

# REVISTA FLUMINENSE DE GEOGRAFIA 4



REVISTA ELETRÔNICA DA ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS - SEÇÃO  
NITERÓI

ANO 2- JUL/DEZ DE 2006

ISSN 1980-9018

!

## A Revolução Grisalha *The Hoary Revolution*

**A Autora**

### 1- O envelhecimento da população

O século XX, em particular sua segunda metade, foi marcado, no âmbito demográfico, por importantes transformações que ocorreram no crescimento e na composição da população, com importantes repercussões na vida social e econômica do país. As modificações da estrutura etária são caracterizadas pela redução base da pirâmide etária, resultante do declínio da fecundidade, e pelo “engrossamento” do topo, em consequência dos efeitos combinados da redução do tamanho das famílias e do aumento da expectativa de vida da população. O envelhecimento da população decorrente destas transformações apresenta-se como um processo irreversível que modificará gradativamente o peso dos segmentos de crianças, adultos e idosos, com implicações nas políticas públicas para atendimento das necessidades e demandas específicas de cada um destes segmentos.

O envelhecimento da população é um processo altamente positivo, que se traduz em ganhos quantitativos de vida média, mas, por outro lado, o aumento da longevidade acarreta importantes implicações e desafios para a vida econômica e social das comunidades (Légaré, 2004). Crescem as demandas por cuidados médicos e sociais especializados, o que implica no custo crescente dos programas de saúde pública, na criação e ampliação de asilos, na assistência social e psicológica, na criação de estabelecimentos que ofereçam produtos de consumo e atividades de lazer voltados para este grupo, na promoção de novas alternativas para reinserção de idosos na educação e no trabalho. Novos modelos e alternativas devem ser pensados para fazer face aos custos crescentes do sistema previdenciário. É importante, também considerar que o crescimento do número de pessoas dependentes, da “quarta idade” aporta desafios de maior complexidade e, a questão que se coloca é até que idade a Medicina pode alongar a vida humana, mantendo sua qualidade.

#### 1.1- A transição demográfica

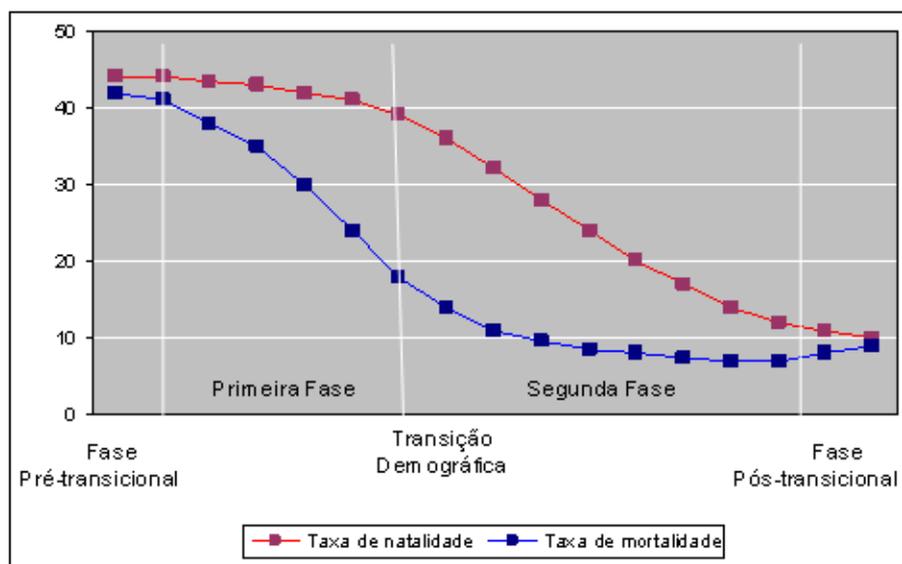
As transformações do crescimento e da composição da população resultam da evolução do processo denominado Transição Demográfica. Este processo consiste na passagem de uma situação de baixo crescimento demográfico, caracterizada por níveis elevados de natalidade e mortalidade, a uma outra fase de baixo crescimento ou de estabilização, ou mesmo de crescimento negativo, em que os níveis dos dois componentes do crescimento são baixos (Tabutin, sd; Castiglioni, 1994, Patarra e Ferreira, 1996).

Durante o processo, que tem duração e características variáveis segundo o contexto e a época em que ocorre, a mortalidade decresce antes e mais rapidamente que a fecundidade. A defasagem entre a evolução dos dois componentes tem como consequência o aumento do crescimento demográfico durante o processo. A transição é um fenômeno de âmbito universal, não obstante especificidades apresentadas no tempo e no espaço: todos os países do globo já passaram ou estão passando atualmente pelas transformações geradas por este processo.

**Aurélia  
Hermínia  
Castiglioni**  
Professora  
Adjunta do  
Departamento  
de Geografia da  
Universidade  
Federal do  
Espírito Santo

**Resumo**  
A "revolução grisalha" constitui atualmente um dos principais vetores de mudança e de transformação da sociedade. Este processo representa uma importante conquista social, pois é consequência natural do desenvolvimento da sociedade, mas traz consigo importantes implicações e desafios para a vida econômica e social das comunidades, induzindo mudanças nas demandas sociais do país, em especial nos sistemas de

Figura nº. 1. Transição demográfica: modelo clássico



Dentre as conseqüências demográficas da transição, pode-se destacar as seguintes:

#### - Crescimento da população

Um dos efeitos mais visíveis da transição é o crescimento elevado da população. Em conseqüência da ocorrência desse processo nos países desenvolvidos, a população do mundo dobrou em 100 anos, entre 1830 e 1930, passando de 1 a 2 bilhões de habitantes. A seguir, entra em cena o crescimento acelerado dos países em desenvolvimento, provocando a elevação das taxas de crescimento a níveis sem precedentes na história demográfica do planeta: em apenas 30 anos (de 1930 a 1960) a população atingiu a cifra de 3 bilhões, em mais 15 anos (de 1960 a 1975) chegou a 4 bilhões, em mais 12 anos, completou 5 bilhões e, finalmente, em 1999, num intervalo de mais 12 anos, atingiu a marca dos 6 bilhões. Segundo as projeções das Nações Unidas, a população do mundo continuará a crescer, tendendo a se estabilizar entre 10 e 11 bilhões daqui a um século.

#### - Modificação da representação dos grupos etários

A modificação gradativa dos pesos dos vários segmentos que compõem a população: jovens, adultos, idosos, ocorre durante as diversas etapas do processo. A pirâmide etária passa progressivamente de sua forma clássica, triangular, com base larga e topo afilado, à forma de "colméia" em que as barras inferiores perdem progressivamente sua representação em favor das faixas etárias adultas e idosas. Importantes efeitos induzidos pela transição são também aqueles decorrentes das modificações nas necessidades e demandas das várias sub-populações: crianças, escolar, ativa e idosa.

#### - Modificações nos modelos familiares

Paralelamente às transformações da estrutura etária, ocorrem modificações nos modelos familiares e no fluxo de bens e serviços entre pais e filhos. Nas sociedades tradicionais, agrárias, os filhos aportam muito à família: seu custo é baixo e, na idade produtiva, a prole numerosa garante mão-de-obra à economia familiar e apoio aos pais na velhice. Nas sociedades modernas, o fluxo de bens e serviços opera principalmente na direção pais-filhos. O filho tem custo elevado sem muito retorno para a família, pois ao atingir a vida adulta, constituirá seu próprio núcleo de produção e adotará um modelo de família reduzida, que exclui a presença de pais idosos. Tais transformações atuam como causas e, simultaneamente, são intensificadas pelo processo.

#### - Feminização do segmento dos idosos

Além das conseqüências já citadas vale ressaltar também a ação da seletividade por sexo. Nasceram mais homens que mulheres, numa relação de, em média 105 por 100 em países onde os níveis de mortalidade não são altos. No decorrer da vida, fatores biológicos (maior resistência feminina) e comportamentais (diferenças entre homens e mulheres quanto a comportamentos que aumentam os riscos das doenças e de morte) reduzem o índice de masculinidade e, no início da idade adulta, as mulheres passam a predominar na população (Castiglioni, 1994). O predomínio feminino se acentua na medida em que a idade avança, devido à maior longevidade

saúde e de previdência social. Este trabalho analisa as transformações demográficas em curso, focalizando características, causas, conseqüências e tendências do processo de envelhecimento do Brasil. São apresentados vários indicadores que mostram os níveis e a evolução do processo.

#### Palavras-Chave

Envelhecimento populacional, indicadores de envelhecimento, transição demográfica.

#### Abstract

Nowadays the "Hoary Revolution" constitutes one of the most principal point of society change and transformation. This process represents an important social conquer, because of its natural consequence by society development. However, it brings important implications and challenges to economic life and social communities producing changes in country social demand of the country, especially, in healthy systems

das mulheres, operando-se, assim a feminização do envelhecimento.

### - **Aumento da representação da “Quarta idade”**

Com o alongamento progressivo da expectativa de vida, cresce o número dos idosos do grupo de 80 anos ou mais, composto por grande número de pessoas dependentes, demandando elevados investimentos em saúde e em serviços especializados.

## **1.2- Envelhecimento da população: conceito e determinantes**

Em Demografia, por envelhecimento populacional entende-se o aumento do segmento da população classificado como “idoso” em relação aos outros grupos etários, ou seja, é o aumento da participação relativa do grupo de pessoas com mais de 60 ou 65 anos, conforme definição, no conjunto da população. Suas causas demográficas estão ligadas à ação ou interação dos seguintes processos (United Nations, 1954; Caselli e Vallin, 1990; Reginato, 1994; Wong, 2001).

- **Fecundidade** → **envelhecimento pela base**. A queda da fecundidade é o fator determinante do processo, responsável pelas transformações que ocorrem atualmente na estrutura dos países em desenvolvimento. A diminuição do número de nascimentos reduz a base da pirâmide, o que resulta em ganhos de peso relativo das populações de adultos e idosos. O efeito deste componente assume grande importância face aos elevados níveis de fecundidade dos países menos desenvolvidos, em vários deles, o grupo de menos de 15 anos representa cerca de 40 a 50% da população.

- **Mortalidade** → **envelhecimento pelo topo**. Fator preponderante no envelhecimento dos países desenvolvidos. A queda da mortalidade provoca a elevação da esperança de vida, aumentando as chances de sobrevivência dos indivíduos até idades mais avançadas, com conseqüente crescimento da representação dos idosos na população. Nos países com nível de desenvolvimento avançado, a mortalidade nos primeiros anos de vida chegou a um nível tão baixo que as reduções ainda possíveis terão um impacto pouco significativo sobre a evolução da duração média da vida da população. Por outro lado, as taxas de natalidade já atingiram também seus níveis mínimos. Assim sendo, nos países mais desenvolvidos é o contínuo aumento da longevidade que contribui o fator determinante do aumento progressivo do processo de envelhecimento. Mesmo que, em alguns destes países a fecundidade apresente variações positivas, estas são insuficientes para modificar significativamente o curso geral da transição.

- **Migrações** → Os jovens apresentam uma maior tendência a migrar e, em conseqüência, os fluxos migratórios tendem a conter um número maior de jovens, provocando um rejuvenescimento da população da região de destino e o envelhecimento da população da região de origem do fluxo. Assim, regiões com elevado nível de atratividade podem registrar um “rejuvenescimento” em sua estrutura devido ao afluxo de jovens e a conseqüente fecundidade advinda da formação de suas famílias, enquanto que regiões expulsoras de população apresentam maior representação de idosos (Castiglioni, 1989).

## **1.3- Envelhecimento da população: conquista social**

As evoluções dos processos de natalidade e mortalidade, que resultaram no aumento da longevidade, ocorreram em conseqüência de avanços científicos, tecnológicos, sociais e políticos. As disparidades na distribuição de riqueza entre as regiões do mundo são certamente as maiores causas da desigualdade dos níveis de vida entre os povos, bem traduzida por seus indicadores demográficos. Segundo Pierre George:

*“A mais importante das fontes de desigualdades entre homens é hoje o lugar de seu nascimento. Segundo as possibilidades de vida de cada país, um nascimento tem um significado particular, abrindo perspectivas de vida mais ou menos longa, de condições de vida diferenciadas” (George, 1986).*

A comparação da duração da vida dos países mais ricos e mais pobres do globo ilustram bem essa afirmativa. A duração da vida chega a ser o dobro nos primeiros: enquanto uma criança nascida no Japão tem a expectativa de viver, em média, 82 anos (eo total), crianças nascidas em países do Continente Africano têm este valor reduzido para menos da metade, como ocorre em Botswana e Swazilandia (34 anos), no Lesoto (36), na Zâmbia e no Zimbabwe (37 anos) (PRB,

and social providence. This work analyze the demographic changes, focusing in some characteristics, causes, consequences and tendencies of the hoary process in Brazil . Furthermore, it is showed various indicators that show the levels and process evolution.

2006).

A associação do índice de envelhecimento com indicadores sócio-econômicos pode ser descrita e estatisticamente demonstrada por correlações calculadas a partir de alguns indicadores publicados pelas Nações Unidas, para todos os países do mundo para os quais informações são disponíveis (PRB, 2006). As medidas contidas na tabela nº. 1, mostram a força e o sentido das relações: a duração da vida está estreitamente e positivamente relacionada a indicadores do processo de desenvolvimento.

**Tabela nº 1. Correlações entre o indicador de envelhecimento e indicadores sócio-econômicos - Países do Mundo – 2006**

Variáveis	Proporção de População de 65 anos ou mais
Taxa de Natalidade	-0,770 **
Taxa de Crescimento Natural	-0,817 **
Taxa de Mortalidade Infantil	-0,644 **
Taxa de Fecundidade Total	-0,736 **
Proporção de população com menos de 15 anos	-0,790 **
Esperança de Vida	0,624 **
Taxa de Urbanização	0,538 **
Proporção de população de 15-49 com HIV	-0,274 **
Proporção de mulheres casadas, 15-49 anos, que utilizam métodos contraceptivos	0,657 **
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano	0,713 **

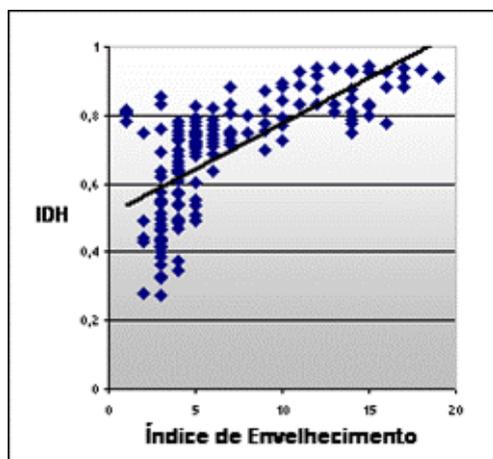
\*\* Nível de significância: 0,01

Pode-se verificar que o comportamento do indicador de longevidade apresenta tendência inversa aos indicadores que caracterizam a situação demográfica das primeiras fases da transição: altas taxas de natalidade, de crescimento natural, de mortalidade infantil, de fecundidade total e elevada proporção de crianças na população. As relações são positivas quando se considera indicadores que estão relacionados ao processo de desenvolvimento: esperança de vida, IDH, proporção de mulheres casadas, de 15 a 49 anos, que utilizam métodos contraceptivos, e taxa de urbanização.

As Figuras de nº. 2 a 5 ilustram algumas destas ligações. As relações do índice de envelhecimento são positivas com o IDH ( $r = 0,71$ ) e a esperança de vida ao nascimento ( $r=0,62$ ) : os países de desenvolvimento mais avançado possuem elevados índices de longevidade e valores também, os mais elevados, para as duas variáveis que expressam bons níveis de vida. As ligações são, ao contrário, negativas, quando se considera a taxa de crescimento natural ( $r = -0,82$ ) e a taxa bruta de natalidade ( $r = -0,77$ ) : no extremo da nuvem de pontos, onde se situam altos valores de longevidade e baixos valores das taxas, colocam-se os países ricos, com alta longevidade e baixas taxas de crescimento e de natalidade, em oposição aos países mais pobres, posicionados no extremo oposto.

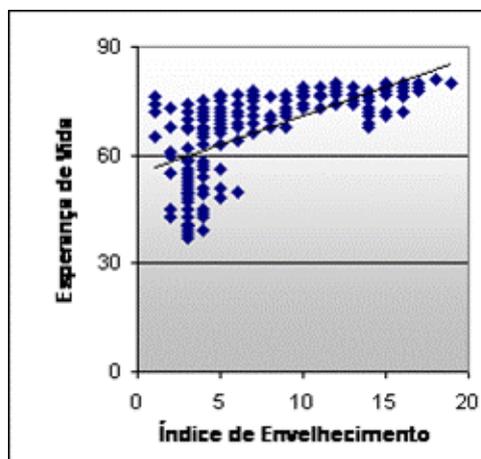
**Figura nº 2 - Correlação entre o Índice de Envelhecimento e o IDH**

**Figura nº 3 - Correlação entre o Índice de Envelhecimento e a Esperança de Vida ao Nascimento**



Nº. de países: 172

r:0,71

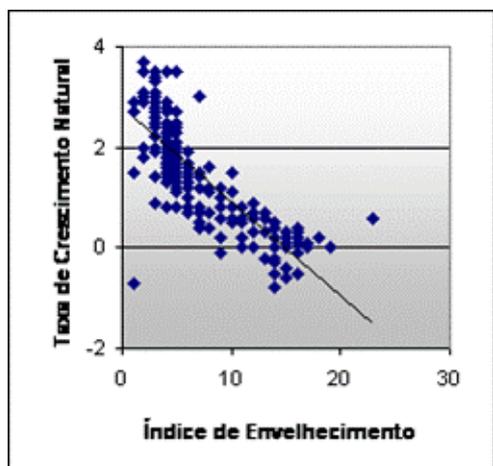


Nº. de países: 203

r: 0,62

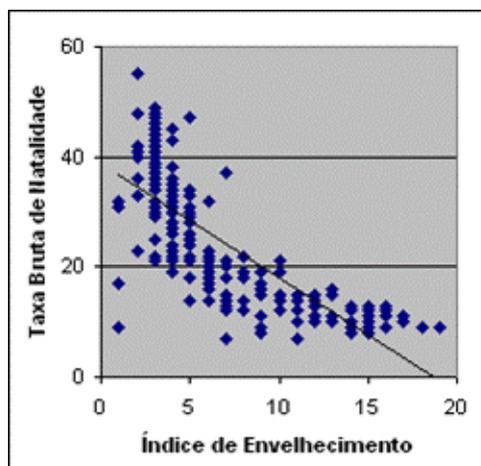
**Figura nº 4- Correlação entre o Índice de Envelhecimento e a Taxa de Crescimento Natural**

**Figura nº 5- Correlação entre o Índice de Envelhecimento e a Taxa Bruta de Natalidade**



Nº. de países: 206

r: -0,82



Nº. de países: 205

r: -0,77

## 2 - O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO NO BRASIL

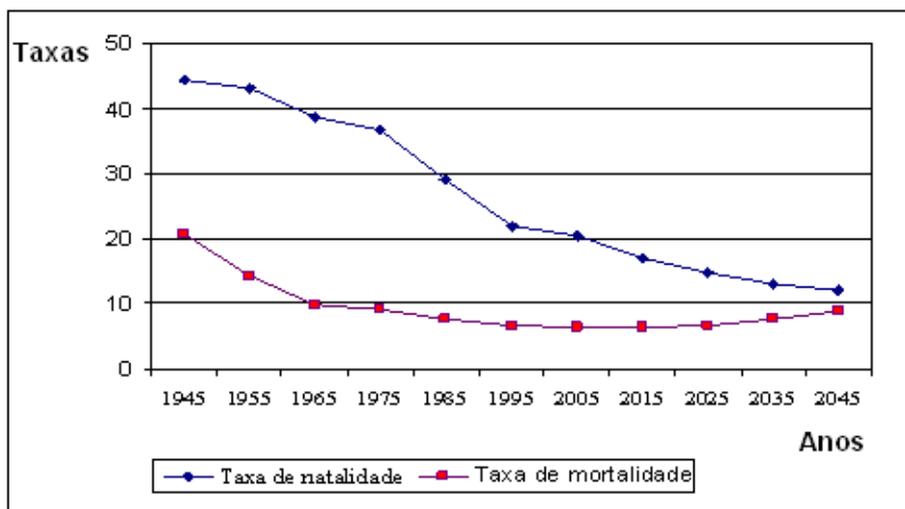
Não existe um limite usado universalmente para a delimitação dos três grandes grupos etários que compõem a população. Em comparações internacionais usa-se em geral, 65 anos para definir o limite inferior do segmento dos idosos, não só porque a duração média da vida já atingiu a marca dos 80 anos nos países de desenvolvimento mais avançado, como também porque os dados do conjunto de países do mundo são, em geral, disponíveis para esta divisão. No Brasil, em 1994, a Política Nacional do Idoso definiu como idoso a pessoa com 60 anos ou mais, limite sugerido pelas Nações Unidas para os países em desenvolvimento. Neste trabalho, os dois limites são utilizados, dependendo da finalidade e do contexto sobre o qual versa a análise.

### 2.1. A transição demográfica e o processo de envelhecimento no Brasil

O processo da transição demográfica representado na Figura nº. 6 iniciou-se nas primeiras décadas de 1900, com a queda da mortalidade, que nesta fase não provoca mudanças significativas na estrutura da população uma vez que todas as idades, em especial o primeiro ano de vida, têm suas taxas reduzidas. Nesta primeira fase da transição, as taxas de crescimento ficam elevadas, pois a natalidade mantém-se em níveis altos. Somente na segunda metade do século, com a disponibilidade de meios mecânicos e químicos de controle da fecundidade,

iniciou-se o declínio continuado da natalidade e a redução gradativa das taxas de crescimento natural, que declinaram de 2,90% na década de cinquenta a 1,42% em 2000.

**Figura nº. 6. Brasil - Taxas de natalidade e de mortalidade (por 1000)**



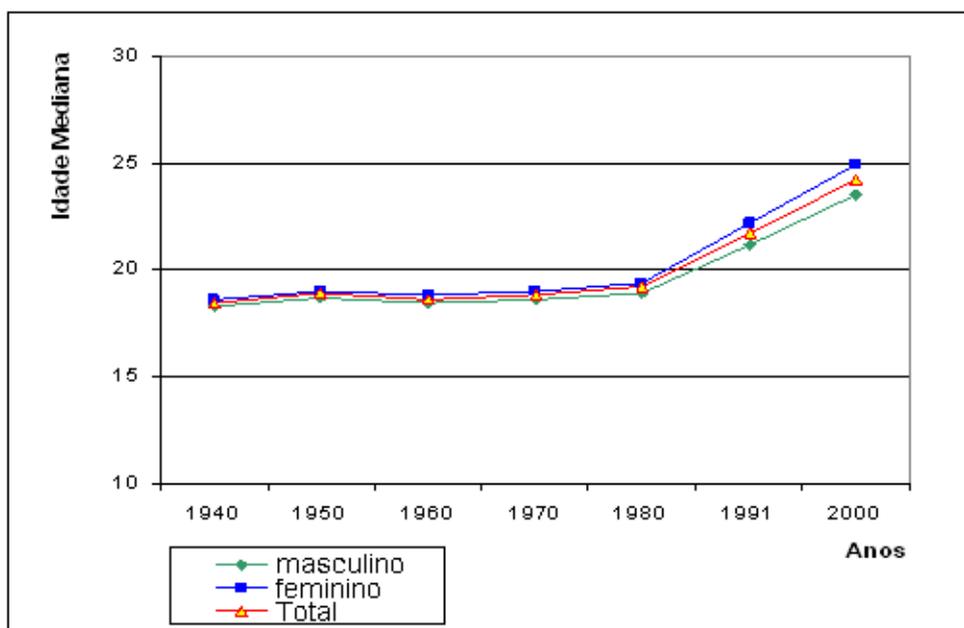
Obs: Elaborado a partir dos dados publicados pelo IBGE, Censos demográficos e dados da Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 – Revisão 2004.

O Brasil foi decantado décadas atrás, como um país de jovens, motivo de orgulho para a população em geral que percebia equivocadamente esta situação como sendo altamente positiva. Atualmente o país encontra-se em processo de envelhecimento, expressando que o nível de vida do brasileiro está se elevando (Moreira, 2001; Camarano, 2002; Wong, 2001). Segundo as projeções do IBGE as taxas de crescimento seguirão em seu curso decrescente, atingindo, em 2050 o valor de 0,24. Em 2062, a população se estabilizará e, a partir daí, começará a declinar.

Vários indicadores traduzem a evolução do processo de envelhecimento da população (Berquó, 1980, Sauvy, sd, Bacci, 1986). Alguns deles foram calculados para o país e os resultados são apresentados a seguir.

As conseqüências da queda da fecundidade sobre a estrutura etária mostram que a idade mediana, representada na figura nº 7, só começou a se elevar mais significativamente na década de setenta, evoluindo de 18,8 anos neste período a 24,2 anos em 2000. Esta queda coincide com a disponibilização de meios anticoncepcionais para a população, caracterizando o já citado envelhecimento pela base da pirâmide. A figura mostra também o envelhecimento diferencial por sexo, mais expressivo entre as mulheres. A mediana deverá seguir seu curso crescente nas próximas décadas, e se as previsões do IBGE se concretizarem, o país registrará a mediana de 40 anos em 2050, o que significa que metade da população terá menos e, a outra metade, mais que 40 anos.

**Figura nº. 7. Idade Mediana da População do Brasil por sexo: 1900 a 2000**



As mesmas tendências são postas em evidência pelo o índice de idosos, que relaciona o segmento dos idosos (grupo de pessoas de 60 ou 65 anos ou mais) ao de jovens (grupo de pessoas de 0 a 14 anos). Para o limite inferior de 60 anos, os valores do índice no Brasil evoluíram de 16 idosos para 100 crianças e jovens adolescentes em 1980 a 28,9 idosos por 100 em 2000. Considerando-se como idosa a população brasileira de 65 anos ou mais, a relação, que era de 10,49 idosos para cada grupo de 100 jovens em 1980, subiu gradativamente para 13,90 em 1991 e ainda para 19,77 em 2000.

A comparação com os indicadores de outros países do mundo coloca em evidência que, em geral, a situação sócio-demográfica do Brasil coloca-se a meio termo entre países ricos e pobres. Em um extremo, A Europa apresenta atualmente um índice de idosos igual a 100 e seus países com estruturas mais envelhecidas possuem mais idosos que crianças, como ilustram os exemplos da Itália, com 136 idosos por 100 pessoas de 0-14 anos, da Alemanha e da Grécia, com 120. No outro extremo, no Continente Africano, a relação cai para apenas 7 idosos para cada grupo de 100 jovens. Nos países muito pobres a relação é de pouco mais que 4, como ocorre no Sudão e em Ruanda (4,5), na Libéria (4,3), no Níger (4,2).

Em particular, é importante ressaltar as transformações que ocorrem na representação dos grupos etários da população brasileira no curso do processo de transição, que resultam nas tendências inversas de crescimento apresentadas pelos dois grupos “inativos”. Por um lado, a proporção de crianças e jovens de menos de 15 anos, de 41,80% em 1970, foi declinando progressivamente nas décadas subseqüentes até chegar ao nível de 29,60 em 2000, como mostra a Tabela nº 2. Em contraposição, a proporção de pessoas com 65 anos ou mais subiu gradativamente de 3,20 a 5,85% no mesmo período. É o grupo que mais cresce na população: em números absolutos, a população idosa duplicou nas duas últimas décadas, passando de um efetivo de 4.788.756 em 1980 a 9.935.100 em 2000. Considerando-se o limite de 60 anos, observa-se que a representação deste segmento da população evoluiu de 6,08% a 8,56% no referido período, e que o contingente de 7.226.805 idosos em 1980 passou a 14.536.029 em 2000 (IBGE, 1973, 1982, 1991, 2001).

Digno de nota é também o caso da Razão de Dependência, que apresenta uma tendência decrescente a partir da década de sessenta, relacionada à queda da fecundidade ocorrida a partir desta época, com conseqüente diminuição do peso da parcela jovem no numerador da relação. A razão de dependência continuará a declinar até que, o aumento da outra parcela dos inativos, a dos idosos, provocará sua elevação. Isto ocorrerá, segundo previsões do IBGE, por volta de 2020-2025.

Tabela nº. 2. Indicadores de idade – Brasil - 1950 a 2000

Ano	Índice de Idosos	Proporção dos Grupos de idades					Razão de dependência (*)
		0-14	15-64	65+	15-59	60+	
1950	10,17	41,80	55,70	2,40	53,90	4,30	85,53

1960	11,14	42,80	54,30	2,90	52,50	4,70	90,48
1970	12,05	42,10	54,70	3,20	52,83	5,07	89,29
1980	16,00	38,23	57,74	4,03	55,69	6,08	79,57
1991	21,03	34,73	60,45	4,83	57,97	7,30	72,50
2000	28,90	29,60	64,55	5,85	61,84	8,56	61,71

Fonte: Elaborado a partir dos dados dos Censos publicados pelo IBGE

(\*) RD = ((Pop 0-14 + Pop 60 ou mais) / Pop 15-59)\*100

As transformações da estrutura etária podem ser percebidas mais detalhadamente ao se comparar as pirâmides etárias do país em diferentes épocas (Figuras 8, 9 e 10). Em 1950, a estrutura etária apresenta-se como o modelo clássico, de forma piramidal, com base larga, devido ao elevado número de crianças, e progressiva diminuição das barras subsequentes até chegar a um ápice afilado onde estão representadas as idades mais elevadas. Este modelo é característico da estrutura dos países em desenvolvimento, que se encontram na fase pré-transicional ou na primeira fase da transição, traduzindo altos índices de natalidade e de mortalidade, especialmente a infantil. A pirâmide de 2000 é representativa de estruturas em transição, nas quais a fecundidade encontra-se em declínio, provocando a retração das barras inferiores que representam as crianças, que se tornam progressivamente mais estreitas que as subsequentes. A pirâmide que representa as projeções de população estimadas pelo IBGE para 2050, é do tipo colméia, que hoje representa as estruturas maduras dos países mais desenvolvidos. Na pirâmide do Brasil, projetada para 2050, fica evidente que o declínio da natalidade provoca a redução da base da pirâmide, enquanto que as barras superiores engrossam devido à elevação da esperança de vida e à concentração dos indivíduos nas idades mais avançadas. Pelas projeções do IBGE, o Brasil apresentará então predomínio dos idosos sobre as crianças: serão 17,83% de crianças e jovens contra 18,82% de idosos, a relação idosos/crianças atingirá o valor de 100 ou 105 idosos de 65 anos ou mais por 100 crianças (IBGE, Revisão 2004).

Figura nº 8. Pirâmide Etária - BRASIL - 1950

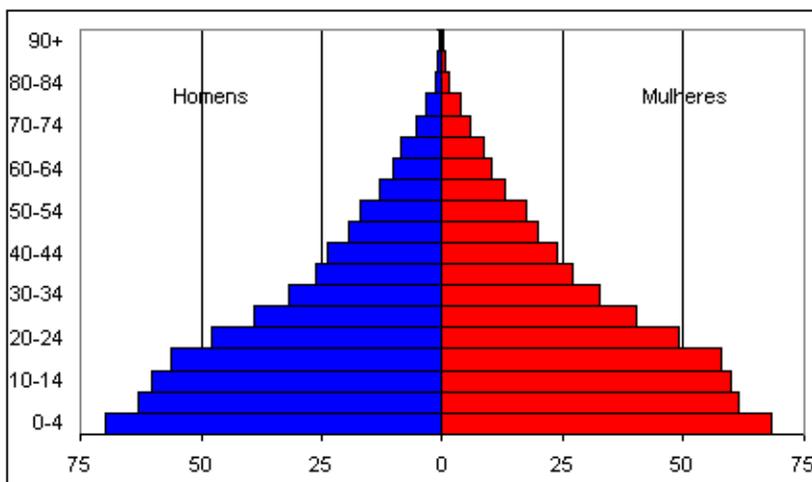
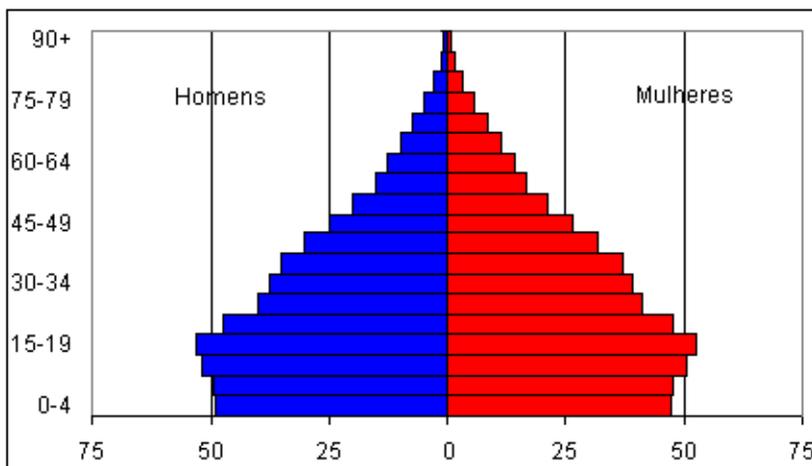
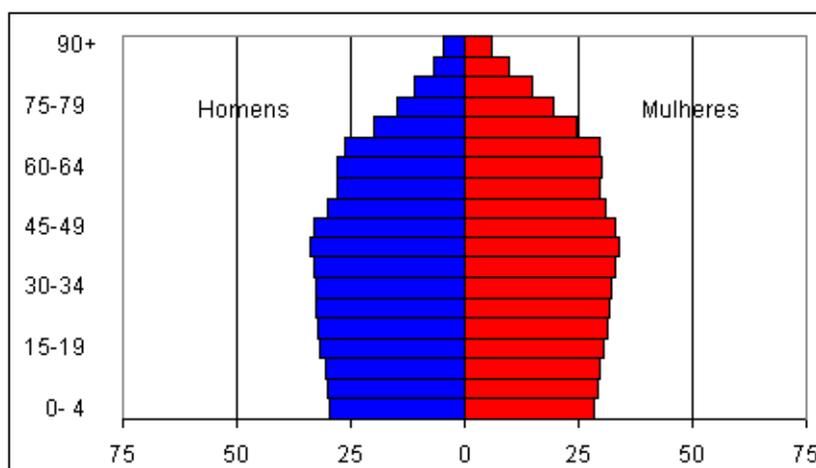


Figura nº 9. Pirâmide Etária - BRASIL - 2000



**Figura nº 10. Pirâmide Etária - BRASIL - 2050**



É sempre oportuno ressaltar as implicações que as tendências descritas representam para as políticas públicas. Pode-se inferir, dentre outros, o aumento do volume de gastos da previdência, relacionando o número de pessoas que entram nos grupos potencialmente ativo e inativo: em 2000 esta relação era de 0,20 seja, para cada grupo de 100 pessoas que completava 65 anos, havia 500 pessoas que completavam 15 anos. Em 2050, os números se igualam e a relação passa a ser igual à unidade (IBGE, Revisão 2004).

A Relação entre idosos (65 anos ou mais) e adultos (15-64), mede o peso da população idosa sobre a população potencialmente ativa, fornecendo igualmente medidas para avaliação de aposentadorias. Em 2000, o valor do índice, de 9,07 indica que, para cada grupo de 100 pessoas do grupo potencialmente ativo, havia 9,07 idosos de 65 anos ou mais. Em 2050, a relação entre os grupos deverá ser de 29,72 idosos por 100 ativos.

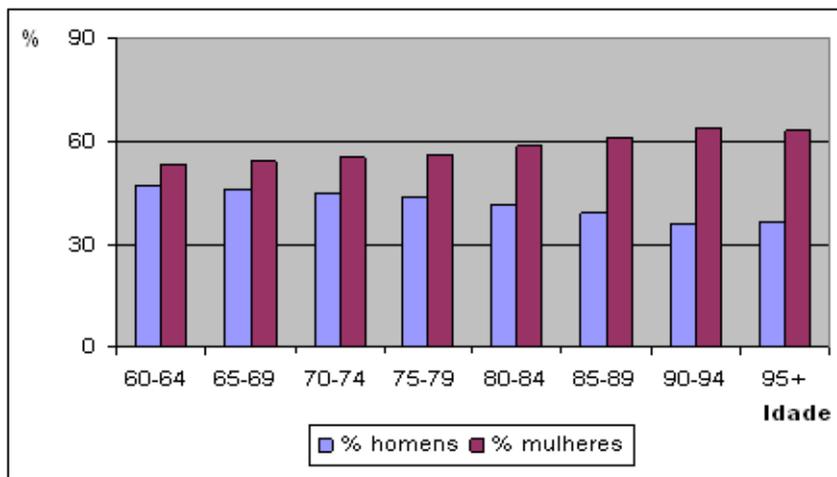
## **2.2. Feminização do envelhecimento populacional**

Já foi mencionado que o processo de envelhecimento populacional apresenta-se seletivo com relação ao sexo. Os dados do recenseamento feito em 2000 mostram o excesso feminino na população total do Brasil: o índice de masculinidade indica que existiam 96,93 homens por 100 mulheres. Sabe-se também que a representação desigual dos dois sexos cresce a partir das idades adultas, acentuando-se nas idades mais elevadas do grupo idoso: o censo registrou, no Brasil, 6.533.789 homens contra 8.002.245 mulheres com 60 anos ou mais. O índice de masculinidade, que resume este déficit de homens, mostra a relação de 81,7 homens por grupo de 100 mulheres. Focalizando os idosos de 65 anos ou mais, os números passam a 4.380.575 homens contra 5.554.525 mulheres, a relação entre os sexos declina um pouco mais, para 78,9 (IBGE, 2001).

A tendência à feminização tende a se acentuar na medida em que as transformações demográficas evoluem como mostram indicadores de países que já atingiram fases mais avançadas de desenvolvimento. Nesse particular, é interessante salientar que a situação atual da Itália fornece a visão da situação para a qual o Brasil evoluirá no futuro próximo.

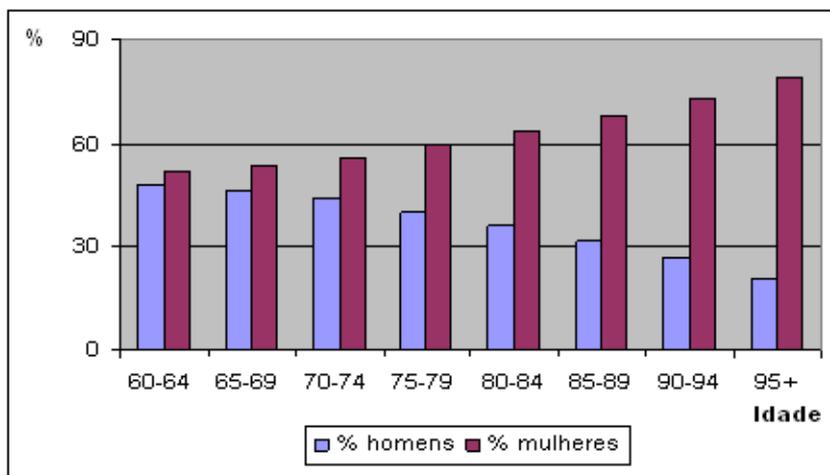
As figuras nº. 11 e 12 mostram a predominância feminina nos grupos etários idosos de ambos os países. Estes se diferenciam não somente pelos níveis de representatividade dos sexos no segmento dos idosos, como também pela amplitude entre proporções de homens e de mulheres, muito mais acentuada nas idades mais elevadas da Itália.

**Figura nº. 11. Idosos, por grupo de idade e sua respectiva distribuição percentual em relação ao sexo. Brasil, 2000**



Fonte: Elaborado a partir dos dados do IBGE, Censo Demográfico 2000 Resultados do Universo (2001).

Figura nº. 12. Proporção das pessoas de 60 anos ou mais segundo o sexo e grupos etários - Itália



Fonte: Elaborado a partir dos dados publicados pelo Istituto Nazionale di Statistica, Itália

A Feminização produz várias conseqüências, dentre as quais pode ser destacadas:

- **Aumento do número de Domicílios Unipessoais:** Muitas destas mulheres moram sós, sendo crescente o número de idosos que constituem uma família em domicílio unipessoal.

- **Aumento dos cuidados e dos gastos com a saúde:** As mulheres necessitam de cuidados de saúde mais especializados e também utilizam estes serviços por um período mais longo. As idosas são acometidas por enfermidades que atingem com maior freqüência o sexo feminino, não somente pelo fato das mulheres atingirem idades mais elevadas, nas quais aumentam os riscos de doenças degenerativas, como porque os riscos de determinadas doenças são mais elevados para elas.

- **Aumento dos gastos com aposentadorias e pensões:** As mulheres utilizam o sistema previdenciário por maior tempo que o homem, em conseqüência dos efeitos combinados das diferenças de mortalidade, da idade média ao casamento segundo o sexo, como também devido aos critérios utilizados nas normas previdenciárias vigentes.

Com efeito, é oportuno considerar, por um lado, que as diferenças de velocidade na eliminação por morte entre homens e mulheres resultam da forma diferencial como as doenças incidem segundo o sexo. Como citado, o determinante principal desta seletividade é a diferença de resistência biológica de cada um dos sexos face às doenças. A maior fragilidade biológica do homem quanto às doenças em geral, explica grande parte das diversidades. Importantes também são os fatores ligados ao comportamento que geram exposições ao risco diferentes segundo os

sexos. Estes fatores, que levam o homem a exceder-se mais com bebidas, utilização de drogas, de fumo, velocidade no trânsito, bem como seu envolvimento mais freqüente em situações perigosas e violentas, são responsáveis pelo forte grau de discriminação que caracteriza as mortes violentas, classificadas como Causas Externas. As diferenças de mortalidade são resumidas pelos valores da Esperança de Vida ao Nascimento, de 68,2 anos para o homem em 2005 e de 75,8 para as mulheres (IBGE, 2006).

Por outro lado, é significativo considerar que fatores de ordem cultural influenciam o comportamento das populações e os níveis de seus indicadores. Assim, segundo o modelo cultural vigente, o homem tende a casar-se com mulheres mais jovens, num intervalo, em geral de 1 a 3 anos. A mulher é ainda favorecida pelas atuais normas para aposentadoria que estabelecem uma idade à aposentadoria, cinco anos menor para o sexo feminino, assim como a utilização do fator previdenciário no cálculo da aposentadoria por tempo de contribuição, o qual utiliza um valor de sobrevida igual à média para ambos os sexos.

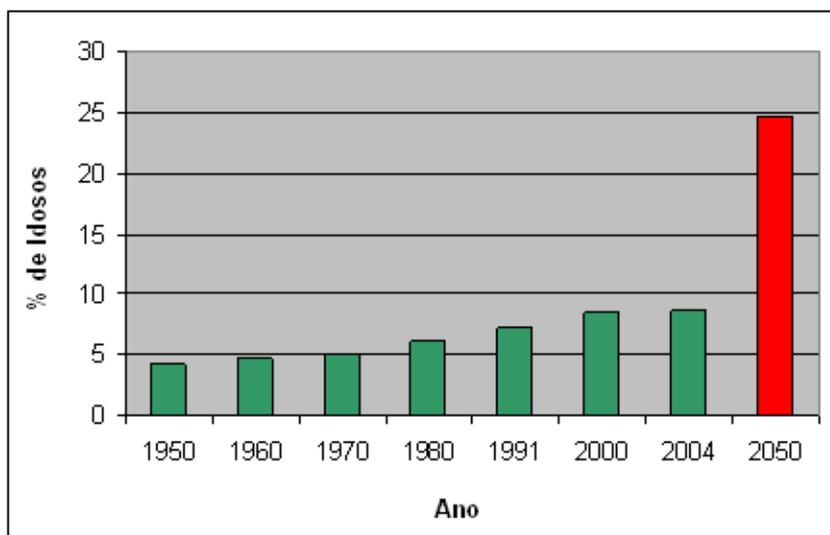
No que diz respeito ao tempo de utilização de benefícios previdenciários, é importante ressaltar que, considerando a diferença de esperança de vida, de 7,6 anos em favor da mulher, adicionada à diferença de idade ao casamento, de 1 a 3 anos, assim como as normas diferenciais para a aposentadoria, chega-se a um período considerável durante o qual as mulheres receberão a pensão à que têm direito, após a morte de seus maridos, além de receberem suas próprias aposentadorias por tempo mais longo.

### **2.3. Perspectivas**

As características contrastantes dos modelos demográficos existentes nas regiões do mundo evoluem para diferentes futuros demográficos. Em muitos países em desenvolvimento, as taxas de natalidade, embora declinantes, continuam elevadas, garantindo-lhes ainda um longo período de crescimento que manterá elevada a representação das crianças no segmento dos inativos, agravando a situação de pobreza, característica de muitas destas regiões. Em situação oposta, nos países de desenvolvimento mais avançado, os mais baixos níveis de natalidade associados às proporções cada vez mais elevadas de idosos apontam para um regime demográfico de complexidade crescente, no qual também o segmento dos inativos, desta feita, o sub-grupo dos idosos exige elevados investimentos. Não obstante a diversidade dos regimes demográficos atualmente em vigor, como de suas evoluções, um denominador comum se apresenta e, progressivamente, operará no sentido de diminuir tais diversidades: o curso provável do processo da transição demográfica.

Os reflexos de uma população progressivamente envelhecida já começam a se fazer sentir em nossa sociedade e tendem a se ampliar rapidamente em um futuro próximo. Como já ressaltado, estas importantes transformações que estão em curso, tenderão a se completar neste século. Nos países desenvolvidos, que já atingiram a fase de equilíbrio do final do processo da transição, a proporção de idosos de 65 anos ou mais já está próxima dos 20%, como é o caso da Itália e Japão (19%), Suécia, Alemanha, Bélgica, Espanha (17%); e a tendência é o aumento progressivo desta representação. O Brasil está evoluindo rapidamente para estes patamares que segundo as projeções do IBGE serão atingidos em 2050: na primeira metade deste século a proporção de idosos de 65 anos ou mais subirá de 5,85, em 2000 a 18,82% em 2050. A população de 60 anos ou mais representada na figura nº. 13, passará de 8,56 a 24,67% no período considerado. Por outro lado, como já ressaltado, o segmento de crianças apresentará tendência oposta, reduzindo-se gradualmente e igualando-se ao efetivo dos idosos.

**Figura nº. 13. Proporção de pessoas de 60 anos ou mais – Brasil – 1950-2050**



Construído a partir dos dados do IBGE, Censos (1950 a 2000) e projeção da população para 1/7/2050.

Outro aspecto a ser ressaltado é a distinção, dentro do grupo dos idosos, do segmento que pode levar sua vida com qualidade daquele que depende de cuidados especiais em sua rotina diária. O avanço da medicina e a melhoria das condições de vida propiciam o alongamento progressivo da expectativa de vida, fazendo crescer o número dos idosos que, na chamada “quarta idade”, tornam-se dependentes, demandando importantes investimentos em saúde, serviços especializados, asilos. No ano 2000 os centenários do Brasil já eram 24.576, 10.423 homens e 14.153 mulheres. Estes números apresentam tendência crescente, pois a evolução do conhecimento científico na área da saúde aponta para novas conquistas e ganhos de longevidade. Por outro lado, as mudanças ocorridas na estrutura e modelo da família, citados anteriormente, exigem cada vez mais alternativas, por parte das políticas públicas, para o cuidado das pessoas dependentes. Como se pode verificar na tabela nº. 3, o crescimento é maior para os grupos de idade mais elevada: segundo as projeções do IBGE, a população total apresentará um crescimento de 52,99%, enquanto que os grupos de 60+, 65+ e 80+ apresentarão percentuais muito mais elevados, na ordem de, respectivamente, 340,64; 392,18 e 650,43%! Os números expressam bem a importância desta dinâmica: em 2000, os habitantes com 80 anos ou mais eram 1.832.105 que evoluirão para 13.748.705 em 2050, quando representarão 5,29% da população.

**Tabela nº. 3. Evolução do número de pessoas com 60 anos, 65 e 80 anos ou mais  
Brasil – 1980, 2000, 2004 e 2050**

Idade	1980		2000		2004		2050	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
<b>60 anos ou +</b>	7.226.805	6,08	14.536.029	8,56	15.780.326	8,69	64.050.979	24,66
<b>65 anos ou +</b>	4.788.756	4,03	9.935.100	5,85	10.855.485	5,98	48.898.653	18,82
<b>80 anos ou +</b>	590.603	0,50	1.832.105	1,08	1.939.405	1,07	13.748.705	5,29
<b>Pop Total</b>	<b>119.011.052</b>		<b>169.799.170</b>		<b>181.586.030</b>		<b>259.769.964</b>	

Fonte: Elaborado a partir dos dados do IBGE, Censos (1980 a 2000) e Projeção da População para 1/7/2050.

O Brasil deverá completar na metade do século o modelo geral da transição que, é oportuno ressaltar, poderá apresentar peculiaridades que alterem as tendências gerais prováveis. Segundo as previsões, o país atingirá, nos meados do século, a esperança de vida que atualmente apresentam os países com maiores níveis de vida: 81,29 anos para os sexos reunidos, 78,16 para os homens e 84,54 para as mulheres. As taxas de fecundidade total, de 2,31 filhos por mulher em 2004, continuarão seu declínio, atingindo em 2023 o nível de 2,01, um marco importante, o nível de reposição das gerações, indicando que cada casal deve gerar um pouco mais do que dois filhos: dois para repor o casal e uma margem para cobrir a mortalidade, para que a população mantenha seu efetivo (IBGE, revisão 2004).

## 5. CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que o Brasil encontra-se em processo de envelhecimento, expressando que o nível de vida do brasileiro está se elevando. Todos os indicadores analisados confirmam a evolução do processo. A idade mediana evoluiu de 18,8 anos em 1970 a 24,2 anos em 2000, e se as previsões do IBGE se concretizarem, o país deverá registrar a mediana de 40 anos em 2050. O grupo de idosos é o que mais cresce na população: considerando o limite inferior de 60 anos, a representação deste segmento evoluiu de 7,07% a 8,56% entre 1970 e 2000. As mesmas tendências são postas em evidência pelos valores da relação idosos/crianças, que evoluíram de 12,05 idosos para 100 crianças e jovens adolescentes a 28,9 por 100 no mesmo período. As taxas de crescimento da população brasileira deverão prosseguir em seu curso decrescente e, segundo as projeções do IBGE, na segunda metade do século a população se estabilizará e, a partir daí, começará a declinar. O Brasil apresentará então predomínio dos idosos sobre as crianças: serão 17,83% de crianças e jovens contra 18,82% de idosos e a relação idosos/crianças atingirá o valor de 100 a 105 idosos por 100 crianças em 2050.

Com relação às consequências do processo de envelhecimento em curso em todo o país, é importante considerar que o aumento da longevidade traz implicações e desafios que induzem mudanças nas demandas sociais e econômicas, em especial dos sistemas de saúde e de previdência social. A evolução do processo suscita muitas questões complexas. É importante ressaltar as preocupações relativas às mudanças que ocorrem nos modelos familiares, face à redução da família e suas implicações para o idoso, ou ainda ao alongamento da vida humana “com qualidade” para assegurar assistência especializada ao segmento da “quarta idade”, constituído por pessoas dependentes, que apresenta elevado crescimento. Vale ressaltar, também, os efeitos demográficos e sócio-econômicos da feminização do envelhecimento populacional, decorrentes da maior longevidade das mulheres, dentre os quais, o aumento da demanda de cuidados de saúde mais especializados e o aumento dos gastos com aposentadorias e pensões, uma vez que as mulheres utilizam o sistema previdenciário por maior tempo que o homem.

O conhecimento das tendências e das consequências das transformações decorrentes do processo de envelhecimento populacional é de grande relevância para a definição das necessidades e prioridades que devem nortear o planejamento de políticas e programas, em particular para a área de Saúde Pública e de Desenvolvimento Social. Uma melhor saúde, serviços de apoio social destinados às pessoas idosas assim como escolhas políticas em favor da justiça entre as gerações permitirão às pessoas idosas viverem mais tempo em boa saúde, independentes e produtivas. O grande desafio para políticos e administradores é o de criar novas alternativas para enfrentar os problemas decorrentes de uma estrutura envelhecida.

## 6. REFERÊNCIAS

BACCI, Massimo Livi. **Introduzione alla Demografia**, Torino:Loescher Editore, 1986.

BERQUÓ, Elza. Fatores estáticos e dinâmicos in SANTOS, J. L., FERREIRRA LEVY, M. S. e SZMRELSÁNYI, T. **Dinâmica da População. Teoria e Técnicas de Análise**, SP : TA Queiroz Editor, 1980.

CAMARANO, Ana Amélia. **Envelhecimento da População Brasileira: Uma contribuição Demográfica**. Texto para discussão nº. 858, RJ : IPEA, 2002.

CASELLI, Graziella, VALLIN, Jacques. Mortality and Population Ageing. **European Journal of Population**, v. 6, 1990, p. 1-25.

CASTIGLIONI, Aurélia H. **Migration, urbanisation et développement. Le cas de l'Espírito Santo - Brésil**, Bruxelles : CIACO, 1989.

CASTIGLIONI, Aurélia H. “A transição demográfica no Espírito Santo”, in **Revista Instituto Jones**, Ano VII - Nº. 01, Vitória, dezembro de 1994.

CASTIGLIONI, Aurélia H. **Mortalidade Diferencial no Espírito Santo**, Vitória : UFES, 1994.

GEORGE, Pierre. **Geografia da População**, SP : DIFEL, 1986.

IBGE- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico-VIII Recenseamento Geral – 1970**, RJ : IBGE, 1973.

IBGE- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico-dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade, IX recenseamento Geral do Brasil**, Vol. I, Tomo 4, no. 1, RJ, 1982.

IBGE- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico. ES**, 1991, RJ.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2000**, RJ:IBGE, 2001.

IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. **Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 – Revisão 2004**.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais**, RJ:IBGE, 2005.

ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica, Itália.

LEGARE, Jacques. Conséquences économiques, sociales et culturelles du vieillissement de la population, in CASELLI, Graziella, VALLIN, J. et WUNSCH. **Démographie: analyse et synthèse. VI – Populations et Société**, Paris : INED, 2004.

MOREIRA, Morvan de M. Envelhecimento da população brasileira: aspectos gerais in WONG, Laura L. Rodriguez (org.), **O envelhecimento da população brasileira e o aumento da longevidade**, Belo Horizonte : UFMG/Cedeplar:ABEP, 2001, p. 25-56.

PRB – POPULATION REFERENCE BUREAU, **2006 World Population Data Sheet**. Washington : PRB, 2006.

PÈPE, P. e TISSERAND-PERRIER, M. **Méthodes Statistiques dans les Sciences Humaines**, Paris:Masson, 1962

REGINATO, Mauro (org.). **Invecchiamento Della Popolazione Scenari e Strategie**, Noticiario di Statistica, Torino : Città di Torino, 1994.

SAUVY, Alfred. **Elementos de Demografia**. RJ : Zahar Editores.

TABUTIN, Dominique. **Problèmes de Transition Démographique, Tome 1: Schémas classiques, problèmes d'analyse, interactions mouvements-structures**, LLN : UCL.

UNITED NATIONS. POPULATION DIVISION. The cause of the Ageing of Populations: declining mortality or declining fertility. **Population Bulletin of the United Nations**, New

York, n. 4, p. 30-38, 1954.

WONG, Laura L. Rodriguez (Org.). **O envelhecimento da população brasileira e o aumento da longevidade.** Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR : ABEP, 2001.

VOLLE, Michel. **Analyse des données,** Paris : Economica, 1985.

PATARRA, Neide L. e FERREIRA, Carlos E. **Repensando a transição demográfica: formulações, críticas e perspectivas de análise.** Campinas : NEPO/UNICAMP, 1996.

Apoio financeiro: Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia - Prefeitura Municipal de Vitória