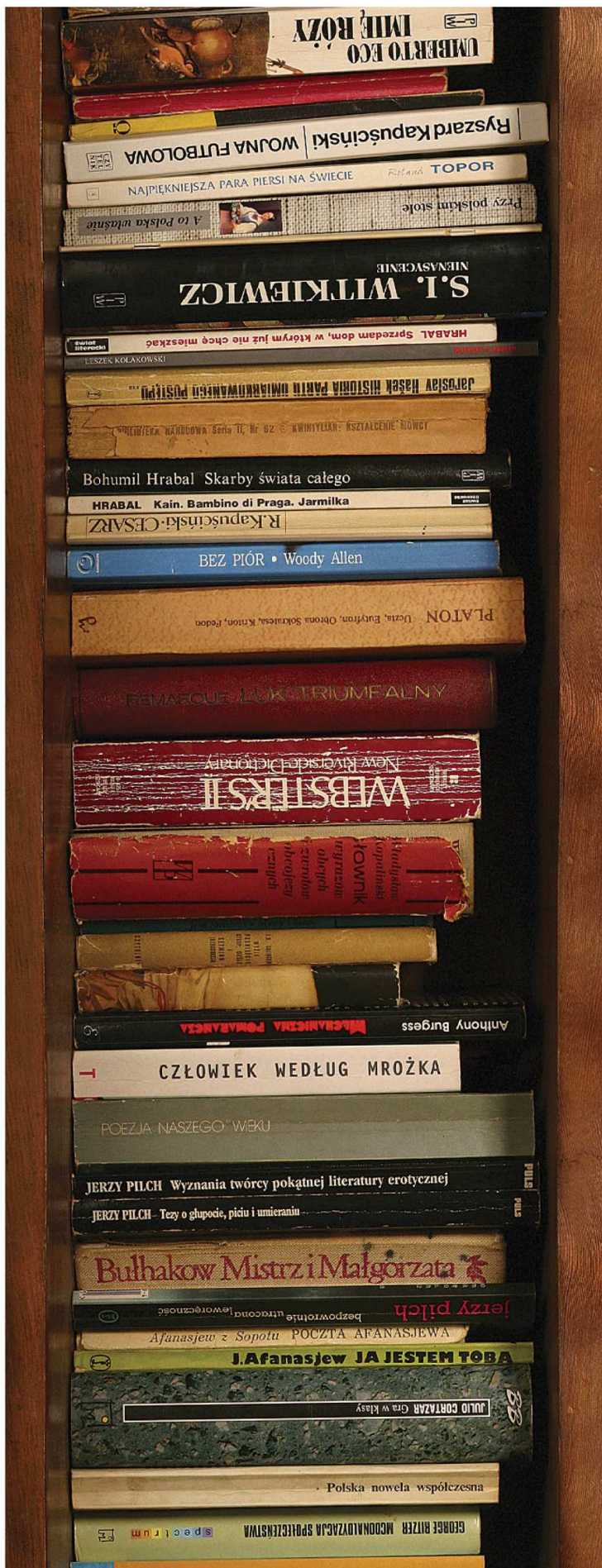


ISSN: 1980-0193

# PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS

Revista eletrônica de ciências  
sociais aplicadas.

V.2, N.1, 2007





## EDITORIAL

*Perspectivas Contemporâneas*  
**Faculdade Integrado**  
Campo Mourão – Paraná – Brasil  
Av. Irmãos Pereira, 670, Centro  
Fone: 55 44 3523 1982  
CEP: 87301-010

### **Editor Chefe**

Patrícia Regina Cenci Queiroz

### **Editor de Revisão e Correção**

Ana Paula Previante Widderski

### **Editor de Língua Estrangeira**

Aparecida da Penha dos Santos  
Fernanda Scheibel Bispo

### **Editor de normalização**

Vinicius Ortiz de Camargo

### **Membro do Conselho Editorial**

Luciana Aparecida Bastos

### **Editor de Layout**

Emanuelle Torino

### **Projeto Gráfico e Edição Final**

Emanuelle Torino  
Marcos Vinicius Meira  
Patrícia Regina Cenci Queiroz

### **Suporte Técnico**

José Leandro Xavier  
xavier@grupointegrado.br

## Perspectivas Contemporâneas

A revolução tecnológica levou muitos autores a considerá-la como um dos fatores primordiais de competição nas organizações devido às mudanças que gera, fazendo com que os profissionais das áreas estratégicas das organizações tenham que reavaliar constantemente conceitos e estratégias, pois novos ambientes demandam decisões que precisam ser tomadas cada vez mais rapidamente e sob condições de consideráveis incertezas. Diante desse cenário é um prazer fazer a abertura de uma revista científica eletrônica que trata da busca incessante de novas formas de estudos, que alcinham o objeto científico norteadas pelas palavras dos autores que abordam as diversas faces que a área organizacional permite.

Nesse contexto salienta-se, também, que a sábia revolução tecnológica vem contribuindo para que informações cheguem rapidamente ao conhecimento de todos e, sob a referida ótica, a tecnologia da informação surgiu como uma fonte que além da agilidade contribui para que custos sejam diminuídos sem se subtrair a qualidade da informação. Assim, ressalta-se a importância da Revista Perspectiva Contemporânea para a comunidade científica, que é a de transmitir informações de cunho científico à comunidade organizacional e científica.

As diferentes abordagens que abarcam este número da revista permitem analisar qual a perspectiva que se tem da mão-de-obra futura, por meio do estudo que envolve algumas reflexões sobre Brasil e os possíveis impactos do declínio da fecundidade na estrutura etária que podem interferir não somente no mercado de trabalho, mas também afetando até mesmo a questão da migração.

O comprometimento no trabalho, assim como o profissionalismo e os perfis dos profissionais são delineados no decorrer dos artigos abordados no presente número, o que denota ser um exemplar rico, composto de diversas nuances do contexto organizacional, quer seja no âmbito da educação e/ou âmbito da organização de forma geral. Considerando que o Brasil possui uma força de trabalho relativamente jovem, leva alguns estudiosos a assegurarem que o fator comprometimento profissional interfere diretamente nas dimensões do comportamento organizacional, uma vez que, em se tratando de pessoas muito jovens, ainda possuem um futuro a desbravar, conseqüentemente arriscam-se mais e mudam mais de empregos, não tendo tempo para assimilar políticas e até mesmo simples procedimentos das empresas.

Inovar é preciso, pois como bem coloca Drucker na presente década, as grandes mudanças, sobretudo as decorrentes dos impactos sociais oriundos da revolução da informação, serão a prioridade absoluta do executivo nos próximos dez a quinze anos. Assim, tanto os gerentes quanto os demais executivos que compõem as empresas sempre serão submetidos a novos desafios. Daí a necessidade de cada vez contar com o meio científico na produção de novas formas de pensar e agir, para que tais impactos não gerem prejuízos para o mundo organizacional cada vez mais em mutação.

A abordagem multifacetada do presente número visa colaborar constantemente para que o tripé, aliado à tecnologia, seja sempre: a produção científica, a atuação das empresas e também do indivíduo, que é a razão para a existência dessas e que, também, é a mola propulsora que move as organizações e dessa forma jamais podem ser deixados em dimensões esquecidas, pois o que está em jogo atualmente não são mais somente as questões econômicas, mas principalmente as sociais, que podem trazer consigo grandes oportunidades, bem como ameaças de difícil combate.

**Aparecida da Penha dos Santos**

Editora e Tradutora da Perspectivas Contemporâneas

**OS POSSÍVEIS IMPACTOS DO DECLÍNIO DA FECUNDIDADE NA ESTRUTURA ETÁRIA, NO MERCADO DE TRABALHO E NA MIGRAÇÃO: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O CASO BRASILEIRO.**

*Cláudio Santiago Dias Junior<sup>(1)</sup>*

*UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG*

**RESUMO**

A fecundidade abaixo do nível de reposição já é realidade em vários países, principalmente na Europa. Esse comportamento reprodutivo tem gerado novas demandas em relação às políticas públicas. A tendência da fecundidade brasileira é a mesma. Observando os últimos dados censitários podemos esperar uma fecundidade abaixo do nível de reposição nos próximos anos. Dessa forma, este artigo procura analisar o impacto que o declínio da fecundidade pode produzir na estrutura etária, no mercado de trabalho e na migração, no caso brasileiro. Em relação à estrutura etária, observamos que o envelhecimento populacional é inevitável, o que varia é a velocidade do envelhecimento, que depende, diretamente, das taxas de fecundidade. O mercado de trabalho e a migração também são afetados pelo declínio da fecundidade, mas a intensidade desse impacto depende diretamente da idade média da população que trabalha e que migra.

**PALAVRAS-CHAVE:** Declínio da Fecundidade; Mercado de Trabalho; Migração.

**POSSIBLE IMPACTS FROM THE DECLINE OF FECUNDITY AGE STRUCTURE IN THE LABOR MARKET AND IN THE MIGRATION: SOME CONSIDERATIONS ABOUT THE BRAZILIAN CASE.****ABSTRACT**

The fertility below the replacement level is already real in several countries, mainly in Europe. This reproductive behavior has generated new demands in relation to the public politics. The Brazilian fertility inclination is the same one. Taking a look at the last data, we can expect fertility below the replacement level in the next years. This way, this article searches to analyze the decline impact that the fertility can produce in the age structure, labor market and the migration, in the Brazilian case. In relation to the age structure, we observe that the population aging is inevitable, what changes is the aging speed, which depends on the fertility rates, directly. The labor market and the migration are also affected by the decline of the fertility, but the impact intensity depends on the average age of the population who works and the migration.

**KEYWORDS:** Decline of the Fertility; Labor Market; Migration.

## INTRODUÇÃO

A compreensão da fecundidade se tornou, novamente, um desafio para a demografia. Apesar de alguns céticos acreditarem que não há mais nada a falar sobre o tema - dado o declínio das taxas de fecundidade total (TFT) em praticamente todo o mundo<sup>(2)</sup> - novos cenários estão sendo construídos, e com eles, novas questões estão surgindo, desafiando, mais uma vez, a capacidade explicativa da demografia.

Dentre os desafios colocados pelo novo regime reprodutivo, está o declínio acentuado das TFTs. Podemos perceber que essa tendência está se espalhando pelo mundo, ou seja, não é mais um fato exclusivamente europeu, como se pensava, nem é apenas transitório, dada a sua perpetuação no tempo <sup>(3)</sup>. De uma maneira geral, a fecundidade abaixo do nível de reposição<sup>(4)</sup> está presente entre os mais diversos países, independentemente do padrão cultural e do nível socioeconômico.

Assim sendo, as principais questões em relação à fecundidade hoje são se as taxas de fecundidade se estabilizarão ao nível de reposição ou continuarão a declinar, e quais serão as conseqüências sociais, econômicas e políticas desse novo fenômeno. Estas questões são pertinentes, pois as mudanças no comportamento reprodutivo atingem diretamente a estrutura etária da população - seja rejuvenescendo-a ou envelhecendo-a - o que faz com que as demandas por políticas públicas se alterem substancialmente (WONG; CARVALHO, 2006).

Diante destas indagações é importante sabermos quais são as tendências da fecundidade no Brasil, pois precisamos estar preparados para uma realidade onde a fecundidade, possivelmente, estará abaixo do nível de reposição.

Segundo Berquó; Cavenaghi (2005) e Carvalho (1974), os dados sobre o Brasil mostram que passamos de uma taxa de fecundidade total, em 1940, de 6,5 filhos por mulher para uma taxa de 2,1 filhos por mulher em 2004; um declínio significativo, que nos faz pensar que já temos regiões no país com taxas de fecundidade bem abaixo do nível de reposição, uma vez que podemos tratar as TFTs como uma média ponderada da fecundidade da população brasileira.

Desta forma, o nosso objetivo é discutir as tendências da fecundidade brasileira e analisar as possíveis implicações que esse fenômeno pode produzir na estrutura etária do país, no mercado de trabalho e nas migrações.

## 1. O DECLÍNIO DA FECUNDIDADE: OS DIVERSOS OLHARES SOBRE O FENÔMENO

A fecundidade, durante anos, foi o principal foco da análise demográfica. Essa atenção refletia os debates calorosos em relação ao temor de uma explosão demográfica no Terceiro Mundo. Esse temor foi se esvaindo com as evidências produzidas por diversos censos e *surveys* que apontavam para um declínio da fecundidade em praticamente todas as partes do mundo.

Diante dessa nova realidade, inúmeras pesquisas vêm sendo realizadas para explicar as causas desse declínio – desde explicações em nível micro, centrando a análise no indivíduo, às explicações em nível macro, tomando como base as transformações nas condições socioeconômicas como fator de explicação.

Podemos dizer que foi com Notestein (1953) que se iniciou a análise do declínio da fecundidade. Para ele, a explicação desse fenômeno passa pelo processo de urbanização e industrialização, que produz um novo estilo de vida, que muitas vezes pode ser incompatível com a presença de crianças. Segundo esse autor, as demandas colocadas pelo mercado de trabalho moderno seriam um obstáculo à maternidade, uma vez que as mães não teriam muito tempo disponível (que é direcionado para a produção de bens e capital) para os cuidados com o filho. Para Becker (1981), a opção por ter um filho passa por três pontos: o custo relativo da criança versus outros bens, a renda do casal e a preferência por crianças. Se na avaliação dos pais o custo de se ter um filho for alto, a maternidade pode ser adiada, ou mesmo evitada, causando o declínio da fecundidade. Para Caldwell (1981), a explicação para o declínio da fecundidade está na inversão dos fluxos de renda que, no passado, era no sentido filhos→pais e passa a ter, nas sociedades modernas, o sentido pais→filhos. Segundo esse autor, esta inversão faz com que os casais fiquem desestimulados a terem filhos, devido ao alto custo e ao baixo retorno.

Cleland & Wilson (1987) destacam que o declínio da fecundidade pode ser explicado pela difusão da informação e de novas normas sociais sobre o controle da fecundidade. Segundo esses autores, a partir do momento em que as informações sobre o controle da fecundidade se democratizam, juntamente com a ampliação do acesso a essas novas tecnologias, em realidades que aceitem que as mulheres tenham um controle sobre a fecundidade, os níveis de fecundidade tendem a cair. Lesthaeghe (1997) introduz as variáveis individualismo e auto-realização (aspectos que refletem o processo de secularização e a superprodução industrial da sociedade ocidental) como possíveis fatores explicativos para o declínio da fecundidade. Para esse autor, os desejos e anseios individuais levam as pessoas a evitarem filhos, que são vistos como obstáculos à satisfação pessoal.

Como podemos observar, existem diversas explicações para as causas do declínio da fecundidade, o que leva, invariavelmente, à falta de um consenso definitivo entre os estudiosos sobre o tema. Estes debates produziram, e ainda produzem, milhares de estudos e análises sobre os mais diversos países. Alguns autores, como Burch (1996), acreditam que o grande problema para se analisar a fecundidade no momento atual é justamente a falta de uma teoria síntese. Nesse sentido, Mason (1997) reafirma que as inconsistências de todo o arcabouço teórico até então produzido sobre o declínio da fecundidade impedem a compreensão do comportamento reprodutivo contemporâneo. Para ambos, seria necessário um esforço teórico-analítico que pudesse, de maneira mais integradora, juntar os diversos aspectos de cada uma das teorias sobre o declínio da fecundidade e construir um novo paradigma explicativo. Segundo Namboodiri; Wei (1998), a situação se complica com a tendência da fecundidade abaixo do nível de reposição. Para esses autores, as teorias correntes não têm a capacidade de explicar esse novo fenômeno demográfico, bem como predizer o nível mínimo que a fecundidade pode chegar. Uma alternativa que começa a ganhar corpo na demografia é a que introduz aspectos relacionados com a questão de gênero nos estudos sobre o comportamento reprodutivo (GOLDANI, 1997).

Apesar desse impasse teórico, podemos dizer que a universalização desse novo regime reprodutivo coloca novos desafios para os estudos populacionais. Um dos aspectos mais importante é entender as motivações que levam as mulheres a restringirem cada vez mais a fecundidade, para com isso prever, com um grau razoável de certeza, as tendências futuras, assim como as conseqüências do declínio acentuado das TFTs (NAMBOODIRI; WEI, 1998).

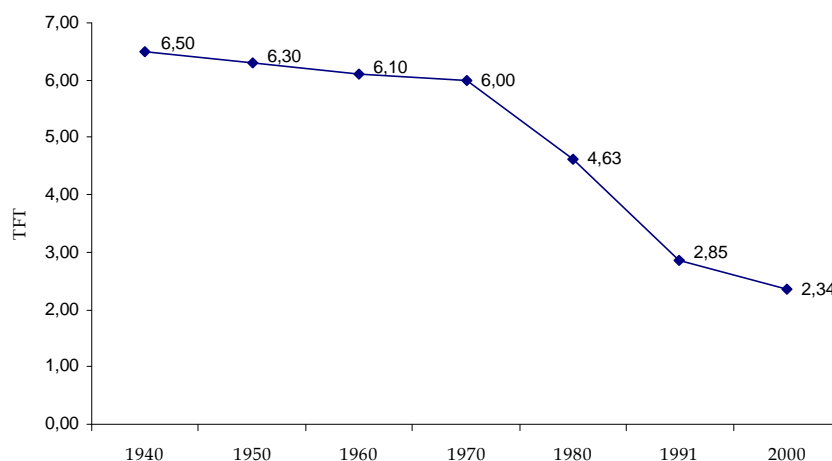
Destarte este impasse teórico, apresentaremos os dados referentes à fecundidade brasileira, fixando nossa análise mais em cima das evidências empíricas do que na busca das causas deste fenômeno, procurando especular sobre as tendências e seu impacto sobre a estrutura etária, o mercado de trabalho e a migração.

## **2. A TENDÊNCIA DA FECUNDIDADE NO BRASIL**

De acordo com Alves (1994), as explicações para o declínio da fecundidade no Brasil se apóiam nos fatores estruturais (assalariamento de homens e mulheres, monetarização da economia, acesso ao consumo), fatores institucionais (políticas universais de saúde, previdência social, telecomunicações e crédito), fatores de modernização (urbanização, industrialização, aumento da participação feminina no mercado de trabalho e aumento da escolaridade) e fatores culturais (valorização de famílias pequenas, aceitação do uso de contraceptivos, disseminação de comportamentos socialmente desejáveis).

Apesar da influência de todos esses fatores, alguns pesquisadores acreditam que os principais responsáveis pelo declínio da fecundidade no Brasil foram o aumento da escolaridade das mulheres e/ou o acesso aos métodos contraceptivos (LAM; DURYEA, 1999; POTTER, 1999).

Podemos observar no Gráfico 1 que o declínio da fecundidade no Brasil inicia-se após uma quase-estabilidade que perdurou durante trinta anos, de 1940 a 1970.

**Gráfico 1: Taxa de Fecundidade Total (TFT) – Brasil 1940 a 2000**

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1940 a 2000.

O declínio da fecundidade ocorrido no Brasil, principalmente a partir de 1970, é, talvez, um evento único no mundo, principalmente pelo volume e pela velocidade com que ocorreu<sup>(5)</sup>, produzindo uma diminuição de 3,66 filhos por mulher em apenas trinta anos. Este declínio fica ainda mais espetacular devido à ausência de qualquer tipo de política pública voltada para o planejamento familiar. Ou seja, o declínio da fecundidade ocorreu à margem de toda discussão levantada e debatida pela elite intelectual e política brasileira durante todo o século XX. A população implementou uma transformação nas taxas de fecundidade nunca antes observada e sem nenhum incentivo estatal para isto (FONSECA SOBRINHO, 1991).

Pensando a queda da fecundidade no Brasil, e tendo consciência de que existem importantes diferenças regionais quanto aos valores das taxas de fecundidade total e específica, perguntamos: Qual o destino da fecundidade no Brasil? Até quanto a nossa taxa de fecundidade vai cair? Enfrentaremos os mesmos desafios dos países europeus com suas taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição?

### 2.1. Considerações metodológicas

Um ponto importante a ser considerado em relação à fecundidade é a forma como ela é medida. A maneira mais usual é através da Taxa de Fecundidade Total



(TFT). A popularidade desta taxa se deve às suas características intrínsecas, que impedem a influência da distribuição etária das mulheres da população estudada, permitindo, com isto, uma comparabilidade entre populações no tempo e espaço.

Apesar de sua boa aceitação enquanto uma medida comparativa, ela trás consigo algumas desvantagens. Por ser uma medida de período, ela acaba carregando singularidades de cada coorte que a compõe, deixando, assim, algumas dúvidas em relação à sua precisão enquanto medida de transformações entre gerações. Além disso, medidas de período podem mascarar o fenômeno definido como postergação; onde o adiamento da maternidade, por exemplo, pode produzir uma taxa de fecundidade de período menor do que a taxa de fecundidade de coorte, que será conhecida apenas ao término do período reprodutivo.

Devido a estas distorções das medidas de período, algumas questões metodológicas estão sendo levantadas por diversos pesquisadores<sup>(6)</sup>, que estão estudando novas formas de corrigir a TFT, com o intuito de buscar uma aproximação, cada vez maior, entre as medidas de período com as medidas de coorte.

Apesar das restrições intrínsecas das medidas de coorte sintética, utilizamos, para este trabalho, as Taxas de Fecundidade Total de período, por considerarmos uma boa ferramenta para a análise das tendências da fecundidade brasileira.

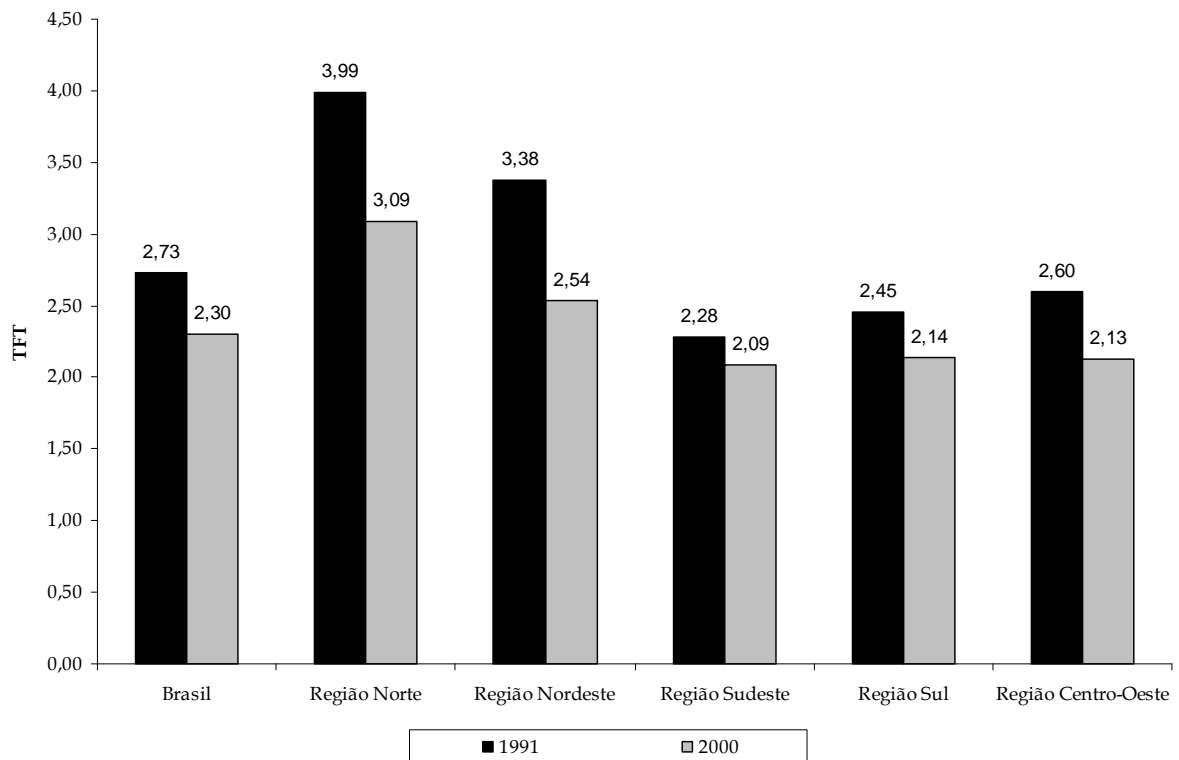
## **2.2. A fecundidade brasileira**

### **2.2.1. O passado e o presente**

Como já foi mostrado no Gráfico 1, a fecundidade brasileira, até o início dos anos setenta, se manteve praticamente estável, com taxas em torno de 6 filhos por mulher. Esses valores mascaram algumas diferenças regionais importantes. Como nos mostra Carvalho (1974), no período de 1960/1970, a TFT da Amazônia (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Amapá) estava em torno de 8,2 filhos por mulher, ao passo que no Rio de Janeiro (Rio de Janeiro e Guanabara) a TFT já se encontrava em patamares próximos aos dos países desenvolvidos, com cerca de 3,2 filhos por mulher.

Apesar dessas grandes distorções, o declínio da fecundidade, que se iniciou em 1970, atingiu, com intensidade diversa, todas as grandes regiões do Brasil.

**Gráfico 2: Taxa de Fecundidade Total (TFT), segundo região, 1991 e 2000**



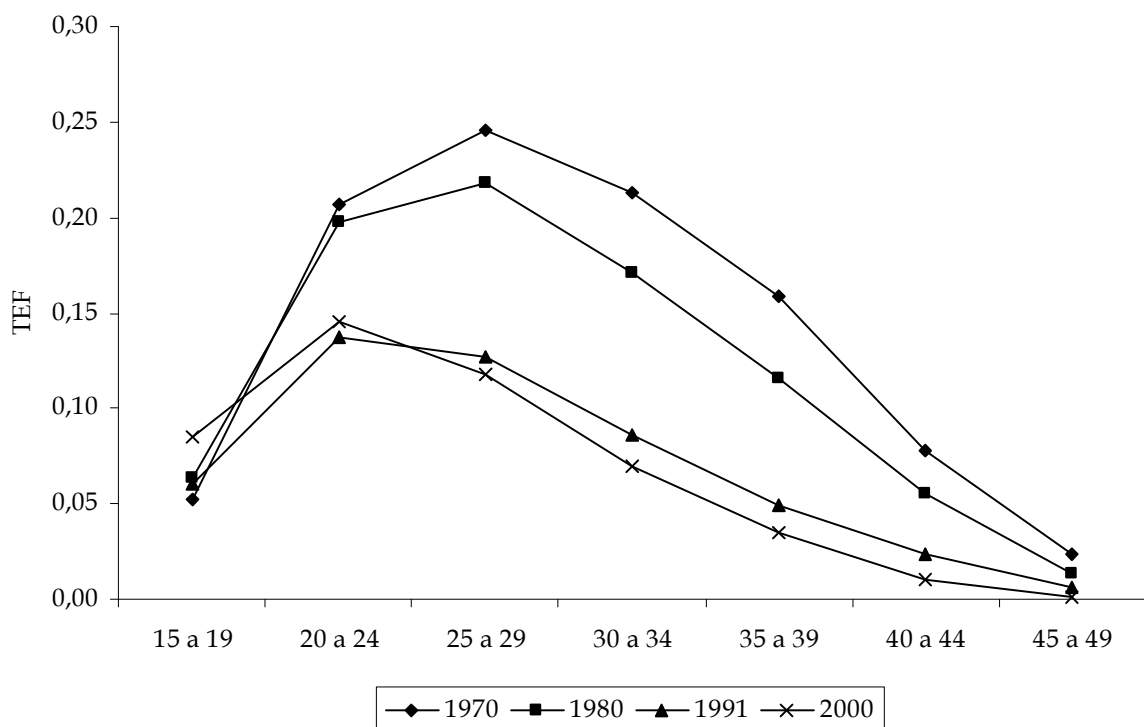
Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 1991 e 2000. Microdados.

Como nos mostra o Gráfico 2, em 2000, apenas a região Norte possuía uma TFT acima de 3 filhos por mulher; já as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentavam TFT's em torno de 2,1 filhos por mulher. De qualquer forma, não temos mais as grandes diferenças regionais que estavam presentes no período anterior à década de setenta. O hiato entre as regiões está diminuindo rapidamente.

Outro aspecto importante em relação à fecundidade no Brasil refere-se às mudanças na estrutura da fecundidade. No Gráfico 3, observamos que, a partir de 1991, há um deslocamento do pico da curva para as idades mais jovens (20 a 24 anos). De acordo com este gráfico, estamos assistindo não só ao declínio da fecundidade, como, também, um rejuvenescimento da maternidade, com um

importante aumento da fecundidade na adolescência. Este fenômeno, no Brasil, não ocorre somente porque as mulheres mais jovens (de 15 a 24 anos) estão tendo mais filhos, mas, também, e principalmente, porque as mulheres mais velhas apresentam uma fecundidade muito menor, se comparadas com aquelas mulheres da mesma idade ou grupo etário, em décadas passadas. As curvas da fecundidade apresentadas no Gráfico 3 confirmam o declínio da fecundidade no Brasil entre 1970 e 2000, já que observamos curvas cada vez mais baixas (com exceção das mulheres de 15 a 19 anos).

**Gráfico 3: Taxa específica de fecundidade (TEF) - Brasil 1970-2000**



FONTE: IBGE, Censo Demográfico 1970 a 2000. Microdados.

### 2.2.2. O futuro

A ONU, no ano de 2002, construiu vários cenários para projetar a fecundidade de todos os países até o ano de 2050<sup>7</sup>. Os países foram divididos em três grupos, considerando o nível da TFT de cada um deles. O primeiro grupo foi

formado pelos países com altas taxas de fecundidade no quinquênio de 1995-2000; o segundo grupo foi formado por países com taxas de fecundidade em torno de 2,1 filhos no quinquênio de 1995-2000 e o terceiro e último grupo foi formado por países com taxas de fecundidade abaixo de 2,1 filhos no quinquênio de 1995-2000. A partir daí, foram construídas três hipóteses para as projeções. A primeira hipótese foi a de uma “alta” fecundidade, sendo que ao final do período de projeção, a TFT seria de 2,35 filhos. A segunda hipótese foi a de uma fecundidade em nível “médio”, sendo que ao final do período de projeção a TFT seria de 1,85 filhos. A terceira e última hipótese foi a de uma fecundidade baixa. De acordo com essa hipótese, ao final do período de projeção, a TFT seria de 1,35 filhos.

**Tabela 4: Taxas de fecundidade total, estimadas e projetadas Brasil - 1940/2050**

Ano	Hipótese 1 Alta fecundidade	Hipótese 2 Média fecundidade	Hipótese 3 Baixa fecundidade
1940	6,50	6,50	6,50
1950	6,30	6,30	6,30
1960	6,10	6,10	6,10
1970	6,00	6,00	6,00
1980	4,36	4,36	4,36
1991	2,85	2,85	2,85
2000	2,34	2,34	2,34
2005	2,41	2,21	1,97
2010	2,35	2,07	1,68
2015	2,35	1,98	1,53
2020	2,35	1,91	1,47
2025	2,35	1,85	1,42
2030	2,35	1,85	1,38
2035	2,35	1,85	1,35
2040	2,35	1,85	1,35
2045	2,35	1,85	1,35
2050	2,35	1,85	1,35

Fonte: United Nations (2002)

Podemos perceber na Tabela 4 que apenas na hipótese 1, com a manutenção do que denominamos uma alta fecundidade ao final do período, o Brasil manterá uma taxa de fecundidade acima do nível de reposição. Nesta hipótese, a



fecundidade se estabilizaria em 2,35 filhos por mulher no ano de 2010. Esse cenário é pouco provável, principalmente porque ele requer a constância da fecundidade (em 2000 era de 2,34), evento muito pouco plausível, dado os diversos exemplos históricos<sup>(8)</sup>.

Na hipótese 2, temos um nível médio de fecundidade que se estabilizaria em 1,85 filhos por mulher. Esta estabilização se daria no ano de 2025. Esta hipótese é bem factível, uma vez que podemos notar uma redução suave, mas constante da fecundidade. Já na hipótese 3, temos uma fecundidade baixa, que se estabilizaria no ano de 2035, ao nível de 1,35 filhos por mulher. Nesta hipótese, podemos notar uma forte ruptura entre as taxas observadas em 2000 com as projetadas para o ano de 2005, fato pouco provável de ocorrer.

### **3. IMPACTOS DO DECLÍNIO DA FECUNDIDADE: IMPLICAÇÕES NA ESTRUTURA ETÁRIA, NO MERCADO DE TRABALHO E NAS MIGRAÇÕES**

Com os dados apresentados anteriormente, podemos vislumbrar para um futuro não muito distante (em torno de dez anos), uma fecundidade abaixo do nível de reposição para o Brasil. Essa mudança na função da fecundidade produzirá um grande impacto na estrutura etária de nossa população, exigindo, por parte dos administradores públicos, uma grande habilidade para reorganizar nossas políticas públicas, uma vez que teremos uma nova estrutura etária, com um considerável aumento da proporção de idosos.

#### **3.1. O impacto do declínio da fecundidade no processo de envelhecimento populacional no Brasil**

Como destacam Carvalho; Garcia (2003), faz parte do senso-comum a idéia de que é o declínio da mortalidade que faz com que a população idosa aumente. Como bem observado pelos autores, contrariamente, esse fenômeno apenas geralmente colabora para que o rejuvenescimento das populações ocorra, uma vez que o declínio da mortalidade se concentra, majoritariamente, nas populações mais jovens, proporcionando um aumento no número de mulheres sobreviventes nas

idades reprodutivas, elevando, assim, o número de nascimentos e produzindo uma maior proporção de jovens na população. Ou seja, declínio da mortalidade só produziria o envelhecimento populacional caso ela se concentrasse na população idosa, uma vez que esse fenômeno não tem influência na natalidade da população, causando, então, um aumento na proporção de idosos. Isto não ocorre no Brasil.

O envelhecimento da população brasileira é, sobretudo, reflexo direto da queda da fecundidade, que se iniciou no final dos anos 60. Cabe ressaltar que, entre as décadas de 1940 e 1960, houve uma significativa redução das taxas de mortalidade, o que, por sua vez, acarretou um relativo aumento da taxa de crescimento populacional. Porém, esse fato não provocou mudanças notáveis na estrutura etária da população. Só a partir do início dos anos 70, quando houve o declínio da fecundidade (proporcionando uma diminuição do ritmo de crescimento populacional), é que se pode considerar uma real mudança na distribuição etária brasileira (CARVALHO, 1993).

**TABELA 5 - Proporção da população, por grandes grupos etários, por ano, e idade média da população, por ano - Brasil 1950-2050**

<b>Hipótese 1 - Baixa Fecundidade - TFT= 1,35</b>											
<b>Grupo Etário</b>	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>0-14</b>	41,5	43,2	42,3	38,1	35,2	29,4	23,6	18,6	15,8	13,3	11,8
<b>15-64</b>	55,5	53,5	54,1	57,8	60,5	65,4	69,7	71,9	70,3	68,3	63,9
<b>65+</b>	3,0	3,3	3,6	4,1	4,3	5,2	6,7	9,5	13,9	18,4	24,3
<b>Idade média da população</b>	19,2	18,6	18,6	20,3	22,6	25,4	29,6	34,5	39,3	43,9	48,1
<b>Hipótese 2 - Média Fecundidade - TFT=1,85</b>											
<b>Grupo Etário</b>	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>0-14</b>	41,5	43,2	42,3	38,1	35,2	29,4	25,6	22,4	19,8	18,4	17,3
<b>15-64</b>	55,5	53,5	54,1	57,8	60,5	65,4	67,9	68,6	67,6	65,7	62,9
<b>65+</b>	3,0	3,3	3,6	4,1	4,3	5,2	6,5	9	12,6	15,9	19,8
<b>Idade média da população</b>	19,2	18,6	18,6	20,3	22,6	25,4	28,9	32,7	36,1	38,8	41,2
<b>Hipótese 3 - Alta Fecundidade - TFT=2,35</b>											
<b>Grupo Etário</b>	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>0-14</b>	41,5	43,2	42,3	38,1	35,2	29,4	26,9	25,3	23,7	23	22,5
<b>15-64</b>	55,5	53,5	54,1	57,8	60,5	65,4	66,7	66,1	64,7	63,1	61,1
<b>65+</b>	3,0	3,3	3,6	4,1	4,3	5,2	6,4	8,6	11,6	13,9	16,4
<b>Idade média da população</b>	19,2	18,6	18,6	20,3	22,6	25,4	28,4	31,2	32,9	34,3	35,3

Fonte: United Nations (2002)

Comparando os dados de 1950 com os de 2000, apresentados na Tabela 5, é possível observar mudanças importantes nas proporções colocadas. Inicialmente, percebemos um declínio de 12,1 da proporção de crianças entre 0 e 14 anos. Conseqüentemente, os grupos de 15 a 64 e com 65 e mais apresentaram um aumento de suas proporções. O primeiro grupo aumentou, entre 1950 e 2000, 9,9 pontos e o grupo com 65 anos e mais aumentou 2,2. Nesse mesmo período, a idade média da população passou de 19,2 anos para 25,4 anos.

Analisando o período projetado (2010 a 2050), podemos perceber os possíveis impactos do declínio da fecundidade em longo prazo. Com uma fecundidade, ao final do período, de 2,35 filhos por mulher (hipótese 1), que é a taxa atual do Brasil, teremos cerca de 16,4% da população com 65 anos e mais, e 22,5% entre 0 e 14 anos. A idade média da população será de 35,3 anos.

Com uma taxa de fecundidade ao final do período de 1,85 filhos por mulher (hipótese 2), teremos 19,8% da população com 65 anos e mais e 17,3% entre 0 e 14 anos. A idade média será de 41,2 anos. Com uma fecundidade ao final do período de 1,35 filhos por mulher (hipótese 3), teremos 24,3% da população com 65 anos e mais e 11,8% entre 0 e 14 anos. A idade média será de 48,1 anos. Ou seja, com uma fecundidade abaixo do nível de reprodução (hipótese 2 e 3), a nossa população terá uma grande proporção de idosos, com uma idade média muito alta e uma parcela muito grande, e relativamente estável, da população economicamente ativa (PEA).

Centrando a análise apenas na hipótese 2 (TFT = 1,85), a mais factível para o Brasil nos próximos anos, dado o comportamento histórico da fecundidade, teremos uma estrutura etária envelhecida, com uma alta proporção de pessoas em idade produtiva, oscilando entorno de 60% da população total, uma diminuição da população entre 0 e 14 anos e uma alta idade média da população (41,2 anos).

Fica claro que o envelhecimento populacional é mais intenso quando a TFT se fixa abaixo do nível de reposição, não ocorrendo uma reposição geracional (já que a taxa líquida de reprodução<sup>(9)</sup> é menor que um). A cada geração temos menos pessoas nascendo e mais pessoas envelhecendo. Em um raciocínio extremo, podemos pensar

em uma inversão da pirâmide populacional. Em longuíssimo prazo, a população tenderia a zero.

De uma maneira geral, podemos dizer que a população brasileira está envelhecendo, seja qual for a TFT utilizada para as projeções. E este envelhecimento acarreta uma nova estrutura etária que, evidentemente, exige novas posturas em relação às políticas públicas, como já falamos anteriormente. O envelhecimento populacional exige uma readequação do sistema previdenciário, do sistema de saúde, da educação bem como uma reestruturação das cidades, preparando-as para receber, cada vez mais, seus idosos, dentre outras medidas estruturantes.

Nos países com histórico de baixas taxas de fecundidade, diversas alternativas estão sendo pensadas para solucionar esse dilema, como, por exemplo, a migração de reposição, políticas de incentivo à maternidade, políticas de assistência à mãe e à criança, mudanças nas leis trabalhistas em favor das mulheres, dentre outras. Apesar desses esforços, observando as TFTs da Europa (região mais afetada pela fecundidade abaixo do nível de reposição), por exemplo, ainda não há resultados expressivos.

Como destaca Engelhardt et al (2004) e Kögel (2004), nos países escandinavos esta ocorrendo um fenômeno que contradiz teorias já consolidadas, que relacionam negativamente a participação da mulher no mercado de trabalho e as taxas de fecundidade. Nessa região, está ocorrendo um aumento das TFTs sem uma mudança significativa nas taxas de ocupação da mulher. Apesar dessa recuperação, as taxas ainda são muito baixas, perpetuando uma taxa líquida de reprodução abaixo de um.

### **3.2. O impacto do declínio da fecundidade no mercado de trabalho brasileiro**

Preston (1982, 2001)<sup>(10)</sup>, em suas reflexões sobre populações estáveis, afirma que uma mudança na fecundidade, permanecendo a mortalidade constante, provocará uma alteração nas taxas de crescimento populacional ( $r$ ) e por consequência na estrutura etária. Essa relação é representada da seguinte maneira:



$$(1) \frac{dG_p}{G_p} = dr(A_p - A_G)$$

Onde:

$A_p$  = Idade média da população estacionária<sup>(11)</sup>

$A_G$  = Idade média das pessoas com o atributo G na população estacionária

O atributo G pode ser uma característica observada qualquer. Nesta seção, o atributo G se refere à participação na População Economicamente Ativa (PEA). Desta maneira, buscamos analisar as implicações do declínio da fecundidade no mercado de trabalho.

A equação 1 simplesmente nos diz que o efeito da mudança na fecundidade sobre a prevalência de G depende apenas da idade média das pessoas com o atributo G e da idade média na população estacionária. Se a média da idade da população com atributo G for menor do que a média da idade da população total na população estacionária, a prevalência da população com atributo G diminuirá quando a fecundidade cair, e vice-versa.

Assim sendo, se a idade média da PEA, por exemplo, for maior que a idade média da população na população estacionária, o declínio da fecundidade não atingirá o mercado de trabalho via diminuição da PEA. Mas, se com o aumento da idade média da população, a idade média da PEA ficar abaixo da idade média da população estacionária, o declínio da fecundidade afetará o mercado de trabalho. Agora, se o atributo G não variar com a idade,  $A_p$  será igual à  $A_G$ .

Observando a Tabela 5, podemos dizer que o declínio da fecundidade afetará, em parte, o mercado de trabalho brasileiro. Isso porque a população economicamente ativa, que é composta por pessoas entre 10 e 64 anos, provavelmente sofrerá uma redução, visto que, de acordo com as projeções feitas pela ONU (2002) a proporção de pessoas entre 0 a 14 anos apresentará uma grande diminuição enquanto que o grupo entre 15 e 64 anos terá um aumento proporcionalmente menor. Ao mesmo tempo aumentará significativamente a

proporção de pessoas com 65 anos e mais que, em tese, estarão aposentadas. Ou seja, teremos menos pessoas na PEA e mais pessoas aposentadas<sup>(12)</sup>.

### **3.3. As implicações do declínio da fecundidade nas migrações**

Os impactos causados pelo declínio da fecundidade na estrutura etária são visíveis. O primeiro impacto é o aumento da proporção de idosos, e com isso, todos os desdobramentos sociais, econômicos e políticos advindos deste fenômeno. Como vimos no tópico anterior, é bem possível pensarmos em um impacto negativo no mercado de trabalho, seja pela diminuição da PEA, seja pelo aumento proporcional de pessoas que viverão de aposentadorias e pensões<sup>(13)</sup>. Esse desequilíbrio pode gerar profundos problemas nas contas públicas, inviabilizando, por exemplo, investimentos em infra-estrutura, contratação de pessoal, e mesmo na manutenção do sistema previdenciário, que no caso brasileiro, apesar de todos os problemas, principalmente em relação aos níveis de rendimentos pagos, é exemplar para o mundo.

A taxa líquida de reprodução (TLR) no Brasil ainda é positiva, mas, com o declínio perene da nossa fecundidade, é possível que tenhamos, em menos dez anos, taxas de fecundidade abaixo do nível de reprodução, e com isto, uma diminuição do tamanho da população e um processo de envelhecimento mais veloz.

No caso da Europa, podemos ver que é consenso entre os diversos países, a necessidade de se incentivar uma imigração de reposição. Essa imigração, principalmente de pessoas em idade reprodutiva, pode solucionar os problemas de se ter uma TLR abaixo de um. O ingresso de pessoas com esta característica pode, em um primeiro momento, reduzir a proporção de idosos no local de destino. Evidentemente que um pré-requisito é que esses imigrantes tenham uma TFT acima de 2,1 filhos, para poder recompor, em médio prazo, a estrutura etária da população receptora e manter a proporção de idosos em um nível economicamente viável<sup>(14)</sup>.

A partir de 2010, de acordo com as projeções das taxas líquidas de migração realizada pelo IBGE<sup>(14)</sup>, teremos novamente uma população fechada. O que nos remete a uma possível “situação européia” no Brasil, pois a fecundidade continuará caindo, estacionando em níveis abaixo da reposição, e todas as demandas hoje

vividas pelo continente europeu serão vivenciadas por nós. Apesar destas semelhanças, o agravante, no caso brasileiro, é a crônica estagnação econômica, que via de regra, não incentiva a migração de trabalhadores, e com isto não podemos contar com essa solução para as futuras TLRs negativas.

Um aspecto importante refere-se às migrações internas. Devemos destacar que há um diferencial nos níveis de fecundidade quando comparamos as grandes regiões ou mesmo estados e áreas metropolitanas no Brasil. É possível que a migração interna funcione para resolver as demandas colocadas por TLRs abaixo de um. Ou seja, é possível que regiões como o Rio de Janeiro venham a precisar de imigrantes, por exemplo, da região Norte, para suprir as demandas por mão-de-obra. Mas como a tendência brasileira é a de que todas as regiões passem para níveis de fecundidade abaixo da reposição, é provável que a migração interna não funcione como um instrumento de reposição da população no Brasil. Utilizando, mais uma vez, o instrumental de Preston (1982, 2001), podemos dizer que com a queda da fecundidade e o envelhecimento da população (com um aumento significativo da idade média da população geral) o número dos possíveis imigrantes, uma vez que são os jovens que migram, também caia, inviabilizando, assim, a migração interna.

Enfim, apesar das possibilidades de recomposição da TLR através da migração, é bem possível que com o tempo esses imigrantes adotem o estilo de vida da população receptora (como forma de adaptação e aceitação), o que inclui, evidentemente, uma mudança no comportamento reprodutivo. Esta mudança traz, novamente, o problema das taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição, o aumento da proporção de idosos, ou seja, há um retorno do problema.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final de nossa reflexão, podemos afirmar que o Brasil está passando por uma importante mudança tanto nos níveis como na estrutura da fecundidade. Tanto os dados estimados pelo IBGE, que apontam uma grande redução no número de filhos por mulher em todas as regiões do Brasil, como as projeções da ONU, que vislumbram uma TFT para o país abaixo do nível de reposição para daqui a alguns

anos, revelam que em pouco tempo estaremos no grupo de países com fecundidade abaixo do nível de reposição. É evidente que essas mudanças nos níveis de fecundidade não surtirão efeitos imediatos. Apesar da queda da fecundidade e do envelhecimento populacional, nosso contingente continuará a crescer. Esse fenômeno é o que chamamos de momento populacional (KEYFITZ, 1971; PRESTON et al, 2001).

Os efeitos de se ter uma TLR abaixo de um será sentido no longo prazo, quando a desestruturação da pirâmide etária começar a colocar demandas como, por exemplo, a necessidade de se aumentar a arrecadação para pagamento de inativos, elevar a PEA (apesar da estabilidade do grupo etário de 15-64 anos), aumento dos custos da saúde, uma vez que o grupo etário acima de 65 anos tem um gasto maior com médicos, internações, remédios, dentre outras coisas.

Em outras palavras, o declínio da fecundidade e a real possibilidade da TFT brasileira se estabilizar em níveis abaixo da reposição são pontos importantes a serem debatidos e compreendidos pela demografia brasileira, bem como uma reflexão sobre o rejuvenescimento da maternidade, com um importante aumento da fecundidade nas idades entre 15 e 19 anos, no intuito de apontar soluções para essa nova realidade que se avizinha.

## REFERÊNCIAS

ALVES, J.E.D. **Transições da fecundidade e relações de gênero no Brasil**. 1994. 298f. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1994.

BECKER, G. **A treatise on the family**. Cambridge, Harvard University Press. 1981.

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. Brazilian fertility regimes: profiles of women below and above replacement levels. In: International Population Conference, XXV, IUSSP, 2005, **Tours**. Tours: France, IUSSP, 2005. v. 1. p. 1-13. Disponível em: <<http://iussp2005.princeton.edu/download.aspx?submissionId=51864>>. Acessado em: 21 dez. 2006.

BONGAARTS, J.; FEENEY, G. On the Quantum and Tempo of Fertility. **Population and Development Review**. V. 24, n. 2, p.271-291, jun. 1998.



BURCH, T.K. Icons, straw men and precision: reflections on demographic theories of fertility decline. **The sociological quarterly**, n. 37, p. 59-81, 1996.

CALDWELL, J. "The wealth flows theory of fertility decline". In: **Determinants of fertility trends: Theories re-examined**. IUSSP, 1981.

CARVALHO, J. A. M. **Tendências Regionais de Fecundidade e Mortalidade no Brasil**. Monografia n. 8, CEDEPLAR: Belo Horizonte, 1974.

CARVALHO, J. A. M. **O novo padrão demográfico brasileiro e as mudanças no perfil das demandas sociais por parte da população jovem e idosa 1990/2000**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1993.

CARVALHO, J. A. M.; SAWYER, D.O.; RODRIGUES, R.N. **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia**. Belo Horizonte: ABEP e FJP. 1998.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p.725-733, Maio./Jun., 2003

CHESNAIS, J. C. Determinants of Below-Replacement Fertility. **Population Bulletin of the United Nations**, n. 40/41, 1999.

CLELAND, J.; WILSON, C. Demand theories of the fertility transition: an iconoclastic view. **Population Studies**, v. 41, n. 1 p. 2-30, 1987.

DIAS JUNIOR, C. S. **Comportamento reprodutivo: uma análise a partir do grupo ocupacional das mulheres**. 2007. 150f. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

ENGELHARDT, H. KÖGEL; T., PRSKAWETZ, A. Fertility and women's employment reconsidered: a macro-level time-series analysis for developed countries, 1960-2000. **Population Studies**, v. 58, n.1, p. 109-120, Mar. 2004.

EASTERLIN, R.A. "The economics and sociology of fertility: a synthesis". In: **Historical studies of changing fertility**. Princeton Press, 1978, p. 57-134.

FARIA, V. Políticas de governo e regulação da fecundidade: conseqüências não antecipadas e efeitos perversos. **Ciências Sociais Hoje**. São Paulo: ANPOCS, p. 62-103, 1989.

FONSECA SOBRINHO, D. **Estado e População: uma História do Planejamento Familiar no Brasil**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1991.

FREJKA, T.; ROSS, J. Paths to sub replacement fertility: The empirical evidence. **Population and Development Review**. New York: The population Council, v. 27, p. 213-254, 2001. Supplement.

GOLDANI, A. M. Demografia e feminismos: os desafios da incorporação de uma perspectiva de gênero. In: AGUIAR, Neuma (Org.) **Gênero e ciências humanas: desafios às ciências desde a perspectiva das mulheres**. Rio de Janeiro: Rosa dos ventos, 1997. p. 67-83.

KEYFITZ, N. On the Momentum of Population Growth. **Demography**, v.8, n. 1, 1971.

KIRK, D. Demographic Transition Theory. **Population Studies**, n. 50, p. 361-387, 1996.

KÖGEL, T. Did the association between fertility and female employment within OECD countries really change its sign? **Population Economics**, v.17, p. 45-65, 2004.

KOHLER, H.P.; BILLARI, F.C.; ORTEGA, J.A. Towards a Theory of Lowest-Low Fertility. **Demographic Research**, Oct, 2001.

KOHLER, H.P.; PHILIPPOV D. Variance effects in the Bongaarts-Feeney formula. **Demography**, v.38, n. 1, p. 01-16, fev. 2001.

LAM, D., DURYEA; S. Effects of schooling on fertility, labor supply, and investment in children with evidence from Brazil. **Journal of Human Resources**, v.34, n. 1, p. 160-192, 1999.

LESTHAEGHE, R. Imre Lakatos' views on theory development applications to the field of fertility theories. **Annual meeting PAA**, 1997.

MASON, K. O. Explaining fertility transition. **Demography**, v. 34, n. 4, p. 443-454, Nov. 1997.

NAMBOODIRI, K.; WELL, L. Fertility theories and their implications regarding how low can low fertility be. **Genus** . v. LIV, n. 1-2, p. 37-55, 1998.

NOTESTEIN, F.N. Economic problems of population change. **Proceedings of the eighth international conference of agricultural economists**. p. 13-31, 1953.

NÍ BHROLCHÁIN, M. Period paramount? A critique of the cohort approach to fertility. **Population and Development Review**. New York: The population Council v. 18, n. 4, Dec. 1992.

ORTEGA, J.A.; KOHLER, H.P. Está cayendo realmente la fecundidade española? Separación de lo efectos intensidad, calendario y varianza en el índice sintético de fecundidade. **Reis**. n.96, p. 95-122, 2001.

POTTER, J. E. The persistence of outmoded contraceptive regimes: the case of Mexico and Brazil. **Population and Development Review**, v.25, n. 4, p. 703-739, 1999.

PRESTON, S.H.; HEUVELINE, P.; GUILLOT, M. **Demography** – Measuring and modeling population processes. Oxford: Blackwell Publishers. 2001.

PRESTON, S.H. Relations between individual life cycle and population characteristics. **American Sociological Review** – n. 47, p. 253-264, Apr. 1982.

RALLU, L.; TOULEMON, L. Period fertility measures : The construction of different indices and their application to France, 1946-89. **Population: An English Selection**, n. 6, p. 59-94, 1994.

SACZUK, K. A development and critique of the concept of replacement migration. **CEFMR WORKING PAPER 4** – 2003.

WONG, L.; CARVALHO, J.A.M. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista brasileira de Estudos População**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2006.

UNITED NATIONS, **World population prospects: The 2002 revision**. V.I: comprehensive tables. New York, 779 p. 2003.

UNITED NATIONS, **World population prospects: The 2000 revision**. V.III: analytical Report. New York, 269 p. 2002.

## NOTAS

<sup>(1)</sup> Bacharel em Ciências Sociais pela UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais (1996); Mestre em Sociologia pela UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais (2001) e Doutorando em Demografia pela UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é bolsista de Pesquisa do CNPq e encontra-se em aperfeiçoamento nos E.U.A. Endereço para contato: 3481, Lake Austin BLVD, # C, Austin, Texas, USA, CEP: 78703. E-mail: santiago@cedeplar.ufmg.br

<sup>(2)</sup> Podemos afirmar que a transição da fecundidade atinge todas as grandes regiões do mundo. É evidente que o estágio dessa transição não é o mesmo para todos os lugares. Há diferenças em relação ao nível e estrutura, mas, de uma maneira geral, é percebido um declínio das taxas de fecundidade total para níveis cada vez menores. De acordo com a ONU, apenas 16 países, sendo que 15 na África e 1 na Ásia, não estão experimentando a transição da fecundidade (UNITED NATIONS, 2002).

<sup>(3)</sup> A fecundidade abaixo do nível de reposição foi identificada, antes de 1960, em três países europeus (República Tcheca, Hungria e Letônia) e Japão. A partir dos anos 60, o número de países com essas características aumentou consideravelmente (sempre entre os países europeus). Na década de 70 há um boom de países com fecundidade abaixo do nível de reposição, concentrando-se, mais uma vez, na Europa, mas com a inclusão de países como Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. De 1980 em diante, esse fenômeno se espalha pelos outros continentes. Temos hoje cerca de 60 países com taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição (FREJKA & ROSS, 2001).

<sup>(4)</sup> O nível de reposição é o nível de fecundidade no qual uma coorte de mulheres tem o número de filhos suficientes para repor a si mesmas na população. Normalmente esse nível é em torno de 2,1 filhos por mulher.

<sup>(5)</sup> O caso chinês também é marcante, mas ocorreu em uma realidade altamente repressora, com ameaças diretas à integridade física dos casais que descumprissem a determinação de se ter apenas um filho. (KOHLETER ET AL. 2001)

<sup>(6)</sup> Podemos citar os esforços de Bongaarts & Feeney (1998) a partir da análise do Tempo e Quantum da fecundidade, de Ní Bhrolcháin (1992), Rallu & Toulemon (1994), a partir da Patity Progression Ratio e de Ortega & Kohler (2002) e Kohler & Philipov (2001), na busca do aprimoramento da fórmula de Bongaarts & Feeney.

<sup>(7)</sup> Para maiores detalhes dos procedimentos ver United Nations, World Population Prospects (2002).

<sup>(8)</sup> É evidente que temos o baby-boom americano como um exemplo de aumento da fecundidade. Mas esse fenômeno foi temporário, uma resposta às demandas reprimidas pela Segunda Guerra Mundial. Na projeção da ONU, o que constatamos é uma elevação da fecundidade e a sua perpetuação no tempo, um fato até hoje não registrado.

<sup>(9)</sup> “Permite analisar a capacidade de reposição de uma determinada população, à medida que leva em consideração a mortalidade feminina, pois relaciona com o tamanho inicial da geração das mães (idade zero) o número de filhas nascidas vivas de uma geração de mulheres submetida a um determinado conjunto de TEFsf, e de TEMsf, (Taxas Específicas de Mortalidade Feminina)”  
(ver [http://portalgeo.rio.rj.gov.br/mlateral/glossario/T\\_Populacao.htm#t](http://portalgeo.rio.rj.gov.br/mlateral/glossario/T_Populacao.htm#t)).

<sup>(10)</sup> Preston utiliza o modelo de população estável para demonstrar as implicações, em longo prazo, das mudanças da fecundidade e mortalidade na estrutura populacional. Assim sendo, procuramos utilizar suas idéias para podermos captar a influência do declínio da mortalidade no mercado de trabalho.

<sup>(11)</sup> População estável pode ser definida como a população que agrega as seguintes características: a) distribuição etária proporcional constante; b) TBMs e TBNs constantes e, conseqüentemente, c) taxa de crescimento constante. A população estacionária é um caso especial de população estável, com taxa de crescimento zero (CARVALHO & GARCIA, 2003).

(12) Esta reflexão carece de mais informações a respeito da composição etária dos trabalhadores brasileiros. Ou seja, é preciso saber a taxa específica de atividade (PEA/PIA) para medir o real impacto do declínio da fecundidade no mercado de trabalho.

(13) Podemos pensar também no processo de informalização da mão-de-obra no Brasil, que via de regra não gera arrecadação aos cofres públicos, aumentando, ainda mais, o déficit previdenciário.

(14) <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2004/metodologia.pdf>

*Enviado: 03/12/2006*

*Aceito: 25/03/2007*

*Publicado: 31/05/2007*