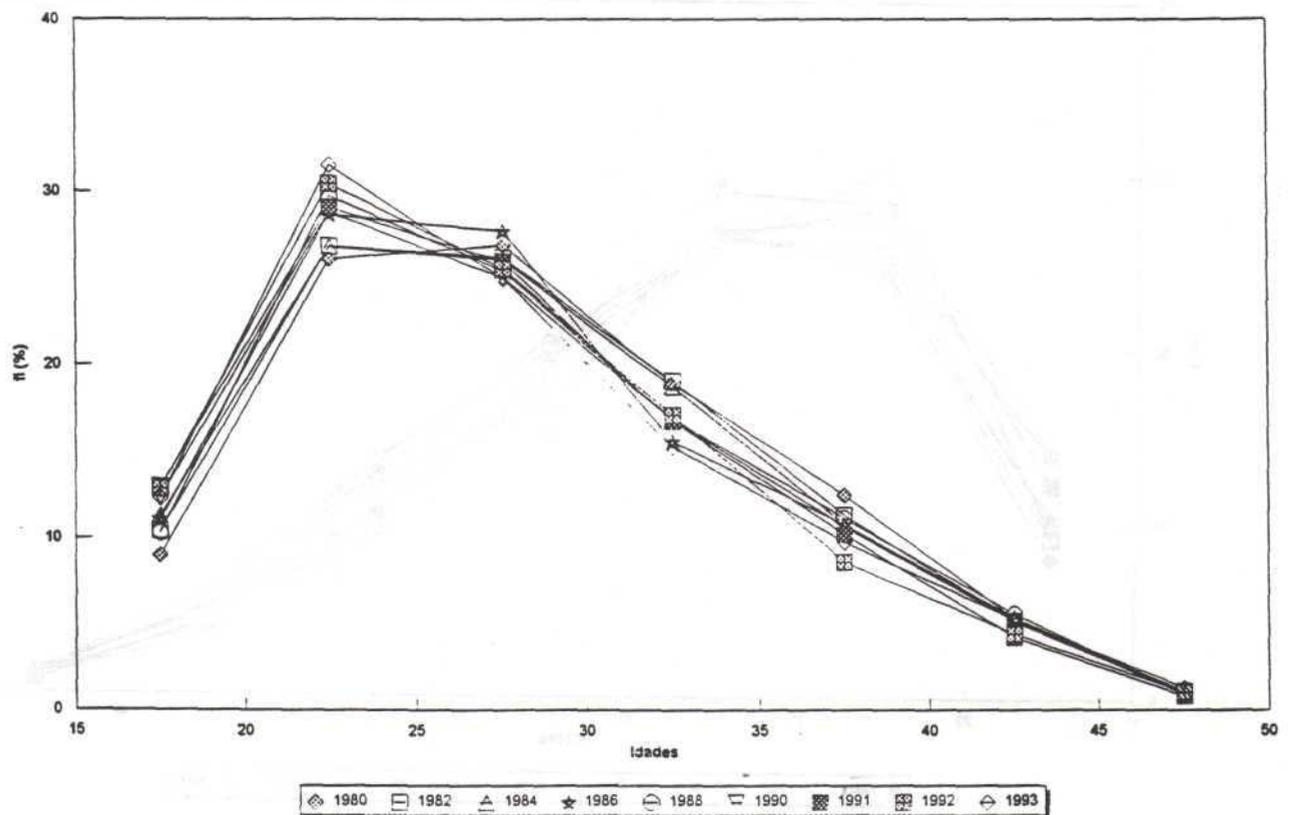
PERNAMBUCO. PADRÕES DE FECUNDIDADE



ALAGOAS
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,1036	0,1067	0,1183	0,1252	0,1161	0,1051	0,1089	0,1197	0,0887	0,0925	0,0808	0,0785	0,0876	0,0793	-23,43
20 a 24 anos	0,3017	0,3098	0,3050	0,2765	0,2756	0,2997	0,2821	0,2636	0,2564	0,1998	0,1880	0,1765	0,2078	0,2037	-32,49
25 a 29 anos	0,3106	0,2985	0,2972	0,3002	0,2680	0,2539	0,2728	0,2219	0,2193	0,2165	0,1634	0,1573	0,1741	0,1612	-48,11
30 a 34 anos	0,2190	0,2115	0,2169	0,2083	0,1928	0,1872	0,1535	0,1566	0,1454	0,1299	0,1099	0,1018	0,1166	0,0987	-54,95
35 a 39 anos	0,1444	0,1336	0,1286	0,1274	0,1106	0,1236	0,1058	0,1017	0,0959	0,0748	0,0695	0,0620	0,0587	0,0630	-56,37
40 a 44 anos	0,0617	0,0581	0,0583	0,0593	0,0553	0,0482	0,0515	0,0406	0,0480	0,0363	0,0338	0,0256	0,0302	0,0338	-45,18
45 a 49 anos	0,0150	0,0141	0,0116	0,0095	0,0105	0,0103	0,0100	0,0075	0,0084	0,0070	0,0072	0,0049	0,0070	0,0059	-61,07
Soma	1,1561	1,1323	1,1359	1,1065	1,0288	1,0280	0,9845	0,9116	0,8623	0,7570	0,6525	0,6066	0,6821	0,6456	
TFT	5,78	5,66	5,68	5,53	5,14	5,14	4,92	4,56	4,31	3,78	3,26	3,03	3,41	3,23	-44,16
Idade Média	28,56	28,32	28,18	28,19	28,05	28,04	27,80	27,55	27,97	27,71	27,73	27,41	27,28	27,40	-4,04
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	8,96	9,42	10,41	11,32	11,29	10,23	11,06	13,13	10,29	12,22	12,37	12,95	12,84	12,29	37,13
20 a 24 anos	26,10	27,36	26,86	24,99	26,79	28,15	28,66	28,91	29,74	26,40	28,81	29,10	30,47	31,55	20,90
25 a 29 anos	26,87	26,36	26,16	27,13	26,05	24,70	27,71	24,34	25,43	28,60	25,04	25,93	25,53	24,97	-7,08
30 a 34 anos	18,94	18,68	19,09	18,83	18,74	18,21	15,59	17,18	16,87	17,16	16,85	16,78	17,10	15,28	-19,32
35 a 39 anos	12,49	11,80	11,32	11,52	10,75	12,02	10,74	11,16	11,13	9,88	10,65	10,21	8,60	9,76	-21,86
40 a 44 anos	5,34	5,13	5,13	5,36	5,38	4,69	5,23	4,46	5,57	4,80	5,19	4,22	4,43	5,24	-1,83
45 a 49 anos	1,30	1,25	1,02	0,86	1,02	1,00	1,01	0,82	0,98	0,93	1,10	0,81	1,03	0,91	-30,28
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	61,93	63,14	63,43	63,44	64,12	64,08	67,42	66,39	65,46	67,22	66,22	67,97	68,84	68,81	11,11

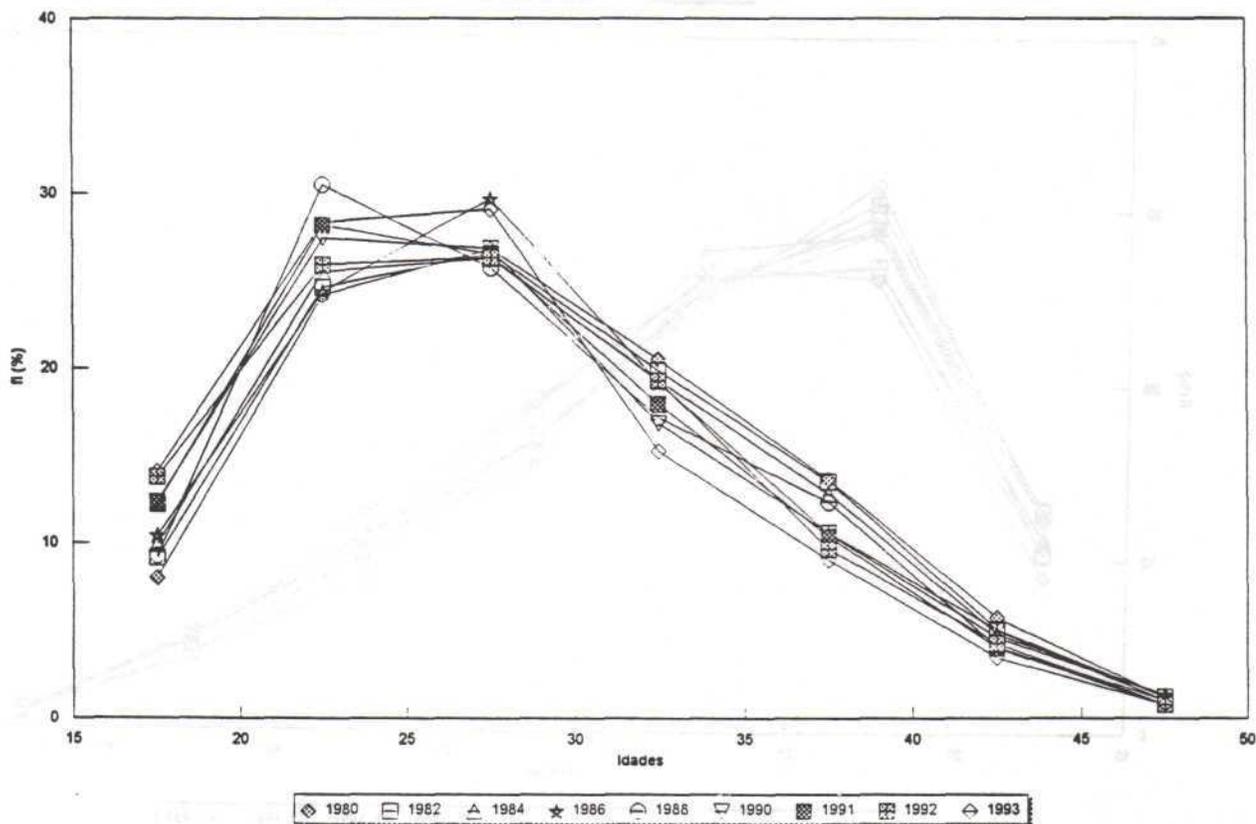
ALAGOAS PADRÕES DE FECUNDIDADE



SERGIPE
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0925	0,0965	0,0974	0,0946	0,0908	0,0939	0,0997	0,0872	0,0817	0,0952	0,0802	0,0764	0,0839	0,0927	0,27
20 a 24 anos	0,2808	0,2855	0,2623	0,2431	0,2335	0,2364	0,2337	0,2210	0,2692	0,2326	0,1788	0,1761	0,1580	0,1869	-33,44
25 a 29 anos	0,3111	0,3052	0,2831	0,2552	0,2406	0,2663	0,2846	0,2154	0,2272	0,2133	0,1749	0,1655	0,1604	0,1918	-38,35
30 a 34 anos	0,2380	0,2270	0,2121	0,1890	0,1768	0,1950	0,1843	0,1598	0,1518	0,1277	0,1099	0,1121	0,1176	0,1007	-57,70
35 a 39 anos	0,1578	0,1432	0,1439	0,1397	0,1170	0,1091	0,1008	0,0965	0,1087	0,0914	0,0689	0,0646	0,0587	0,0595	-62,31
40 a 44 anos	0,0666	0,0620	0,0541	0,0501	0,0439	0,0475	0,0442	0,0444	0,0360	0,0336	0,0327	0,0251	0,0262	0,0228	-65,81
45 a 49 anos	0,0136	0,0123	0,0127	0,0136	0,0119	0,0101	0,0122	0,0063	0,0089	0,0076	0,0064	0,0047	0,0047	0,0051	-62,76
Soma	1,1604	1,1316	1,0657	0,9853	0,9146	0,9583	0,9596	0,8307	0,8834	0,8013	0,6518	0,6244	0,6096	0,6594	
TFT	5,80	5,66	5,33	4,93	4,57	4,79	4,80	4,15	4,42	4,01	3,26	3,12	3,05	3,30	-43,17
Idade Média	28,97	28,69	28,70	28,72	28,46	28,40	28,20	28,20	27,95	27,62	27,75	27,55	27,56	27,01	-6,77
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	7,97	8,53	9,14	9,60	9,92	9,80	10,39	10,50	9,24	11,87	12,30	12,23	13,76	14,06	76,44
20 a 24 anos	24,20	25,23	24,62	24,67	25,54	24,66	24,36	26,61	30,47	29,02	27,42	28,20	25,93	28,35	17,13
25 a 29 anos	26,81	26,97	26,57	25,91	26,31	27,79	29,66	25,92	25,72	26,61	26,84	26,50	26,32	29,08	8,49
30 a 34 anos	20,51	20,06	19,90	19,18	19,34	20,35	19,21	19,24	17,18	15,94	16,86	17,95	19,29	15,27	-25,56
35 a 39 anos	13,60	12,65	13,51	14,17	12,79	11,39	10,51	11,62	12,30	11,41	10,58	10,34	9,63	9,02	-33,67
40 a 44 anos	5,74	5,48	5,07	5,09	4,80	4,96	4,61	5,35	4,07	4,19	5,02	4,02	4,29	3,45	-39,84
45 a 49 anos	1,17	1,08	1,19	1,38	1,30	1,05	1,27	0,76	1,01	0,95	0,98	0,76	0,78	0,77	-34,47
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	58,98	60,72	60,33	60,18	61,76	62,25	64,40	63,03	65,44	67,51	66,57	66,93	66,01	71,49	21,22

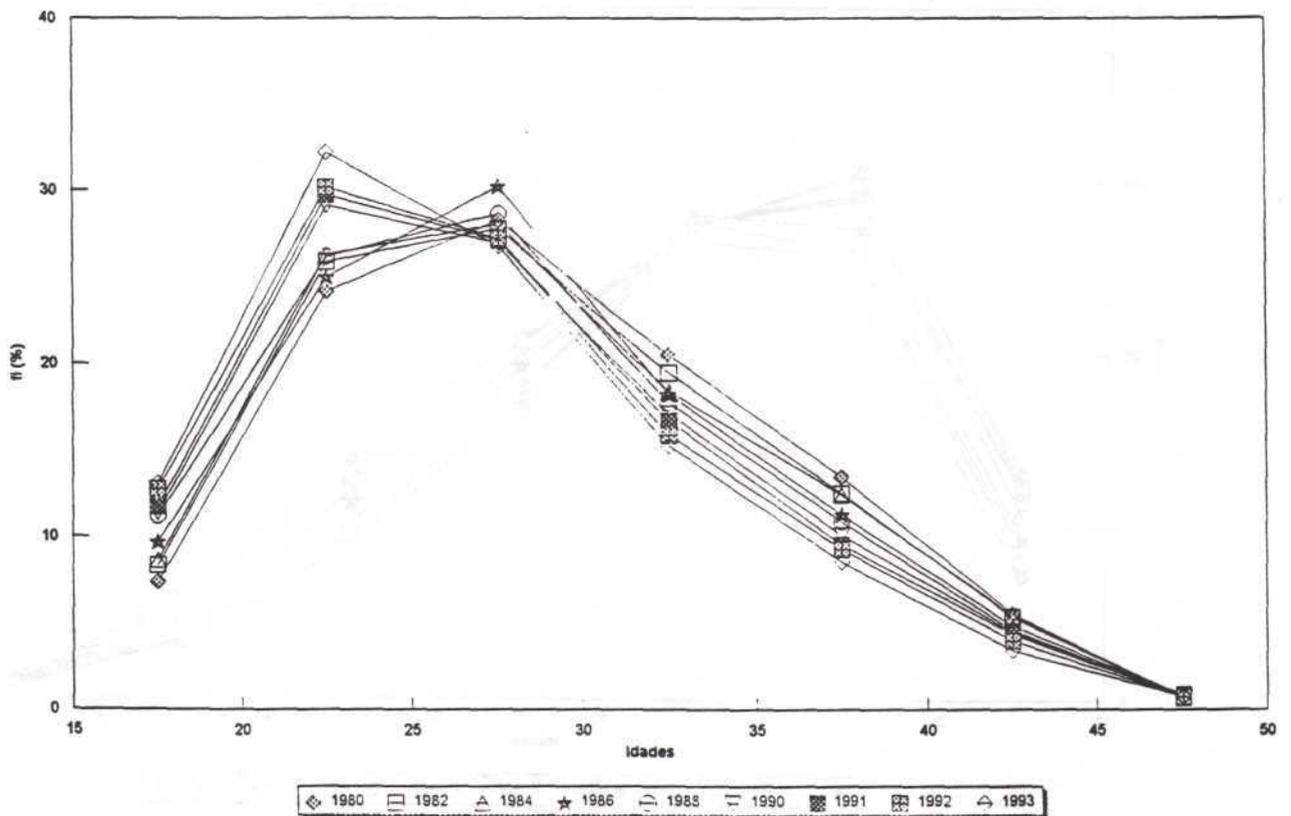
SERGIPE. PADRÕES DE FECUNDIDADE



BAHIA
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0834	0,0889	0,0912	0,0876	0,0834	0,0894	0,0912	0,0922	0,0887	0,0803	0,0710	0,0724	0,0781	0,0860	3,15
20 a 24 anos	0,2745	0,2905	0,2839	0,2631	0,2557	0,2558	0,2361	0,2446	0,2080	0,2060	0,1825	0,1832	0,1851	0,2116	-22,91
25 a 29 anos	0,3211	0,3139	0,3051	0,2830	0,2726	0,2588	0,2854	0,2414	0,2276	0,1958	0,1689	0,1675	0,1671	0,1761	-45,17
30 a 34 anos	0,2333	0,2315	0,2140	0,1936	0,1793	0,1717	0,1722	0,1529	0,1410	0,1225	0,1075	0,1030	0,0975	0,1004	-56,96
35 a 39 anos	0,1530	0,1366	0,1372	0,1275	0,1208	0,1057	0,1065	0,0946	0,0864	0,0733	0,0632	0,0586	0,0569	0,0560	-63,42
40 a 44 anos	0,0624	0,0596	0,0583	0,0521	0,0523	0,0480	0,0453	0,0421	0,0361	0,0317	0,0277	0,0266	0,0241	0,0223	-64,28
45 a 49 anos	0,0076	0,0073	0,0072	0,0077	0,0070	0,0073	0,0072	0,0071	0,0062	0,0059	0,0054	0,0046	0,0043	0,0048	-36,23
Soma	1,1353	1,1283	1,0969	1,0146	0,9710	0,9267	0,9439	0,8749	0,7940	0,7155	0,6261	0,6158	0,6133	0,6573	
TFT	5,68	5,64	5,48	5,07	4,85	4,68	4,72	4,37	3,97	3,58	3,13	3,08	3,07	3,29	-42,11
Idade Média	28,89	28,58	28,53	28,47	28,44	28,15	28,20	27,89	27,89	27,65	27,61	27,42	27,17	26,85	-7,05
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	7,35	7,88	8,31	8,63	8,59	9,55	9,66	10,54	11,17	11,22	11,35	11,75	12,74	13,09	78,18
20 a 24 anos	24,18	25,74	25,89	25,93	26,33	27,31	25,01	27,96	26,19	28,79	29,14	29,75	30,19	32,20	33,17
25 a 29 anos	28,29	27,82	27,82	27,90	28,07	27,82	30,23	27,60	28,66	27,37	26,98	27,20	27,25	26,79	-5,28
30 a 34 anos	20,55	20,51	19,51	19,08	18,46	18,33	18,25	17,47	17,76	17,12	17,16	16,72	15,91	15,27	-25,66
35 a 39 anos	13,48	12,11	12,51	12,57	12,44	11,29	11,28	10,81	10,88	10,24	10,10	9,52	9,27	8,52	-36,81
40 a 44 anos	5,50	5,29	5,31	5,13	5,38	5,13	4,80	4,81	4,54	4,43	4,42	4,32	3,94	3,39	-38,29
45 a 49 anos	0,67	0,65	0,65	0,76	0,72	0,78	0,76	0,81	0,79	0,82	0,86	0,74	0,71	0,73	10,15
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	59,81	61,44	62,01	62,46	63,00	64,48	64,90	66,10	66,03	67,38	67,47	68,70	70,17	72,08	20,51

BAHIA. PADRÕES DE FECUNDIDADE



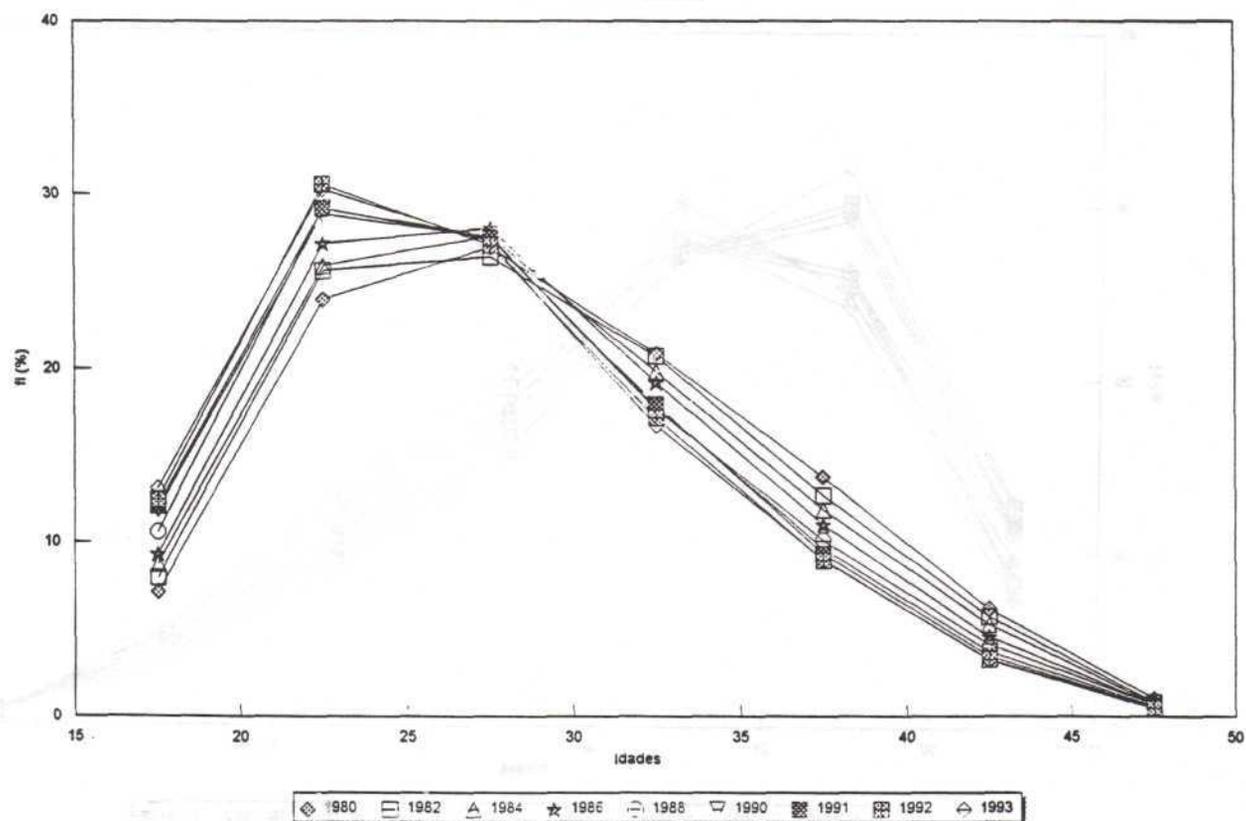
MINAS GERAIS
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0574	0,0595	0,0626	0,0611	0,0591	0,0581	0,0594	0,0675	0,0657	0,0664	0,0639	0,0634	0,0647	0,0666	15,91
20 a 24 anos	0,1925	0,2091	0,2015	0,1870	0,1749	0,1713	0,1736	0,1782	0,1805	0,1716	0,1552	0,1531	0,1586	0,1540	-20,00
25 a 29 anos	0,2163	0,2249	0,2076	0,1992	0,1863	0,1817	0,1793	0,1716	0,1708	0,1617	0,1480	0,1440	0,1405	0,1387	-35,88
30 a 34 anos	0,1678	0,1687	0,1632	0,1456	0,1340	0,1326	0,1230	0,1121	0,1092	0,0996	0,0959	0,0941	0,0890	0,0852	-49,20
35 a 39 anos	0,1106	0,0995	0,0998	0,0905	0,0801	0,0754	0,0704	0,0627	0,0625	0,0541	0,0518	0,0489	0,0464	0,0457	-58,62
40 a 44 anos	0,0496	0,0451	0,0452	0,0392	0,0357	0,0299	0,0291	0,0267	0,0255	0,0226	0,0201	0,0181	0,0170	0,0164	-66,95
45 a 49 anos	0,0083	0,0077	0,0065	0,0059	0,0050	0,0051	0,0045	0,0039	0,0044	0,0037	0,0031	0,0027	0,0025	0,0022	-73,51
Soma	0,8025	0,8145	0,7864	0,7285	0,6751	0,6541	0,6393	0,6226	0,6187	0,5796	0,5380	0,5244	0,5188	0,5089	
TFT	4,01	4,07	3,93	3,64	3,38	3,27	3,20	3,11	3,09	2,90	2,69	2,62	2,59	2,54	-36,59
Idade Média	29,14	28,76	28,76	28,59	28,45	28,31	28,10	27,66	27,63	27,38	27,40	27,28	27,07	26,98	-7,41

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)

15 a 19 anos	7,16	7,30	7,95	8,39	8,76	8,88	9,29	10,84	10,62	11,45	11,88	12,09	12,46	13,09	82,80
20 a 24 anos	23,99	25,68	25,63	25,67	25,90	26,20	27,16	28,62	29,17	29,60	28,85	29,19	30,58	30,27	26,17
25 a 29 anos	26,95	27,61	26,40	27,34	27,60	27,78	28,05	27,56	27,61	27,89	27,50	27,46	27,09	27,25	1,13
30 a 34 anos	20,90	20,71	20,75	19,98	19,85	20,27	19,24	18,00	17,65	17,19	17,82	17,95	17,16	16,75	-19,88
35 a 39 anos	13,78	12,22	12,70	12,42	11,86	11,52	11,00	10,06	10,11	9,33	9,64	9,33	8,95	8,99	-34,74
40 a 44 anos	6,19	5,54	5,74	5,38	5,28	4,58	4,56	4,30	4,13	3,90	3,73	3,46	3,27	3,22	-47,87
45 a 49 anos	1,04	0,94	0,83	0,81	0,74	0,78	0,71	0,62	0,71	0,63	0,57	0,51	0,49	0,43	-58,22
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	58,10	60,59	59,98	61,40	62,26	62,85	64,49	67,02	67,40	68,95	68,24	68,75	70,13	70,61	21,53

MINAS GERAIS. PADRÕES DE FECUNDIDADE

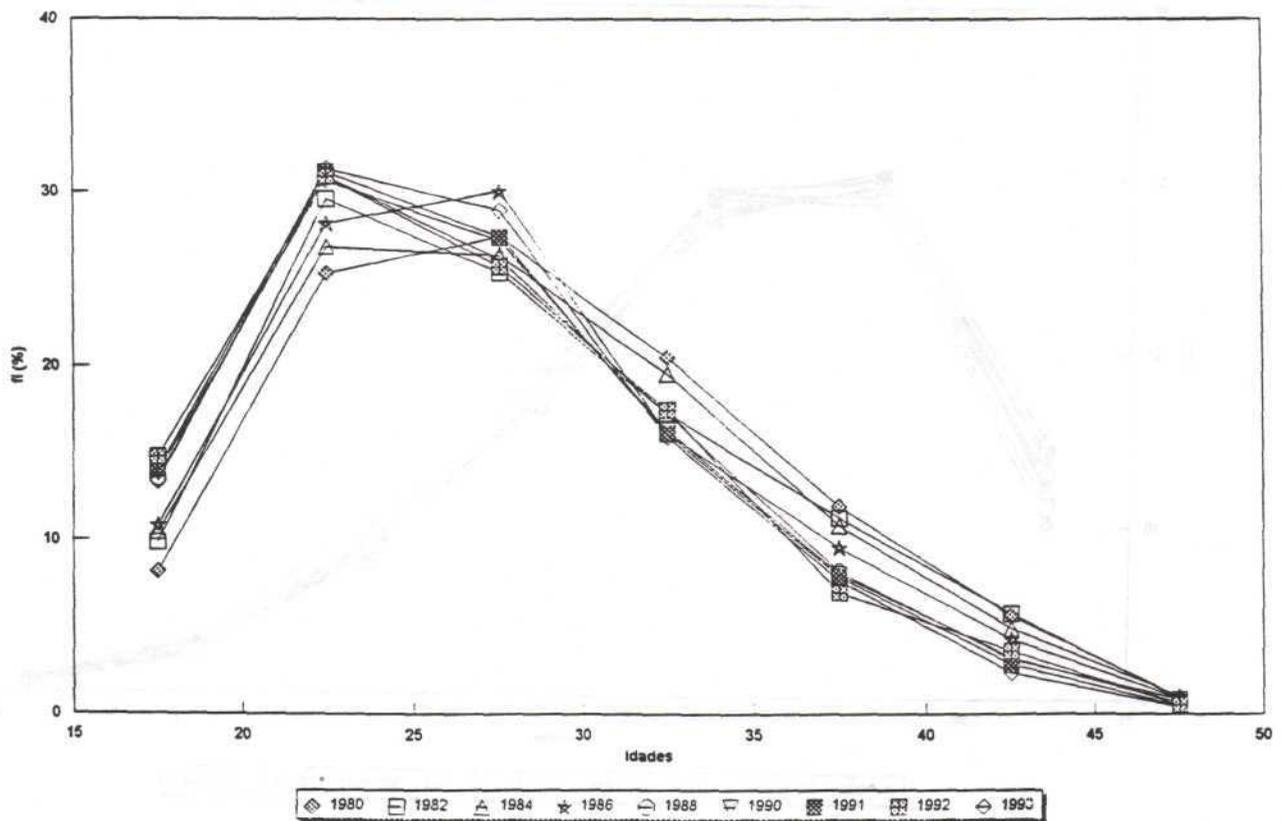


ESPÍRITO SANTO
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0675	0,0717	0,0838	0,0835	0,0757	0,0768	0,0745	0,0870	0,0865	0,0849	0,0744	0,0726	0,0734	0,0671	-0,46
20 a 24 anos	0,2095	0,2222	0,2523	0,2314	0,1946	0,1915	0,1946	0,1972	0,1981	0,2011	0,1652	0,1616	0,1536	0,1583	-24,44
25 a 29 anos	0,2270	0,2449	0,2167	0,1977	0,1911	0,1845	0,2075	0,1714	0,1674	0,1545	0,1465	0,1420	0,1279	0,1461	-35,64
30 a 34 anos	0,1700	0,1764	0,1477	0,1402	0,1419	0,1175	0,1116	0,0964	0,1106	0,1009	0,0881	0,0837	0,0871	0,0805	-52,65
35 a 39 anos	0,0988	0,0950	0,0962	0,0889	0,0785	0,0730	0,0661	0,0644	0,0524	0,0481	0,0435	0,0410	0,0346	0,0388	-60,76
40 a 44 anos	0,0468	0,0421	0,0490	0,0426	0,0355	0,0335	0,0295	0,0258	0,0200	0,0188	0,0172	0,0146	0,0180	0,0119	-74,59
45 a 49 anos	0,0077	0,0075	0,0071	0,0070	0,0074	0,0073	0,0060	0,0054	0,0052	0,0045	0,0034	0,0023	0,0026	0,0019	-74,65
Soma	0,8272	0,8599	0,8528	0,7913	0,7248	0,6840	0,6899	0,6476	0,6402	0,6128	0,5384	0,5178	0,4972	0,5046	
TFT	4,14	4,30	4,26	3,96	3,62	3,42	3,45	3,24	3,20	3,06	2,69	2,59	2,49	2,52	-39,00
Idade Média	28,67	28,41	28,06	27,98	28,11	27,85	27,59	27,14	26,92	26,69	26,82	26,65	26,70	26,60	-7,24

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	8,15	8,34	9,83	10,56	10,45	11,22	10,80	13,44	13,51	13,85	13,82	14,02	14,76	13,31	63,17
20 a 24 anos	25,33	25,84	29,59	29,24	26,85	28,00	28,20	30,46	30,94	32,82	30,68	31,21	30,89	31,37	23,85
25 a 29 anos	27,44	28,48	25,42	24,99	26,37	26,97	30,08	26,46	26,14	25,22	27,21	27,42	25,73	28,95	5,51
30 a 34 anos	20,55	20,52	17,32	17,71	19,58	17,17	16,18	14,88	17,28	16,46	16,37	16,17	17,52	15,95	-22,38
35 a 39 anos	11,94	11,05	11,28	11,24	10,83	10,67	9,58	9,95	8,19	7,85	8,08	7,92	6,97	7,68	-35,68
40 a 44 anos	5,65	4,89	5,74	5,39	4,90	4,90	4,28	3,99	3,13	3,07	3,20	2,82	3,63	2,36	-58,35
45 a 49 anos	0,93	0,87	0,83	0,88	1,02	1,07	0,87	0,83	0,81	0,73	0,64	0,44	0,52	0,39	-58,44
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	60,92	62,66	64,83	64,78	63,67	66,19	69,08	70,35	70,60	71,89	71,71	72,65	71,38	73,63	20,85

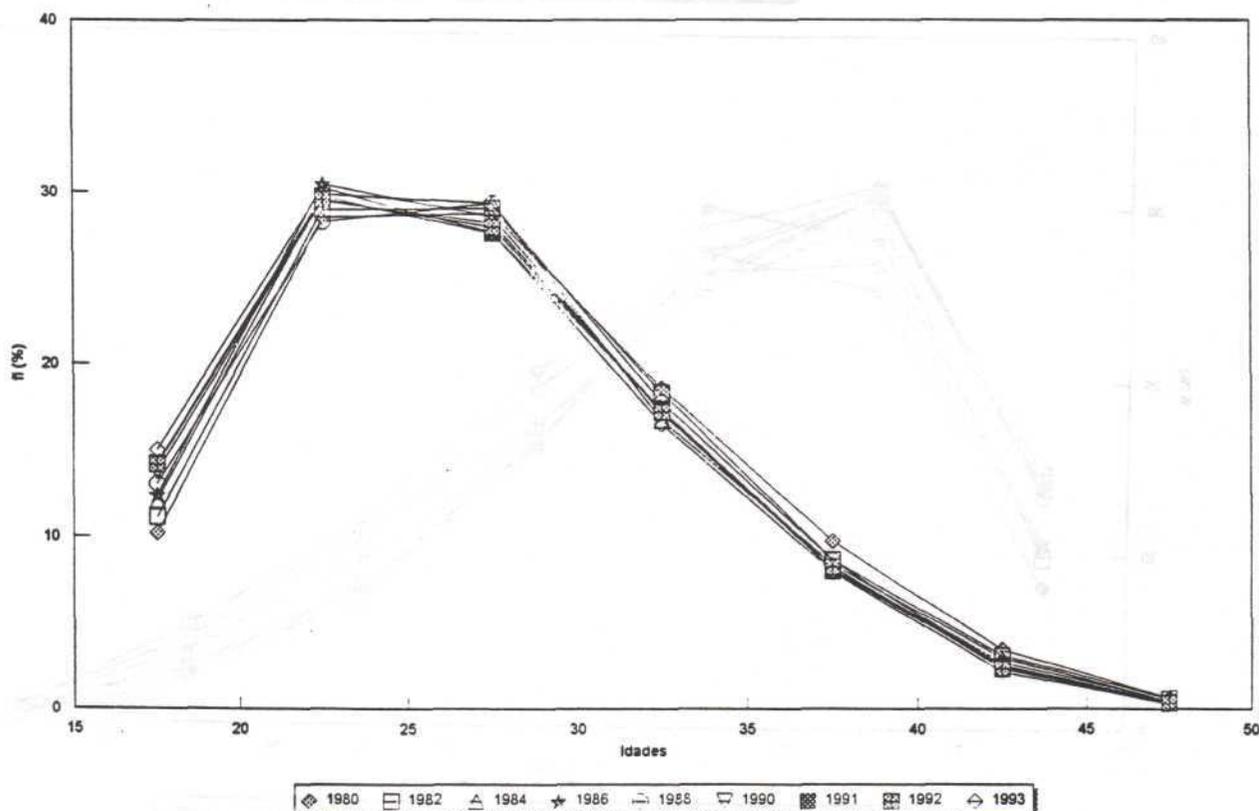
ESPÍRITO SANTO. PADRÕES DE FECUNDIDADE



RIO DE JANEIRO
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0589	0,0606	0,0648	0,0612	0,0611	0,0584	0,0612	0,0590	0,0632	0,0641	0,0617	0,0622	0,0632	0,0698	18,42
20 a 24 anos	0,1653	0,1885	0,1688	0,1591	0,1510	0,1479	0,1508	0,1337	0,1371	0,1377	0,1323	0,1300	0,1319	0,1406	-14,96
25 a 29 anos	0,1665	0,1772	0,1691	0,1603	0,1484	0,1401	0,1412	0,1396	0,1424	0,1320	0,1264	0,1207	0,1248	0,1285	-22,84
30 a 34 anos	0,1080	0,1042	0,1070	0,0915	0,0848	0,0903	0,0848	0,0878	0,0862	0,0856	0,0774	0,0760	0,0770	0,0769	-28,80
35 a 39 anos	0,0563	0,0561	0,0504	0,0479	0,0425	0,0439	0,0401	0,0371	0,0417	0,0386	0,0369	0,0351	0,0368	0,0369	-34,42
40 a 44 anos	0,0200	0,0190	0,0182	0,0160	0,0150	0,0134	0,0134	0,0123	0,0118	0,0128	0,0115	0,0109	0,0105	0,0101	-49,69
45 a 49 anos	0,0038	0,0034	0,0034	0,0028	0,0022	0,0023	0,0025	0,0020	0,0019	0,0018	0,0016	0,0016	0,0014	0,0014	-63,22
Soma	0,5788	0,6089	0,5819	0,5388	0,5049	0,4962	0,4940	0,4715	0,4844	0,4727	0,4478	0,4365	0,4457	0,4641	
TFT	2,89	3,04	2,91	2,69	2,52	2,48	2,47	2,36	2,42	2,36	2,24	2,18	2,23	2,32	-19,82
Idade Média	27,61	27,31	27,31	27,18	27,01	27,13	26,91	27,03	26,98	26,89	26,79	26,71	26,71	26,49	-4,05
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,18	9,95	11,14	11,36	12,11	11,76	12,39	12,52	13,04	13,57	13,78	14,26	14,19	15,04	47,69
20 a 24 anos	28,56	30,96	29,02	29,52	29,91	29,91	30,52	28,35	28,31	29,12	29,54	29,78	29,58	30,29	6,06
25 a 29 anos	28,76	29,10	29,07	29,74	29,38	28,23	28,58	29,61	29,40	27,94	28,23	27,65	28,01	27,68	-3,77
30 a 34 anos	18,65	17,11	18,39	16,99	16,79	18,19	17,17	18,61	17,80	18,10	17,28	17,40	17,27	16,57	-11,20
35 a 39 anos	9,73	9,21	8,67	8,89	8,41	8,84	8,12	7,88	8,61	8,17	8,25	8,05	8,26	7,96	-18,21
40 a 44 anos	3,46	3,11	3,13	2,97	2,97	2,71	2,72	2,61	2,44	2,71	2,57	2,49	2,36	2,17	-37,25
45 a 49 anos	0,65	0,55	0,58	0,53	0,44	0,46	0,50	0,43	0,40	0,39	0,35	0,37	0,32	0,30	-54,13
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	67,50	70,01	69,23	70,63	71,40	69,80	71,49	70,47	70,75	70,63	71,54	71,69	71,78	73,01	8,15

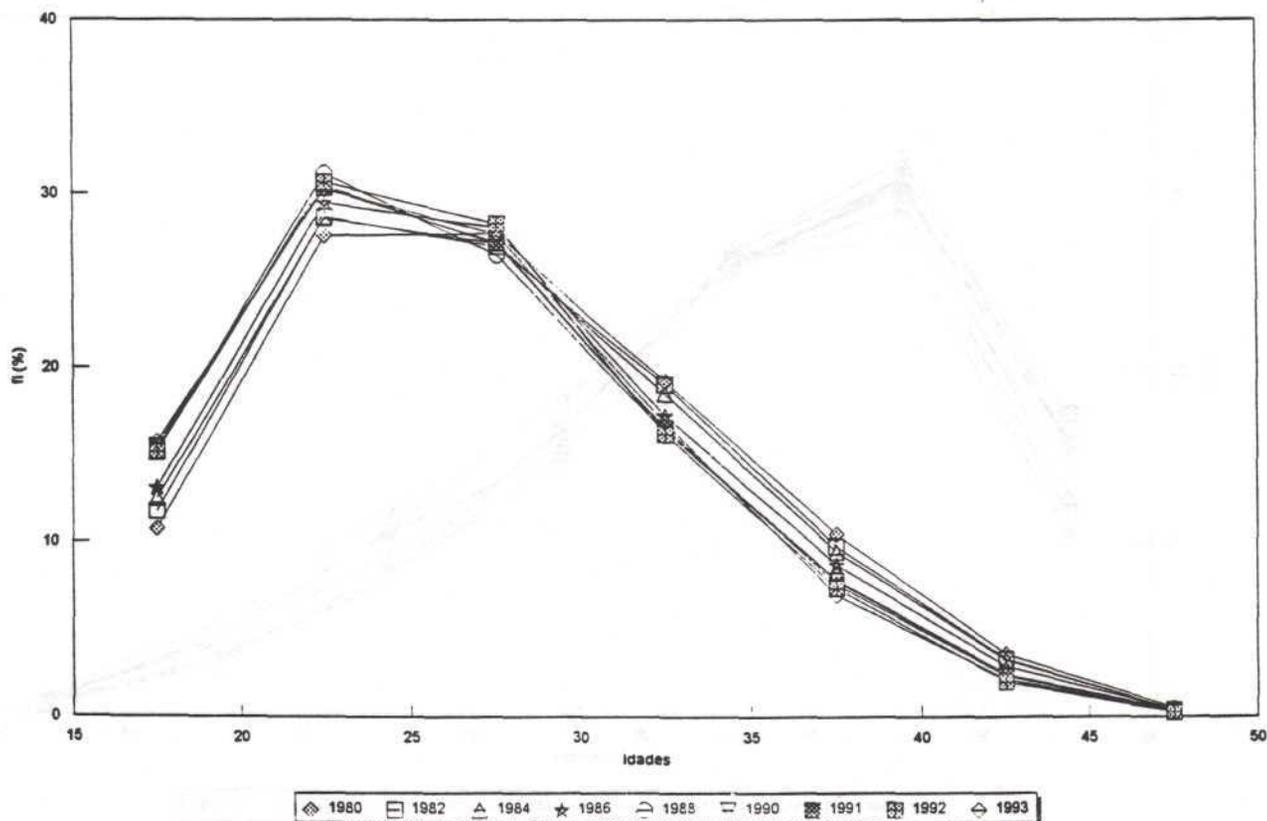
RIO DE JANEIRO. PADRÕES DE FECUNDIDADE



SÃO PAULO
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0708	0,0765	0,0798	0,0766	0,0717	0,0725	0,0731	0,0772	0,0828	0,0776	0,0700	0,0732	0,0720	0,0766	8,26
20 a 24 anos	0,1816	0,1994	0,1950	0,1849	0,1640	0,1669	0,1649	0,1663	0,1692	0,1653	0,1398	0,1430	0,1461	0,1474	-18,86
25 a 29 anos	0,1826	0,1895	0,1835	0,1717	0,1560	0,1614	0,1569	0,1454	0,1441	0,1420	0,1247	0,1283	0,1347	0,1349	-26,11
30 a 34 anos	0,1268	0,1334	0,1296	0,1150	0,1064	0,1042	0,0966	0,0948	0,0890	0,0890	0,0761	0,0782	0,0773	0,0822	-35,19
35 a 39 anos	0,0691	0,0659	0,0665	0,0596	0,0544	0,0516	0,0489	0,0459	0,0428	0,0413	0,0358	0,0360	0,0352	0,0341	-50,63
40 a 44 anos	0,0238	0,0221	0,0224	0,0201	0,0188	0,0173	0,0162	0,0143	0,0132	0,0125	0,0110	0,0111	0,0095	0,0106	-55,53
45 a 49 anos	0,0034	0,0030	0,0029	0,0029	0,0023	0,0024	0,0022	0,0020	0,0019	0,0017	0,0015	0,0014	0,0014	0,0012	-63,79
Soma	0,6580	0,6898	0,6796	0,6308	0,5735	0,5763	0,5589	0,5458	0,5431	0,5294	0,4590	0,4712	0,4762	0,4870	
TFT	3,29	3,45	3,40	3,15	2,87	2,88	2,79	2,73	2,72	2,65	2,29	2,36	2,38	2,43	-25,99
Idade Média	27,70	27,43	27,40	27,25	27,27	27,13	26,97	26,74	26,46	26,51	26,49	26,44	26,36	26,33	-4,94
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,76	11,10	11,74	12,14	12,50	12,59	13,08	14,14	15,25	14,66	15,26	15,53	15,12	15,73	46,29
20 a 24 anos	27,60	28,90	28,69	29,31	28,59	28,97	29,51	30,46	31,15	31,22	30,47	30,36	30,68	30,26	9,64
25 a 29 anos	27,74	27,48	27,00	27,22	27,20	28,00	28,07	26,65	26,53	26,83	27,16	27,23	28,28	27,70	-0,16
30 a 34 anos	19,27	19,33	19,07	18,22	18,55	18,08	17,29	17,36	16,39	16,80	16,57	16,59	16,23	16,88	-12,43
35 a 39 anos	10,50	9,56	9,78	9,46	9,49	8,96	8,75	8,41	7,88	7,81	7,81	7,64	7,40	7,01	-33,29
40 a 44 anos	3,61	3,20	3,30	3,18	3,27	2,99	2,90	2,61	2,44	2,36	2,40	2,35	2,00	2,17	-39,90
45 a 49 anos	0,51	0,43	0,42	0,47	0,40	0,42	0,40	0,37	0,36	0,33	0,33	0,30	0,29	0,25	-51,07
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	66,10	67,47	67,43	68,67	68,29	69,55	70,67	71,25	72,93	72,71	72,89	73,12	74,08	73,69	11,49

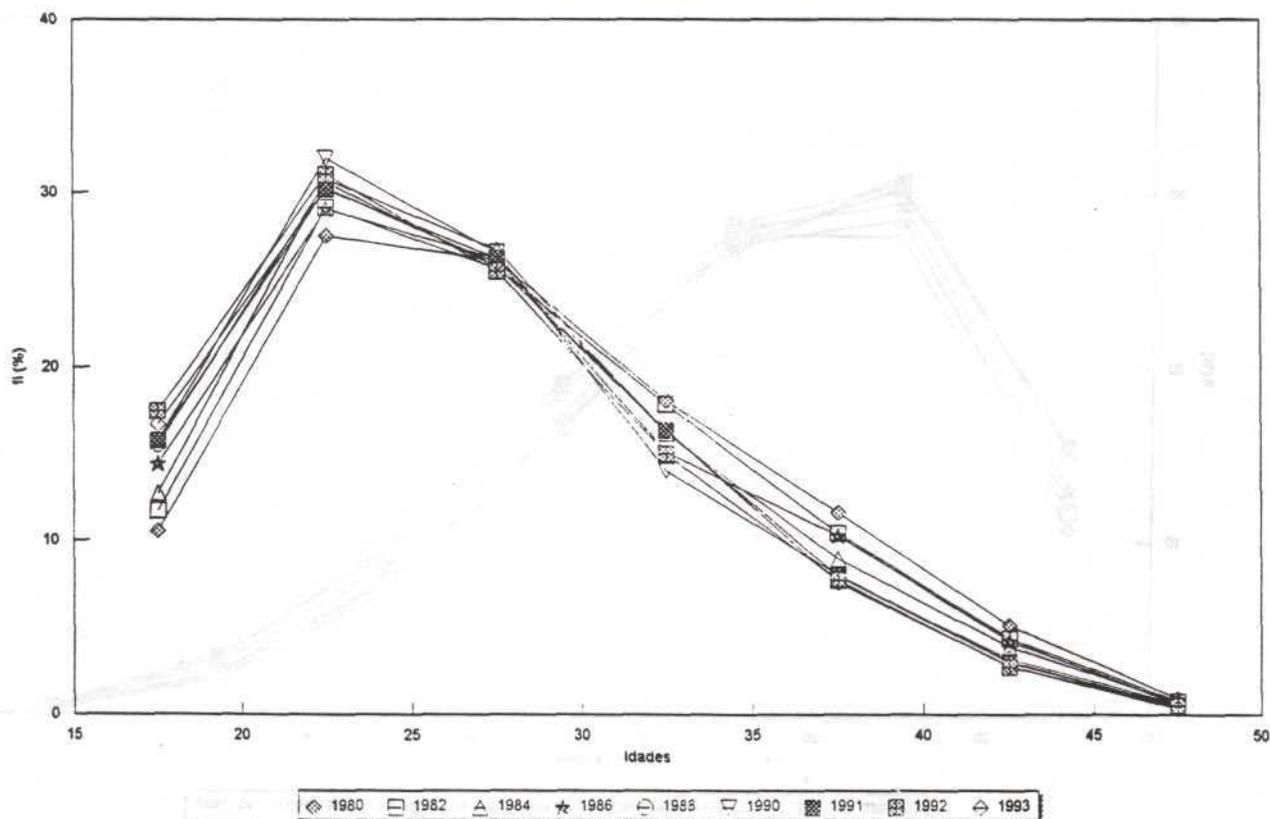
SÃO PAULO. PADRÕES DE FECUNDIDADE



PARANÁ
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0810	0,0852	0,0919	0,0823	0,0806	0,0787	0,0901	0,0796	0,0919	0,0801	0,0806	0,0818	0,0931	0,0880	8,74
20 a 24 anos	0,2123	0,2285	0,2291	0,2109	0,1951	0,1914	0,1814	0,1755	0,1807	0,1859	0,1632	0,1568	0,1653	0,1594	-24,91
25 a 29 anos	0,2012	0,2108	0,2019	0,1880	0,1694	0,1609	0,1635	0,1532	0,1522	0,1396	0,1357	0,1363	0,1357	0,1367	-32,05
30 a 34 anos	0,1396	0,1375	0,1406	0,1222	0,1027	0,1065	0,0943	0,0940	0,0967	0,0883	0,0717	0,0852	0,0800	0,0865	-38,04
35 a 39 anos	0,0893	0,0785	0,0817	0,0686	0,0565	0,0601	0,0641	0,0529	0,0467	0,0459	0,0409	0,0411	0,0409	0,0398	-55,43
40 a 44 anos	0,0391	0,0353	0,0343	0,0288	0,0246	0,0239	0,0261	0,0201	0,0186	0,0161	0,0154	0,0155	0,0144	0,0144	-63,08
45 a 49 anos	0,0073	0,0058	0,0061	0,0056	0,0047	0,0043	0,0040	0,0040	0,0037	0,0032	0,0027	0,0024	0,0028	0,0018	-75,24
Soma	0,7697	0,7816	0,7856	0,7064	0,6336	0,6258	0,6236	0,5793	0,5906	0,5591	0,5102	0,5193	0,5322	0,5267	
TFT	3,85	3,91	3,93	3,53	3,17	3,13	3,12	2,90	2,95	2,80	2,55	2,60	2,66	2,63	-31,58
Idade Média	28,09	27,66	27,62	27,45	27,12	27,23	27,14	26,99	26,62	26,56	26,39	26,57	26,23	26,37	-6,11
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,52	10,90	11,69	11,64	12,72	12,58	14,45	13,75	15,56	14,33	15,79	15,76	17,49	16,72	58,92
20 a 24 anos	27,57	29,24	29,17	29,85	30,79	30,59	29,09	30,29	30,60	33,25	31,98	30,20	31,05	30,26	9,74
25 a 29 anos	26,14	26,97	25,70	26,62	26,73	25,71	26,22	26,45	25,77	24,97	26,59	26,25	25,50	25,96	-0,69
30 a 34 anos	18,13	17,59	17,90	17,30	16,21	17,02	15,13	16,23	16,38	15,79	14,05	16,41	15,03	16,42	-9,45
35 a 39 anos	11,60	10,05	10,40	9,71	8,92	9,60	10,28	9,13	7,91	8,21	8,02	7,92	7,69	7,56	-34,86
40 a 44 anos	5,08	4,52	4,37	4,08	3,89	3,81	4,19	3,46	3,16	2,88	3,02	2,99	2,71	2,74	-46,05
45 a 49 anos	0,95	0,74	0,77	0,80	0,74	0,69	0,64	0,69	0,63	0,57	0,54	0,47	0,53	0,34	-63,82
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	64,24	67,10	66,56	68,11	70,24	68,87	69,76	70,49	71,92	72,55	74,37	72,21	74,05	72,94	13,55

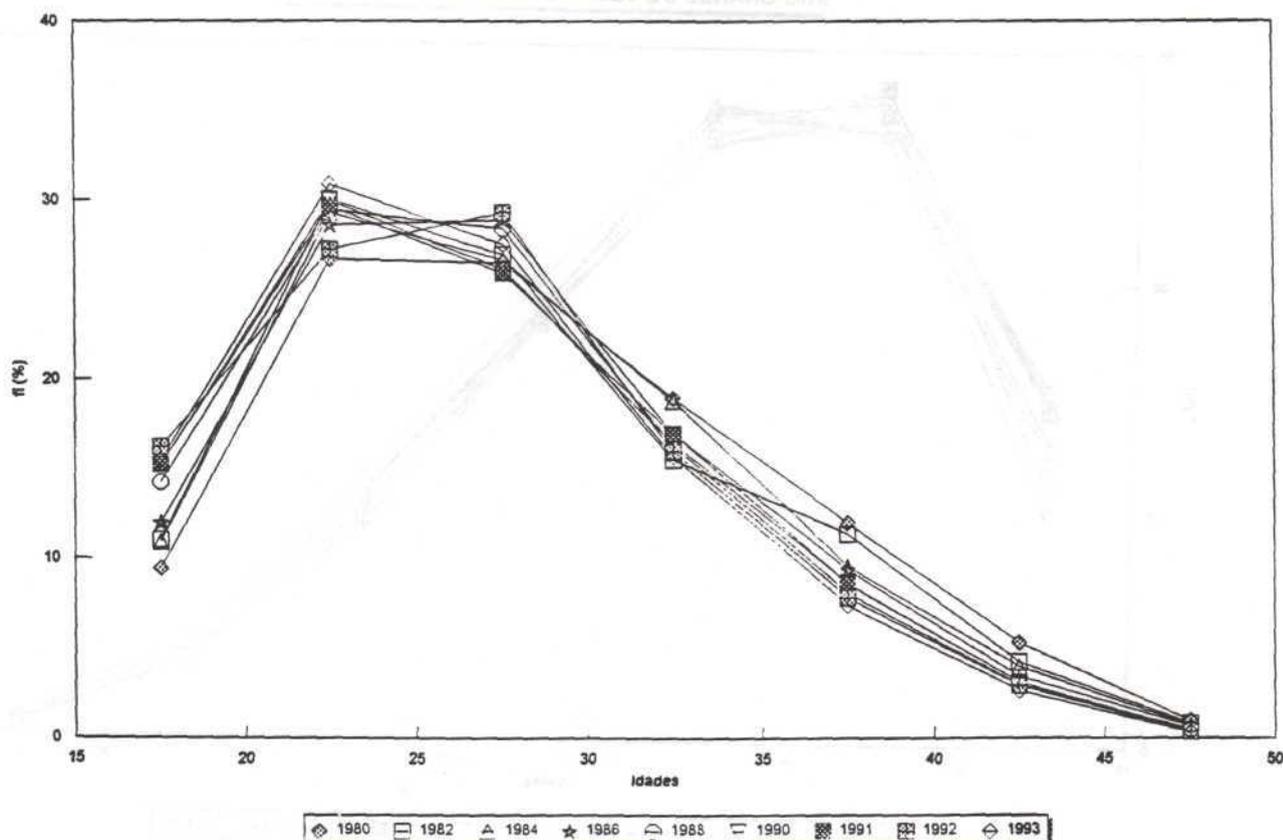
PARANÁ. PADRÕES DE FECUNDIDADE



SANTA CATARINA
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0677	0,0712	0,0806	0,0771	0,0688	0,0805	0,0709	0,0821	0,0872	0,0891	0,0803	0,0789	0,0826	0,0826	22,01
20 a 24 anos	0,1922	0,1999	0,2202	0,2034	0,1853	0,1681	0,1697	0,1762	0,1806	0,2045	0,1582	0,1538	0,1392	0,1648	-14,26
25 a 29 anos	0,1909	0,1954	0,1977	0,1821	0,1688	0,1616	0,1714	0,1532	0,1744	0,1688	0,1383	0,1346	0,1494	0,1472	-22,88
30 a 34 anos	0,1366	0,1406	0,1138	0,1087	0,1192	0,1084	0,1009	0,0937	0,1002	0,0871	0,0868	0,0881	0,0816	0,0838	-38,68
35 a 39 anos	0,0861	0,0824	0,0832	0,0785	0,0604	0,0606	0,0556	0,0536	0,0493	0,0434	0,0454	0,0444	0,0399	0,0395	-54,19
40 a 44 anos	0,0381	0,0349	0,0310	0,0283	0,0251	0,0264	0,0203	0,0187	0,0181	0,0189	0,0164	0,0161	0,0150	0,0141	-62,92
45 a 49 anos	0,0070	0,0063	0,0061	0,0054	0,0045	0,0044	0,0040	0,0031	0,0031	0,0028	0,0022	0,0021	0,0019	0,0018	-74,65
Soma	0,7187	0,7306	0,7327	0,6835	0,6322	0,6099	0,5928	0,5807	0,6129	0,6145	0,5277	0,5182	0,5096	0,5337	
TFT	3,59	3,65	3,66	3,42	3,16	3,05	2,96	2,90	3,06	3,07	2,64	2,59	2,55	2,67	-25,73
Idade Média	28,36	28,14	27,61	27,60	27,58	27,48	27,31	26,89	26,77	26,35	26,71	26,75	26,61	26,40	-6,93
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	9,42	9,75	11,01	11,29	10,89	13,19	11,95	14,15	14,23	14,49	15,22	15,23	16,21	15,48	64,29
20 a 24 anos	26,74	27,35	30,06	29,77	29,31	27,56	28,63	30,34	29,46	33,28	29,97	29,68	27,31	30,87	15,45
25 a 29 anos	26,56	26,74	26,99	26,64	26,70	26,49	28,92	26,39	28,46	27,47	26,21	25,97	29,32	27,58	3,84
30 a 34 anos	19,01	19,24	15,53	15,90	18,86	17,78	17,03	16,13	16,34	14,17	16,46	17,01	16,01	15,70	-17,43
35 a 39 anos	11,98	11,27	11,36	11,49	9,55	9,93	9,38	9,24	8,05	7,07	8,60	8,58	7,82	7,39	-38,32
40 a 44 anos	5,31	4,77	4,23	4,13	3,97	4,32	3,42	3,22	2,96	3,07	3,11	3,11	2,95	2,65	-50,07
45 a 49 anos	0,98	0,86	0,83	0,79	0,72	0,72	0,67	0,53	0,51	0,45	0,42	0,41	0,38	0,33	-65,87
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	62,72	63,85	68,05	67,69	66,90	67,24	69,50	70,88	72,14	75,25	71,41	70,89	72,84	73,93	17,87

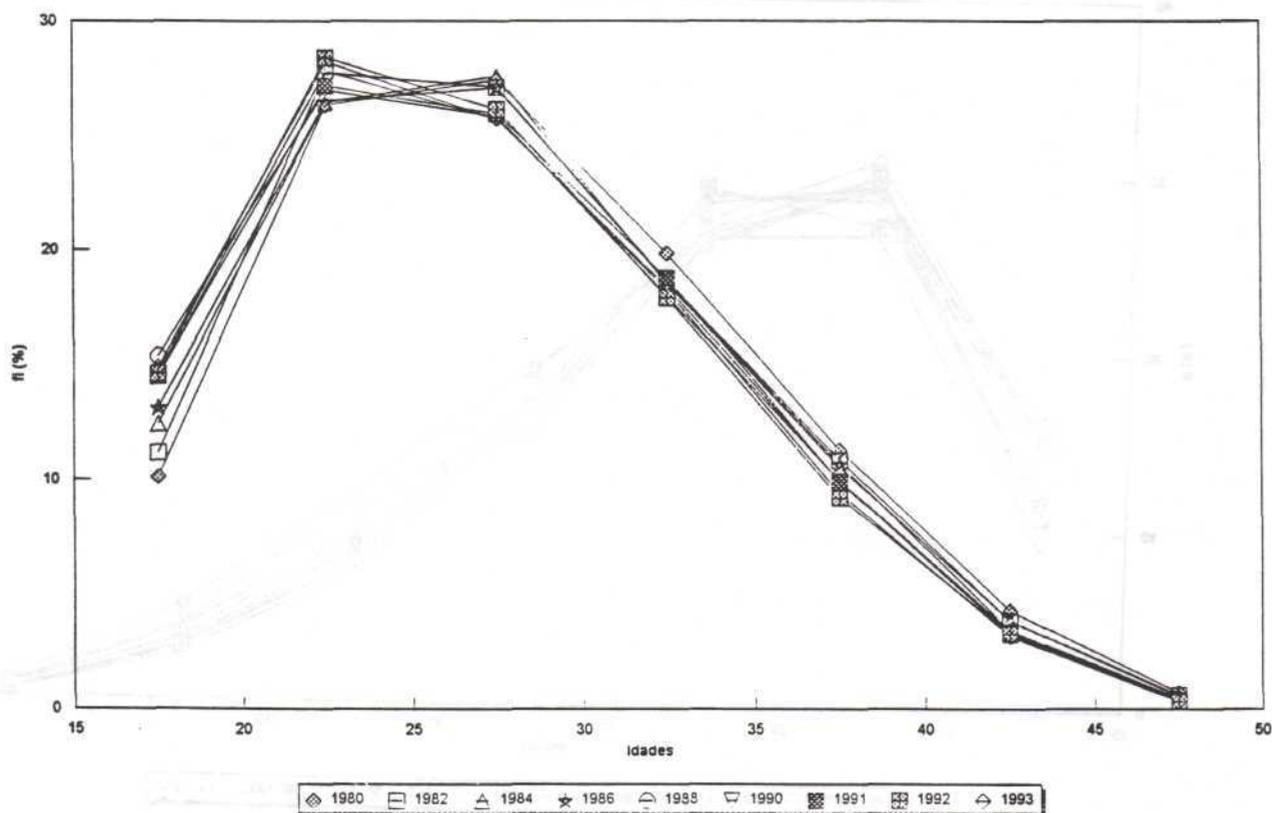
SANTA CATARINA. PADRÕES DE FECUNDIDADE



RIO GRANDE DO SUL
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0605	0,0650	0,0701	0,0735	0,0703	0,0694	0,0702	0,0681	0,0785	0,0746	0,0698	0,0691	0,0665	0,0696	15,03
20 a 24 anos	0,1578	0,1724	0,1742	0,1582	0,1493	0,1451	0,1415	0,1427	0,1379	0,1475	0,1340	0,1297	0,1291	0,1321	-16,25
25 a 29 anos	0,1642	0,1754	0,1703	0,1658	0,1558	0,1431	0,1446	0,1323	0,1321	0,1309	0,1241	0,1240	0,1189	0,1206	-26,54
30 a 34 anos	0,1188	0,1251	0,1174	0,1174	0,1047	0,1025	0,0994	0,0878	0,0920	0,0949	0,0885	0,0896	0,0814	0,0855	-28,01
35 a 39 anos	0,0675	0,0673	0,0681	0,0658	0,0594	0,0585	0,0571	0,0525	0,0507	0,0489	0,0477	0,0472	0,0418	0,0440	-34,91
40 a 44 anos	0,0257	0,0250	0,0242	0,0220	0,0218	0,0208	0,0184	0,0183	0,0174	0,0165	0,0157	0,0159	0,0149	0,0148	-42,24
45 a 49 anos	0,0042	0,0037	0,0038	0,0032	0,0031	0,0026	0,0025	0,0023	0,0022	0,0021	0,0019	0,0016	0,0016	0,0015	-64,49
Soma	0,5987	0,6339	0,6281	0,6058	0,5644	0,5420	0,5337	0,5038	0,5108	0,5154	0,4817	0,4770	0,4541	0,4682	
TFT	2,99	3,17	3,14	3,03	2,82	2,71	2,67	2,52	2,55	2,58	2,41	2,39	2,27	2,34	-21,81
Idade Média	28,08	27,87	27,71	27,69	27,60	27,58	27,47	27,28	27,10	27,05	27,14	27,19	26,99	26,99	-3,86
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,11	10,26	11,17	12,13	12,45	12,81	13,15	13,52	15,38	14,46	14,49	14,50	14,64	14,87	47,11
20 a 24 anos	26,35	27,20	27,74	26,11	26,45	26,77	26,52	28,31	26,99	28,62	27,81	27,18	28,42	28,22	7,10
25 a 29 anos	27,43	27,68	27,12	27,37	27,61	26,40	27,09	26,25	25,85	25,40	25,76	25,99	26,17	25,77	-6,06
30 a 34 anos	19,83	19,73	18,68	19,38	18,55	18,91	18,62	17,42	18,01	18,41	18,38	18,78	17,93	18,26	-7,94
35 a 39 anos	11,28	10,61	10,84	10,86	10,53	10,80	10,69	10,42	9,93	9,49	9,91	9,89	9,21	9,39	-16,76
40 a 44 anos	4,29	3,95	3,85	3,62	3,86	3,84	3,45	3,62	3,41	3,21	3,26	3,33	3,29	3,17	-26,13
45 a 49 anos	0,71	0,58	0,60	0,53	0,55	0,48	0,48	0,45	0,43	0,40	0,39	0,34	0,34	0,32	-54,58
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	63,89	65,13	66,03	65,61	66,51	65,98	66,76	68,08	68,22	68,49	68,06	67,66	69,23	68,86	7,78

RIO GRANDE DO SUL. PADRÕES DE FECUNDIDADE

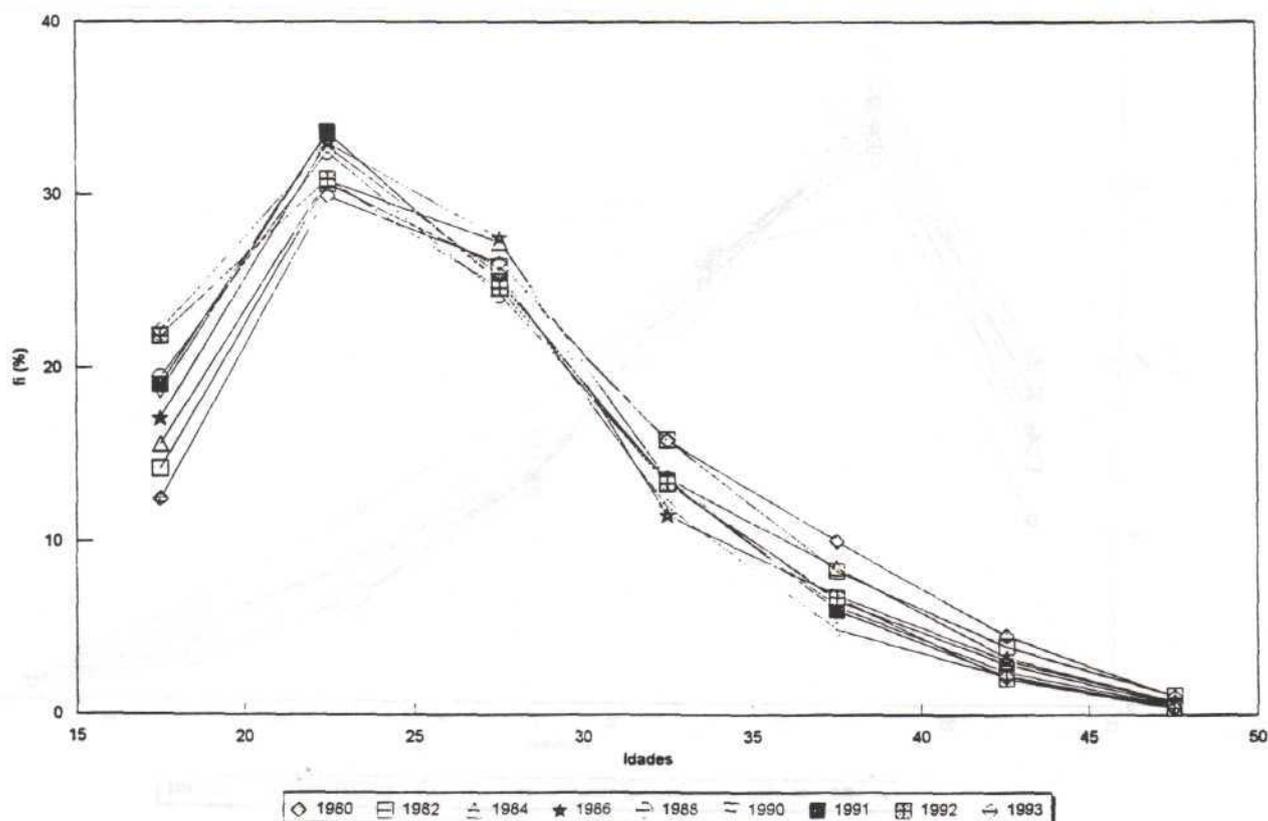


MATO GROSSO DO SUL
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,1082	0,1108	0,1217	0,1153	0,1111	0,1041	0,1204	0,1173	0,1254	0,1182	0,1071	0,1074	0,1225	0,1299	20,06
20 a 24 anos	0,2598	0,2656	0,2626	0,2437	0,2189	0,2534	0,2321	0,2092	0,2092	0,2018	0,1923	0,1895	0,1735	0,1923	-26,00
25 a 29 anos	0,2266	0,2294	0,2220	0,2032	0,1938	0,1731	0,1938	0,1674	0,1565	0,1535	0,1428	0,1413	0,1384	0,1489	-34,29
30 a 34 anos	0,1381	0,1363	0,1366	0,1242	0,0972	0,1046	0,0812	0,0819	0,0880	0,0792	0,0775	0,0765	0,0750	0,0705	-48,91
35 a 39 anos	0,0874	0,0811	0,0716	0,0625	0,0608	0,0498	0,0489	0,0466	0,0430	0,0404	0,0362	0,0342	0,0383	0,0291	-66,69
40 a 44 anos	0,0397	0,0337	0,0339	0,0299	0,0236	0,0237	0,0224	0,0192	0,0190	0,0151	0,0145	0,0128	0,0118	0,0131	-67,05
45 a 49 anos	0,0091	0,0093	0,0095	0,0074	0,0055	0,0051	0,0049	0,0050	0,0038	0,0038	0,0030	0,0023	0,0021	0,0025	-72,44
Soma	0,8688	0,8663	0,8579	0,7862	0,7109	0,7137	0,7038	0,6465	0,6449	0,6121	0,5733	0,5640	0,5616	0,5863	
TFT	4,34	4,33	4,29	3,93	3,55	3,57	3,52	3,23	3,22	3,06	2,87	2,82	2,81	2,93	-32,52
Idade Média	27,45	27,21	27,00	26,83	26,59	26,34	26,03	26,02	25,84	25,72	25,74	25,62	25,51	25,16	-8,35

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	12,45	12,79	14,18	14,66	15,62	14,58	17,10	18,14	19,45	19,30	18,68	19,04	21,82	22,15	77,93
20 a 24 anos	29,90	30,65	30,61	31,00	30,80	35,51	32,98	32,35	32,44	32,97	33,55	33,60	30,90	32,79	9,66
25 a 29 anos	26,08	26,48	25,87	25,85	27,26	24,25	27,54	25,89	24,27	25,08	24,91	25,05	24,64	25,40	-2,62
30 a 34 anos	15,89	15,74	15,93	15,80	13,67	14,66	11,54	12,67	13,64	12,94	13,52	13,56	13,36	12,03	-24,29
35 a 39 anos	10,05	9,37	8,34	7,95	8,55	6,97	6,95	7,20	6,66	6,61	6,31	6,07	6,82	4,96	-50,64
40 a 44 anos	4,57	3,89	3,95	3,81	3,32	3,32	3,18	2,98	2,94	2,46	2,52	2,27	2,09	2,23	-51,16
45 a 49 anos	1,04	1,07	1,11	0,94	0,78	0,71	0,70	0,78	0,59	0,63	0,52	0,40	0,37	0,43	-59,16
Soma	100,00														
Menos de 30 anos	68,44	69,93	70,67	71,51	73,68	74,34	77,62	76,38	76,16	77,36	77,13	77,70	77,35	80,35	17,40

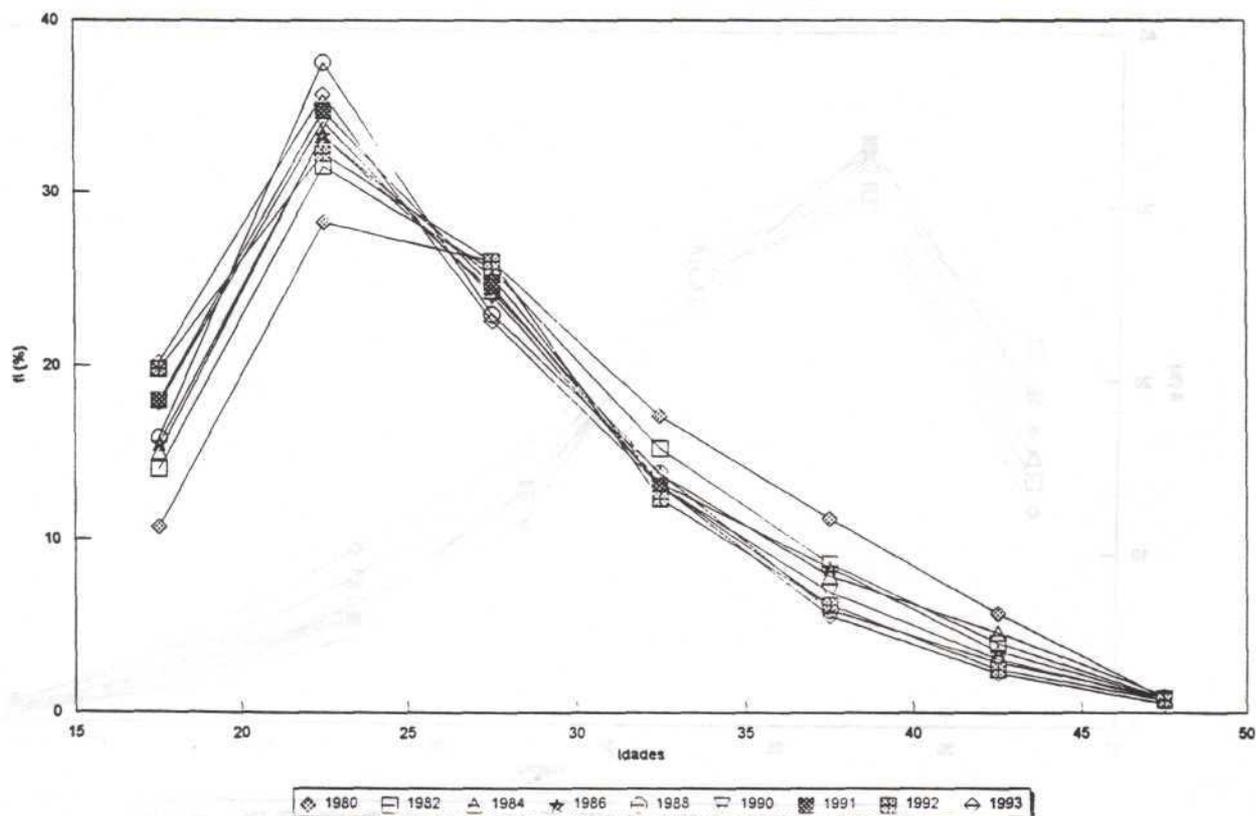
MATO GROSSO DO SUL. PADRÕES DE FECUNDIDADE



MATO GROSSO
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,1030	0,1097	0,1284	0,1235	0,1256	0,1192	0,1189	0,1189	0,1132	0,1107	0,1042	0,0979	0,1003	0,1024	-0,53
20 a 24 anos	0,2727	0,2767	0,2884	0,2807	0,2787	0,2855	0,2557	0,2391	0,2688	0,2402	0,1993	0,1890	0,1631	0,1811	-33,59
25 a 29 anos	0,2512	0,2450	0,2340	0,2128	0,2032	0,1963	0,1931	0,1791	0,1646	0,1562	0,1404	0,1338	0,1318	0,1148	-54,30
30 a 34 anos	0,1650	0,1622	0,1396	0,1318	0,1150	0,1098	0,1019	0,0907	0,0992	0,0912	0,0766	0,0716	0,0625	0,0666	-59,66
35 a 39 anos	0,1082	0,0913	0,0787	0,0737	0,0661	0,0640	0,0643	0,0641	0,0423	0,0443	0,0406	0,0339	0,0315	0,0284	-73,77
40 a 44 anos	0,0552	0,0488	0,0369	0,0346	0,0386	0,0242	0,0272	0,0254	0,0206	0,0192	0,0181	0,0136	0,0125	0,0115	-79,20
45 a 49 anos	0,0083	0,0093	0,0077	0,0082	0,0082	0,0071	0,0065	0,0081	0,0064	0,0048	0,0043	0,0039	0,0038	0,0025	-69,42
Soma	0,9635	0,9431	0,9137	0,8652	0,8354	0,8061	0,7676	0,7255	0,7151	0,6666	0,5836	0,5437	0,5054	0,5072	
TFT	4,82	4,72	4,57	4,33	4,18	4,03	3,84	3,63	3,58	3,33	2,92	2,72	2,53	2,54	-47,36
Idade Média	28,03	27,67	26,92	26,85	26,70	26,35	26,49	26,47	25,93	25,96	25,97	25,76	25,67	25,35	-9,55
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	10,69	11,63	14,06	14,27	15,03	14,78	15,49	16,38	15,83	16,61	17,86	18,01	19,84	20,19	88,94
20 a 24 anos	28,30	29,34	31,56	32,45	33,36	35,42	33,32	32,96	37,59	36,04	34,15	34,77	32,27	35,70	26,15
25 a 29 anos	26,07	25,98	25,61	24,59	24,32	24,35	25,15	24,69	23,01	23,43	24,06	24,61	26,07	22,63	-13,20
30 a 34 anos	17,13	17,20	15,28	15,23	13,76	13,62	13,27	12,51	13,87	13,68	13,13	13,17	12,36	13,12	-23,38
35 a 39 anos	11,23	9,69	8,62	8,51	7,91	7,94	8,38	8,84	5,92	6,64	6,96	6,23	6,23	5,59	-50,18
40 a 44 anos	5,73	5,18	4,03	4,00	4,62	3,00	3,54	3,50	2,88	2,88	3,10	2,49	2,48	2,26	-60,49
45 a 49 anos	0,86	0,99	0,85	0,94	0,98	0,88	0,85	1,12	0,89	0,72	0,75	0,72	0,75	0,50	-41,92
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	65,05	66,95	71,23	71,31	72,72	74,55	73,96	74,03	76,44	76,08	76,07	77,38	78,18	78,52	20,70

MATO GROSSO. PADRÕES DE FECUNDIDADE

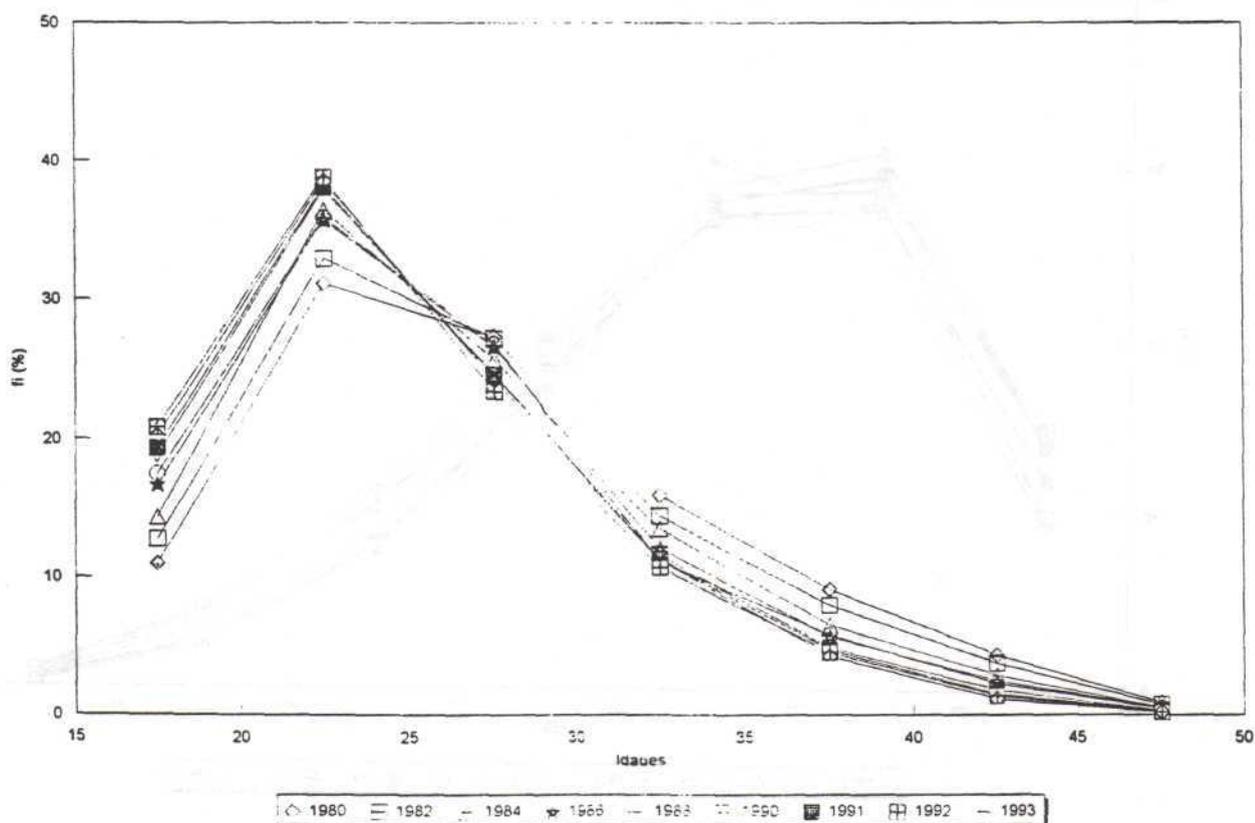


GOIÁS
1980-1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0885	0,0925	0,0958	0,0932	0,0882	0,0915	0,1003	0,0983	0,0890	0,0820	0,0750	0,0890	0,0979	0,0943	6,59
20 a 24 anos	0,2503	0,2726	0,2478	0,2340	0,2246	0,2157	0,2151	0,1878	0,1831	0,1723	0,1514	0,1757	0,1826	0,1803	-27,96
25 a 29 anos	0,2196	0,2068	0,2045	0,1737	0,1579	0,1624	0,1600	0,1402	0,1364	0,1057	0,0979	0,1136	0,1102	0,1134	-48,35
30 a 34 anos	0,1283	0,1131	0,1088	0,0936	0,0836	0,0768	0,0732	0,0681	0,0572	0,0484	0,0464	0,0525	0,0506	0,0529	-58,73
35 a 39 anos	0,0736	0,0587	0,0604	0,0450	0,0405	0,0379	0,0345	0,0313	0,0297	0,0213	0,0195	0,0220	0,0216	0,0201	-72,69
40 a 44 anos	0,0353	0,0283	0,0285	0,0217	0,0177	0,0140	0,0150	0,0129	0,0118	0,0067	0,0074	0,0069	0,0067	0,0055	-84,44
45 a 49 anos	0,0073	0,0059	0,0056	0,0049	0,0031	0,0029	0,0033	0,0030	0,0025	0,0017	0,0012	0,0013	0,0009	0,0010	-85,91
Soma	0,8029	0,7780	0,7514	0,6660	0,6157	0,6013	0,6014	0,5415	0,5097	0,4381	0,3988	0,4609	0,4705	0,4676	
TFT	4,01	3,89	3,76	3,33	3,08	3,01	3,01	2,71	2,55	2,19	1,99	2,30	2,35	2,34	-41,76
Idade Média	27,40	26,74	26,82	26,36	26,11	25,90	25,71	25,63	25,54	25,01	25,13	24,99	24,73	24,77	-9,58

Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	11,02	11,89	12,75	13,99	14,33	15,22	16,67	18,15	17,46	18,71	18,81	19,31	20,81	20,17	83,01
20 a 24 anos	31,17	35,04	32,98	35,13	36,47	35,97	35,77	34,68	35,93	39,33	37,96	38,13	38,82	38,56	23,70
25 a 29 anos	27,35	26,58	27,22	26,07	25,65	27,01	26,60	25,89	26,77	24,13	24,54	24,64	23,42	24,25	-11,32
30 a 34 anos	15,98	14,54	14,48	14,05	13,58	12,77	12,17	12,57	11,22	11,05	11,63	11,38	10,75	11,32	-29,14
35 a 39 anos	9,17	7,55	8,03	6,76	6,58	6,30	5,74	5,78	5,82	4,87	4,89	4,76	4,59	4,30	-53,10
40 a 44 anos	4,39	3,64	3,80	3,27	2,88	2,34	2,49	2,37	2,31	1,54	1,85	1,50	1,42	1,17	-73,29
45 a 49 anos	0,91	0,75	0,75	0,73	0,51	0,49	0,55	0,56	0,49	0,38	0,31	0,27	0,19	0,22	-75,81
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	69,54	73,52	72,95	75,20	76,46	78,10	79,05	78,71	80,16	82,17	81,32	82,08	83,05	82,98	19,32

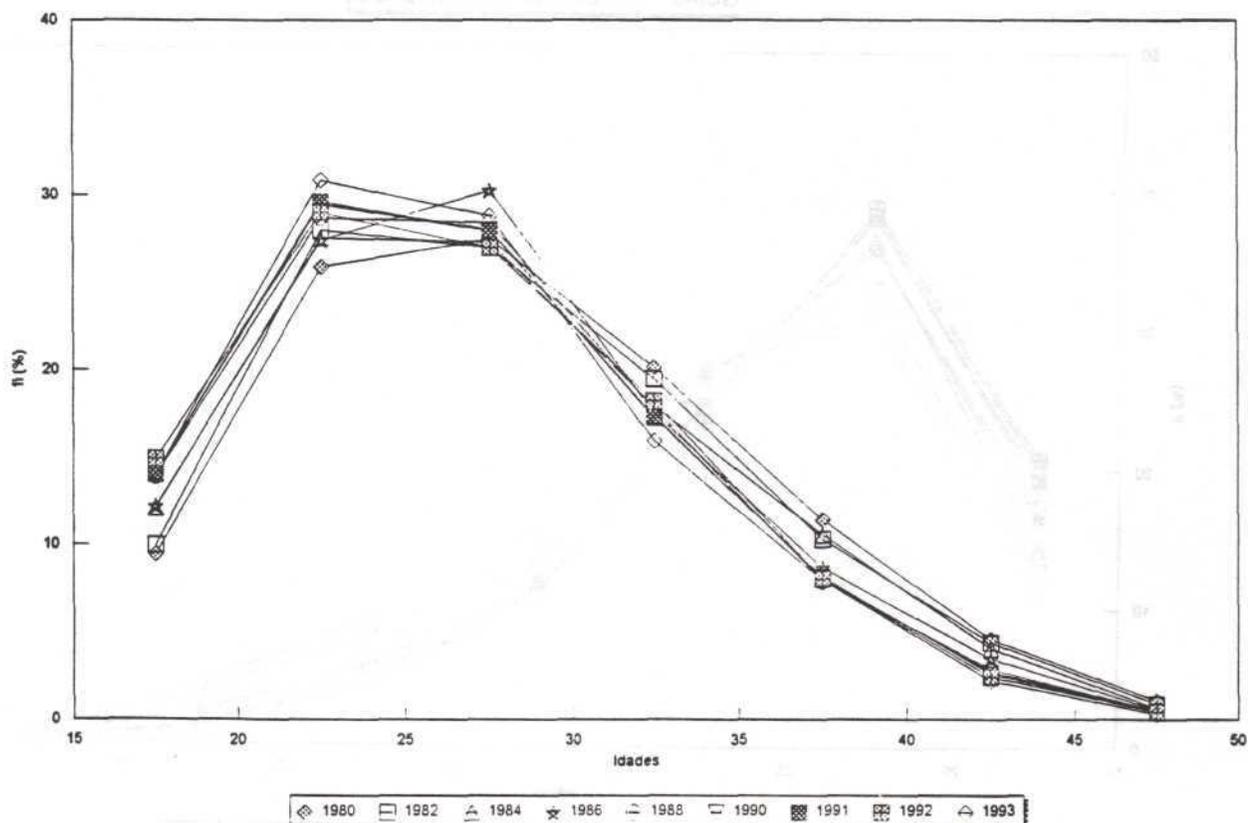
GOIÁS PADRÕES DE FECUNDIDADE



DISTRITO FEDERAL
1980 - 1993

Grupos de Idades	Taxas Específicas de Fecundidade														Δ%(80/93)
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
15 a 19 anos	0,0737	0,0819	0,0811	0,0758	0,0774	0,0663	0,0703	0,0736	0,0743	0,0745	0,0691	0,0726	0,0774	0,0801	8,67
20 a 24 anos	0,2025	0,2365	0,2281	0,1968	0,1769	0,1644	0,1588	0,1608	0,1538	0,1611	0,1462	0,1537	0,1507	0,1768	-12,70
25 a 29 anos	0,2149	0,2305	0,2198	0,1963	0,1752	0,1757	0,1754	0,1469	0,1522	0,1364	0,1385	0,1451	0,1403	0,1651	-23,18
30 a 34 anos	0,1574	0,1664	0,1587	0,1338	0,1149	0,1157	0,1015	0,0884	0,0953	0,0852	0,0859	0,0895	0,0947	0,0913	-42,00
35 a 39 anos	0,0892	0,0809	0,0839	0,0726	0,0676	0,0571	0,0502	0,0482	0,0425	0,0450	0,0400	0,0421	0,0417	0,0456	-48,87
40 a 44 anos	0,0359	0,0324	0,0358	0,0298	0,0261	0,0219	0,0200	0,0165	0,0155	0,0157	0,0135	0,0135	0,0127	0,0127	-64,70
45 a 49 anos	0,0082	0,0066	0,0070	0,0045	0,0038	0,0037	0,0032	0,0029	0,0024	0,0028	0,0023	0,0020	0,0022	0,0017	-79,37
Soma	0,7817	0,8352	0,8144	0,7096	0,6420	0,6047	0,5795	0,5373	0,5359	0,5206	0,4955	0,5185	0,5198	0,5732	
TFT	3,91	4,18	4,07	3,55	3,21	3,02	2,90	2,69	2,68	2,60	2,48	2,59	2,60	2,87	-26,67
Idade Média	28,31	27,81	27,94	27,77	27,59	27,61	27,29	26,92	26,88	26,76	26,81	26,76	26,73	26,54	-6,23
Distribuição Relativa das Taxas Específicas de Fecundidade (%)															
15 a 19 anos	9,43	9,80	9,96	10,67	12,06	10,96	12,13	13,69	13,86	14,31	13,95	14,00	14,90	13,97	48,20
20 a 24 anos	25,90	28,31	28,00	27,74	27,56	27,18	27,41	29,92	28,69	30,94	29,50	29,64	29,00	30,84	19,06
25 a 29 anos	27,49	27,60	26,99	27,66	27,29	29,05	30,27	27,35	28,40	26,20	27,95	27,98	26,99	28,81	4,77
30 a 34 anos	20,13	19,93	19,49	18,86	17,90	19,14	17,52	16,45	17,78	16,36	17,33	17,27	18,22	15,92	-20,91
35 a 39 anos	11,41	9,69	10,30	10,24	10,54	9,44	8,66	8,98	7,92	8,65	8,07	8,13	8,02	7,96	-30,27
40 a 44 anos	4,59	3,88	4,39	4,20	4,06	3,62	3,46	3,08	2,89	3,02	2,73	2,60	2,45	2,21	-51,86
45 a 49 anos	1,04	0,79	0,86	0,63	0,60	0,62	0,55	0,53	0,45	0,53	0,47	0,38	0,43	0,29	-71,86
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Menos de 30 anos	62,82	65,71	64,95	66,07	66,91	67,19	69,81	70,96	70,95	71,44	71,40	71,63	70,88	73,62	17,18

DISTRITO FEDERAL. PADRÕES DE FECUNDIDADE



Deve-se ter em mente que no trabalho já citado, ressaltou-se que os fatores de correção das regiões Norte e Nordeste deviam ser vistos com algum cuidado, já que além do registro tardio, estes fatores também sofriam a influência do sub-registro, que não foi levado em consideração.

No caso da região Nordeste trabalhou-se com 12 anos de registros tardios, que mesmo assim, não foram suficientes, principalmente, nos estados do Maranhão e Piauí, para produzir boas estimativas do nível de fecundidade.

O comportamento das taxas específicas de fecundidade para o Brasil no período 1980-1993, expressam de uma maneira geral o comportamento para as demais regiões. Um declínio substancial no nível da fecundidade no período estudado, que no caso do Brasil representou uma diminuição de 37,81% em relação a 1981. E um rejuvenescimento do padrão de fecundidade brasileiro, que se caracterizou por um aumento de 70,48% da concentração da fecundidade no grupo de 15 a 19 anos em relação a 1980 e de 16,23% para o grupo de 20 a 24 anos. Sendo que, para os demais grupos houve uma diminuição de suas participações de uma maneira geral.

A participação das mulheres menores de 30 anos na fecundidade como um todo, representava 62,71% em 1980, saltou para 71,90% em 1993, representando um aumento de 14,66% no período. Acarretando uma diminuição de aproximadamente 2 anos na idade média da fecundidade.

Algumas ressalvas devem ser feitas com relação aos resultados obtidos para a região Norte e com destaque para o Estado do Amazonas. A proporção de mães que não declaram a idade no Amazonas é altíssima; para o ano de 1980 do total de filhos tidos nascidos vivos registrados segundo a idade da mãe, 24,55% destes, eram provenientes de mães com idade ignorada, 37,40% para 1981, 50,40% em 1985 e chegando a 61,36% do total de nascimentos registrados em 1990, que corresponde a 15.863 nascimentos. Estes nascimentos foram distribuídos uniformemente segundo os grupos de idade, o que pode não ser verdade, já que praticamente não houve mudanças no padrão de fecundidade no período estudado.

Algumas poucas Unidades da Federação apresentaram mudanças de padrão de um ano para outro, como no caso de Santa Catarina em 1992 e 1993. Neste caso, observou-se que esta variação foi em função de uma mudança na distribuição relativa das mulheres dentro do período reprodutivo (tabela abaixo) nestas duas PNAD's, e não de uma distribuição diferencial dos nascimentos pelos grupos de idade das mulheres no período fecundo, nestes dois anos.

GRUPOS DE IDADE	DISTRIBUIÇÃO DAS MULHERES DENTRO DO PERÍODO REPRODUTIVO	
	1992	1993
15 a 19	17,22	17,63
20 a 24	18,32	15,58
25 a 29	15,24	15,90
30 a 34	16,02	16,23
35 a 39	14,00	14,55
40 a 44	10,47	10,90
45 a 49	8,72	9,21
Soma	100	100

BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO: TAXAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDADE,
TAXAS DE FECUNDIDADE TOTAL E IDADE MÉDIA DA FECUNDIDADE. 1978

GRUPOS DE IDADES	BRASIL	R.NORTE	RO	AC	AM	RR	PA	AP
15 a 19 anos	0,0700	0,1061	0,1355	0,0975	0,1250	0,1256	0,0930	0,0980
20 a 24 anos	0,2093	0,2819	0,3157	0,2536	0,2911	0,2583	0,2702	0,2813
25 a 29 anos	0,2167	0,2783	0,2558	0,2678	0,2714	0,2328	0,2809	0,3219
30 a 34 anos	0,1550	0,2094	0,2033	0,2248	0,2157	0,1408	0,2074	0,2682
35 a 39 anos	0,0999	0,1281	0,1530	0,1395	0,1117	0,1152	0,1266	0,2081
40 a 44 anos	0,0416	0,0591	0,0641	0,0792	0,0572	0,0335	0,0583	0,0860
45 a 49 anos	0,0084	0,0216	0,0190	0,0282	0,0265	0,0059	0,0206	0,0216
Soma	0,8008	1,0845	1,1463	1,0904	1,0987	0,9121	1,0570	1,2851
TFT	4,00	5,42	5,73	5,45	5,49	4,56	5,29	6,43
Idade Média	28,52	28,58	28,33	29,36	28,30	27,42	28,74	29,65

GRUPOS DE IDADES	R.NORDESTE	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL
15 a 19 anos	0,0720	0,0961	0,0531	0,0519	0,0568	0,0653	0,0705	0,1022
20 a 24 anos	0,2535	0,2804	0,2429	0,2296	0,2255	0,2523	0,2416	0,3041
25 a 29 anos	0,2981	0,2954	0,2986	0,2844	0,2887	0,3063	0,2740	0,3265
30 a 34 anos	0,2197	0,2019	0,2284	0,2173	0,1927	0,2413	0,1990	0,2442
35 a 39 anos	0,1553	0,1341	0,1483	0,1669	0,1518	0,1852	0,1352	0,1579
40 a 44 anos	0,0642	0,0574	0,0670	0,0745	0,0557	0,0783	0,0548	0,0656
45 a 49 anos	0,0154	0,0202	0,0159	0,0202	0,0105	0,0184	0,0140	0,0158
Soma	1,0781	1,0855	1,0543	1,0447	0,9816	1,1471	0,9891	1,2164
TFT	5,39	5,43	5,27	5,22	4,91	5,74	4,95	6,08
Idade Média	29,29	28,65	29,59	30,00	29,37	29,84	29,05	28,78

GRUPOS DE IDADES	SE	BA	R.SUDESTE	MG	ES	RJ	SP	R.SUL
15 a 19 anos	0,0852	0,0799	0,0626	0,0551	0,0673	0,0572	0,0687	0,0708
20 a 24 anos	0,2880	0,2622	0,1793	0,1882	0,2052	0,1634	0,1794	0,1938
25 a 29 anos	0,3162	0,3135	0,1821	0,2075	0,2228	0,1630	0,1762	0,1855
30 a 34 anos	0,2204	0,2285	0,1296	0,1663	0,1658	0,1066	0,1215	0,1298
35 a 39 anos	0,1539	0,1559	0,0801	0,1174	0,1095	0,0621	0,0695	0,0814
40 a 44 anos	0,0646	0,0612	0,0319	0,0516	0,0502	0,0230	0,0260	0,0365
45 a 49 anos	0,0132	0,0130	0,0055	0,0095	0,0098	0,0048	0,0039	0,0068
Soma	1,1416	1,1142	0,6712	0,7958	0,8305	0,5802	0,6451	0,7046
TFT	5,71	5,57	3,36	3,98	4,15	2,90	3,23	3,52
Idade Média	28,89	29,09	28,27	29,36	28,91	27,86	27,79	28,16

GRUPOS DE IDADES	PR	SC	RS	R.C-OESTE	MS	MT	GO	DF
15 a 19 anos	0,0864	0,0642	0,0583	0,0882		0,1043	0,0866	0,0716
20 a 24 anos	0,2341	0,1867	0,1595	0,2426		0,2620	0,2443	0,2129
25 a 29 anos	0,2115	0,1848	0,1620	0,2201		0,2299	0,2173	0,2094
30 a 34 anos	0,1482	0,1308	0,1129	0,1469		0,1523	0,1378	0,1560
35 a 39 anos	0,0968	0,0884	0,0651	0,0916		0,1010	0,0871	0,0890
40 a 44 anos	0,0452	0,0427	0,0266	0,0433		0,0497	0,0379	0,0479
45 a 49 anos	0,0139	0,0077	0,0044	0,0092		0,0117	0,0083	0,0079
Soma	0,8361	0,7052	0,5889	0,8419		0,9109	0,8192	0,7947
TFT	4,18	3,53	2,94	4,21		4,55	4,10	3,97
Idade Média	28,26	28,57	28,05	27,96		27,94	27,75	28,46

COMPARAÇÃO ENTRE AS TAXAS DE FECUNDIDADE TOTAL OBTIDAS PELO REGISTRO DE NASCIMENTOS E AS CALCULADAS UTILIZANDO CENSOS E PNAD'S.

BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO. 1980-1995

BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1980(C)		Δ(%)	1986(P)		Δ(%)	1991(C)Relé		Δ(%)	1992(P)		Δ(%)	1993(P)		Δ(%)	1995(P)		Δ(%)
	1978(R C)	1978,17		1984(R C)	1984,26		1984(R C)	1984,25		1990(RC)	1990,24		1991(RC)	1991,23		1993(RC)	1993,50	
	1978,50	1984,50	1984,50	1984,50	1984,50	1984,50	1990,50	1990,50	1991,50	1991,50	1991,50	1991,50	1991,50	1991,50	1991,50	1991,50	1991,50	
BRASIL	4,35	4,00	-8,05	3,32	3,63	9,34	3,68	3,63	-1,36	2,60	2,58	-0,77	2,58	2,53	-1,94	2,52	2,48	-1,59
NORTE	6,45	5,42	-15,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RONDÔNIA	6,18	5,73	-7,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACRE	6,88	5,45	-20,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AMAZONAS	6,75	5,49	-18,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RORAIMA	6,05	4,56	-24,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARÁ	6,31	5,29	-16,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AMAPÁ	6,97	6,43	-7,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOCANTINS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NORDESTE	6,13	5,39	-12,07	4,94	4,62	-6,48	5,03	4,62	-8,15	3,38	3,17	-6,21	3,24	3,01	-7,10	3,17	3,09	-2,52
MARANHÃO	6,93	5,43	-21,65	-	-	-	5,82	5,39	-7,39	4,36	3,12	-28,44	4,11	2,76	-32,85	-	-	-
PIAUI	6,54	5,27	-19,42	-	-	-	5,18	4,62	-10,81	2,88	2,88	0,00	3,00	2,76	-8,00	-	-	-
CEARÁ	6,05	5,22	-13,72	-	-	-	4,90	4,51	-7,96	3,43	3,34	-2,62	3,61	3,09	-14,40	-	-	-
RIO GRANDE DO NORTE	5,67	4,91	-13,40	-	-	-	4,72	4,14	-12,29	3,65	2,92	-20,00	2,76	2,70	-2,17	-	-	-
PARAÍBA	6,19	5,74	-7,27	-	-	-	5,03	4,52	-10,14	3,41	3,46	1,47	3,44	3,24	-5,81	-	-	-
PERNAMBUCO	5,40	4,95	-8,33	-	-	-	4,49	4,18	-6,90	3,18	3,11	-2,20	2,69	2,98	10,78	-	-	-
ALAGOAS	6,67	6,08	-8,85	-	-	-	5,31	5,14	-3,20	3,88	3,26	-15,98	4,03	3,03	-24,81	-	-	-
SERGIPÊ	6,03	5,71	-5,31	-	-	-	4,72	4,57	-3,18	2,69	3,26	21,19	2,47	3,12	26,32	-	-	-
BAHIA	6,23	5,57	-10,59	-	-	-	4,98	4,85	-2,61	3,30	3,13	-5,15	3,03	3,08	1,65	-	-	-
SUDESTE	3,45	3,36	-2,61	3,18	2,93	-7,86	2,96	2,93	-1,01	2,21	2,39	8,14	2,19	2,39	9,13	2,18	2,44	11,93
MINAS GERAIS	4,31	3,98	-7,66	-	-	-	3,46	3,38	-2,31	2,29	2,69	17,47	2,65	2,62	-1,13	-	-	-
ESPÍRITO SANTO	4,28	4,15	-3,04	-	-	-	3,54	3,62	2,26	2,66	2,69	1,13	2,57	2,59	0,78	-	-	-
RIO DE JANEIRO	2,94	2,90	-1,36	-	-	-	2,48	2,52	1,61	1,98	2,24	13,13	2,04	2,18	6,86	-	-	-
SÃO PAULO	3,24	3,23	-0,31	-	-	-	2,89	2,87	-0,69	2,22	2,29	3,15	2,19	2,36	7,76	-	-	-
SUL	3,63	3,52	-3,03	2,79	3,02	8,24	3,04	3,02	-0,66	2,40	2,54	5,83	2,54	2,52	-0,79	2,32	2,68	11,21
PARANÁ	4,12	4,18	1,46	-	-	-	3,22	3,17	-1,55	2,44	2,55	4,51	2,41	2,60	7,88	-	-	-
SANTA CATARINA	3,82	3,53	-7,59	-	-	-	3,20	3,16	-1,25	2,77	2,64	-4,69	2,60	2,59	-0,38	-	-	-
RIO GRANDE DO SUL	3,11	2,94	-5,47	-	-	-	2,82	2,82	0,00	2,17	2,41	11,06	2,67	2,39	-10,49	-	-	-
CENTRO-OESTE	4,51	4,21	-6,65	3,37	3,36	-0,30	3,48	3,36	-3,45	2,39	2,40	0,42	2,47	2,54	2,83	2,36	2,59	9,76
MATO GROSSO DO SUL	4,39	-	-	-	-	-	3,65	3,55	-2,74	2,71	2,87	5,90	3,19	2,82	-11,60	-	-	-
MATO GROSSO	4,70	4,55	-3,19	-	-	-	4,09	4,18	2,20	2,34	2,92	24,79	2,30	2,72	18,26	-	-	-
GOIÁS	4,73	4,10	-13,32	-	-	-	3,39	3,08	-9,14	2,51	1,99	-20,72	2,42	2,30	-4,96	-	-	-
DISTR TO FEDERAL	3,62	3,97	9,67	-	-	-	2,91	3,21	10,31	2,18	2,48	13,76	2,32	2,59	11,64	-	-	-

OBSERVAÇÕES: 1) Os níveis de fecundidade obtidos através do Censo(1980) e Pesquisas foram corrigidos através da razão P2/F2.

2) Técnica de Relé. Calculada com base na relação dos grupos 5-9/20-49 anos

Esta tabela apresenta as comparações entre as taxas de fecundidade obtidas pelo registro de nascimentos e as obtidas através dos Censos 1980 e 1991, PNAD's 86, 92, 93 e 95.

O método escolhido (razão P/F) para obtenção destas taxas, corrige o nível da fecundidade através da citada razão. Optou-se por utilizar de uma maneira geral a razão P_2/F_2 , cujas estimativas referem-se a aproximadamente dois anos e meio antes da data de referência do Censo ou Pesquisa. E as obtidas pelo registro de nascimento referem-se ao meio de cada ano.

O comportamento esperado das diferenças relativas (Registro Civil com relação ao Censo ou Pesquisa) seria que fossem elevadas e negativas nas regiões Norte e Nordeste onde o sub-registro é elevado. E muito próximas de zero onde a informação é de melhor qualidade, fatos que se verificam para o ano de 1978.

Quando utiliza-se o Censo de 1991 (Sinopse) para a aplicação da Técnica de Rele, a relação crianças-mulheres empregada foi a dos grupos 5 a 9/20 a 49 anos, que na realidade refere-se ao período 1981-1986 centrado em 1984,25. As esperanças de vida para 1991 foram calculadas com base nas de 1980, da seguinte forma:

Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste adiciona-se 5,5 anos.

Regiões Sudeste e Sul adicionou-se 4,8 anos.

Os resultados são bastante satisfatórios com as maiores diferenças apresentando-se na Região Nordeste, como seria o esperado, e baixas nas Regiões Sudeste e Sul. Desta forma que, para o ano de 1984, ficamos com estimativas provenientes de fontes e metodologias diferentes, PNAD 1986 (Brass) e Censo 1991 (Rele), que conduzem a resultados próximos.

Para as PNAD's 92 e 93 algumas observações devem ser feitas. Algumas Unidades da Federação nas duas pesquisas, não apresentaram filhos tidos nascidos vivos nos últimos 12 meses para as mulheres no grupo de 45 a 49 anos, fato este, que pode distorcer algumas estimativas obtidas.

Com o intuito de padronizar as estimativas para pontos mais próximos do ano do Censo ou Pesquisa, como já foi dito, optou-se pela razão P_2/F_2 . Contudo, em algumas Unidades da Federação, como Minas Gerais, Mato Grosso e Distrito Federal em 1993 apresentaram valores da razão P_2/F_2 menores que 1, fato pouco provável.

No caso do Distrito Federal, todas as diferenças foram sempre positivas e superiores a 10%, porém, deve-se levar em conta que neste estado existe o problema da invasão de nascimentos.

De uma maneira geral, os resultados encontrados, utilizando-se o Registro Civil, foram razoáveis, principalmente a nível de Brasil, Grandes Regiões e algumas Unidades da Federação, quanto aos níveis e padrões de fecundidade, e confirmado quando da utilização dos Censos e Pesquisas.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Fernando R.P. de C. & SOUZA, Andréa H.S.C.de, "Estimativas dos Fatores de Correção para o Registro de Nascimentos Utilizando Registros Tardios a Nível de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas" 55p. - Textos para Discussão/IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1996, ISSN 103666-1; nº 79.

FRIAS, Luiz Armando de Medeiros, "Projeções da População Residente e do número de Domicílios Particulares Ocupados por Situação Urbana e Rural, Segundo as Unidades da Federação no Período 1985-2020. Textos par Discussão/IBGE, Diretoria de Pesquisas. Maio de 1988. Vol. I, nº 5, DPE - 88 005.

BRASS, Willian, "Methods for Estimating Fertility and Mortality from Limited and Defective Data". Chapel Hill, The University of North Carolina at Chapel Itill, Carolina Population Center, 1975.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, DEPIS, Divisão de Estudos e Análises, "Projeção Preliminar da População do Brasil para o período 1980-2020. 21p. - (Textos para Discussão/IBGE, DPE, ISSN 0103-666-1; nº 73.

RELE, J. R. "Fertility Analysis Through Extension of Stable Population Concepts". Berkeley. University of California at Berkeley, 1967.

ASPECTOS GERAIS DA EVOLUÇÃO DOS ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS NO BRASIL

*Fernando Roberto P. de C. e Albuquerque **
*Juarez de Castro Oliveira **

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, um conjunto de causas de morte vem adquirindo destaque em função do seu crescimento. São as mortes por causas externas, que incluem os homicídios, suicídios, acidentes de trânsito, afogamentos, quedas acidentais, etc.

O fenômeno que se observa no Brasil é típico de países que experimentaram um rápido processo de urbanização e metropolização sem a devida contrapartida de políticas voltadas, particularmente, para a segurança e o bem-estar dos indivíduos que vivem nas cidades.

2. BRASIL

2.1- Óbitos por Causas Externas.

PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS
EXTERNAS NO TOTAL DE ÓBITOS. POR SEXO -
1974-1994

ANOS	PROPORÇÃO DE ÓBITOS	
	Homens	Mulheres
1974	8,54	3,52
1975	8,34	3,47
1976	7,82	3,17
1977	8,37	3,27
1978	8,85	3,57
1979	9,18	3,35
1980	9,72	3,39
1981	10,05	3,47
1982	10,10	3,48
1983	10,88	3,62
1984	11,26	3,65
1985	12,09	3,97
1986	13,07	4,37
1987	13,44	4,27
1988	12,63	4,02
1989	14,19	4,34
1990	13,87	4,21
1991	14,46	4,44
1992	13,70	4,18
1993	13,60	4,15
1994	14,23	4,32

FONTE: Estatísticas do Registro Civil (1974-1994).



* Demógrafos do Departamento de População e Indicadores Sociais do IBGE.

No Brasil, as proporções de óbitos por causas externas experimentaram aumentos significativos no período estudado (1974-1994), incidindo com maior peso sobre a população masculina, particularmente em alguns grupos de idade.

Por exemplo, em 1974, do total de óbitos masculinos 8,54% foram óbitos violentos. Vinte e um anos depois, esta proporção eleva-se para 14,23%, representando uma variação de 66,63% no período. Para a população feminina, estes valores, também apresentaram uma tendência crescente, muito embora em patamares bem mais baixos. Em 1994, do total de óbitos, 4,32% foram por causas externas, correspondendo a um aumento de 22,32% no período 1974-1994.

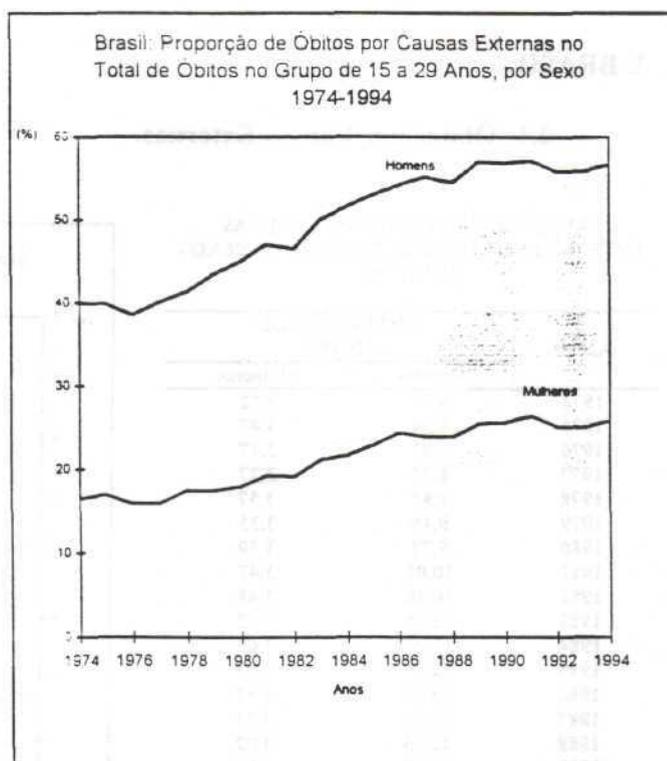
Ao considerar o grupo etário que concentra o maior número de óbitos por causas externas isto é, o de 15 a 29 anos, o panorama torna-se mais revelador.

2.2- Óbitos por Causas Externas no Grupo de 15 a 29 Anos.

PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS NO TOTAL DE ÓBITOS. NO GRUPO DE 15 A 29 ANOS. POR SEXO - 1974-1994

ANOS	PROPORÇÃO DE ÓBITOS	
	Homens	Mulheres
1974	39,89	16,49
1975	39,92	16,99
1976	38,60	15,93
1977	40,07	15,90
1978	41,39	17,52
1979	43,43	17,48
1980	45,03	18,03
1981	47,09	19,28
1982	46,49	19,14
1983	49,97	21,12
1984	51,60	21,73
1985	53,00	22,93
1986	54,17	24,35
1987	55,12	23,95
1988	54,43	23,91
1989	56,98	25,50
1990	56,77	25,65
1991	57,15	26,50
1992	55,91	25,17
1993	55,86	25,01
1994	56,66	25,83

FONTE: Estatísticas do Registro Civil (1974-1994).



Em 1974, do total dos óbitos violentos, 79,94% eram de homens e 20,06% correspondiam às mulheres. A participação dos óbitos violentos masculinos, em 1994, aumentou 9,58% em relação ao

ano inicial, atingindo a cifra de 87,60% e a das mulheres reduziu-se em 38,19%, fato que contribuiu para que o contingente feminino apresentasse 12,40% do total destes óbitos.

Os óbitos violentos de adultos jovens aumentaram significativamente neste período de 21 anos para os dois sexos. Se em 1974, do total de óbitos masculinos do grupo 15 a 29 anos, 39,89% foram violentos, em 1994, este valor alcança 56,66%, correspondendo a um aumento de 42,04%.

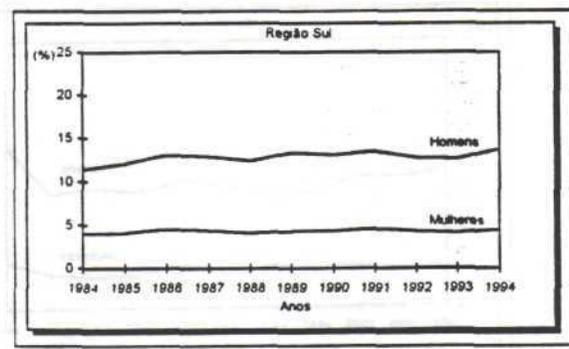
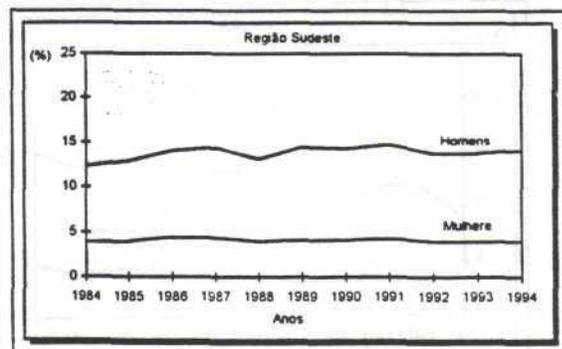
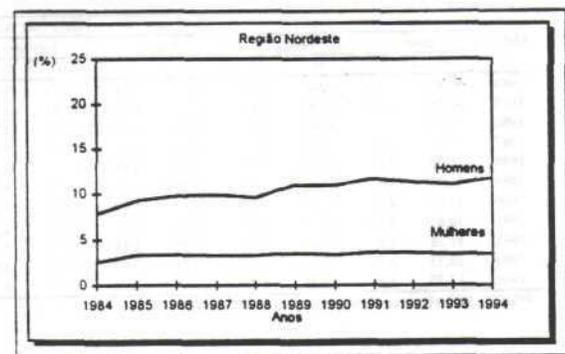
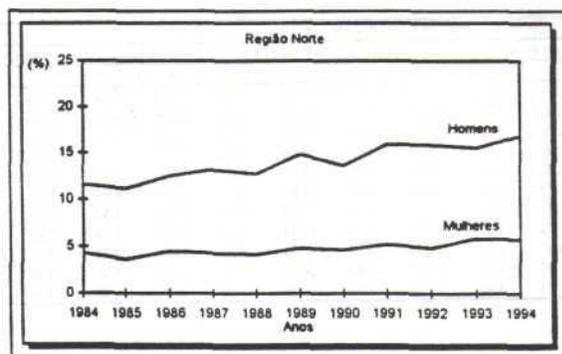
No tocante à população feminina, do total de óbitos deste grupo etário, 25,83% foram violentos em 1994, denotando um aumento de 56,64% em relação a 1974, superior ao incremento verificado na população masculina.

3. GRANDES REGIÕES

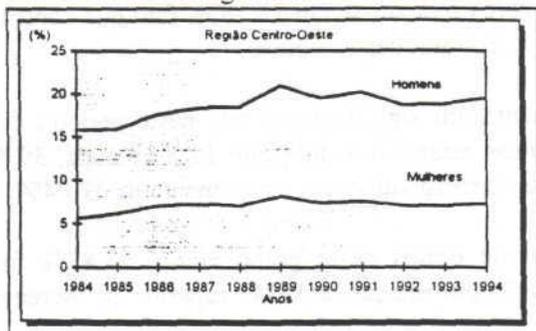
PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS NO TOTAL DE ÓBITOS, POR SEXO - 1984-1994

ANOS	PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS									
	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1984	11,61	4,29	7,85	2,57	12,35	3,90	11,42	4,04	15,79	5,61
1985	11,12	3,62	9,31	3,37	12,87	3,99	12,07	4,12	15,99	6,21
1986	12,50	4,51	9,76	3,42	14,07	4,49	13,04	4,57	17,64	7,08
1987	13,21	4,33	9,95	3,29	14,44	4,37	12,88	4,42	18,35	7,30
1988	12,74	4,20	9,54	3,28	13,10	3,99	12,36	4,06	18,53	7,08
1989	14,86	4,87	10,98	3,57	14,47	4,20	13,31	4,31	20,99	7,17
1990	13,62	4,67	10,96	3,37	14,26	4,10	13,01	4,33	19,46	7,33
1991	15,94	5,29	11,62	3,61	14,76	4,30	13,46	4,59	20,19	7,59
1992	15,88	4,89	11,32	3,65	13,78	3,96	12,72	4,28	18,69	7,05
1993	15,56	5,87	11,00	3,46	13,84	3,96	12,57	4,10	18,79	7,07
1994	16,88	5,73	11,73	3,59	14,11	4,07	13,66	4,49	19,54	7,34

FONTE: Estatísticas do Registro Civil (1984-1994).



A nível regional, o Norte brasileiro apresentou o mais acelerado ritmo de crescimento dos



óbitos por causas externas. No período 1984-1994, estas proporções incrementaram-se em 102,16% e 106,12%, para as populações masculina e feminina, respectivamente. No ano de 1994, do total de óbitos do sexo masculino, 16,88% foram decorrentes de causas externas, perdendo lugar somente para a Região Centro-Oeste onde foram observadas as maiores proporções.

Nesta Região, apesar do ritmo de crescimento destes óbitos (23,75% e 30,87%, para as populações masculina e feminina, respectivamente) não ter sido tão elevado quanto ao da Norte, as proporções foram invariavelmente mais altas do que as das demais Regiões. Em particular, dos óbitos correspondentes à população feminina, a Região Centro-Oeste registrou as maiores proporções de mortes por causas externas.

Por outro lado, a Região Nordeste possuía, em 1984, os menores percentuais de mortes violentas, muito embora o aumento destas proporções no período 1984-1994 (49,43% e 39,69% para os homens e mulheres respectivamente) tenha sido mais elevado do que os incrementos verificados nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Assim, a Região Nordeste em 1994, apresentou os menores percentuais, sendo 11,73% dos óbitos masculinos por causas externas, contra 3,59% para as mulheres.

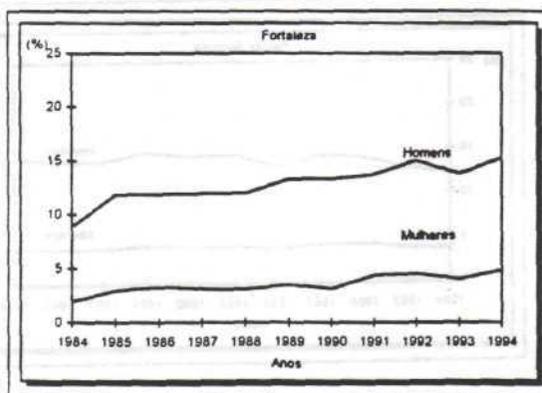
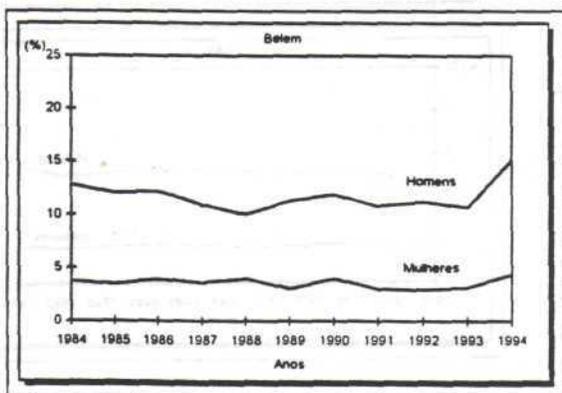
Vale mencionar que nas Regiões Sudeste e Sul foram observados os menores ritmos de crescimento das proporções de mortes violentas no período 1984-1994.

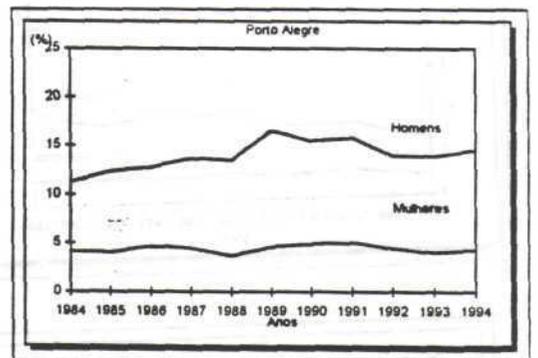
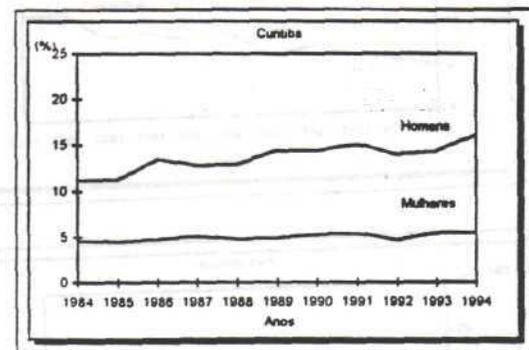
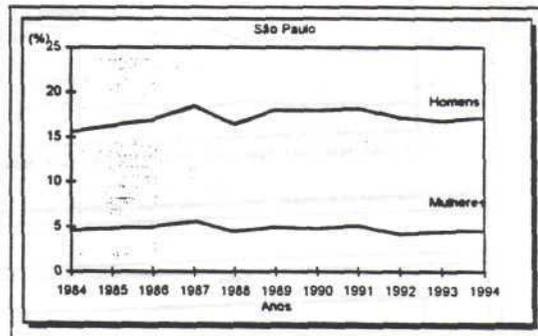
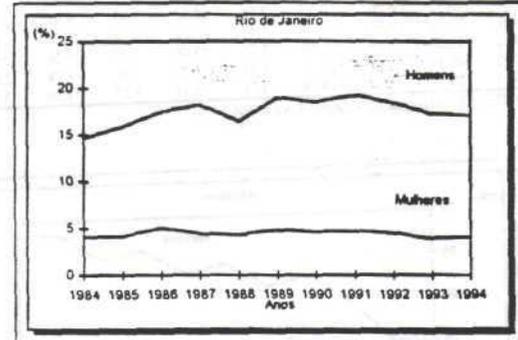
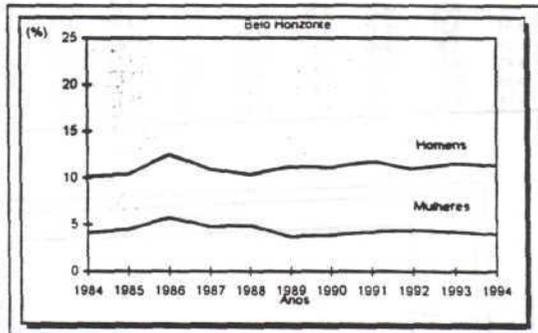
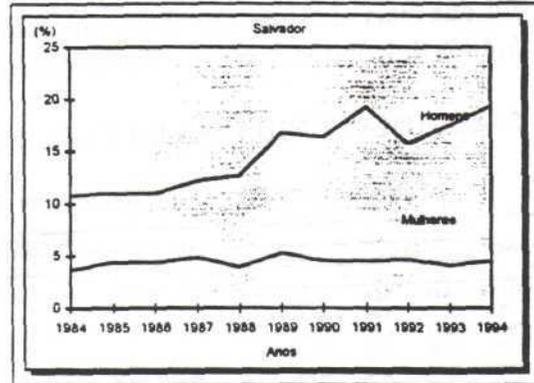
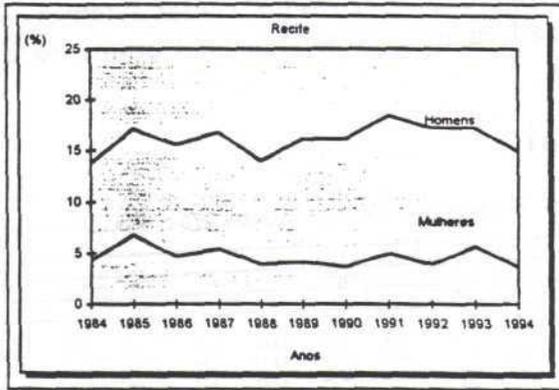
4. REGIÕES METROPOLITANAS

PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS NO TOTAL DE ÓBITOS, POR SEXO - 1984-1994

ANOS	PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS																	
	Belém		Fortaleza		Recife		Salvador		Belo Horizonte		Rio de Janeiro		São Paulo		Curitiba		Porto Alegre	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1984	12,81	3,79	8,88	1,96	13,79	4,29	10,79	3,64	10,16	4,08	14,65	4,12	15,51	4,59	11,16	4,66	11,24	4,23
1985	12,06	3,49	11,87	2,96	17,14	6,78	11,01	4,46	10,38	4,55	15,91	4,17	16,23	4,86	11,30	4,48	12,35	4,06
1986	12,22	4,01	11,85	3,34	15,56	4,70	10,95	4,38	12,56	5,73	17,50	5,05	16,94	5,04	13,46	4,78	12,76	4,67
1987	10,96	3,61	12,02	3,16	16,82	5,41	12,18	4,89	10,95	4,77	18,21	4,48	18,48	5,66	12,78	5,15	13,70	4,51
1988	10,06	4,07	11,99	3,12	14,04	3,93	12,67	3,97	10,35	4,90	16,42	4,32	16,37	4,54	12,95	4,75	13,48	3,70
1989	11,33	3,07	13,32	3,59	16,20	4,16	16,75	5,30	11,21	3,68	18,95	4,88	18,08	5,01	14,45	4,89	16,54	4,64
1990	11,91	4,03	13,33	3,18	16,17	3,68	16,35	4,53	11,11	3,92	18,47	4,60	17,94	4,79	14,43	5,30	15,45	4,95
1991	10,83	3,11	13,75	4,43	18,44	5,01	19,25	4,53	11,79	4,27	19,22	4,74	18,23	5,13	15,07	5,40	15,82	5,08
1992	11,28	2,95	15,03	4,60	17,29	3,95	15,76	4,68	10,97	4,44	18,45	4,55	17,21	4,22	14,04	4,73	14,02	4,53
1993	10,73	3,22	13,77	4,05	17,26	5,67	17,53	4,08	11,57	4,26	17,27	3,89	16,78	4,51	14,39	5,48	13,88	4,02
1994	15,20	4,41	15,28	4,87	14,95	3,69	19,38	4,56	11,28	3,98	17,04	4,09	17,20	4,63	16,12	5,48	14,54	4,34

FONTE: ESTADÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL (1984-1994)





As Regiões Metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, apresentaram, em 1994, as maiores proporções de óbitos por causas externas para a população masculina, 17,20% e 17,04%, respectivamente. No ano de 1991, estas Regiões juntamente com as de Recife e Salvador, atingiram seus valores máximos, sendo que, Rio de Janeiro e Recife a partir deste ano, mostraram uma tendência de diminuição, em contraste com as demais.

Com relação ao aumento da proporção de óbitos por causas externas, a Região Metropolitana de Fortaleza, neste período de 11 de anos, destacou-se das outras Regiões. Para a população masculina, foi observado um aumento de 78,07% desta proporção,

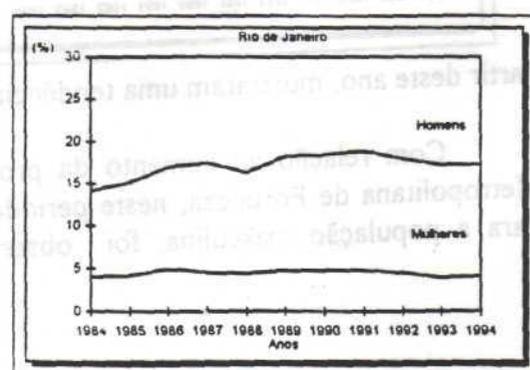
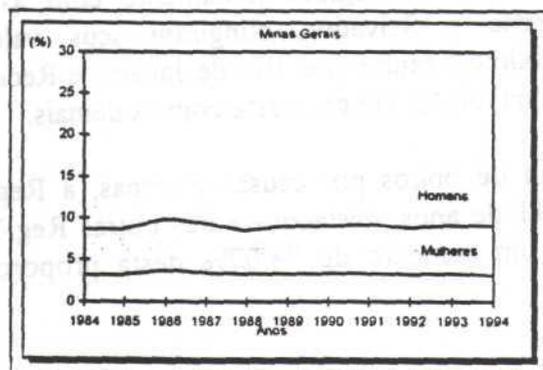
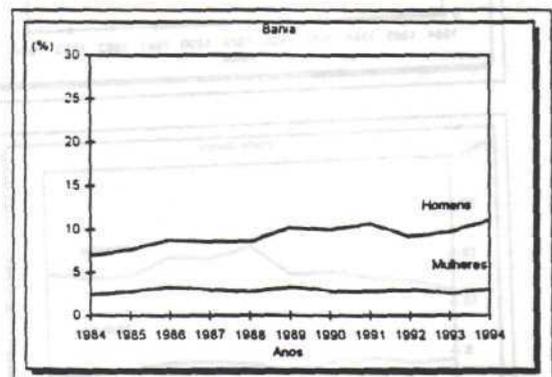
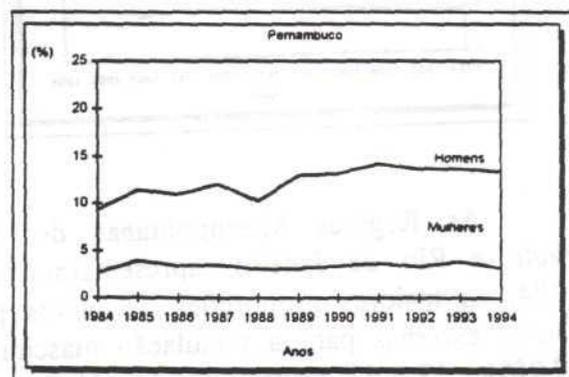
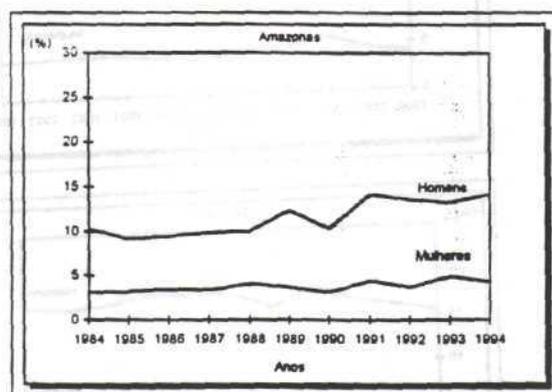
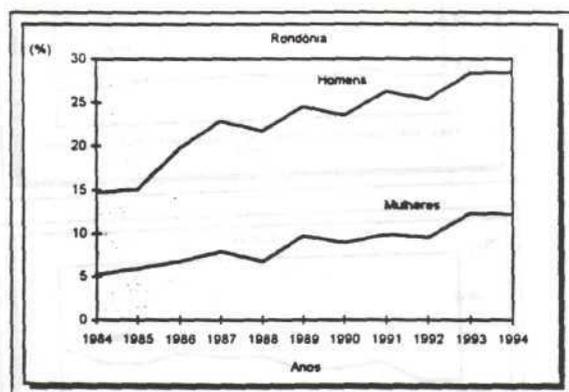
enquanto que para o contingente feminino, evidenciou-se um acréscimo de 148,47% em relação à de 1984, sendo a Região onde a proporção de óbitos por causas externas em 1994 foi das mais elevadas, somente superada pela Região Metropolitana de Curitiba, para a qual 5,48% dos óbitos femininos foram violentos.

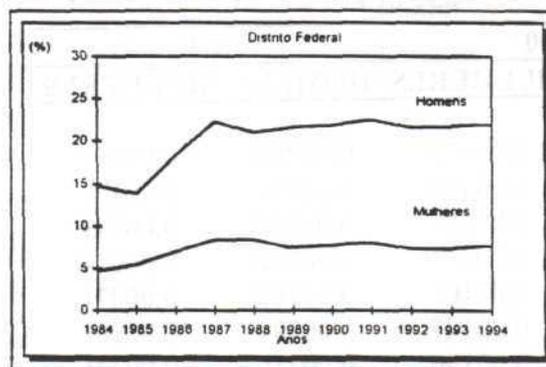
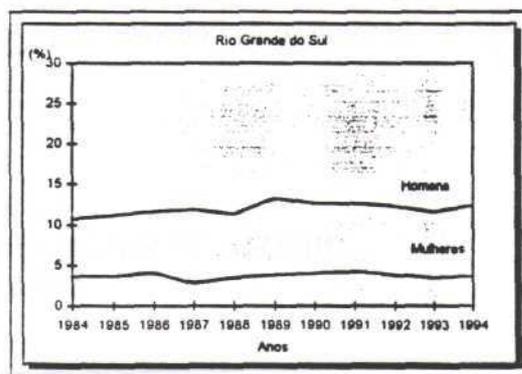
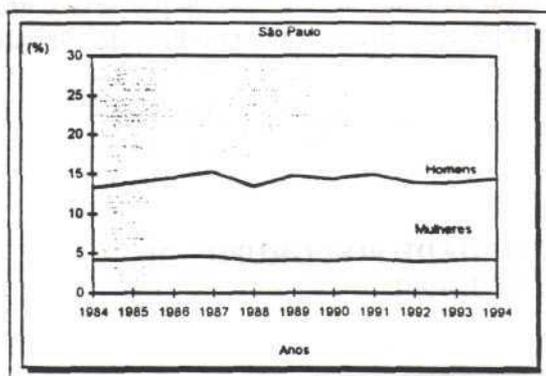
5. ALGUMAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS NO TOTAL DE ÓBITOS, POR SEXO - PARA ALGUMAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO 1984-1994

ANOS	PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS																	
	Rondônia		Amazonas		Pernambuco		Bahia		Minas Gerais		Rio de Janeiro		São Paulo		Rio G. do Sul		Dist. Federal	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1984	14,63	5,24	10,26	3,16	9,32	2,68	6,96	2,38	8,63	3,12	14,19	4,01	13,28	4,25	10,67	3,62	14,78	4,67
1985	15,126	5,95	9,19	3,23	11,49	3,98	7,74	2,84	8,76	3,23	15,18	4,15	13,86	4,29	11,15	3,64	13,83	5,43
1986	19,80	6,81	9,44	3,48	11,01	3,42	8,87	3,33	9,93	3,76	16,93	4,92	14,55	4,55	11,61	4,09	18,36	7,05
1987	22,96	7,98	9,81	3,37	12,08	3,54	8,66	3,05	9,36	3,42	17,43	4,50	15,29	4,74	11,99	3,82	22,28	8,36
1988	21,70	6,74	10,06	4,09	10,33	3,06	8,63	2,76	8,52	3,29	16,32	4,36	13,49	4,07	11,28	3,51	21,00	8,37
1989	24,57	9,78	12,40	3,74	12,97	3,19	10,31	3,36	9,11	3,30	18,27	4,79	14,81	4,25	13,29	3,86	21,62	7,46
1990	23,51	8,96	10,34	3,16	13,22	3,45	9,96	2,91	9,04	3,33	18,47	4,71	14,35	4,04	12,65	4,03	21,87	7,79
1991	26,29	9,90	14,19	4,47	14,21	3,71	10,75	2,86	9,29	3,38	18,90	4,73	14,99	4,40	12,64	4,25	22,49	8,12
1992	25,38	9,53	13,59	3,71	13,68	3,35	9,26	3,05	8,82	3,20	17,99	4,53	13,93	3,98	12,36	3,89	21,62	7,39
1993	28,39	12,38	13,27	4,93	13,77	3,89	9,78	2,65	9,20	3,36	17,22	3,89	13,98	4,18	11,57	3,50	21,77	7,44
1994	28,53	12,19	14,18	4,31	13,41	3,23	11,09	3,05	9,13	3,14	17,19	4,15	14,49	4,37	12,40	3,75	22,01	7,75

FONTE: ESTADÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL (1984-1994).





Das Unidades da Federação estudadas, Minas Gerais apresentou os menores percentuais de óbitos por causas externas, concomitantemente com o menor ritmo de crescimento destas proporções durante o período estudado, 5,79% e 0,64% para as populações masculina e feminina, respectivamente. São Paulo, apesar dos percentuais já serem mais elevados, registrou em 1994, crescimento, relativamente baixo, em relação

a 1984 (9,11% e 2,82%, para homens e mulheres, respectivamente).

Neste período de 11 anos, os óbitos por causas externas em Rondônia estiveram em plena ascensão. Em 1984, do total de óbitos masculinos, 14,63% foram violentos e, em 1994 esta proporção eleva-se para 28,53% . representando um crescimento de 95,01%. Para a população feminina o panorama das mortes por causas externas é ainda mais drástico, cuja proporção incrementou-se em 132,63% em 11 anos (5,24% em 1984 e 12,19% em 1994)

Considerando os quatro últimos anos, o Rio de Janeiro caracterizou-se como o único estado a apresentar sistematicamente uma diminuição na proporção de óbitos violentos para a população masculina, segundo a fonte de dados utilizada para fins de análise.

6. AS MORTES POR CAUSAS EXTERNAS E O PADRÃO DA MORTALIDADE POR IDADE

Tudo o que foi anteriormente exposto mostrou que, no País como um todo, as mortes por causas externas experimentaram um aumento generalizado, particularmente no grupo formado por homens adultos jovens.

Tais evidências remetem a uma avaliação do impacto deste fenômeno sobre o padrão etário da mortalidade. Primeiramente, é importante verificar as taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade $M(x,n)$ extraídas da Projeção Preliminar da População Brasileira para o Período 1980-2020.

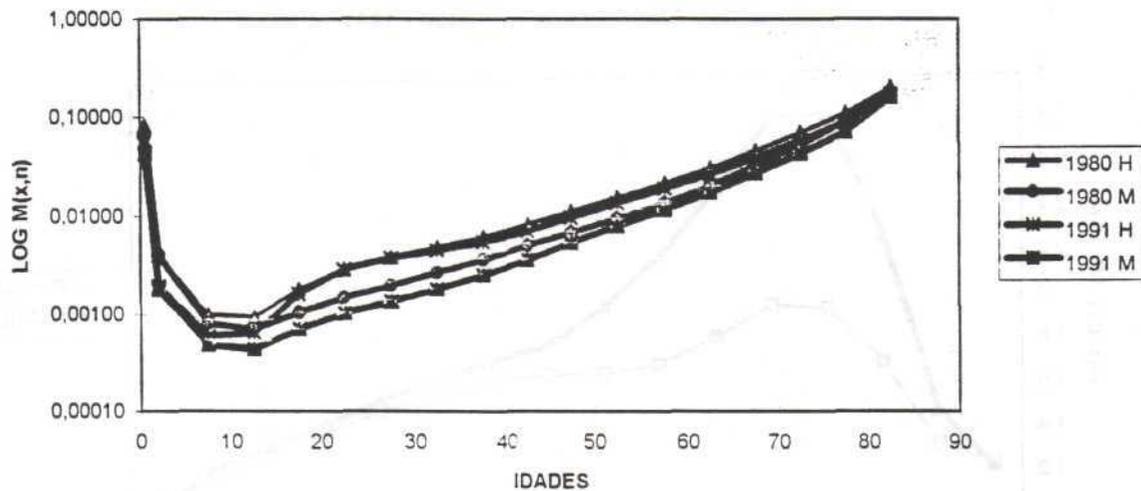
BRASIL: TAXAS DE MORTALIDADE POR GRUPOS DE IDADE - 1980 E 1991

GRUPOS DE IDADE	m(x,n) *			
	1980		1991	
	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
0 A 1	0,08080	0,06477	0,05808	0,04294
1 A 4	0,00399	0,00408	0,00194	0,00178
5 A 9	0,00100	0,00081	0,00060	0,00049
10 A 14	0,00094	0,00071	0,00065	0,00044
15 A 19	0,00178	0,00105	0,00162	0,00071
20 A 24	0,00285	0,00147	0,00291	0,00103
25 A 29	0,00383	0,00196	0,00380	0,00135
30 A 34	0,00485	0,00268	0,00451	0,00181
35 A 39	0,00622	0,00368	0,00550	0,00252
40 A 44	0,00839	0,00508	0,00709	0,00362
45 A 49	0,01129	0,00686	0,00966	0,00539
50 A 54	0,01558	0,00955	0,01364	0,00797
55 A 59	0,02164	0,01377	0,01921	0,01182
60 A 64	0,03052	0,02045	0,02693	0,01740
65 A 69	0,04586	0,03272	0,03905	0,02719
70 A 74	0,06988	0,05373	0,05826	0,04348
75 A 79	0,10862	0,09079	0,08821	0,07140
80 ou mais	0,19906	0,18043	0,16895	0,15862

(*) Projeção Preliminar 1980-2020 - Brasil

Como pode ser observado, ao longo do período 1980-1991, além de uma alteração de nível, a mortalidade média nacional sofre uma mudança de padrão, como mostra o Gráfico a seguir.

BRASIL: TAXAS ESPECÍFICAS DE MORTALIDADE POR SEXO E
IDADE $M(x,n)$: 1980 - 1991



Neste caso, deve-se destacar que a taxa de mortalidade masculina referente ao grupo 20 a 24 anos de idade, em 1991, chega a ser superior que a correspondente em 1980. Os níveis gerais da mortalidade, expressos em termos da esperança de vida ao nascer encontram-se ilustrados na Tabela que se segue.

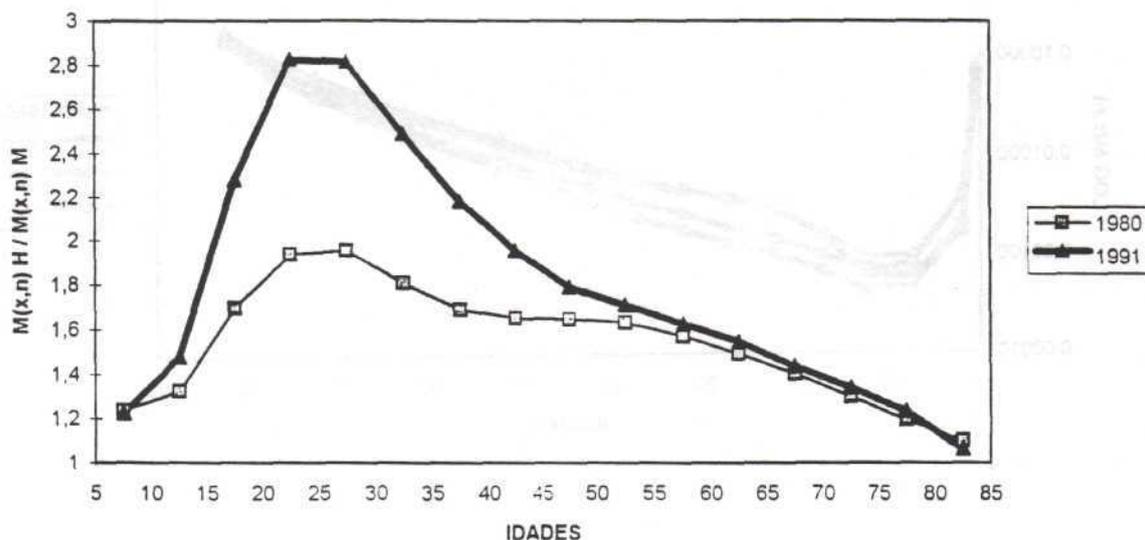
BRASIL: ESPERANÇAS DE VIDA AO NASCER

SEXO	1980	1991
Homens	58,95	62,58
Mulheres	64,68	69,34

FONTE: Projeção Preliminar 1980-2020 - Brasil.

Segundo as Tábuas de Mortalidade analisadas, constata-se, de início, que o diferencial entre os sexos passa de 5,73 anos, em 1980, para 6,76 anos, em 1991, sinalizando um distanciamento cada vez mais significativo entre as esperanças de vida masculina e feminina. O Gráfico abaixo é ainda mais revelador, pois mostra claramente a evolução entre ambos os momentos da sobremortalidade masculina no transcurso das idades.

BRASIL: SOBREMORTALIDADE MASCULINA A PARTIR DOS 5 ANOS DE IDADE: 1980 - 1991



Ao considerar a faixa etária 20 a 29 anos, torna-se evidente que, enquanto em 1980 a mortalidade masculina correspondia a praticamente 2 vezes a feminina, em 1991 esta relação é quase três vezes maior.

Este é um quadro extremamente preocupante, uma vez que, mesmo sendo evitáveis em sua maioria, as causas externas já alcançaram uma expressiva participação no conjunto geral das causas de morte classificadas pela Organização Mundial de Saúde, e os homicídios, assim como os acidentes de trânsito nas grandes cidades figuram como as principais.

Um breve exercício de alteração do padrão etário da mortalidade masculina que consistiu em suavizar a curva que descreve as $M(x,n)$, em 1980 e em 1991^(*), mostrou que a esperança de vida ao nascer dos homens brasileiros experimentaria um incremento de 1 ano, se as mortes por causas externas não tivessem atuado com tamanha intensidade. Dessa forma, considerando um ganho médio de 0,5 ano na expectativa de vida ao nascer a cada ano civil, pode-se inferir que o intervalo de tempo de 2 anos durante a década de 80, em nada contribuiu para que o contingente masculino no Brasil galgasse aumentos em sua esperança de vida e, conseqüentemente, em sua longevidade.

(*) Ajuste exponencial entre as $M(x,n)$ dos grupos 10 a 14 e 35 a 39 anos de idade.

**NOTAS SOBRE A MIGRAÇÃO INTERNACIONAL NO
BRASIL
NA DECÁDA DE 80**

Juarez de Castro Oliveira(*)

Equipe Técnica

Antônio Tadeu Ribeiro de Oliveira (**)

Célia Diogo Alves da Costa (**)

Fernando Roberto Pires de Carvalho e Albuquerque (**)

Vania Speranza Monteiro (**)

Rio de Janeiro, 1995

(*) Demógrafo, Gerente do Projeto Componentes da Dinâmica Demográfica do DEPIIS

(**) Demógrafos do Departamento de População e Indicadores Sociais - DEPIIS

*Trabalho apresentado no Seminário Migração Internacional e Cidadania,
Brasília, 4 e 5 de outubro de 1995.*

APRESENTAÇÃO

Dentre as componentes da dinâmica demográfica a migração é a que apresenta a maior complexidade no que se refere à sua mensuração, uma vez que as pesquisas que investigam esta variável são realizadas com uma larga defasagem temporal. Mais recentemente as PNAD's passaram a levantar dados sobre migração, embora tais informações somente possibilitem uma avaliação das tendências gerais, não sendo suficientes para a determinação tanto de fluxos como de saldos migratórios. Por sua vez, os registros administrativos existentes apresentam limitações quanto ao seu uso, particularmente, quando o enfoque do tema se dá pela ótica da migração internacional.

Devido ao fato deste fenômeno não ter afetado de modo significativo a estrutura populacional do Brasil entre os anos de 1950 a 1980, esta questão passou a deter pouca importância nos estudos demográficos. Todavia, já a partir da década de 80 os movimentos de entrada e saída no País começaram a adquirir uma magnitude relevante, fazendo voltar ao centro das discussões demográficas o tema migração internacional. É neste momento, que se esbarra com o problema de como medir o fenômeno, dado à escassez de fontes de informação.

Face a esta nova realidade os técnicos do Departamento de População e Indicadores Sociais - DEPIS, em particular os responsáveis pelo estudo das componentes demográficas, iniciaram a investigação da migração internacional, conscientes das limitações impostas pelos dados disponíveis e da necessidade de se estabelecer um esforço interinstitucional com vistas a aprofundar o estudo dessa questão, considerando fatores como a seletividade da migração em termos de gênero, países de atração, motivo para migrar, entre outras especificidades.

1. INFORMAÇÕES SOBRE ENTRADAS E SAÍDAS DO PAÍS - Dados fornecidos pela Superintendência da Polícia Federal

O Brasil, País de dimensões continentais, possui inúmeros portões de entrada e saída de estrangeiros, favorecidos pela vastidão de suas fronteiras terrestres, grande extensão de seu litoral, que abriga portos modernizados como também, pela intensa circulação aérea, privilegiada por aeroportos de peso internacional.

A disponibilidade de dados para o ano de 1993 permite mostrar como se distribui o movimento de entradas e saídas de estrangeiros, pelo território nacional, pelas vias aérea, terrestre e marítima. Passaram por esses portões um número significativo de estrangeiros que computaram quase 2.6 milhões de fluxos de entrada e saída, cuja maior representatividade incidiu sobre os aeroportos. Neles foram registrados 45.0% do movimento ocorrido no País, cabendo as demais vias os 55.0% restantes (tabela 1.1).

TABELA 1.1

FLUXOS DE ESTRANGEIROS, SEGUNDO AS VIAS DE MOVIMENTAÇÃO BRASIL 1993

Vias de movimentação (1)	Fluxos	Proporção
total	2578931	100.0
aérea	1161050	45.1
terrestre	1007546	39.0
fluvial/marítima	30741	1.2
outros	379594	14.7

Fonte: Serviço de tráfego Internacional. Ministério da Justiça 1993

(1) Principais aeroportos, portos e cidades fronteiriças

Entre os aeroportos que servem de pontos de comunicação no traslado de indivíduos que utilizam a via aérea, destaca-se o Aeroporto Internacional do Galeão, situado no Estado do Rio de Janeiro. Este constitui a principal via de penetração de estrangeiros no País, absorvendo o maior percentual, representado por 51.0% do movimento aéreo (tabela 1.2).

TABELA 1.2

FLUXOS DE ESTRANGEIROS E OS PRINCIPAIS AEROPORTOS BRASIL 1993

Principais aeroportos	Fluxos	Proporção
Total	1161050	100.0
Galeão (RJ)	593811	51.1
Cumbica (SP)	426715	36.8
Porto Alegre (RS)	51542	4.4
Florianópolis (SC)	45172	3.9
Recife (PE)	43810	3.8

Fonte: Serviço de tráfego Internacional, Ministério da Justiça 1993.

O Aeroporto de Cumbica, localizado no Estado de São Paulo registra, também forte movimentação, com quase 37.0% do fluxo de estrangeiros passando por esse terminal.

Esses dois portões de entrada e saída de estrangeiros de porte internacional são responsáveis pela quase totalidade dos fluxos nacionais o que se justifica pela sua localização na Região Sudeste, a mais desenvolvida do País.

As demais portas, por via aérea, apresentam baixos percentuais, sendo que dois deles atendem aos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (aerportos de Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC)) e o outro à Região Nordeste (aeroporto de Recife (PE)).

As vias terrestres, que abrangem as rodovias e as ferrovias são bastante utilizadas pelos estrangeiros, principalmente aqueles provenientes de países que fazem fronteira com o Brasil. Quase 40.0% do fluxo nacional foi registrado por via terrestre, o que sem dúvida é um dado importante na contabilidade da mobilidade de estrangeiros.

Os dados da tabela 1.3 mostram que é através das cidades do Sul do País que ocorreram os mais significativos registros de entrada e saída de estrangeiros.

TABELA 1.3

FLUXOS DE ESTRANGEIROS
POR VIA TERRESTRE
BRASIL
1993

Principais cidades	Fluxos	Proporção
Total	1007546	100.0
Uruguaiana (RS)	293172	29.1
Chuí (RS)	254739	25.3
Livramento(RS)	240247	23.8
Foz do Iguaçu(PR)	176143	17.5
Dionísio Cerqueira(SC)	43245	4.3

Fonte: Serviço de tráfego Internacional,
Ministério da Justiça 1993.

Os portos também são utilizados como portas de entrada e saída de estrangeiros, muito embora sua representatividade no contexto nacional seja reduzida. O movimento pelas vias fluvial e marítima corresponde a 1,2%, abrangendo os principais portos do País. Nesse contexto, apenas um porto fluvial, o de São Borja, no Rio Uruguai, localizado na fronteira do Rio Grande do Sul com a Argentina, responde pela maior movimentação de estrangeiros. Os demais portos são marítimos e atendem à Região Sudeste e à Nordeste (tabela 1.4).

TABELA 1. 4

FLUXOS DE ESTRANGEIROS
PELOS PORTOS
BRASIL
1993

Principais portos	Fluxos	Proporção
Total	30741	100.0
São Borja (RS)	13928	45.3
Rio de Janeiro (RJ)	6031	19.6
Santos (SP)	5192	16.9
Salvador (BA)	2823	9.2
Recife (PE)	2767	9.0

Fonte: Serviço de tráfego Internacional,
Ministério da Justiça 1993.

Além dessas cidades que funcionam como os principais pontos pelos quais transitam os estrangeiros, possibilitando a mensuração dos fluxos, tem-se o registro de quase 380 mil movimentos que ocorreram em outros lugares e cuja especificação não está contabilizada.

1.1. MOBILIDADE DOS ESTRANGEIROS NO PAÍS

As estatísticas de entrada e saída de estrangeiros, no Brasil, dão conta da magnitude da mobilidade desse contingente. Apesar do movimento de entrada ser sempre superior ao de saída, observa-se que a diferença entre os dois é pequena, o que em termos relativos corresponde a aproximadamente 1.0%. Sendo assim, não é relevante distinguir, nesta análise, a direção dos fluxos, tendo em vista o fraco poder explicativo dele decorrente.

Os dados fornecidos pelo Serviço de Tráfego Internacional, do Ministério da Justiça mostram uma variação de 1,2 milhão a 3,1 milhões anuais de entradas e saídas de estrangeiros, no período compreendido entre 1980 e 1992 (tabela 1.5).

TABELA 1.5

FLUXOS DE ESTRANGEIROS NO BRASIL 1980 - 1992

Anos de referência	Fluxos	
	entrada	saída
1980	1288347	1285461
1981	1374158	1369111
1982	1588405	1580413
1983	1713401	1701910
1984	1891505	1890134
1985	2707903	2701937
1986	3157180	3151434
1987	2607907	2601891
1988	1858835	1853421
1989	1916837	1901799
1990	2011792	2001795
1991	2132010	2109431
1992	2341438	2335129

Fonte: Serviço de tráfego Internacional,
Ministério da Justiça
1993

De acordo com esses dados, percebe-se, através do gráfico 1.1, as várias tendências da mobilidade desse grupo populacional, ao longo do período em análise. Até 1986 o movimento foi ascendente, tendo havido aumento substantivo entre 1984 e 1986. O ano de 1986 se destaca pelo registro do maior fluxo ocorrido, como também por representar pouco mais do dobro do movimento de 1980. Justifica-se tal comportamento pela facilidade encontrada no País, diante da política econômica vigente na época, na qual o câmbio era um dos elementos atrativos. Nos anos que se seguiram à essa explosão de estrangeiros ocorreu declínio dessa mobilidade, até 1988, havendo a retomada logo a seguir, porém em um patamar inferior.

Gráfico 1. 1



1.2. MOVIMENTO DE ESTRANGEIROS PELO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O Estado do Rio de Janeiro comportou-se como um dos principais portões de entrada e saída de estrangeiros, conforme detectado pela análise de utilização das vias de penetração no País. Sem dúvida, mais de 25.0% de todo o movimento de estrangeiros, registrado no território nacional, ocorreu através desse estado. Apesar de 1986 ter sido o ano de maior fluxo, neste estado, foi em 1983 que registrou, proporcionalmente, a maior mobilidade. Quase 38.0% dos estrangeiros que circularam pelo País, saíram ou entraram pelo Rio de Janeiro, neste ano (tabela 1.6).

TABELA 1 6

FLUXOS DE ENTRADA E SAÍDA DE ESTRANGEIROS PELO ESTADO DO RIO DE JANEIRO 1980-1992

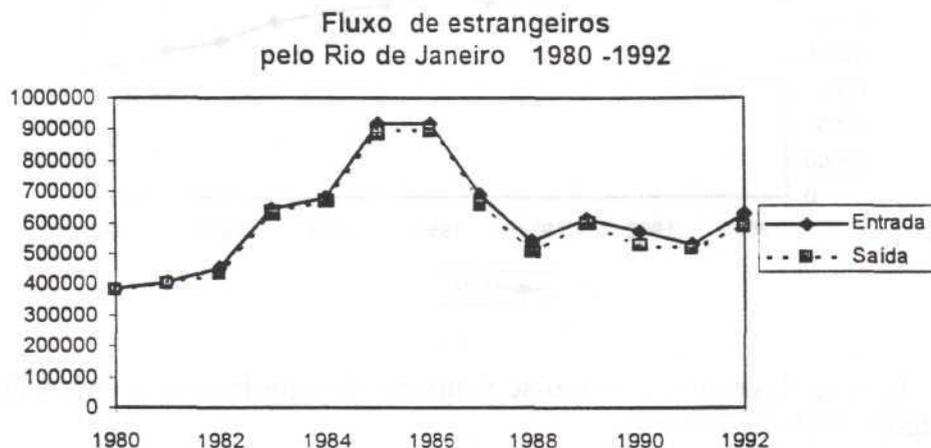
Anos de referência	fluxos de estrangeiros			
	entrada	% em relação ao país	saída	% em relação ao país
1980	386437	29,99	381438	29,67
1981	408905	29,76	400954	29,99
1982	455536	28,68	435543	27,56
1983	641970	37,47	631648	37,11
1984	680722	35,99	668139	35,35
1985	915488	33,81	889395	32,92
1986	918834	29,10	901198	28,60
1987	692557	26,56	659832	25,36
1988	539270	29,01	505672	27,28
1989	611061	31,88	595945	31,34
1990	570394	28,35	525489	26,25
1991	533244	25,01	515391	24,43
1992	628339	26,84	585494	25,07

Fonte: Serviço de tráfego Internacional. Ministério da Justiça 1993

1.3. MOBILIDADE DE ESTRANGEIROS PROVENIENTES DE PAÍSES SELECIONADOS

A disponibilidade de dados referente a apenas 12 países restringe esta análise, embora permita apontar tendências, mesmo preliminarmente. Do conjunto em questão reuniu-se informações para 3 países do continente Americano, 8 do Europeu e 1 do Asiático, em função da maior representatividade dos fluxos por eles registrados. De um modo geral verifica-se um movimento ascendente de estrangeiros vindos desses países, com algumas variações após 1986 (gráfico 1.2)

Gráfico 1.2



Colocando em destaque cada grupo de países anteriormente assinalado, observa-se, no caso do continente americano, dois momentos distintos: um até 1986 e outro até 1992, sendo que nestes anos ocorreram os maiores fluxos (tabela 1.7).

TABELA 1.7

FLUXOS DE ESTRANGEIROS
ORIGINÁRIOS DAS AMÉRICAS
1980 -1992

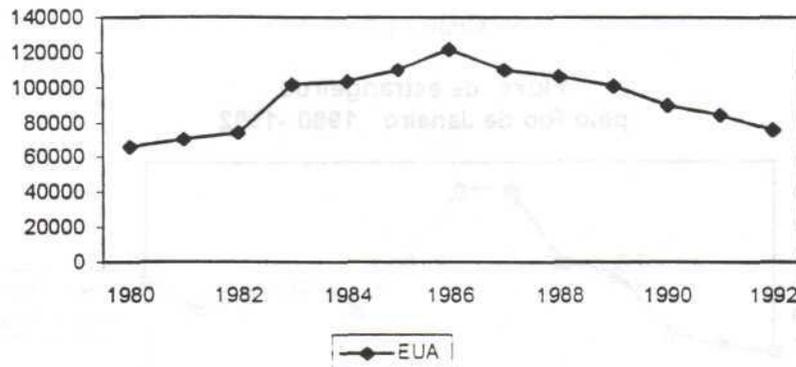
Anos de referência	Fluxos	
	entrada	saida
1980	125038	125131
1981	135810	135332
1982	144349	141310
1983	177490	178768
1984	202468	200737
1985	201419	198682
1986	269205	167886
1987	225867	225454
1988	194184	164001
1989	196791	188997
1990	188743	178253
1991	226541	193811
1992	272467	248020

Fonte: Serviço de tráfego Internacional.
Ministério da Justiça 1993

Neste grupo é significativo o movimento de estrangeiros vindos dos EUA e da Argentina, apesar de mostrarem, ao longo do período em análise, tendências distintas: o movimento originário dos EUA foi crescente até 1986 e se inverteu após esta data (gráfico 1.3).

Gráfico 1.3

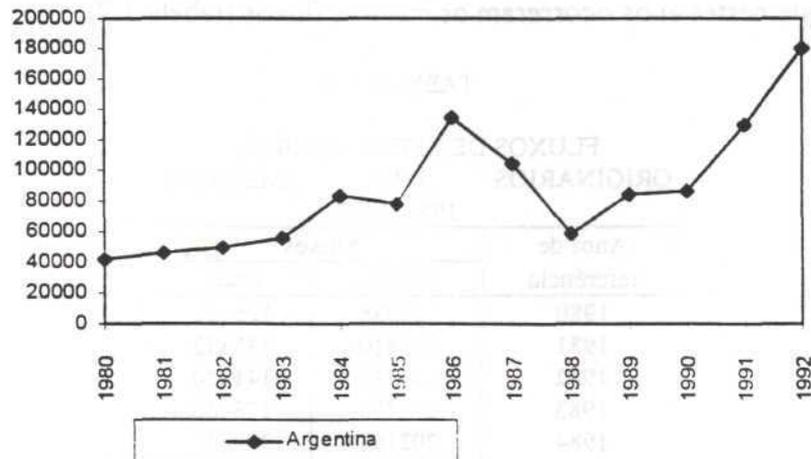
fluxos de estrangeiros
provenientes dos EUA 1980 -1992



Já o da Argentina mostrou-se flutuante, de acordo com o ano, embora venha aumentando desde 1988 (gráfico 1.4).

Gráfico 1.4

Fluxos proveniente da Argentina 1980-1992



É interessante destacar que o número estrangeiros vindos dos EUA é superior ao da Argentina, havendo algumas exceções, em alguns anos, mais precisamente no de 1992, quando a mobilidade dos sul-americanos foi o dobro dos norte-americanos (tabela 1.8)

TABELA 1.8

FLUXOS PROVENIENTES
DOS EUA E ARGENTINA
1980 -1992

Anos de referência	Fluxos de entrada	
	EUA	Argentina
1980	65899	41698
1981	70248	45938
1982	74000	48976
1983	101307	56237
1984	103158	83407
1985	109992	78184
1986	122130	134419
1987	110251	104686
1988	105751	58639
1989	100840	84416
1990	89759	86196
1991	83838	129499
1992	76144	180105

Fonte: Serviço de tráfego Internacional,
Ministério da Justiça 1993

Os estrangeiros provenientes do Chile, que fazem parte desse grupo tem reduzida participação no conjunto, mostrando, ao contrário dos demais uma movimentação particularizada. Foi no ano de 1982 que se registrou a maior mobilidade desse contingente, com progressiva diminuição até 1988, quando o movimento foi retomado. O fluxo proveniente do Chile é pequeno, não ultrapassando os 22 mil.

Os fluxos de europeus, para o Brasil, via Estado do Rio de Janeiro também são significativos, muito embora seu volume seja inferior ao dos estrangeiros provenientes do continente americano (tabela 1.9).

TABELA 1.9

FLUXOS DE ESTRANGEIROS
ORIGINÁRIOS DE
PAÍSES EUROPEUS
1980 - 1992

Anos de referência	Fluxos de europeus	
	entrada	saída
1980	108697	106588
1981	121943	120316
1982	137014	136129
1983	137711	137113
1984	126667	125236
1985	165348	163498
1986	188946	186653
1987	161389	161300
1988	211406	207321
1989	228332	225416
1990	232731	228221
1991	214969	208367
1992	234208	216078

Fonte: Serviço de tráfego Internacional.

Ministério da Justiça, 1993

Na tabela 1.10 tem-se a magnitude dos deslocamentos dos estrangeiros vindos da Europa, com os países que mais se destacam.

TABELA 1.10
FLUXOS DE EUROPEUS
1980 - 1992

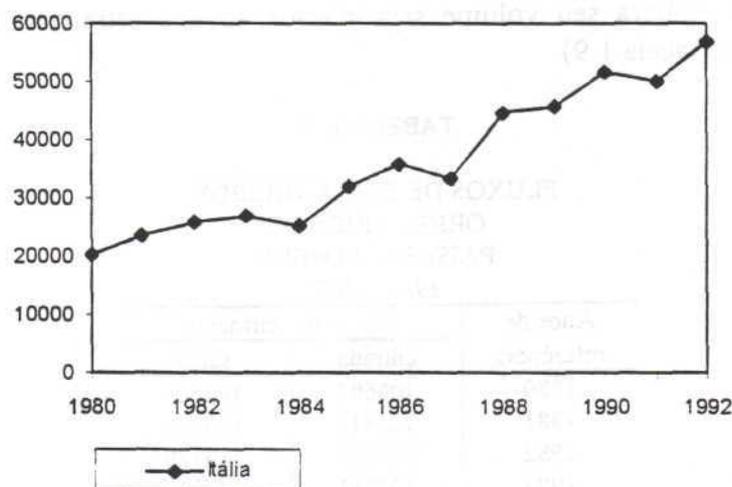
Anos de referência	Países Europeus							
	Itália	França	Alemanha	Portugal	Espanha	Inglaterra	Suíça	Holanda
1980	20185	18988	18345	16399	14961	8909	8808	2102
1981	23644	20359	20010	18848	16411	10101	9645	2925
1982	25968	23683	22263	20157	18543	11557	11338	3505
1983	26908	22384	22417	19771	16142	13531	12304	4254
1984	25409	21759	18746	19964	15465	12121	9342	3861
1985	31930	30217	21462	25119	19148	18543	13648	5281
1986	35891	33601	26524	28130	23601	19593	15014	6592
1987	33438	25558	24373	20677	21650	17618	11807	6268
1988	44776	29880	31334	16767	39189	22636	17262	9562
1989	45892	29653	37508	17875	45830	22629	19096	9849
1990	51543	27660	36231	18752	45021	23410	19328	10786
1991	50037	27463	29870	22464	35150	21217	18775	9993
1992	57078	28239	36056	24716	38636	19656	18803	11024

Fonte: Serviço de tráfico Internacional, Ministério da Justiça 1993

A Itália é o país mais importante do grupo europeu, com fluxos anuais significativos. Apesar de pequenas variações anuais, o movimento tem sido ascendente (gráfico 1.5).

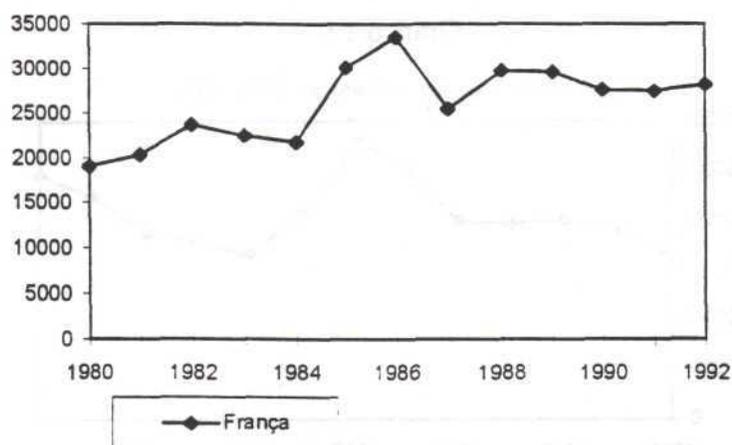
Gráfico 1.5

Fluxos provenientes da Itália 1980 - 1992



Os fluxos dos demais países europeus, à exceção da Suíça e da Holanda, são também expressivos, ocorrendo variações de volume e intensidade de acordo com cada nacionalidade. Até 1987 a maior mobilidade foi a dos provenientes da França (gráfico 1.6).

Gráfico 1.6

Fluxos provenientes da França
1980-1992

A partir daí assumiram maior importância os originários da Espanha, vindo a seguir os da Alemanha (gráficos 1.7 e 1.8).

Gráfico 1.7

Fluxos provenientes da Espanha 1980-1992

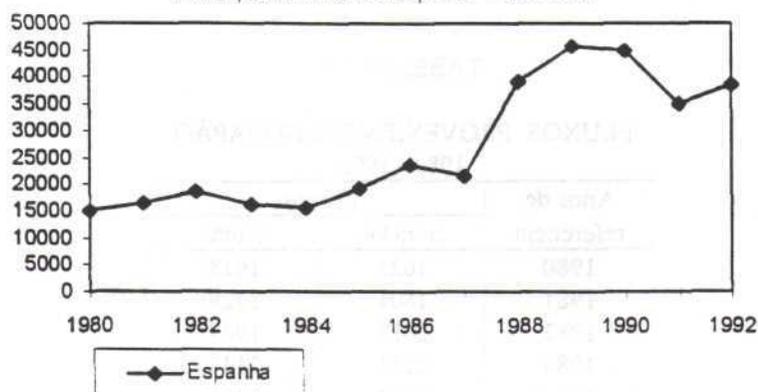
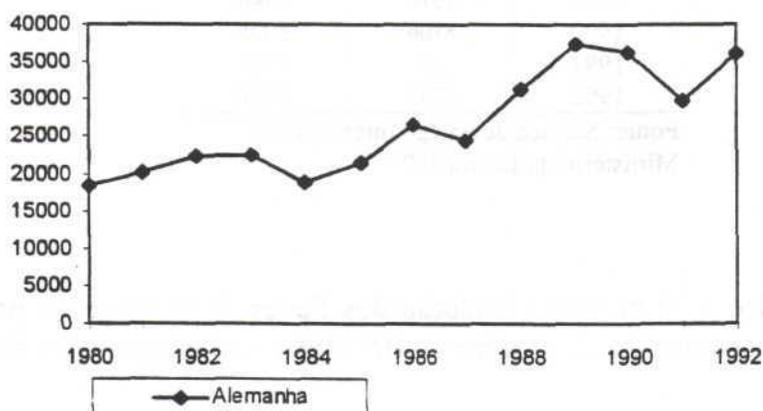
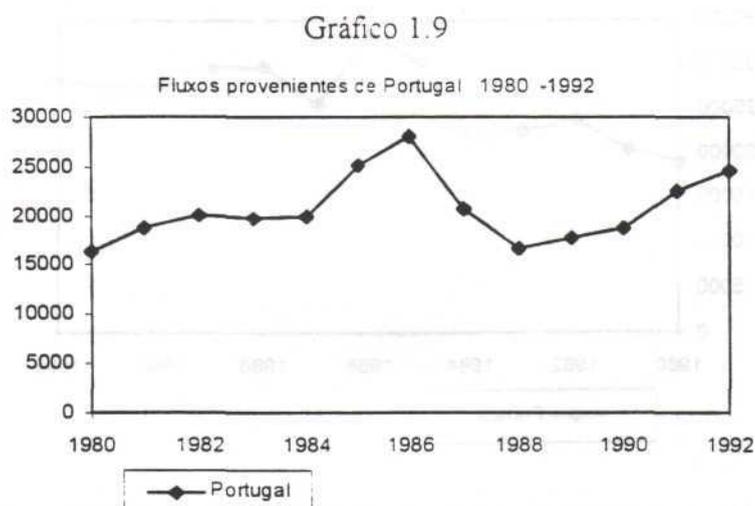


Gráfico 1.8

Fluxos provenientes da Alemanha 1980-1992



O fluxo de Portugal é distinto porque em 1988 desce aos níveis de 1980.(gráfico 1.9).



O grupo asiático, representado aqui pelo Japão mostrou pequena mobilidade diante dos demais estrangeiros, com montantes que não ultrapassaram os 15 mil fluxos (tabela 1.11)

TABELA 1.11

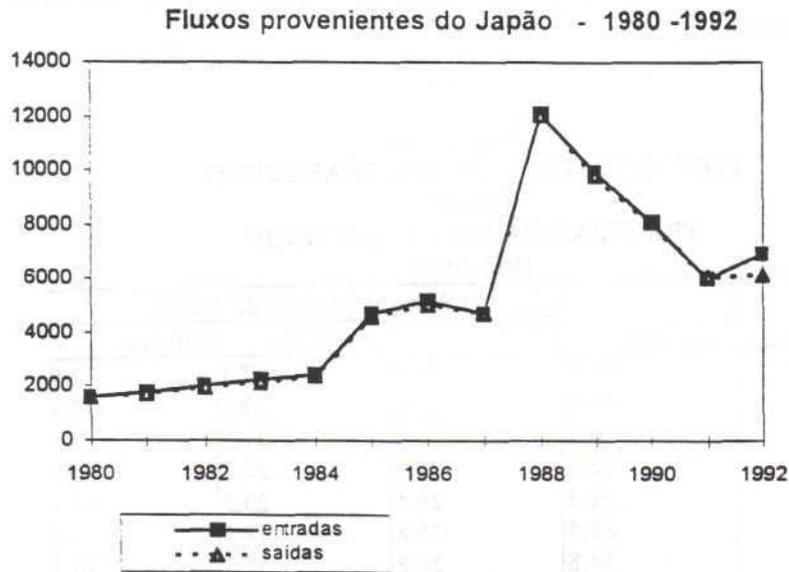
FLUXOS PROVENIENTES DO JAPÃO
1980 - 1992

Anos de referência	Fluxos	
	entradas	saídas
1980	1625	1618
1981	1804	1728
1982	2037	1947
1983	2251	2147
1984	2464	2368
1985	4688	4591
1986	5181	5011
1987	4704	4684
1988	12082	12012
1989	9976	9848
1990	8106	8098
1991	6020	6091
1992	6935	6158

Fonte: Serviço de tráfego Internacional
Ministério da Justiça 1993.

O gráfico 1.10 mostra a evolução dos fluxos de estrangeiros provenientes do Japão onde se observa a ascensão do movimento até 1988 e declínio posterior do mesmo.

Gráfico 1.10



1.4. SAÍDA DE BRASILEIROS

No decorrer do período analisado, ou seja, 1980/1990, os dados disponíveis apontam um aumento progressivo na saída e conseqüente retorno de brasileiros, segundo o dados da tabela. 1.12..

Tabela 1.12
FLUXOS DE BRASILEIROS
PARA O EXTERIOR
1980 - 1990

Anos de referência	saída	retorno
1980	551932	548798
1981	612404	608157
1982	691231	676896
1983	675299	672434
1984	582519	578075
1985	859607	873499
1986	1243806	1238919
1987	1006831	912121
1988	937194	913851
1989	1095128	973978
1990	1227020	1258675

Fonte: Serviço de tráfego Internacional,
Ministério da Justiça
1993

Como entre saídas e retornos as diferenças não são significativas, na maior parte do período, em torno de 1.0%, considerou-se não ser essencial realizar uma análise distinta para os dois tipos de fluxos.

Ressalta-se porém, que nos anos de 1987 e de 1989, o retorno de brasileiros foi bastante inferior ao total de saídas nos mesmos períodos.

Com relação aos principais países de destino observou-se por exemplo, que até 1984 mais de 60.0% dos brasileiros que deixaram o País se dirigiram para os Estados Unidos, Argentina e Uruguai (tabela 1.13).

Tabela 1.13
PROPORÇÃO DE SAÍDAS DE BRASILEIROS
PELOS
PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINOS
1980 -1990

Anos de referência	Total	Principais países de destino		
		EUA	Argentina	Uruguai
1980	64,3	24,1	27,3	12,9
1981	66,7	23,1	29,7	13,9
1982	70,1	23,2	31,9	15
1983	62,6	26,9	22,7	13
1984	61,3	26,5	23,5	11,3
1985	55,5	25,8	18,7	11
1986	54,8	26,8	17,7	10,3
1987	57,1	26,3	18,5	12,3
1988	35,1	17,9	11,4	5,8
1989	40,5	19	16	5,5
1990	41,8	19,6	15,4	6,8

Fonte: Serviço de tráfego Internacional. Ministério da Justiça 1993.

Convém lembrar que ao longo do período analisado os países situados no continente americano mostraram-se como o destino preferencial dos brasileiros que saíram do País, o que inclui além dos já citados Estados Unidos, Argentina e Uruguai, países como Paraguai, Chile, Bolívia e Venezuela.

Assim, ao longo do período analisado, os países acima citados receberam mais de 40.0% das pessoas que saíram do País, sendo que em 1982, atingiram seus valores máximos com 81.0% de participação.

Em valores absolutos, porém, a maior saída de brasileiros para países do continente americano - cerca de 858 mil pessoas - foi verificada em 1986. Convém salientar, que conforme já foi citado anteriormente, Estados Unidos e Argentina aparecem como destino preferencial de brasileiros que deixaram o País no período 1980-1990.

Tabela 1.14
TOTAL DE SAÍDAS DE BRASILEIROS
E
PRINCIPAIS DESTINOS POR CONTINENTES
1980 -1990

Anos de referência	Total de Saídas	Principais Países de Destino por Continente		
		Americano(1)	Europeu(2)	Asiático(3)
1980	551932	413737	111015	3112
1981	612404	475486	119212	3451
1982	691231	557686	128071	3219
1983	675299	506318	152669	4439
1984	582519	440850	127030	4554
1985	859607	648232	195385	9388
1986	1243806	858047	264326	12719
1987	1006831	685532	194349	10319
1988	937194	415466	151075	9731
1989	1095128	524244	167865	20972
1990	1227020	599804	173445	17751

Fonte: Serviço de tráfego Internacional, Ministério da Justiça 1993

1 -Estados Unidos, Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile, Bolívia e Venezuela

2 -Portugal, França, Espanha, Itália, Alemanha, Inglaterra e Suíça

3 -Japão

Segundo os dados analisados em 1982, por exemplo, cerca de 70.0% se dirigiram para os Estados Unidos, Argentina e Uruguai, principalmente para a Argentina, que recebeu 32.0% dos brasileiros que saíram do País, fato este que já havia acontecido em 1980 e em 1981, quando este País do Cone Sul também foi o principal destino dos brasileiros.

Nos anos seguintes, principalmente no período 1983-1987, os Estados Unidos assumem posição de destaque como principal destino de brasileiros. Segundo os dados analisados, em 1986, que foi o ano de maior saída de brasileiros, cerca de 333 mil pessoas - quase 27.0% - se dirigiram para os Estados Unidos.

Tabela 1.15
PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DE BRASILEIROS NAS AMÉRICAS
1980-1990

Anos de referência	Destino de Brasileiros nas Américas							
	Total	EUA	Argentina	Uruguai	Paraguai	Chile	Bolívia	Venezuela
1980	413737	132958	150377	71366	35721	8249	9133	5933
1981	475486	141343	181667	85198	40408	9744	10551	6575
1982	557686	160649	220405	103818	42770	11299	11458	7287
1983	506318	181852	152923	87777	48199	13299	13765	8121
1984	440850	154172	137172	65925	53247	11414	11667	7253
1985	648232	222106	160661	94376	124348	15144	15331	16266
1986	858047	332977	220625	128111	119925	20846	17946	17617
1986	685532	265435	185934	123726	60391	19385	12542	18119
1987	415466	167877	106553	54681	48352	15752	7112	15139
1988	415466	167877	106553	54681	48352	15752	7112	15139
1989	524244	208661	175161	59965	38061	19151	12431	10814
1990	599804	240921	188872	83003	42047	20246	12421	12294

Fonte: Serviço de tráfego Internacional, Ministério da Justiça 1993.

Nesse mesmo ano, - 1986 - o continente europeu, que é o segundo principal destino das pessoas que saíram do País, também apresentou o maior recebimento de brasileiros, com 264 mil entradas.

Tabela 1.16
PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DE BRASILEIROS NA EUROPA
1990

Anos de referência	Destino de Brasileiros na Europa							
	Total	Portugal	França	Espanha	Itália	Alemanha	Inglaterra	Suíça
1980	111015	30679	18499	17331	18424	10561	8933	6588
1981	119212	33462	20122	18245	19313	11414	9677	6979
1982	128071	36212	22258	20721	18137	12915	10192	7636
1983	152669	40351	28069	21552	23878	16371	12486	9962
1984	127030	31767	23671	20134	19711	13323	10598	7826
1985	195385	43626	32969	42761	29155	21281	14138	11455
1986	264326	67818	44913	45591	40151	28912	21514	15427
1987	194349	41652	32716	34147	28328	25175	18646	13685
1988	151075	40617	25283	24899	20595	16831	14915	7935
1989	167865	39451	28111	28136	21997	22137	19618	8415
1990	173445	45969	26537	27599	24541	22913	15618	10268

Fonte: Serviço de tráfego Internacional, Ministério da Justiça 1993.

Apesar da supremacia de Portugal, como principal destino de brasileiros no continente europeu, um número bastante significativo de brasileiros se dirigiu para a França, Espanha e Itália no decorrer do período 80-90. Além destes, Alemanha, Inglaterra e Suíça também se mostraram países com um recebimento significativo de brasileiros.

Convém lembrar ainda que a participação do continente asiático e principalmente do Japão como destino de brasileiros que saem do País vem aumentando de forma significativa ao longo do periodo citado.

Em 1980, cerca de 3112 brasileiros se dirigiram para o Japão. Nos anos seguintes, este valor foi aumentando, principalmente a partir de 1985 quando este País recebeu mais de 9 mil brasileiros. Em 1989, observou-se a maior saída - quase 21 mil - seguido de 1990, com quase 18 mil saídas para este que é o principal destino de brasileiros no continente asiático.

Com os valores acima, o Japão se coloca entre os 10 principais países de destino de brasileiros que deixaram o Brasil.

Convém ressaltar que com base nas informações fornecidas pela Superintendência da Polícia Federal o estoque de brasileiros que ao longo da década de 80, teriam deixado o País e, até o final do período analisado não registraram suas entradas, giraria em torno de 228 mil pessoas.

Por último, convém alertar que durante o Governo Collor, mais precisamente em abril de 1991, de acordo com o Decreto Presidencial nº. 86 de 16.04.91, a Polícia Federal, deixou de apurar tanto as entradas como as saídas de brasileiros do País. Por este motivo, não se dispõe destas informações para os anos posteriores a 1990.

Tabela 1
ESTOQUE DE BRASILEIROS QUE SAÍRAM DO PAÍS E NÃO REGISTRARAM SUAS ENTRADAS, DE 1980 A 1990

Ano de referência	Entradas	Saídas	Estoque
1980	11.101	11.101	0
1981	14.071	14.071	0
1982	12.071	12.071	0
1983	12.071	12.071	0
1984	12.071	12.071	0
1985	12.071	12.071	0
1986	12.071	12.071	0
1987	12.071	12.071	0
1988	12.071	12.071	0
1989	12.071	20.000	7.929
1990	12.071	17.000	22.000

2. O CENSO DEMOGRÁFICO E AS PROJEÇÕES PRELIMINARES: EXERCÍCIO CONSIDERANDO CRITÉRIOS DEMOGRÁFICOS PARA MENSURAR A EMIGRAÇÃO INTERNACIONAL

As informações demográficas, assim como as interpretações que delas se derivam, têm apontado que de 1950 até 1980, praticamente não houve migração internacional no Brasil ou, tendo ocorrido, as saídas de pessoas do País foram compensadas por concomitantes entradas, tornando o saldo migratório internacional líquido quase nulo.

Com isto, a diferença entre as populações do Censo Demográfico de 1980 e da projeção para aquele ano, realizada em conjunto pelo IBGE/CELADE, seria consequência unicamente da subenumeração censitária. A Tabela 2.1 e o Gráfico 2.1, representativo da função do erro censitário em valores absolutos, mostram que somente no grupo 20 a 39 anos de idade a subenumeração estimada estaria em torno de 1,5 milhão de pessoas.

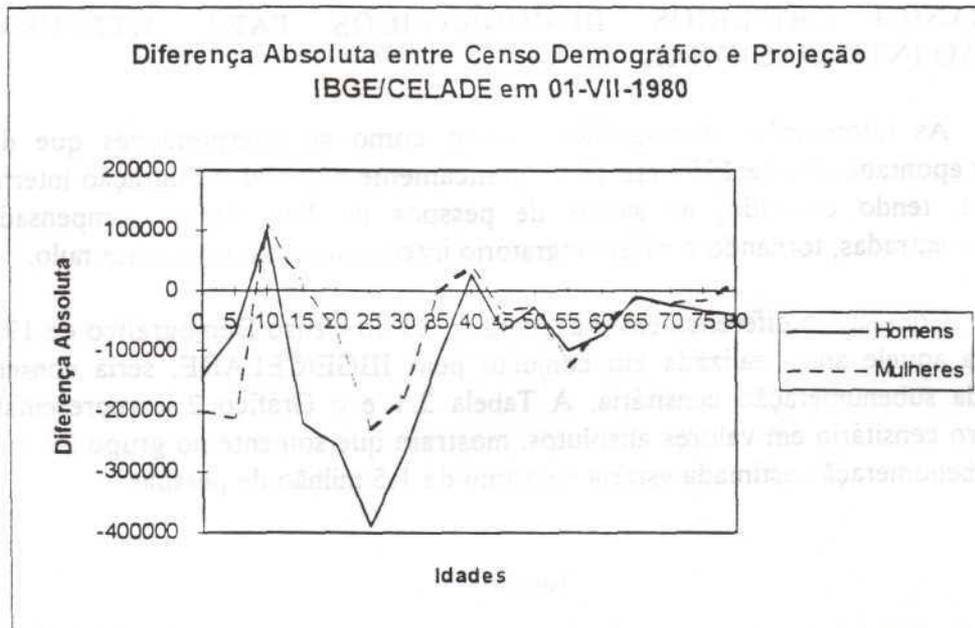
Tabela 2.1

Brasil: Projeção de população IBGE/CELADE. Censo Demográfico e diferença absoluta, por sexo, segundo os grupos etários
01. VII.1980

Grupos de Idade	Projeção IBGE/CELADE			Censo Demográfico			Diferença Absoluta		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
0-4	8425498	8291721	16717219	8286904	8092937	16379841	-138594	-198784	-337378
5-9	7527772	7487867	15015639	7457613	7276665	14734278	-70159	-211202	-281361
10-14	7040324	6974394	14014718	7140393	7085338	14225731	100069	110944	211013
15-19	6907640	6845427	13753067	6688637	6851784	13540421	-219003	6357	-212646
20-24	5915004	5891361	11806365	5659116	5823710	11482826	-255888	-67651	-323539
25-29	5018718	5020672	10039390	4629245	4788014	9417259	-389473	-232658	-622131
30-34	4062059	4052409	8114468	3790685	3875444	7666129	-271374	-176965	-448339
35-39	3235099	3224936	6460035	3118310	3217880	6336190	-116789	-7056	-123845
40-44	2819327	2822646	5641973	2846469	2862518	5708987	27142	39872	67014
45-49	2360543	2381387	4741930	2295098	2346275	4641373	-65445	-35112	-100557
50-54	2055983	2090686	4146669	2030593	2068147	4098740	-25390	-22539	-47929
55-59	1656803	1704634	3361437	1556612	1576258	3132870	-100191	-128376	-228567
60-64	1256635	1312518	2569153	1184906	1254522	2439428	-71729	-57996	-129725
65-69	989350	1057578	2046928	980041	1043801	2023842	-9309	-13777	-23086
70-74	645525	710968	1356493	623580	689721	1313301	-21945	-21247	-43192
75-79	411819	469204	881023	376858	453507	830365	-34961	-15697	-50658
80 E +	279198	340305	619503	239621	351347	590968	-39577	11042	-28535
Total	60607297	60678713	121286010	58904681	59657868	118562549	-1702616	-1020845	-2723461

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas - Departamento de População e Indicadores Sociais. Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Componentes da Dinâmica Demográfica.

Gráfico 2.1



Com base na população projetada para 1980, procedeu-se a um exercício preliminar de projeção para o ano de 1991, com a devida revisão das hipóteses relativas à fecundidade e à mortalidade, cujos parâmetros representativos encontram-se ilustrados na Tabela 2.2.

Tabela 2.2

Brasil: Indicadores de mortalidade e fecundidade implícitos na
projeção de população para o período 1980-1991

Anos	Esperança de vida ao nascer ambos os sexos	Taxa de mortalidade infantil ambos os sexos (por mil)	Taxa de fecundidade total
1980	61,76	69,10	4,01
1981	62,26	66,80	3,86
1982	62,76	64,40	3,70
1983	63,28	62,10	3,55
1984	63,81	59,70	3,41
1985	64,34	57,30	3,27
1986	64,60	55,80	3,13
1987	64,85	54,30	3,00
1988	65,10	52,70	2,88
1989	65,36	51,20	2,77
1990	65,62	49,70	2,66
1991	65,90	48,60	2,57
no limite	84,33	3,30	1,80

Fonte: IBGE/DPE/DEPIS/DIEAD/Componentes da Dinâmica Demográfica. Projeção Preliminar da População do Brasil para o período 1980-2020. Textos para Discussão. n.º 73, dez. 1994.

Ao serem comparadas a estrutura por sexo e idade observada no Censo Demográfico de 1991, retroagida a 01-VII daquele ano, com a obtida através da projeção

preliminar de população para 1991, observou-se uma diferença de aproximadamente 3,2 milhões de pessoas no intervalo de idade compreendido entre 20 e 44 anos (Tabela 2.3), sendo que, a essa diferença o maior peso coube ao contingente de homens. A disparidade entre as duas estruturas seria, portanto, consequência de dois fatores, quais sejam, a tradicional subenumeração censitária que é comum e, em alguns casos, significativa nesses grupos de idade, e a emigração internacional que, ao longo dos anos 80, adquiriu importância, muito embora seja problemática sua mensuração com uma margem aceitável de precisão (Gráficos 2.2 e 2.3).

Tabela 2.3

Brasil: População no Censo Demográfico, Projeção e Diferença Absoluta
01-VII-1991

Grupos de Idade	Censo Demográfico de 1991			Projeção para 1991			Diferença Absoluta		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
0-4	8378238	8140725	16518964	8473097	8266433	16739530	-94859	-125708	-220566
5-9	8815286	8563996	17379282	8885976	8679840	17565816	-70690	-115844	-186534
10-14	8563514	8440704	17004219	8468640	8330257	16798897	94874	110447	205322
15-19	7448743	7546249	14994992	7572203	7556593	15128796	-123460	-10344	-133804
20-24	6696404	6836786	13533191	6964184	6972907	13937091	-267780	-136121	-403900
25-29	6151434	6437625	12589059	6780941	6833232	13614173	-629507	-395607	-1025114
30-34	5382189	5629598	11011787	5888307	5995588	11883895	-506118	-365990	-872108
35-39	4575307	4840857	9416163	4944867	5081594	10026461	-369560	-240737	-610298
40-44	3845479	3956883	7802362	3991411	4111610	8103021	-145932	-154727	-300659
20-44	26650813	27701749	54352562	28569710	28994531	57564241	-1918897	-1292782	-3211679
45-49	2984136	3117977	6102113	3100161	3208299	6308460	-116025	-90322	-206347
50-54	2519032	2629866	5148898	2585323	2714324	5299647	-66291	-84458	-150749
55-59	2010480	2214762	4225242	2087466	2241053	4328519	-76986	-26291	-103277
60-64	1707524	1911110	3618634	1702313	1877835	3580148	5211	33275	38486
65-69	1303346	1461265	2764612	1278190	1457491	2735681	25156	3774	28931
70-74	868637	1012506	1881142	845082	1004754	1849836	23555	7752	31306
75-79	572711	710508	1283219	528934	661734	1190668	43777	48774	92551
80 e +	455975	665477	1121453	367993	481580	849573	87982	183897	271880
Total	72278437	74116895	146395332	74465088	75475124	149940212	-2186651	-1358229	-3544880

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas - Departamento de População e Indicadores Sociais. Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Componentes da Dinâmica Demográfica.

Gráfico 2.2

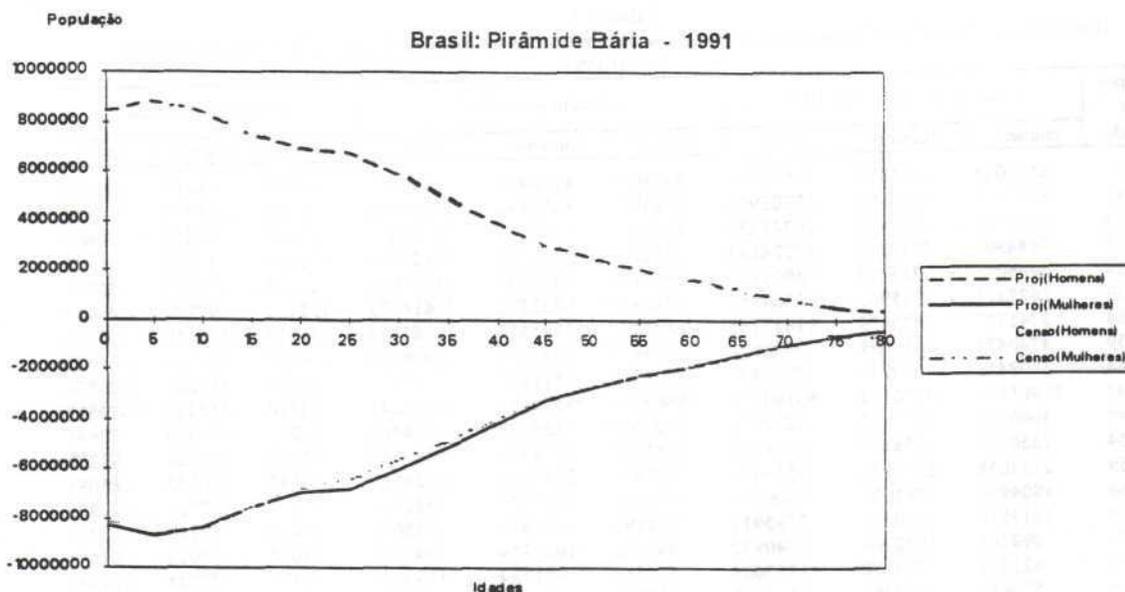
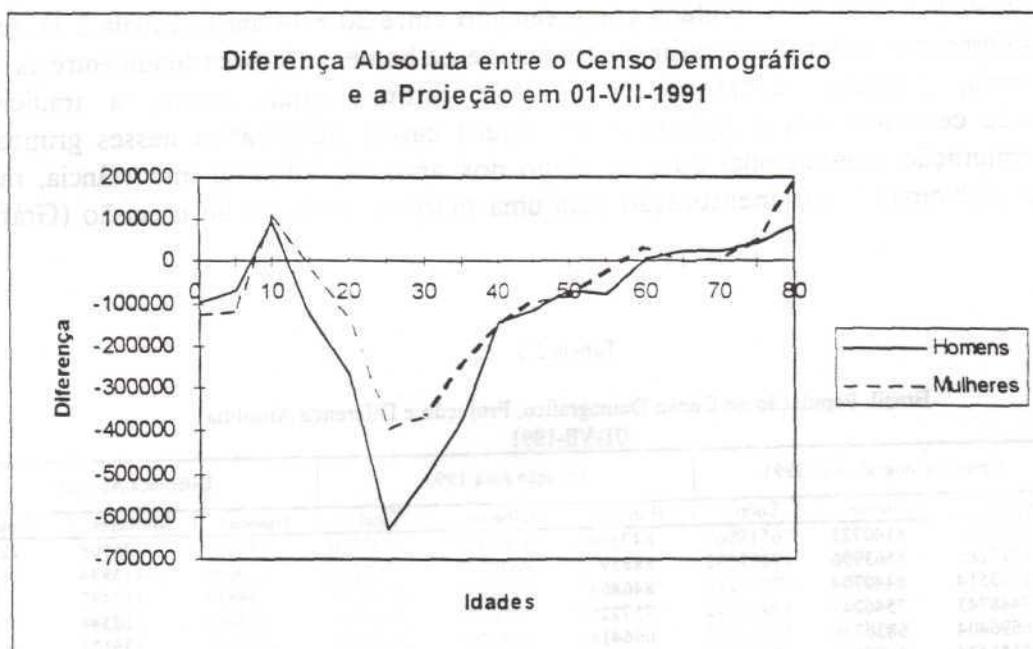


Gráfico 2.3



Diante disso, realizou-se um exercício que, mesmo revestindo-se de cunho experimental, procurou determinar em quanto cada fator estaria contribuindo para ocorrência do fenômeno observado. Para tanto, adotou-se uma hipótese de trabalho na qual a subenumeração censitária não seria diferencial entre os Censos Demográficos de 1980 e 1991, e a partir daí esta hipótese foi desdobrada em dois casos:

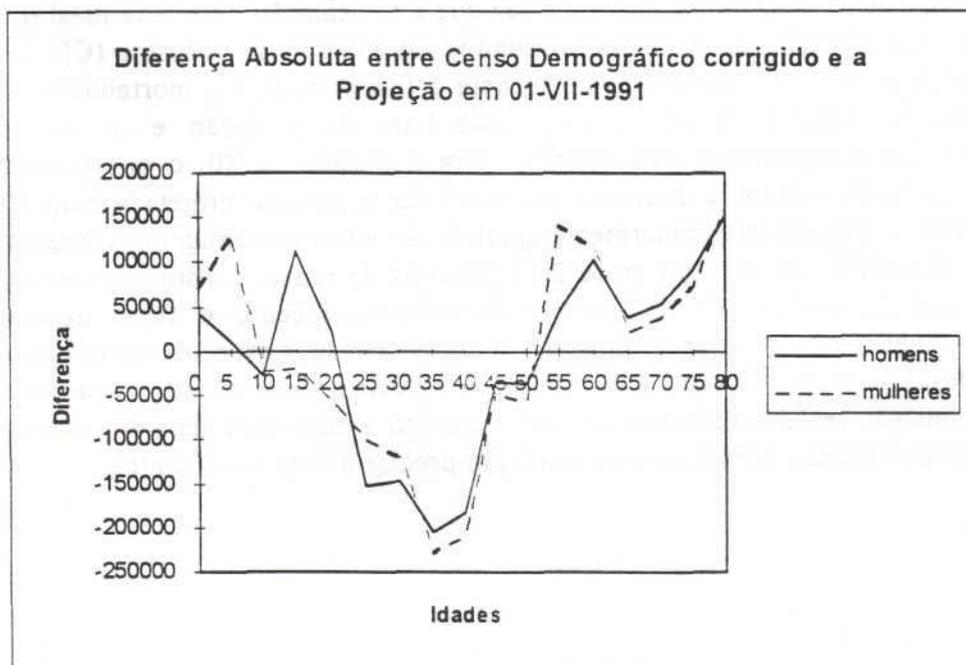
caso 1 - comparou-se a população por sexo e grupos de idade projetada para 1991, com a correspondente população apurada pelo Censo Demográfico de 1991, após correção da subenumeração pelos mesmos fatores estimados para o Censo Demográfico de 1980. A diferença entre os dois valores poderia ser considerada como uma indicação da emigração internacional no transcurso da década de 80. Particularmente, ao grupo etário 20 a 44 anos coube uma cifra estimada de aproximadamente 1.3 milhão de pessoas que, hipoteticamente, não se encontravam no País no ano em que se realizou o último Censo Demográfico (Tabela 2.4 e Gráfico 2.4).

Tabela 2.4
Brasil: População no Censo Demográfico com hipótese de correção de subenumeração, projeção e diferença absoluta 01-VII-1991

Grupos de Idade	Censo Demográfico de 1991			Projeção para 1991			Diferença Absoluta		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
0-4	8516055	8335890	16851945	8473097	8266433	16739530	42958	69457	112415
5-9	8897444	8805551	17702996	8885976	8679840	17565816	11468	125711	137180
10-14	8441795	8306435	16748230	8468646	8330257	16798897	-26845	-23822	-50667
15-19	7684901	7539242	15224143	7572203	7556593	15128796	112698	-17351	95347
20-24	6986096	6915294	13901390	6964184	6972907	13937091	21912	-57613	-35701
25-29	6628811	6735945	13364755	6780941	6833232	13614173	-152130	-97287	-249418
30-34	5741757	5875438	11617195	5888307	5995588	11883895	-146550	-120150	-266700
35-39	4740478	4851448	9591926	4944867	5081594	10026461	-204389	-230146	-434535
40-44	3808458	3900989	7709447	3991411	4111610	8103021	-182953	-210621	-393574
20-44	27905600	28279114	56184714	28569710	28994531	57564241	-664110	-715417	-1379527
45-49	3066870	3163949	6230819	3100161	3208299	6308460	-33291	-44350	-77641
50-54	2550141	2658218	5208358	2585323	2714324	5299647	-35182	-56106	-91289
55-59	2132058	2381556	4513614	2087466	2241053	4328519	44592	140503	185095
60-64	1804990	1995556	3800546	1702313	1877835	3580148	102677	117721	220398
65-69	1315610	1480301	2795911	1278190	1457491	2735681	37420	22810	60230
70-74	898167	1042764	1940930	845082	1004754	1849836	53085	38010	91094
75-79	621331	734278	1355609	528934	661734	1190668	92397	72544	164941
80 e +	520611	643884	1164495	367993	481580	849573	152618	162304	314922
Total	74355573	75366736	149722310	74465088	75475124	149940212	-109515	-108388	-217902

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas - Departamento de População e Indicadores Sociais, Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica, Componentes da Dinâmica Demográfica.

Gráfico 2.4



caso 2 - tomaram-se os fatores de correção da subnumeração total, por grupo de idade, estimados para o Censo Demográfico de 1980, e aplicaram-se estes fatores à correspondente estrutura observada em 1991. As populações masculinas e femininas foram obtidas através da aplicação das razões de sexo derivadas do próprio Censo Demográfico de 1991. Com isto, chegou-se a uma estimativa para o grupo 20-44 anos de idade de 964785 homens e 297854 mulheres que não teriam sido recenseadas por terem emigrado durante a década de 80, perfazendo um total de 1.26 milhão pessoas (Tabela 2.5).

Tabela 2.5
Brasil: População no Censo Demográfico com hipótese de correção de subnumeração, projeção e diferença absoluta 01-VII-1991

Grupos de Idade	Censo Demográfico de 1991			Projeção para 1991			Diferença Absoluta		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
0-4	8550806	8308401	16859207	8473097	8266433	16739530	77709	41968	119677
5-9	8983620	8727531	17711151	8885973	8679840	17565816	97644	47691	145335
10-14	8436490	8315501	16751991	8468640	8330257	16798897	-32150	-14756	-46906
15-19	7565722	7664759	15230481	7572203	7556593	15128796	-6481	108166	101685
20-24	6885081	7029419	13914500	6964184	6972907	13937091	-79103	56512	-22591
25-29	6557815	6862913	13420728	6780941	6833232	13614173	-223126	29681	-193445
30-34	5696956	5958834	11655790	5888307	5995588	11883895	-191351	-36754	-228105
35-39	4664734	4935475	9600209	4944867	5081594	10026461	-280133	-146119	-426252
40-44	3800339	3910436	7710775	3991411	4111610	8103021	-191072	-201174	-392246
20-44	27604925	28697077	56302002	28569710	28994531	57564241	-964785	-297854	-1262639
45-49	3048788	3185529	6234317	3100161	3208299	6308460	-51373	-22770	-74143
50-54	2548489	2660619	5209107	2585323	2714324	5299647	-36834	-53705	-90540
55-59	2157160	2376346	4533506	2087466	2241053	4328519	69694	135293	204987
60-64	1798327	2012740	3811067	1702313	1877835	3580148	96014	134905	230919
65-69	1318213	1477934	2796147	1278190	1457491	2735681	40023	20443	60466
70-74	897205	1045805	1943010	845082	1004754	1849836	52123	41051	93174
75-79	607650	753854	1361504	528934	661734	1190668	78716	92120	170836
80 e +	477992	697610	1175602	367993	481580	849573	109999	216030	326029
Total	73995389	75923705	149919094	74465088	75475124	149940212	-469699	448581	-21118

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas - Departamento de População e Indicadores Sociais, Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Componentes da Dinâmica Demográfica.

Deve-se ressaltar que, face ao seu caráter preliminar, esse exercício evidentemente apresenta suas limitações, uma vez que a conciliação censitária ideal para 1980 deve levar em consideração os resultados oriundos do boletim da amostra (CD 1.02), do Censo Demográfico de 1991, sobretudo no tocante à fecundidade e à mortalidade, fato que poderia alterar em alguma medida a população base da projeção e os supostos do comportamento das componentes demográficas para a década de 80, o que possivelmente resultaria em um outro volume e estrutura por idade da população projetada para 1991. De qualquer maneira, o volume preliminarmente apurado de eventuais emigrantes internacionais, em torno de 1,43 milhão de pessoas entre 20 a 54 anos de idade, constitui-se em uma cifra considerável que descortina um fenômeno relativamente recente e cujas características requerem uma investigação mais aprofundada, sobretudo em seus aspectos sócio-econômicos. Além disso, desde o ponto de vista puramente demográfico, estes achados, rompem com o suposto de população fechada aplicado ao caso brasileiro a partir dos anos 80, muito embora os registros disponíveis não permitam uma avaliação precisa destes movimentos.

... em 1980, a população brasileira era de 107 milhões de habitantes, com uma estrutura etária que apresentava características típicas de uma população em fase de transição demográfica. A taxa de fecundidade era de 2,5 filhos por mulher, o que garantia a reposição da população. A mortalidade era alta, especialmente entre as crianças e os idosos. A expectativa de vida ao nascer era de 58 anos. A população brasileira em 1980 era composta por 48 milhões de habitantes, com uma estrutura etária que apresentava características típicas de uma população em fase de transição demográfica. A taxa de fecundidade era de 2,5 filhos por mulher, o que garantia a reposição da população. A mortalidade era alta, especialmente entre as crianças e os idosos. A expectativa de vida ao nascer era de 58 anos.

Tabela 1
População residente em 1980 e 1991, por sexo e idade

Idade	População residente em 1980		População residente em 1991	
	População	Sexo	População	Sexo
0-4	10.200.000	5.100.000	10.500.000	5.250.000
5-9	10.000.000	5.000.000	10.200.000	5.100.000
10-14	9.800.000	4.900.000	10.000.000	5.000.000
15-19	9.600.000	4.800.000	9.800.000	4.900.000
20-24	9.400.000	4.700.000	9.600.000	4.800.000
25-29	9.200.000	4.600.000	9.400.000	4.700.000
30-34	9.000.000	4.500.000	9.200.000	4.600.000
35-39	8.800.000	4.400.000	9.000.000	4.500.000
40-44	8.600.000	4.300.000	8.800.000	4.400.000
45-49	8.400.000	4.200.000	8.600.000	4.300.000
50-54	8.200.000	4.100.000	8.400.000	4.200.000
55-59	8.000.000	4.000.000	8.200.000	4.100.000
60-64	7.800.000	3.900.000	8.000.000	4.000.000
65-69	7.600.000	3.800.000	7.800.000	3.900.000
70-74	7.400.000	3.700.000	7.600.000	3.800.000
75-79	7.200.000	3.600.000	7.400.000	3.700.000
80+	7.000.000	3.500.000	7.200.000	3.600.000
Total	107.000.000	53.500.000	110.000.000	55.000.000

CASO 2

DIFERENÇA ABSOLUTA ENTRE O CENSO DEMOGRAFICO
COM HIPOTESE DE CORRECAO DE SUBENUMERACAO E A
PROJECAO EM 01-VII-1991: INDICATIVO DA MIGRACAO
INTERNACIONAL

GRUPOS

DE

IDADE

HOMENS

MULHERES

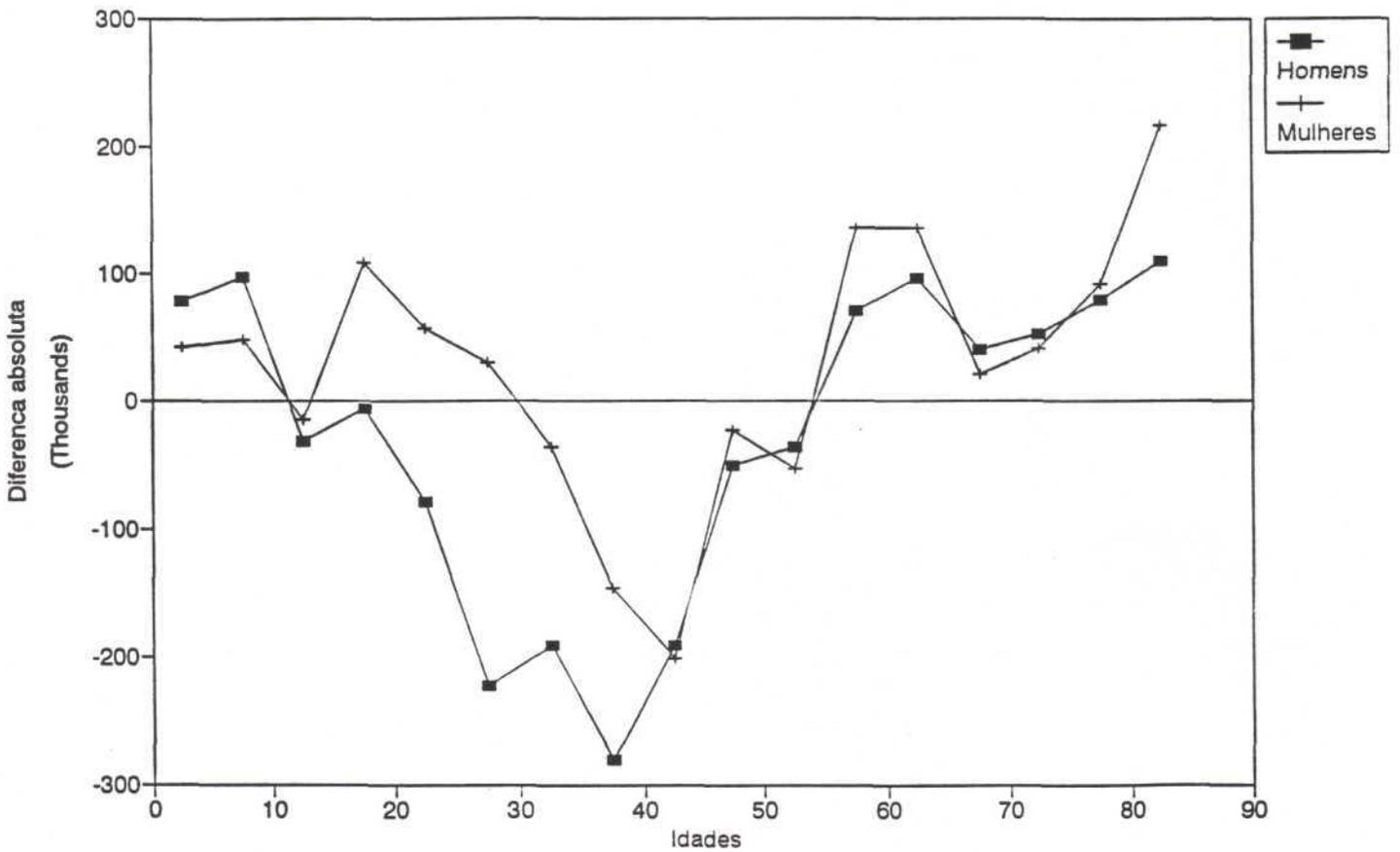
TOTAL

20 - 44	-964785	-297854	-1262639
---------	---------	---------	----------

20 - 54	-1052992	-374329	-1427321
---------	----------	---------	----------



Diferença Absoluta entre CD c/ hipótese de correção de submen. e a Proj. 91



METODOLOGIA ADOTADA PARA AS PROJEÇÕES MENSAS DE POPULAÇÃO DO BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Fernando Fernandes*

1. INTRODUÇÃO

O Departamento de População e Indicadores Sociais (DEPIS) fornece, anualmente, projeções de população para o total do País, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios com data de referência em 1º de julho.

Entretanto, pesquisas realizadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como, por exemplo, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) e, mais recentemente, a Pesquisa Piloto sobre Economia Informal Urbana (ECINF) demandam projeções populacionais para datas específicas que não 1º de julho de cada ano.

As PNAD's realizadas a partir de 1981, por exemplo, tiveram como datas de referência: 14 de novembro de 1981, 1º de outubro de 1983, 29 de setembro de 1984, 28 de setembro de 1985, 04 de outubro de 1986, 03 de outubro de 1987, 01 de outubro de 1988, 30 de setembro de 1989, 29 de setembro de 1990, 15 de setembro de 1992 e 25 de setembro de 1993. A Pesquisa Mensal de Emprego (PME), por sua vez, necessita de projeções populacionais para as Regiões Metropolitanas do País para o dia 15 de cada mês.

Estas e outras demandas revelam a necessidade do DEPIS dispor de projeções populacionais para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios com datas de referência além de 1º de julho.

2. PROJEÇÕES MENSAS DE POPULAÇÃO PARA O PERÍODO DE 1º DE JANEIRO DE 1980 A 1º DE JANEIRO DE 2001

As projeções mensais de população para o período compreendido entre 1º de janeiro de 1980 e 1º de janeiro de 2001 foram realizadas a partir do ajuste matemático de duas funções spline a totais de população do Brasil disponíveis na projeção realizada, através do método dos componentes, para o período de 1980 a 2020.

A escolha baseia-se em duas características principais dos splines: ajuste exato aos valores observados e suavidade da função¹.

Uma função spline de grau m é definida como uma função da forma:

$$s(x) = \sum_{j=0}^m d_j x^j + \sum_{i=1}^n c_i (x - x_i)_+^m \quad (1)$$

onde:

$$(x - x_i)_+ = x - x_i, \text{ para } (x - x_i) \geq 0 \quad (2)$$

$$(x - x_i)_+ = 0, \text{ para } (x - x_i) < 0 \quad (3)$$

Os parâmetros da função são c_i , d_j e totalizam $n+m+1$. Os x_i ($x_1 < x_2 < \dots < x_n$) são os *knots* do spline, ou seja, os pontos nos quais sabemos os valores da função.

* Consultor do Departamento de População e Indicadores Sociais (DEPIS) do IBGE.

¹ Para um tratamento mais detalhado de funções splines vide McNEIL, Donald R., TRUSSELL, T. James, TURNER, John C. Spline interpolation of demographic data. *Demography*, v.14, n.2, p.245-252, may 1977.

A propriedade de suavidade dos splines, não compartilhada por polinômios de grau elevado, deve-se ao fato de que pode ser demonstrado que dentre todas as funções $f(x)$ definidas no intervalo (a, b) , com valores dados por x_1, x_2, \dots, x_n , ($a < x_1 < x_n < b$), há apenas uma única função que é a mais suave, matematicamente significando que ela minimiza a integral

$$\int_a^b \{f^{(k)}(x)\}^2 dx \quad (4)$$

e que esta função é um spline de grau $m=2k-1$, o qual satisfaz as condições adicionais

$$\sum_{i=1}^n c_i x_i^j = 0, \text{ para } j = 0, 1, \dots, k-1 \quad (5)$$

$$d_j = 0, \text{ para } j = k, k+1, \dots, 2k-1 \quad (6)$$

Quando as duas condições acima se mantêm, $s(x)$ é chamado de um spline natural de grau $2k-1$. Dado que a equação (4) é uma medida da suavidade de uma função, splines naturais são extremamente úteis para a interpolação suave de dados, além disto, a equação (4) também indica que devemos adotar splines de grau ímpar caso desejemos observar a característica de suavidade da função.

Em um primeiro momento, foi ajustado um spline natural de 5º grau com 8 *knots* a um total de 19 observações, dadas pelas populações totais do Brasil projetadas para os dias 1º de julho dos anos de 1980 a 1995, 2000 e 2005, além da população dada pelo Censo Demográfico de 1980 com data de referência em 1º de setembro.

Em um segundo momento, ajustou-se um segundo spline, também natural de 5º grau com 8 *knots*, a um total de 32 observações, dadas pelas populações nos dias 1º de cada mês dos anos de 1995 e 1996, pela população em 1º de janeiro de 1997 (estas obtidas a partir do ajuste do primeiro spline), e pelas populações em 1º de julho dos anos de 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2005 e 2010.

Os resultados do primeiro spline forneceram as populações para o período de 1º de janeiro de 1980 a 1º de janeiro de 1997, enquanto o segundo spline forneceu as populações para o período de 1º de fevereiro de 1997 a 1º de janeiro de 2001.

Os Quadros 2.1 e 2.2 apresentam os parâmetros resultantes dos ajustes.

Quadro 2.1
Parâmetros estimados para a primeira função spline de 5º grau

x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8
70.712	85.086	85.165	85.347	86.259	94.346	95.474	111.551
d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5		
20220.883	-220.342	17.921	0	0	0		
c_1	c_2	c_3	c_4	c_5	c_6	c_7	c_8
-0.0006	-114.637	176.944	-64.769	2.465	-0.029	0.027	-0.0005

Quadro 2.2
Parâmetros estimados para a segunda função spline de 5º grau

x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8
96.805	96.914	97.029	97.071	97.232	104.955	135.008	145.432
d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5		
-245605.097	6335.569	-22.326	0	0	0		
c_1	c_2	c_3	c_4	c_5	c_6	c_7	c_8
-1553.922	-7125.574	21003.963	-16539.550	1108.227	-0.021	0.005	-0.003

A partir das projeções mensais da população total do Brasil para o período de 1º de janeiro de 1980 a 1º de janeiro de 2001, as projeções das populações totais das Grandes Regiões e Unidades da Federação foram obtidas através da aplicação de um método que se baseia na evolução da participação do crescimento destas últimas no crescimento do Brasil entre os Censos Demográficos de 1980 e 1991².

Por sua vez, as projeções para datas específicas que não o dia 1º de cada mês foram realizadas a partir de interpolações geométricas entre as duas projeções adjacentes disponíveis para cada uma das Unidades da Federação, ou seja, entre as projeções para os dias 1º do mês da data desejada e do mês posterior, obtendo as projeções das populações das Grandes Regiões e Brasil através da soma das primeiras.

Assim, por exemplo, para projetar a população para o dia 30 de setembro de 1989 (data de referência da PNAD de 1989) realizou-se uma interpolação geométrica entre as projeções disponíveis para cada uma das Unidades da Federação para 1º de setembro de 1989 e 1º de outubro de 1989.

² Vide o texto Metodologia adotada para as estimativas populacionais do Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios para 1º de julho de 1994, nesta mesma coletânea.

Textos para Discussão já publicados

-  Pesquisas Contínuas da Indústria - Vol. 1, nº 1, janeiro 1988
-  Pesquisas Agropecuárias Contínuas: Metodologia - Vol.1, nº 2, 1988
-  Uma Filosofia de Trabalho: As experiências com o SNIPC e com o SINAPI - Vol. I, nº 3, março 1988
-  O Sigilo das Informações Estatísticas: Idéias para reflexão - Vol. I, nº4, abril 1988
-  Projeções da População Residente e do Número de Domicílios Particulares Ocupados: 1985-2020 - Vol. I, nº 5, maio 1988
-  Classificação de Atividades e Produtos, Matérias-Primas e Serviços Industriais: Indústria Extrativa Mineral e de Transformação - Vol. 1, nº 6, agosto 1988
-  A Mortalidade Infantil no Brasil nos Anos 80 - Vol. I, nº 7, setembro 1988
-  Ensaio sobre o Produto Real da Agropecuária - Vol. I, nº 9, setembro 1988
-  Principais Características das Pesquisas Econômicas, Sociais e Demográficas - Vol. I, número especial, outubro 1988
-  Novo Sistema de Contas Nacionais, Ano Base 1980 - Resultados Provisórios - Vol. I, nº10, dezembro 1988
-  Pesquisa de Orçamentos Familiares - Metodologia para Obtenção das Informações de Campo - nº 11, janeiro 1989
-  De Camponesa a Bóia-fria: Transformações do trabalho feminino - nº12, fevereiro 1989
-  Pesquisas Especiais do Departamento de Agropecuária - Metodologia e Resultados - nº 13, fevereiro 1989
-  Brasil - Matriz de Insumo-Produto - 1980 - nº 14, maio 1989

- 📖 As Informações sobre Fecundidade, Mortalidade e Anticoncepção nas PNADs - nº 15, maio 1989
- 📖 As Estatísticas Agropecuárias e a III Conferência Nacional de Estatística - nº 16, junho 1989
- 📖 Brasil - Sistema de Contas Nacionais Consolidadas - nº 17, agosto 1989
- 📖 Brasil - Produto Interno Bruto Real Trimestral - Metodologia - nº 18, agosto 1989
- 📖 Estatísticas e Indicadores Sociais para a Década de 90 - nº 19, setembro 1989
- 📖 Uma Análise do Cotidiano da Pesquisa no DEREN (As Estatísticas do Trabalho) - nº 20, outubro 1989
- 📖 Coordenação Estatística Nacional - Reflexões sobre o caso Brasileiro - nº 21, novembro 1989
- 📖 Pesquisa Industrial Anual 1982/84 - Análise dos Resultados - nº 22, novembro 1989
- 📖 O Departamento de Comércio e Serviços e a III Conferência Nacional de Estatística - nº 23, dezembro 1989
- 📖 Um projeto de Integração para as Estatísticas Industriais - nº 24, dezembro 1989
- 📖 Cadastro de Informantes de Pesquisas Econômicas - nº 25, janeiro 1990
- 📖 Ensaio sobre a Produção de Estatística - nº 26, janeiro 1990
- 📖 O Espaço das Pequenas Unidades Produtivas: Uma tentativa de delimitação - nº 27, fevereiro 1990
- 📖 Uma Nova Metodologia para Correção Automática no Censo Demográfico Brasileiro: Experimentação e primeiros resultados - nº 28, fevereiro 1990
- 📖 Notas Técnicas sobre o Planejamento de Testes e Pesquisas Experimentais - nº 29, março 1990

- 📖 Estatísticas, Estudos e Análises Demográficas - Uma visão do Departamento de População n° 30, abril 1990
- 📖 Crítica de Equações de Fechamento de Empresas no Censo Econômico de 1985 - n° 31, maio 1990
- 📖 Efeito de Conglomeração da Malha Setorial do Censo Demográfico de 1980 - n° 32, maio 1990
- 📖 A Redução da Amostra e a Utilização de Duas Frações Amostrais no Censo Demográfico de 1990 - n° 33, junho 1990
- 📖 Estudos e Pesquisas de Avaliação de Censos Demográficos - 1970 a 1990 - n° 34, julho 1990
- 📖 A Influência da Migração no Mercado de Trabalho das Capitais do Centro-Oeste - 1980 n° 35, agosto 1990
- 📖 Pesquisas de Conjuntura: Discussão sobre Variáveis a Investigar - n° 36, setembro 1990
- 📖 Um Modelo para Estimar o Nível e o Padrão da Fecundidade por Idade com Base em Parturições Observadas - n° 37, outubro 1990
- 📖 A Estrutura Operacional de Uma Pesquisa por Amostra - n° 38, novembro 1990
- 📖 Produção Agrícola, Agroindustrial e de Máquinas e Insumos Agrícolas no Anos 80: Novas Evidências Estatísticas - n° 39, dezembro 1990
- 📖 A Inflação Medida pelo Índice de Precos ao Consumidor - n° 40, janeiro 1991
- 📖 A Participação Política Eleitoral no Brasil - 1988, Análise Preliminar - n° 41, fevereiro 1991
- 📖 Ensaio sobre Estatísticas do Setor Produtivo - n° 42, março 1991
- 📖 A Produção Integrada de Estatística e as Contas Nacionais: Agenda para Formulação de um Novo Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas - n° 43, março 1991

- 📖 Matriz de Fluxos Migratórios Intermunicipais - Brasil - 1980 - nº 44, abril 1991
- 📖 Fluxos Migratórios Intrametropolitanos - Brasil - 1970-1980 - nº 45, abril 1991
- 📖 A Revisão da PNAD, A Questão Conceitual e Relatório das Contribuições - nº- 46, maio 1991
- 📖 A Dimensão Ambiental no Sistema de Contas Nacionais - nº 47, maio 1991
- 📖 Estrutura das Contas Nacionais Brasileiras - nº 48, junho 1991
- 📖 Mercado do Couro e Resultados da Pesquisa Anual do Couro - nº 49, junho 1991
- 📖 As Estatísticas e o Meio Ambiente - nº 50, julho 1991
- 📖 Novo Sistema de Contas Nacionais Séries Correntes : 1981-85 Metodologia, Resultados Provisórios e Avaliação do Projeto - nº 51, julho 1991 (2 Volumes : Volume 1- Metodologia, Resultados Provisórios e Avaliação do Projeto; Volume 2-Tabelas)
- 📖 O Censo Industrial de 1985 -- Balanço da Experiência - nº52, agosto 1991
- 📖 Análise da Inflação Medida Pelo INPC 1989 - nº 53, agosto 1991
- 📖 Revisão da PNAD : A Questão Amostral : Módulo II do Anteprojeto nº 54, setembro 1991
- 📖 A Força de Trabalho e os Setores de Atividade - Uma Análise da Região Metropolitana de São Paulo - 1986-1990 - nº 55, outubro 1991
- 📖 Revisão da PNAD : Apuração das Informações : Módulo III do Anteprojeto - nº 56, novembro 1991
- 📖 Novos Usos para Pesquisa Industrial Mensal : A Evolução dos Salários Industriais, O Desempenho da Pecuária - nº 57, novembro 1991
- 📖 Revisão da PNAD : A Disseminação das Informações Módulo IV do Anteprojeto - nº 58, dezembro 1991

- 📖 Estatísticas Agropecuárias : Sugestões para o Novo Plano Geral de Informações - nº 59, dezembro 1991
- 📖 Análise Conjuntural e Pesquisa Industrial - nº60. janeiro 1992
- 📖 Exploração dos Dados da Pesquisa Industrial Mensal de Dados Gerais - nº 61, fevereiro 1992
- 📖 Uma Proposta de Metodologia para a Expansão da Amostra do Censo Demográfico de 1991 - nº 62, outubro 1993
- 📖 Expansão da Fronteira e Progresso Técnico no Crescimento Agrícola Recente - nº 63, novembro 1993
- 📖 Avaliação das Condições de Habitação com Base nos Dados da PNAD - nº 64, setembro 1993
- 📖 Análise da Taxa de Desemprego Feminino no Brasil - nº 65, dezembro 1993
- 📖 Aspectos da Metropolização Brasileira: Comentários sobre os Resultados Preliminares do Censo Demográfico de 1991- nº 66, janeiro 1994
- 📖 Estimativas Preliminares de Fecundidade Considerando os Censos Demográficos, Pesquisas por amostragem e o Registro Civil - nº 67, janeiro 1994
- 📖 Apuração de Dados no IBGE: Problemas e Perspectivas - nº 68, fevereiro 1994
- 📖 Limeira - SP: Estimativas de Fecundidade e Mortalidade 1980/1988 - nº 69, março 1994
- 📖 Desemprego - Uma Abordagem Conceitual - nº 70, abril 1994
- 📖 Apuração dos Dados Investigados no Questionário Básico (CD 1.01) do Censo Demográfico de 1991 - nº 71, outubro de 1994
- 📖 Deslocamento Populacional e Segregação Sócio-Espacial - Migrantes Originários do Rio de Janeiro - nº 72, novembro de 1994

- 📖 Projeção Preliminar da População do Brasil para o Período 1980-2020 - nº 73, dezembro de 1994
- 📖 Considerações Preliminares Sobre a Migração Internacional no Brasil - nº 74, janeiro de 1995
- 📖 Estatísticas Agropecuárias Censitárias no Âmbito do Mercosul - Brasil, Argentina e Uruguai - nº 75, julho de 1995
- 📖 Projeções Preliminares das Populações das Grandes Regiões para o Período 1991-2010 - nº 76, agosto de 1995
- 📖 Dinâmica da Estrutura Familiar no Sudeste Metropolitano, Chefia Feminina e Indicadores Sócio-Demográficos: Um exercício exploratório utilizando modelo da regressão múltipla - nº 77, setembro de 1995
- 📖 O Uso das Matrizes de Insumo-Produto e Matrizes de Inovação para Medir Mudanças Técnicas - nº 78, outubro de 1995
- 📖 Estimativas dos Fatores de Correção para o Registro de Nascimentos Utilizando Registros tardios a nível de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas 1974/1994 - nº 79, abril de 1996
- 📖 Aspectos de Amostragem Relativos ao Censo Cadastro de 1995- nº 80, junho de 1996
- 📖 Tendências Populacionais no Brasil e Pressão Sobre o Mercado de Trabalho Futuro - nº 81, setembro de 1996
- 📖 Transformações Estruturais e Sistemas Estatísticos Nacionais - nº 82, setembro de 1996
- 📖 Metodologias para o Cálculo de Coeficientes Técnicos Diretos em um Modelo de Insumo-Produto - nº 83, outubro de 1996
- 📖 Avaliação da Cobertura da Coleta do Censo Demográfico de 1991 - nº 84, outubro de 1996