

# POPULAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO DE LONGO PRAZO NO BRASIL: COMO APROVEITAR A JANELA DE OPORTUNIDADE DEMOGRÁFICA?

José Eustáquio Diniz Alves e Miguel A. P. Bruno<sup>1</sup>

## 1. Introdução

O Brasil vem experimentando uma grande transformação no ritmo de crescimento e na estrutura de sua população. O processo de transição demográfica, fruto da queda das taxas de mortalidade e natalidade, tem provocado uma rápida mudança na estrutura etária brasileira, com uma redução da proporção jovem da população, uma elevação imediata da população adulta e uma elevação significativa, no longo prazo, da população idosa. Esta nova realidade abre várias janelas de oportunidades para as políticas públicas e para a redução da pobreza. Mas ao mesmo tempo, apresenta um desafio para as políticas macroeconômicas do país. O objetivo deste texto é abordar a relação de longo prazo entre população e crescimento econômico no Brasil. A ênfase do estudo será dada ao crescimento do Produto Interno Bruto – PIB - per capita, embora esteja implícito que o processo de desenvolvimento econômico precisa se dar da maneira mais equitativa possível.

Pretendemos desenvolver algumas proposições: 1) a redução da pobreza no Brasil requer, além de políticas de distribuição de renda, políticas que favoreçam altas taxas de crescimento do PIB; 2) nos momentos de maior crescimento da produção, durante o século XX, a população não se constituiu em um obstáculo ao crescimento econômico, embora a sua estrutura etária fosse muito jovem e as taxas de dependência demográficas tenham ficado elevadas durante as oito primeiras décadas; 3) a economia brasileira perdeu dinamismo exatamente no período em que o ritmo de crescimento populacional começou a favorecer o crescimento econômico; 4) as condições demográficas nas primeiras décadas do século XXI serão propícias à aceleração do desenvolvimento econômico e social; 5) existe uma oportunidade demográfica que já está dada e precisa ser aproveitada e, para tanto, a política macroeconômica brasileira precisa mirar a “vocação ao crescimento”, revertendo o processo de perda de dinamismo no padrão de acumulação ocorrido nos últimos 25 anos. As questões levantadas no texto tocam em problemas demográficos e econômicos complexos, mas devido às limitações dos autores e ao espaço do artigo serão tratadas de maneira bastante sintética.

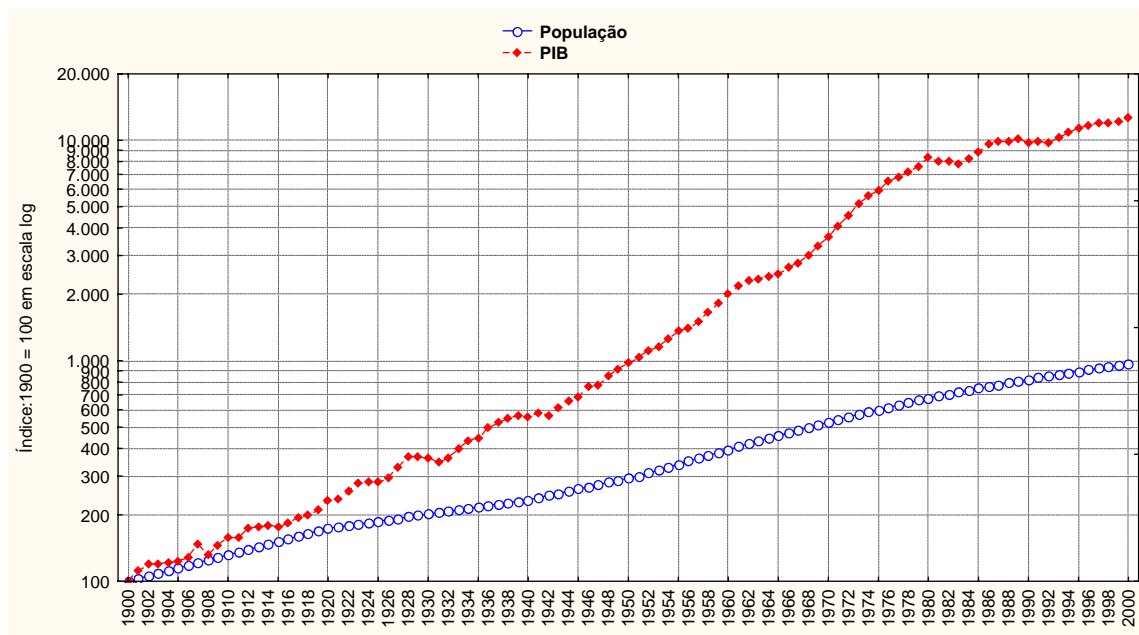
---

<sup>1</sup> Professores do Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais da Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE do IBGE.

## 2. População e crescimento econômico durante o século XX

Durante o século XX o Brasil apresentou altas taxas de crescimento da população e da economia. No alvorecer do século XX, o Brasil tinha uma dimensão populacional menor do que a de vários países da Europa, porém no final do mesmo século já possuía uma população duas vezes superior ao maior país europeu. O **Gráfico 1** mostra que a população brasileira cresceu cerca de 10 vezes, passando, em números redondos, de pouco mais de 17 milhões em 1900 para 170 milhões de habitantes em 2000. Ao contrário das previsões pessimistas dos pensadores malthusianos, este alto crescimento populacional não inviabilizou um elevado crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). A elevação exponencial do PIB (cresceu cerca de 127 vezes em 100 anos) e o alto crescimento demográfico colocaram o Brasil entre os 5 maiores países em número de habitantes e entre as 10 maiores economias do mundo, no final do século XX.

**Gráfico 1- Crescimento acumulado da população e do PIB no Brasil: 1900-2000**



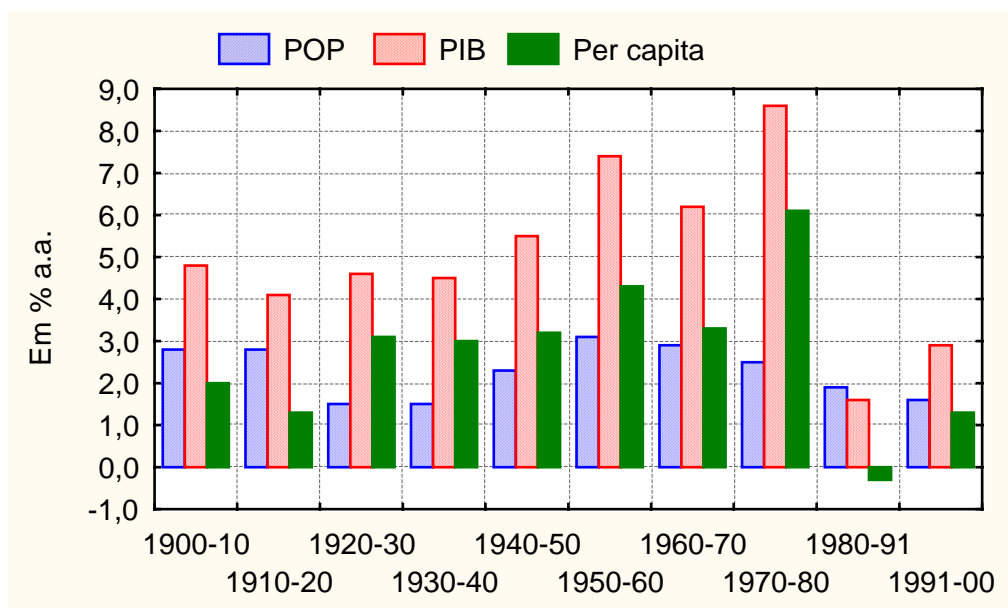
Fonte: IBGE e IPEADATA.

Em termos de PIB per capita – ou renda per capita – o Brasil cresceu 12,7 vezes entre os anos de 1900 e 2000. Foi um crescimento expressivo, sem dúvida, mas por ter partido de uma base muito baixa, foi insuficiente para colocar o país entre as nações de maior poder aquisitivo. Além disto, a forma de apropriação da riqueza se deu de maneira desigual, pois a herança escravista e patrimonialista, aliada ao processo de “cidadania regulada” fez do país um campeão mundial de concentração de renda (SANTOS, 1979). O Brasil é considerado pelo Banco Mundial um país de renda

média e possuía um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,775, o que o situa em 72º lugar na comunidade internacional (PNUD, 2004).

O alto crescimento da população e do PIB não foi uniforme ao longo do tempo, ao contrário, apresentou variações significativas em décadas específicas (**Gráfico 2**). Considerando o período completo de um século, a população apresentou um crescimento médio de 2,4% ao ano. Entre 1900 e 1920 o crescimento populacional foi de quase 3% ao ano, em decorrência da imigração internacional. Nas três décadas seguintes o ritmo de crescimento populacional foi menor que a média do século, pois houve uma redução do fluxo imigratório de estrangeiros e as altas taxas de mortalidade limitaram o crescimento potencial. Já nas décadas de 1950 e 1960 a população brasileira apresentou suas maiores taxas de crescimento vegetativo, fruto de uma natalidade elevada e uma brusca redução da mortalidade. O alto ritmo de crescimento populacional começou a ser reduzido, fundamentalmente, a partir da segunda metade da década de 1960, sob o efeito da redução das taxas de fecundidade.

**Gráfico 2 - Crescimento da população e do PIB no Brasil, por períodos: 1900-2000**



Fonte: IBGE e IPEADATA.

O crescimento do PIB durante o século XX foi, em média, de 5% ao ano, sendo que nas 4 primeiras décadas e nas duas últimas o desempenho econômico ficou abaixo desta média. Apenas nas 4 décadas entre 1940 e 1980 o crescimento do PIB ficou acima da média do século, sendo que as décadas de 1950 – particularmente o período do governo JK – e de 1970 – particularmente os períodos do “milagre econômico” e do IIº PND (governo Geisel) – apresentaram os melhores desempenhos. Comparado a outros países do mundo, o desempenho econômico do Brasil no século passado ficou acima da média. Todavia, a situação se deteriorou no final do século, sendo que os dois piores

resultados do PIB aconteceram nas duas últimas décadas. Os dados mostram ainda que a oscilação econômica ocorreu independentemente das oscilações demográficas.

O crescimento médio da renda per capita brasileira, para todo o século XX, foi de 2,6% ao ano, sendo que os piores desempenhos ocorreram nas 2 primeiras e nas 2 últimas décadas. A melhor década foi a de 1970 e a pior foi a de 1980, também chamada de “década perdida”. Nota-se que houve uma melhora no crescimento da renda per capita na década de 1990 em relação à década anterior. Contudo, esta melhora (crescimento de 1,3% aa) simplesmente alcançou a metade do crescimento médio da renda per capita do século (2,6% aa), ficando abaixo de todas as demais décadas que apresentaram desempenho positivo. A desaceleração do crescimento econômico entre 1980 e 2000 tem explicações complexas que fogem ao escopo deste trabalho. Mas como veremos mais à frente, a crise econômica só não teve um impacto social ainda maior, porque houve uma desaceleração do crescimento populacional.

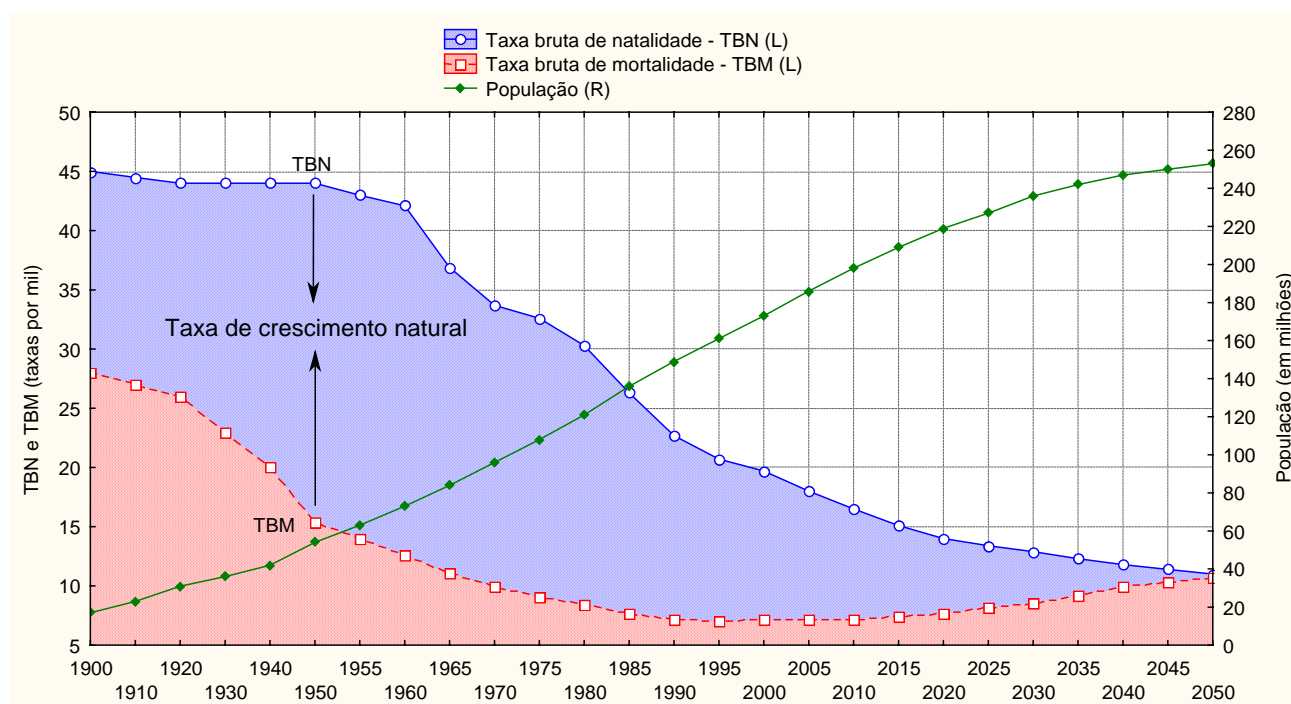
### **3. A transição demográfica no Brasil**

O Brasil pode ser descrito como um cenário clássico do fenômeno da transição demográfica. Durante a primeira metade do século XX a Taxas Brutas de Mortalidade (TBM) se reduziram de maneira significativa, especialmente após o fim das duas grandes Guerras Mundiais. Neste período as Taxas Brutas de Natalidade (TBN) permaneceram elevadas e só passaram a cair continuamente a partir de meados da década de 1960. Como as taxas de mortalidade tiveram uma trajetória de declínio de forma antecipada e em ritmo mais rápido do que as taxas de natalidade, houve uma aceleração do crescimento vegetativo da população em relação a todos os períodos históricos anteriores. Nas décadas de 1950 e 1960 a população cresceu aproximadamente 3% ao ano. Mesmo levando-se em consideração esta desaceleração do crescimento demográfico a partir da segunda metade dos anos de 1960, as três décadas que cobrem o período de 1950 a 1980 foram marcadas pelo maior crescimento vegetativo de toda a história brasileira, apresentando uma taxa média de crescimento de 2,8% ao ano.

O **Gráfico 3** mostra o processo de transição demográfica no Brasil de 1900 a 2050. Foram utilizados os dados dos censos demográficos do IBGE até o ano 2000 e as projeções das Nações Unidas (revisão de 2004). Nota-se que as taxas de natalidade, desde o início do seu declínio, apresentam uma tendência de queda durante todo o período. Já as taxas de mortalidade atingem seu ponto mais baixo na primeira década do século XXI, apresentando em seguida uma ligeira tendência de alta, não em função de qualquer piora das condições de saúde, mas em decorrência do processo de envelhecimento da população.

O resultado deste processo de transição demográfica é uma redução do ritmo de crescimento da população. A linha do gráfico 3 reflete estas mudanças e tem a forma de uma curva logística, isto é, o ritmo de crescimento da população se acelerou desde o início do século até a década de 1960, atingindo um ponto de inflexão a partir do qual a curva se desacelera, devendo chegar ao crescimento zero por volta do ano 2050. A população brasileira que passou de pouco mais de 17 milhões em 1900 para 170 milhões no ano 2000, deve se estabilizar, segundo as projeções da ONU, na casa de 250 milhões de habitantes por volta do ano 2050. A transição demográfica é fruto de diversos determinantes sociais, econômicos e culturais que não podem ser resumidos em poucas linhas. Existe uma ampla literatura no Brasil que explica as causas da redução das taxas de mortalidade e fecundidade como fruto de transformações estruturais e institucionais ocorridas nos planos macro e micro e que afetaram as relações intergeracionais e de gênero (CARVALHO, PAIVA, SAWYER, 1981; MERRICK, BERQUÓ, 1983; FARIA, 1989; ALVES, 1994; MARTINE, 1996).

**Gráfico 3 - Transição demográfica no Brasil: 1900-2050**

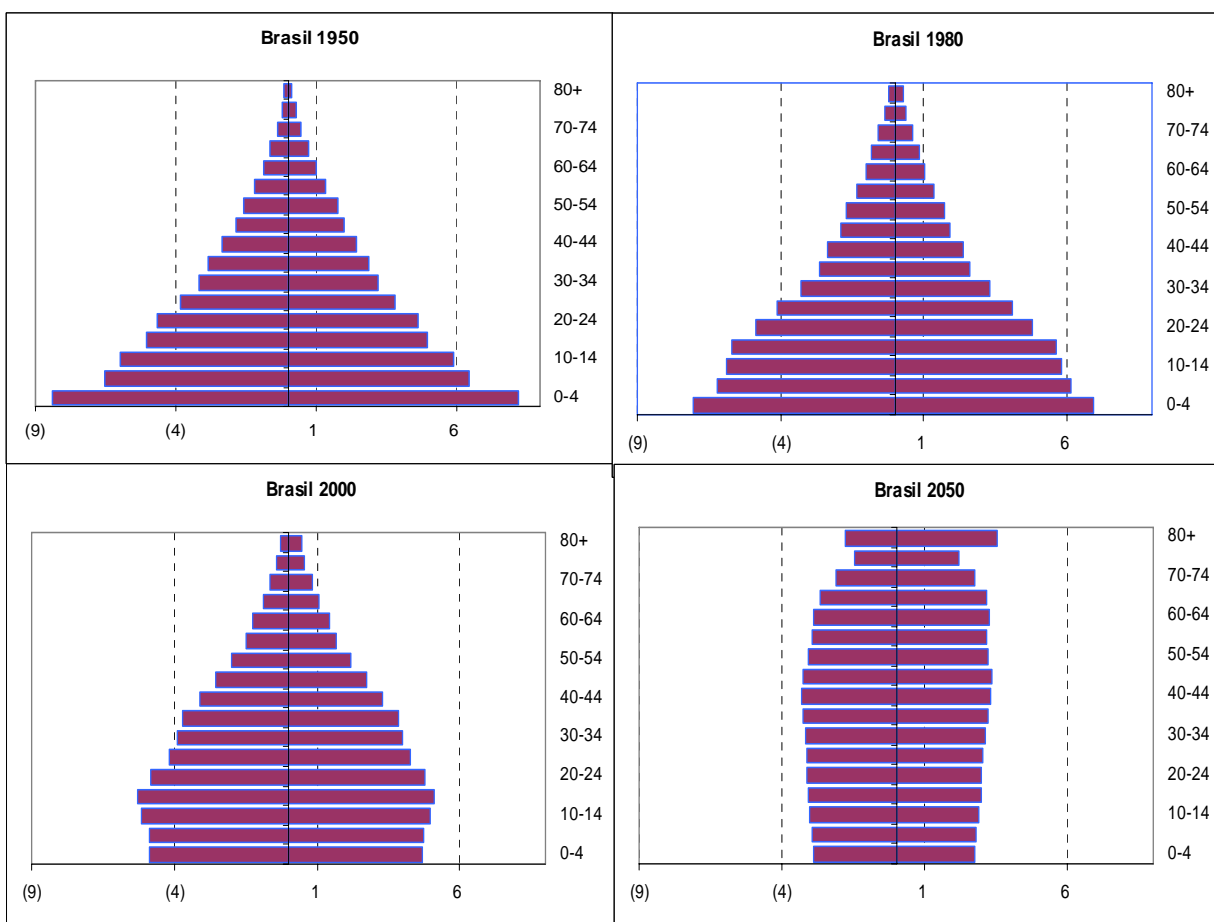


Fonte: ONU - <http://esa.un.org/unpp> - visitado em 18 de janeiro de 2006

Um outro efeito da transição demográfica que tem implicações importantes para as políticas sociais e econômicas é a mudança da estrutura etária da população que deixa de ser predominantemente jovem para iniciar um processo progressivo de envelhecimento. Isto ocorre fundamentalmente em decorrência do processo de queda das taxas de fecundidade que reduz o percentual da parcela jovem da população. Este fenômeno tem sido analisado no campo da demografia, mas infelizmente, ainda hoje,

os formuladores de políticas públicas da área social e do Ministério da Fazenda pouco fazem para tirar proveito das oportunidades decorrentes da nova situação, como mostraram MARTINE, CARVALHO e ÁRIAS (1994): “Por enquanto, essa mudança vem sendo tratada pela sociedade brasileira como mais uma obscura curiosidade científica que interessa apenas à comunidade de demógrafos e de outros especialistas. Tanto o fenômeno como suas implicações continuam a ser ignorados por boa parte da opinião pública e não têm sido praticamente levados em consideração na redefinição de políticas sociais” (p. 7).

**Gráfico 4 - Pirâmides etárias brasileiras: 1950, 1980, 2000 e 2050**



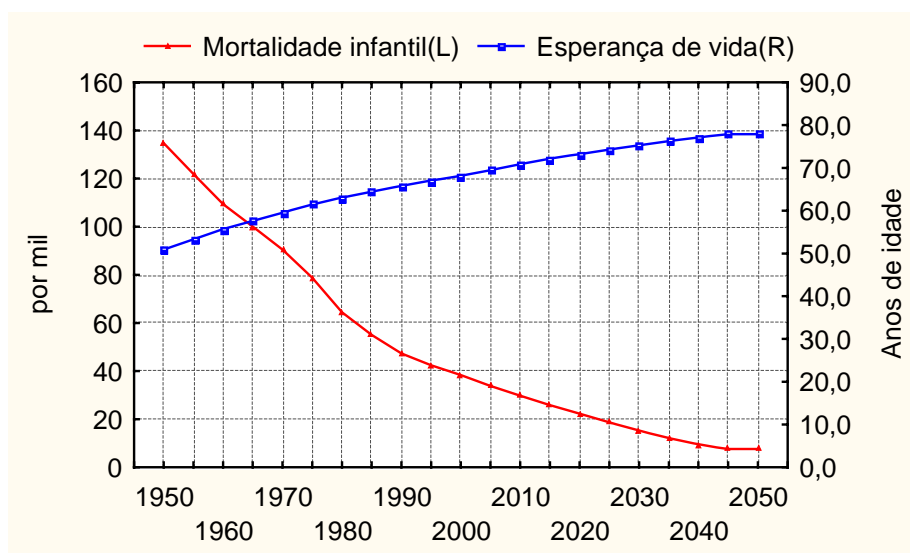
Fonte: ONU - <http://esa.un.org/unpp> (dados da revisão 2004 - visitado em 18/01/2006)

A mudança no padrão demográfico nacional corresponde a uma das mais importantes transformações estruturais na sociedade brasileira. Com base na literatura, WONG e CARVALHO (2005) denominam este processo de transição etária estrutural (*Age Structural Transition – AST*), que provoca mudanças no tamanho das diversas coortes etárias e modifica o peso proporcional dos diversos grupos de idade no conjunto da população. O **Gráfico 4** mostra as pirâmides etárias brasileiras. Nota-se

que a pirâmide de 1950 possuía uma base extremamente larga e um topo extremamente estreito. Trinta anos depois, a pirâmide de 1980 ainda apresentava uma forma clássica de pirâmide onde cada grupo etário mais velho era menor que o grupo etário anterior, embora a base da pirâmide tenha se reduzido, em termos percentuais, em relação àquela de 1950. A continuidade da queda das taxas de fecundidade fez com que a pirâmide etária do ano 2000 apresentasse os 3 grupos etários mais jovens com percentagens menores que o grupo de 15 a 19 anos. Ou seja, taxas menores de natalidade e mortalidade transformam a estrutura etária da população, diminuindo o peso da presença de crianças e aumentando, em um primeiro instante o peso do grupo de adultos e, posteriormente, o peso dos idosos. Isto fica claro na forma da pirâmide de 2050, época em que a estrutura etária da população brasileira deverá ter a forma de um retângulo e a percentagem de idosos deverá ultrapassar a percentagem de crianças, em especial para o caso das mulheres.

Ao processo de mudança da estrutura etária e de envelhecimento da população – que é provocado fundamentalmente pela queda da fecundidade – soma-se dois indicadores sociais muito positivos: a queda das taxas de mortalidade infantil e a elevação da esperança de vida. O **Gráfico 5** mostra que a mortalidade infantil caiu de 135 mortes de crianças com menos de 1 ano de idade em mil nascidos vivos, em 1950, para cerca de 30 por mil no ano 2000 e deverá ficar abaixo de 10 por mil no ano 2050.

**Gráfico 5: Taxas de mortalidade infantil (por mil) e esperança de vida ao nascer (em anos)**  
**Brasil: 1950-2050**



Fonte: IBGE e ONU - <http://esa.un.org/unpp> - visitado em 18 de janeiro de 2006

Em sentido contrário, a esperança de vida ao nascer, para ambos os sexos, passou de 50 anos em 1950, para 70 anos em 2000 e deverá ficar em torno de 78 anos por volta do ano 2050, sendo que a esperança de vida ao nascer das mulheres brasileiras deve ultrapassar os 80 anos na década de 2030. O importante a destacar aqui é que a maior esperança de vida estimula maiores taxas de poupança e investimento em “capital humano” e ativos fixos e financeiros, pois os adultos tendem a economizar quando estão em idade produtiva, criando condições de manter níveis adequados de consumo na velhice.

Desta forma, o processo de transição demográfica que teve início com a queda das taxas de mortalidade no início do século XX e continuou com a queda das taxas de natalidade na segunda metade do século XX vai ter um impacto extraordinário na estrutura etária brasileira na primeira metade do século XXI. O primeiro impacto se dará com a elevação da parcela da população em idade ativa o que poderá favorecer o desenvolvimento econômico e social do país. Este fenômeno provocado pelas mudanças na dinâmica populacional é, de forma sintética, chamado de “bônus demográfico”, “dividendo demográfico” ou “janela de oportunidade”, como veremos a seguir.

#### **4. Taxas de dependência demográfica e o bônus demográfico**

Uma das conseqüências da transição demográfica é a alteração da estrutura etária da população reduzindo o peso relativo das crianças e aumentando, em primeiro lugar, o peso dos adultos e, em um período posterior, o peso dos idosos. De maneira quase padrão, quando se considera a estrutura etária, a literatura define as crianças pela soma das coortes de 0 a 14 anos, os adultos como a soma das coortes de 15 a 64 anos e os idosos como as pessoas acima de 65 anos. De maneira arbitrária, as crianças e idosos são definidos como população “dependente” e a população de adultos como população potencialmente produtiva ou População em Idade Ativa (PIA). Assim, a taxa de dependência demográfica é definida como a soma da população de crianças e idosos dividida pela população adulta.

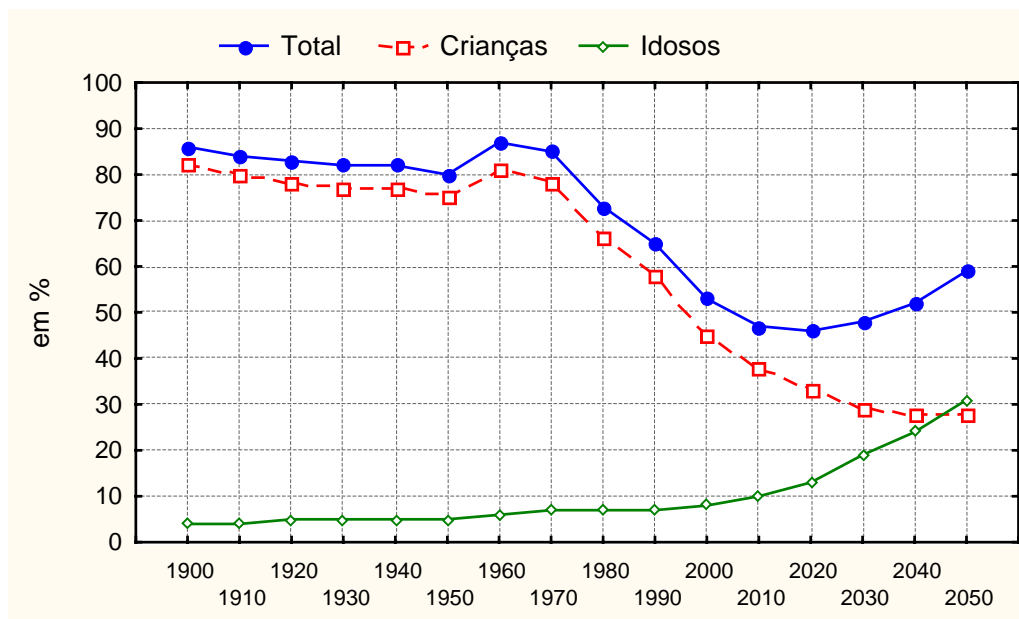
O **Gráfico 6** mostra as taxas de dependência demográfica (em %) para o Brasil no período de 1900 a 2050. Nota-se que na primeira metade do século XX (e também nos séculos anteriores) as taxas de dependência estavam acima de 80 pessoas “dependentes” para cada 100 pessoas em idade produtiva. Entre 1950 e 1970 as taxas de dependência aumentaram em decorrência da rápida queda nas taxas de mortalidade infantil que possibilitaram a elevação do percentual de crianças sobreviventes.

Após os meados da década de 1960, com o início da queda contínua da fecundidade, a taxa de dependência se reduziu até o ano 2000 e as projeções indicam que deverá continuar se reduzindo até 2025. Nos 30 anos compreendidos entre 2005 e 2035 as taxas de dependência deverão permanecer



abaixo de 50 pessoas “dependentes” para cada 100 pessoas em idade ativa. Em 2050 a taxa de dependência terá crescido devido ao processo de envelhecimento, mas a taxa de 60 “dependentes” ainda estará bem abaixo dos quase 90 “dependentes” atingido na década de 1960.

**Gráfico 6: Taxas de dependência demográfica no Brasil – crianças e jovens de 0-14 anos e idosos de 65anos e mais (1900-2050)**



Fonte: IBGE e ONU - <http://esa.un.org/unpp> - visitado em 18 de janeiro de 2006

A transição demográfica provoca tendências opostas nas taxas de dependência, em termos geracionais. Observa-se que a taxa de dependência de crianças (0 a 14 anos) cai persistentemente desde o início da queda da fecundidade no Brasil, enquanto a taxa de dependência dos idosos (65 anos e mais) sobe continuamente. Contudo, somente em 2050 a taxa de dependência dos idosos ultrapassará a taxa de dependência das crianças. A média da taxa de dependência durante todo o século XX foi de 78 pessoas “dependentes” para cada 100 pessoas em idade produtiva. A mesma média para a primeira metade do século XXI será de 50, isto é, haverá proporcionalmente menos 28 pessoas “dependentes” para as mesmas 100 pessoas em idade produtiva.

Analisando por esta ótica puramente demográfica, pode-se dizer que a “carga econômica” da dependência demográfica será bastante menor na primeira metade do século XXI do que em qualquer outro momento da história brasileira. Estas mudanças têm, potencialmente, um efeito positivo sobre a renda per capita. Como ilustração, se considerarmos fixos o produto por trabalhador e as taxas de participação na força de trabalho, o simples aumento da PIA – devido ao efeito de composição –

elevará o PIB per capita. Contudo, o efeito macroeconômico deste fenômeno, denominado “bônus demográfico”, não é automático. Trata-se de uma “janela de oportunidades” que requer políticas econômicas adequadas para que o potencial demográfico possa ser colocado a serviço do desenvolvimento econômico e do bem-estar da população.

Uma das primeiras descrições deste fenômeno pode ser encontrada no livro, publicado originalmente em 1958, *População e Desenvolvimento Econômico*, dos pesquisadores COALE e HOOVER (1966). Os autores, escrevendo há quase 50 anos atrás quando a estrutura etária dos países era jovem, não discorreram tanto sobre o bônus, mas chamaram atenção para o ônus da alta dependência demográfica. No Brasil, o trabalho já citado - MARTINE, CARVALHO e ÁRIAS (1994) – chamava atenção para os impactos favoráveis da mudança da estrutura etária, embora não usasse a denominação de bônus ou janela de oportunidade. Já no ano seguinte CARVALHO e WONG (1995) publicam um “Texto para Discussão” em que usaram o termo “janela de oportunidade”. A idéia é retomada pelo professor Jose Alberto Magno de Carvalho em seu discurso na Assembléia da IUSSP, como presidente eleito, em 1997. Nos anos seguintes alguns trabalhos foram publicados no Brasil, mas sem uma divulgação maior na mídia ou entre os formuladores de política do Planalto Central do país<sup>2</sup>.

Mais recentemente, na literatura internacional, o debate sobre o bônus demográfico voltou a ganhar destaque, em especial depois da realização de um seminário sobre este tema em Bellagio, Itália, em 1998, que deu origem ao livro *Population matters: demographic change, economic growth, and poverty in the developing world*, organizado pelos autores BIRDSALL, N., KELLEY, A. E SINDING, S (2001). Em 2005, o debate sobre o bônus demográfico foi tema central do seminário *United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures*, organizado pela Divisão de População da ONU, entre os dias 31 de agosto a 2 de setembro, na cidade do México.

Os demógrafos Ronald LEE e Andrew MASON apresentaram a formalização de um modelo estatístico apresentando o bônus demográfico como uma combinação de dois momentos: o primeiro bônus decorre da queda das taxas de dependência demográficas e do aumento percentual da PIA; o segundo bônus, possui uma defasagem cronológica, ocorrendo conjuntamente com o processo de envelhecimento populacional e com o processo de aumento da produtividade do trabalho e acumulação de riqueza e capital. Segundo MASON (2005) o primeiro bônus demográfico só acontece uma vez e

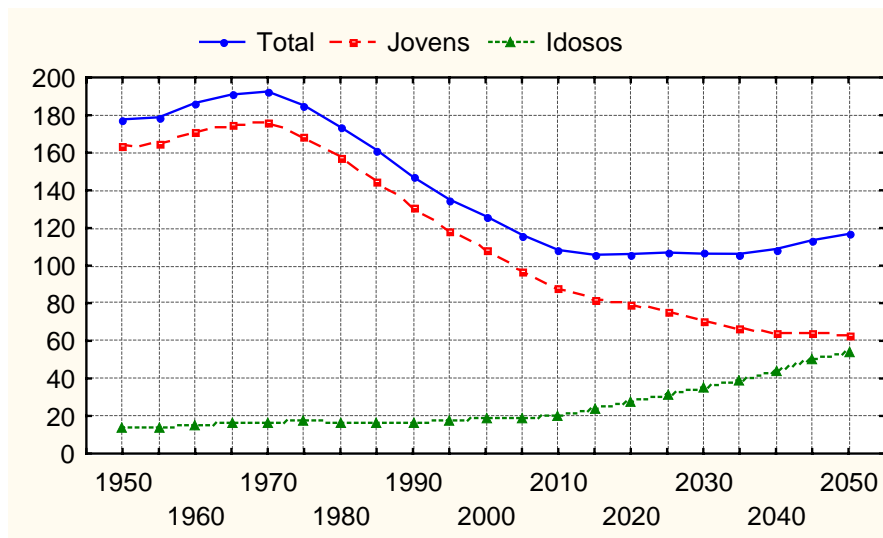
---

<sup>2</sup> Uma bibliografia e história mais detalhada da discussão sobre o “bônus demográfico” no Brasil podem ser encontradas no Fórum População e Pobreza e na lista de discussão com o mesmo nome na página da ABEP ([www.abep.org.br](http://www.abep.org.br)).

tem um caráter transitório, pois começa a perder impacto com o envelhecimento populacional. Já o segundo bônus pode ter um efeito mais permanente, dependendo da relação econômica que se estabelece entre os idosos e o restante da população. A chave da interpretação do autor está na relação entre consumidores e produtores. Geralmente as crianças e idosos tendem a consumir mais do que produzem e as pessoas em idade ativa tendem a produzir mais do que consomem. Esta relação pode ser mensurada de maneira que se pode estimar as transferências intergeracionais, possibilitando uma medida mais refinada da taxa de dependência demográfica.

Para testar outras relações entre diferentes gerações, o **Gráfico 7** mostra as taxas de dependência demográfica no Brasil considerando grupos “dependentes” mais amplos. Nos dados do gráfico, o grupo “dependente” de crianças e jovens inclui as idades de zero a vinte e três anos e entre os idosos foram incluídos todas as pessoas com mais de sessenta anos. Desta forma, o grupo em idade ativa inclui somente as pessoas entre 24 e 59 anos.

**Gráfico 7 - Taxas de dependência demográfica no Brasil – crianças e jovens de 0-23 anos e idosos de 60 anos e mais ( 1950-2050)**



Fonte: ONU - <http://esa.un.org/unpp> - visitado em 18 de janeiro de 2006

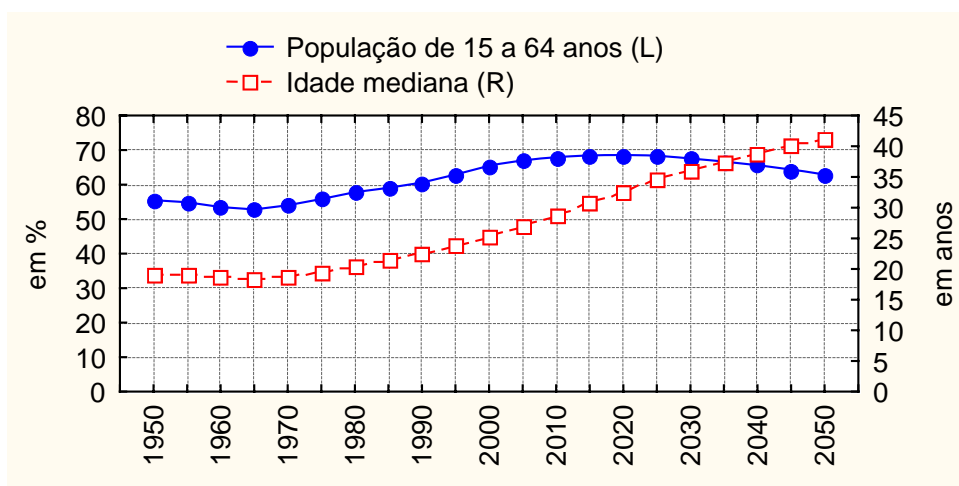
Neste caso as taxas de dependência aumentam muito, mais do que dobrando em relação ao gráfico 6. Contudo, mesmo neste caso, o efeito da mudança da estrutura etária fica evidente, pois as taxas caem de quase 200 “dependentes” na década de 1960 para pouco mais de 100 “dependentes” nas primeiras décadas do século XXI. Se a “janela de oportunidade demográfica” vai ser aproveitada ou não é uma questão que dependerá da política macroeconômica a ser adotada no país e, mais amplamente, das estratégias adotadas de desenvolvimento sócio-econômico. De qualquer forma, estes

dados mostram que a demografia vai ajudar a economia brasileira qualquer que seja a parcela daqueles que consomem mais do que produzem ou dos que produzem mais do que consomem.

TURRA e QUEIROZ (2005), com base em LEE e MASON, analisam a dinâmica do bônus demográfico no Brasil e concluem que o país está negligenciando as oportunidades demográficas existentes, uma vez que o sistema educacional é deficiente em cobertura e qualidade e a política previdenciária transfere, sem base atuárias condizentes, significativos montantes de recursos da população que trabalha para a população idosa. Os autores fazem um alerta sobre o desperdício do bônus demográfico no Brasil e apresentam algumas sugestões de reformas institucionais. O debate sobre as transferências intergeracionais de renda é fundamental para a compreensão do bônus demográfico. Contudo, foge do escopo do presente trabalho.

Todavia, abstraindo os fatores institucionais que condicionam as taxas de dependência e analisando as possibilidades abertas, por assim dizer, de um efeito demográfico puro. O **Gráfico 8** mostra a evolução da PIA entre 1950 e 2050 no Brasil. De maneira bastante grosseira, podemos interpretar esta evolução como a “razão de suporte” demográfica no Brasil. Observa-se que o maior crescimento da “razão de suporte”, no século passado, ocorreu entre 1965 (53%) e o ano 2000 (65%). Contudo, mesmo em menor ritmo, a “razão de suporte” vai continuar crescendo até 2020 (ficando em 69%). A partir desta data ela começa a cair até 2050, quando deverá ficar na casa de 63%.

**Gráfico 8 - “Razão de suporte” e idade mediana da população brasileira: 1950-2050**



Fonte: ONU - <http://esa.un.org/unpp> - visitado em 18 de janeiro de 2006

Nota-se, entretanto, que na média da segunda metade do século XX a “razão de suporte” ficou em 57% e na primeira metade do século XXI deverá ficar em 67%. Isto significa que a estrutura etária

brasileira será mais favorável ao desenvolvimento econômico do país nos primeiros 50 anos do atual século. Em termos absolutos a população brasileira em idade de trabalhar passou de 30 milhões em 1950 para 113 milhões no ano 2000. Embora o ritmo de crescimento demográfico total deverá continuar caindo, a PIA deverá chegar a 161 milhões em 2040 e 160 milhões em 2050. Desta forma, percebe-se que a queda das taxas de fecundidade e o envelhecimento populacional não significam que o Brasil enfrentará escassez de mão-de-obra na primeira metade do século XXI.

A pequena queda de cerca de um milhão de pessoas entre 2040 e 2050 não justifica nenhuma catástrofe demográfica. Além disto, existe um outro fator que aumenta a disponibilidade de pessoas aptas ao trabalho que é o aumento da participação feminina no mercado de trabalho, pois a taxa de atividade total das mulheres com mais de 10 anos de idade subiu de 13,6% em 1950 para 26,9% em 1980 e para 44,1% em 2000. Tudo indica que esta taxa deverá continuar a crescer, aumentando o percentual de pessoas aptas ao trabalho.

O **Gráfico 8** também mostra um aumento da idade mediana da população que passa de uma cifra abaixo de 20 anos para uma acima de 40 anos. Este fato é um outro dado positivo embutido no fenômeno do bônus demográfico, uma vez que toda a literatura econômica mostra que existe um ganho de produtividade com o aumento da idade das pessoas. Uma idade mediana da população em torno de 40 anos significa uma população com maiores níveis educacionais e com maiores experiências acumuladas que, em regra geral, se traduz em melhores índices de produtividade, possibilitando um crescimento do excedente social e do salário da população empregada. Assim, as condições demográficas brasileiras na primeira metade do século XXI vão possibilitar o crescimento do percentual de pessoas aptas ao trabalho e pessoas que estarão em uma idade mais produtiva.

Uma outra maneira de ver a relação entre demografia e os efeitos da crise econômica sobre a pobreza no Brasil seriam maiores caso não tivesse ocorrido a queda da fecundidade, conforme mostra RIOS-NETO (2005): *“Se a impressão de vários especialistas foi que a estagnação econômica não teria viabilizado este dividendo, a evidência econométrica, a partir dos dados municipais, mostra a operação do dividendo, implicando que a estagnação na renda per capita seria muito mais dramática caso o dividendo demográfico não tivesse operado”* (p. 30).

Toda a análise demográfica anterior reforça o argumento de que a população nunca foi um entrave ao desenvolvimento econômico do Brasil, sendo que, na primeira metade do século XXI a população vai contribuir de forma ainda mais intensa para a promoção do crescimento econômico e

para o bem-estar dos cidadãos brasileiros. Entretanto, as tendências macroeconômicas do Brasil, das duas últimas décadas, não têm apontado para um aproveitamento do bônus demográfico. O tipo de inserção internacional adotado pelo Brasil na década de 1980 e as diversas crises econômicas têm contribuído para o desperdício do potencial existente de produção e progresso econômico, como veremos nas próximas seções.

## 5. Nova estrutura etária brasileira: bônus ou ônus demográfico?

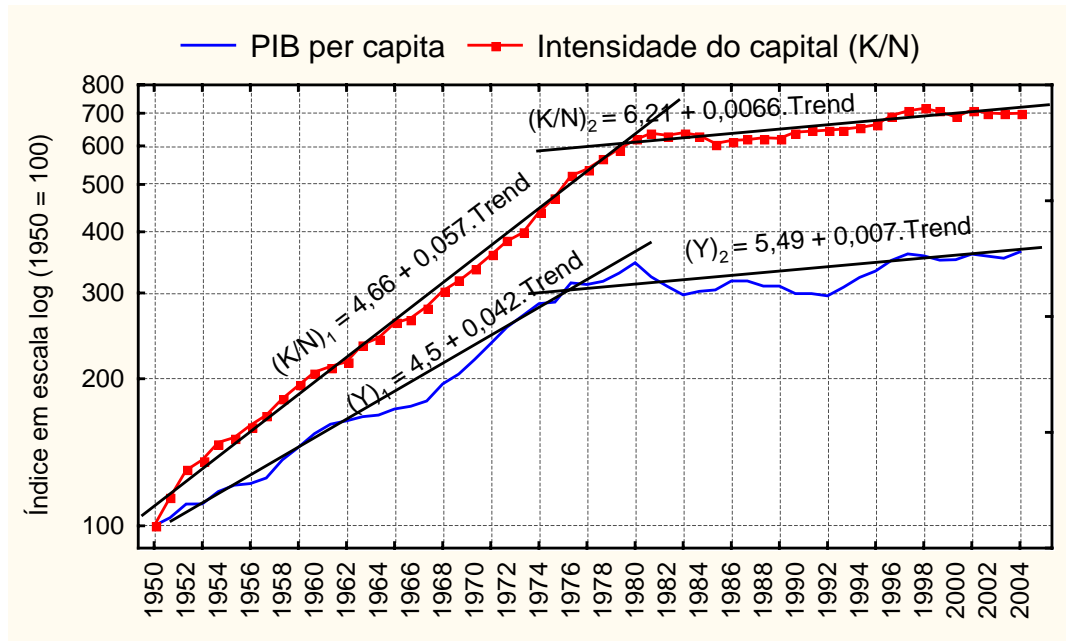
Para que a sociedade brasileira possa desfrutar da nova estrutura etária, a economia precisa dispor de condições macro-dinâmicas e estruturais particulares. Um grande desafio surge para os formuladores de políticas públicas voltadas para a redução da pobreza e melhoria das condições de vida da população brasileira: *como compatibilizar, do ponto de vista do desenvolvimento sócio-econômico, duas tendências que, em sua evolução histórica, condicionam-se mutuamente, mas mantém graus significativos de autonomia relativa ?* Essas duas tendências referem-se à dinâmica demográfica e à dinâmica macroeconômica. A hipótese básica num tal contexto é a de que existem configurações institucionais e estruturais que possibilitam, para um dado país, a uma determinada época, um aproveitamento maior das condições sociais e econômicas criadas pela nova estrutura etária. Se essas configurações, que emergem como uma “construção social” e não como um dado espontâneo da evolução econômica, não forem estabelecidas, o bônus demográfico converte-se em ônus demográfico. Esta seção busca avaliar em que medida o atual regime de crescimento da era pós-Real seria capaz de proporcionar essas condições.

### 5.1 A evolução do PIB per capita em diferentes regimes de crescimento econômico

O **Gráfico 9** mostra a co-evolução do PIB per capita e da intensidade do capital ( $\frac{K}{N}$ ), que corresponde à razão entre o estoque de capital fixo produtivo total (K) e o nível geral de emprego da economia brasileira (N). Pode-se constatar a quebra de tendência em ambas as séries. A partir de 1980, a economia brasileira entra numa longa trajetória de crescimento lento, com o PIB per capita crescendo apenas 0,7% a.a., enquanto no período precedente, alcançou a cifra de 4,2% a.a. O período [1950-1979], de forte crescimento, corresponde a uma fase de expansão acelerada do volume de capital fixo produtivo por pessoal ocupado, ou seja, uma expansão média anual de 5,7% da razão K/N. Por sua vez a trajetória de baixa expansão do PIB per capita, observada no período [1980-2004], coincide com a fase de baixo crescimento da razão  $\frac{K}{N}$ , que cresce agora a uma taxa média anual de apenas 0,66 %, praticamente a mesma taxa média de 0,7% do PIB per capita. Deve-se atentar para o fato de que K,

nesta análise, corresponde ao estoque de capital fixo produtivo líquido de depreciação, ou seja, consideram-se apenas as máquinas e equipamentos mais as construções em estruturas não residenciais. Conseqüentemente, o Gráfico 9 mostra a relevância da expansão do estoque de capital fixo produtivo por trabalhador para elevar o PIB per capita da economia brasileira atual.

**Gráfico 9 - Tendências de evolução da intensidade do capital e do PIB per capita (1950-2004)**



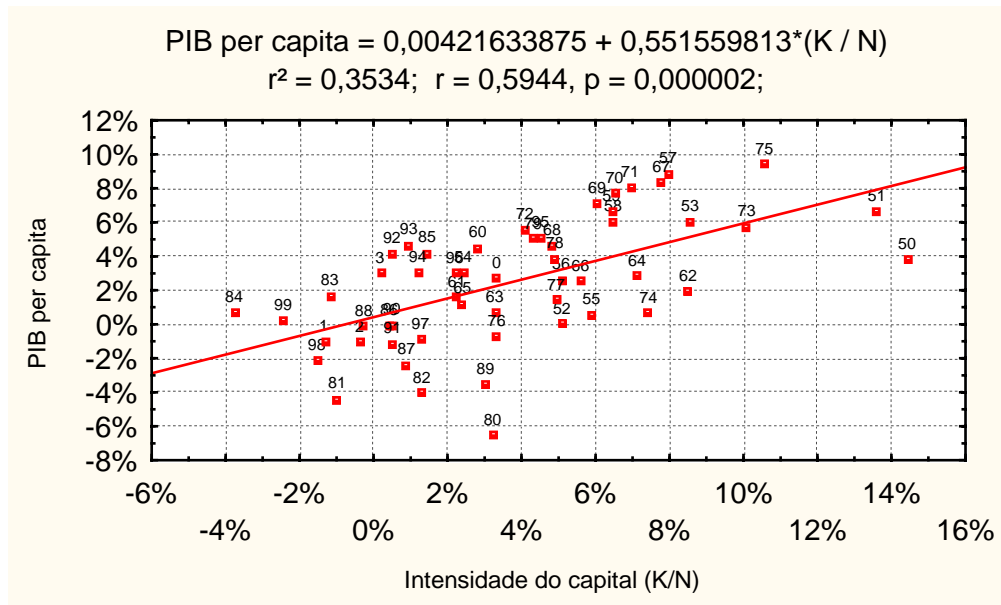
FONTE: IPEADATA, para o PIB e população. MARQUETTI (1998) e IBGE, para o nível geral de emprego.

NOTA: A intensidade do capital é a razão entre o estoque de capital fixo produtivo líquido (K) e o nível geral de emprego (N).

O **Gráfico 10** exibe as mesmas séries, mas agora em taxas de variação para compor o diagrama de dispersão correspondente, onde se pode observar a correlação positiva e estatisticamente significativa entre o crescimento da razão (K/N) e a expansão do PIB per capita. Taxas elevadas do PIB per capita, como as observadas entre 1950-1979, exigem taxas maiores de crescimento da razão (K/N). Considerando-se o período completo de análise (1950-2004), um crescimento de 1,0 % da intensidade do capital tende a elevar o PIB per capita em cerca de 0,6%. Todavia, devem ser consideradas as mudanças estruturais que marcaram a economia brasileira na década de 90, que, entre outras transformações de ordem econômica e social, reduziram significativamente o coeficiente de emprego por unidade de capital. Em outros termos, *com bases técnicas produtivas mais capital intensiva, tornam-se necessárias taxas ainda mais elevadas de crescimento da razão K/N para permitir a expansão do PIB per capita*. Conseqüentemente, a ênfase no investimento (formação bruta da capital

fixo) e na acumulação de capital produtivo é incontornável se o país pretende reencontrar uma nova trajetória de crescimento e de desenvolvimento sócio-econômico.<sup>3</sup>

**Gráfico 10 - Taxas de variação da intensidade do capital, do PIB per capita e diagrama de dispersão (1951-2004)**



FONTE: IPEADATA, para o PIB e população. MARQUETTI (1998) e IBGE, para o nível geral de emprego.

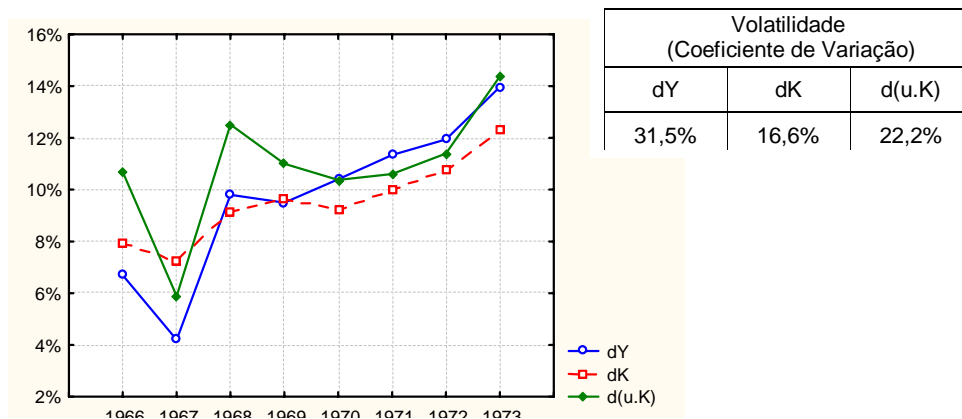
Para ilustrar com exemplos da própria história econômica brasileira, os **Gráficos 11 e 12** mostram dois períodos contrastados por suas diferentes performances relativas às taxas de crescimento do PIB ( $dY$ ) e à acumulação de capital fixo produtivo ( $dK$ ).

Quando se consideram os períodos do “milagre” (1967-1974) e o da “globalização brasileira” (1991-2004), os contrastes são evidentes. A economia sai de um regime de alto crescimento (Gráfico 11), atravessa a década de 80, marcada pela quase estagnação e a alta inflação, para em seguida ingressar em um novo regime de baixo e instável crescimento econômico (Gráfico 12). Os coeficientes de variação do PIB, do estoque de capital produtivo ( $dK$ ) e do estoque de capital produtivo em uso ( $u.K$ ), isto é, ponderado pela taxa de utilização da capacidade instalada ( $u$ ), revelam a elevada volatilidade das taxas de crescimento dessas variáveis no período em que a economia brasileira optou por uma inserção neoliberal no processo de globalização (denominada nesta análise por “globalização brasileira”).

<sup>3</sup> Neste contexto, deve-se considerar que o conceito de investimento refere-se à formação bruta de capital fixo e não a aplicações financeiras. Estas últimas implicam numa realocação de riqueza e renda, mas não, necessariamente, em sua ampliação.



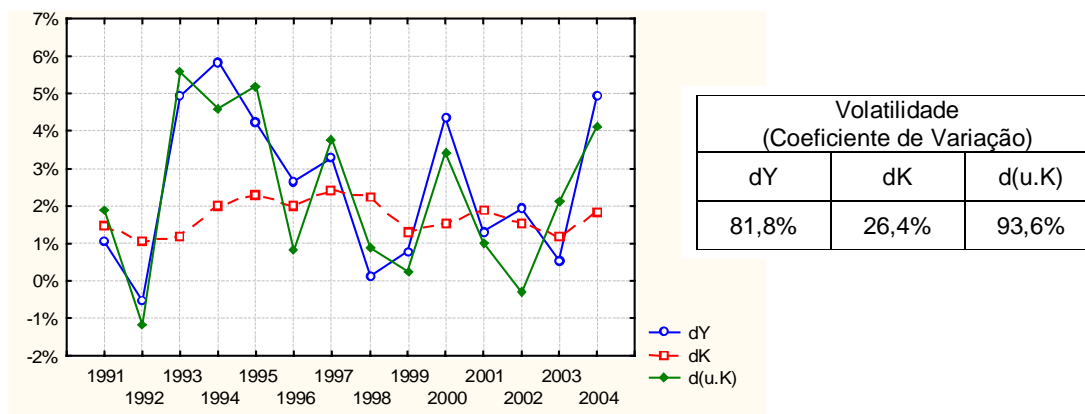
**Gráfico 11: Um regime de alto crescimento e alta taxa de acumulação de capital produtivo durante o “milagre brasileiro” (1966-1973).**



FONTE: Dados originários do IPEADATA.

NOTA:  $dY$  é a taxa de crescimento do PIB;  $dK$  é a taxa de crescimento do estoque de capital fixo produtivo líquido de depreciação ou taxa de acumulação de capital;  $d(u.K)$  é a taxa de acumulação de capital ponderada pela taxa de utilização do estoque de capital. Esta foi estimada com base nas taxas de utilização da capacidade instalada da indústria, séries do IPEADATA. A volatilidade é dada pelo coeficiente de variação das respectivas variáveis.

**Gráfico 12: Um regime de baixo crescimento e baixa taxa de acumulação de capital produtivo na “globalização brasileira” (1991-2004)**



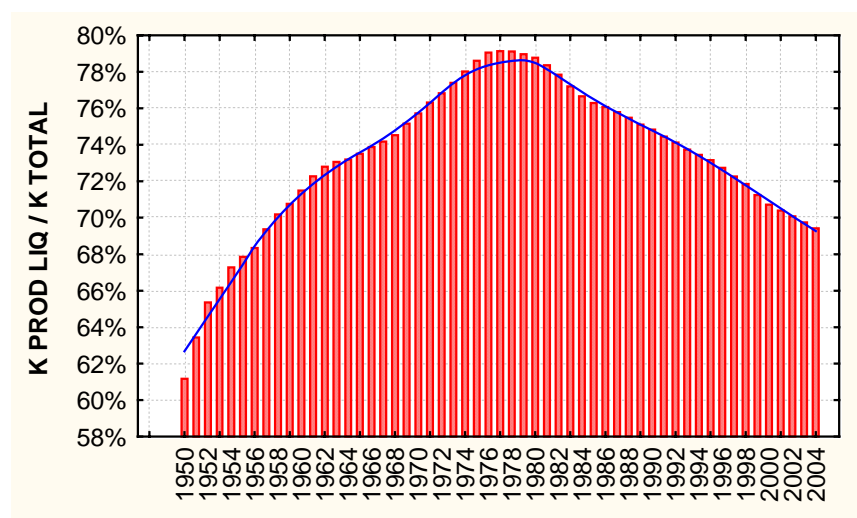
Fonte: Dados originários do IPEADATA.

NOTA:  $dY$  é a taxa de crescimento do PIB;  $dK$  é a taxa de crescimento do estoque de capital fixo produtivo líquido de depreciação ou taxa de acumulação de capital;  $d(u.K)$  é a taxa de acumulação de capital ponderada pela taxa de utilização do estoque de capital. Esta foi estimada com base nas taxas de utilização da capacidade instalada da indústria, séries do IPEADATA. A volatilidade é dada pelo coeficiente de variação das respectivas variáveis.

## 5.2 Um declínio persistente da participação do capital fixo produtivo no estoque de capital fixo total

O **Gráfico 13** mostra a queda persistente do capital produtivo líquido como percentagem do estoque total de capital, a partir de 1978. Este declínio pode estar sinalizando para uma perda progressiva de potencial produtivo que certamente comprometerá o desenvolvimento sócio-econômico brasileiro. A medida do estoque de capital fixo é a padrão em Contas Nacionais. Trata-se da definição utilizada pelo IBGE e recomendada pelo *System of National Accounts (SNA)-ONU*, que busca padronizar a elaboração das contas nacionais no mundo: o **estoque de capital fixo = máquinas e equipamentos + construções em estruturas não residenciais + construções em estruturas residenciais**. Considerando-se apenas a agregação das máquinas e equipamentos com as construções não residenciais (infra-estrutura) tem-se o **estoque de capital fixo produtivo (Kprod)** de uma economia, região ou país. Este inclui o estoque de capital fixo do governo que, por definição, é considerado produtivo.

**Gráfico 13: Capital fixo produtivo como percentagem do estoque de capital fixo total (1950-2004)**

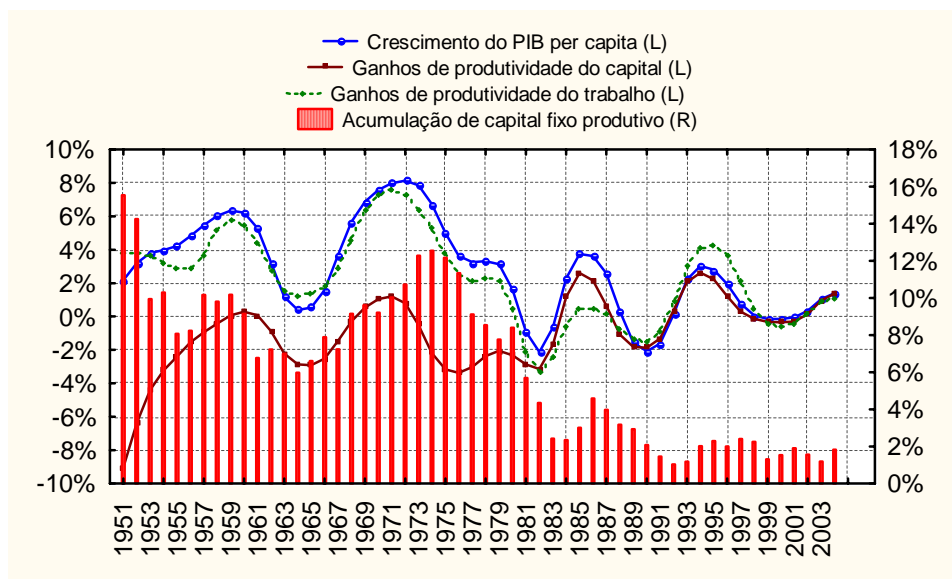


FONTE: IPEADATA.

O **Gráfico 14** mostra que as taxas de acumulação de capital no período em que a economia brasileira adere ao processo de globalização são as mais baixas desde 1951. Considerando-se que se trata de uma variável-chave no processo de desenvolvimento sócio-econômico, o fato de manter-se com apenas 30% do valor médio observado no período precedente de forte crescimento do PIB per capita, é no mínimo alarmante.

Pode-se observar também a dinâmica cíclica dos ganhos de produtividade do trabalho e do capital, juntamente com a do PIB per capita, utilizando-se um filtro (4253H filter) para se eliminar as flutuações de curto prazo nas séries. Com isso obtém-se uma aproximação do comportamento tendencial dessas variáveis. Pode-se constatar que, no período 1980-2004, os ganhos de produtividade do capital e do trabalho e as taxas de crescimento do PIB per capita possuem amplitude bem inferior às observadas no período 1950-1979, expressando o baixo dinamismo da economia brasileira, *vis-à-vis* o período [1950-1979].

**Gráfico 14: Ganhos de produtividade, acumulação de capital produtivo e PIB per capita (1951-2004)**



Fonte: IPEADATA e MARQUETTI (1998).

Pode-se constatar que taxas elevadas de crescimento do PIB brasileiro estão, em geral, associadas a elevadas taxas de acumulação de capital fixo produtivo. De um ponto de vista teórico, o *AK model*<sup>4</sup>, considerado o mais simples dos modelos de crescimento endógeno, já relaciona o produto total (Y) com o estoque de capital produtivo disponível. Neste modelo, o conceito de capital é utilizado em sentido lato, incluindo o capital humano e os fatores infra-estruturais necessários para operar os sistemas sócio-técnicos disponíveis. O interesse em mobilizá-lo nesta análise, advém do fato de que os modelos derivados do *AK model* permitem considerar o modo como as políticas de governo e as

<sup>4</sup> O *AK model* foi apresentado por REBELO (1991), apud ARROUS (1999). Sua denominação provém da forma de sua função de produção:  $Y = A \cdot K^\alpha$ , onde Y é o PIB e K, o estoque de capital fixo. Assume-se que o desemprego é principalmente estrutural e, em consequência, o único fator limitativo da expansão do PIB passa a ser o estoque de capital fixo à disposição das firmas.

mudanças institucionais afetam permanentemente o crescimento de uma economia e não apenas provocam desvios temporários de suas trajetórias de equilíbrio.

### 5.3 O problema da geração de emprego e renda

O potencial de geração de emprego e de renda depende da dinâmica do crescimento econômico que, por sua vez, depende da acumulação de capital fixo produtivo ( $K$ ). É a combinação de fatores ligados à dinâmica da demanda efetiva com as condições de produção vigentes que determinará o nível de emprego de uma economia. A consideração das taxas de utilização da capacidade instalada permite captar também a dinâmica de curto prazo, por isso o estoque de capital fixo está ponderado por seu grau de utilização corrente ( $u$ ).<sup>5</sup>

Com as séries do nível geral de emprego ( $N$ ) total da economia e do estoque de capital fixo produtivo líquido em uso ( $uK$ ), foram estimadas as elasticidades de curto e de longo prazos através de uma análise de co-integração. O objetivo é examinar o grau de resposta do emprego ao processo de acumulação de capital produtivo, nesses diferentes regimes vivenciados pela economia brasileira contemporânea. Os períodos foram subdivididos considerando-se sua estabilidade estrutural pelos testes do CUSUM e CUSUMQ.<sup>6</sup>

**Quadro 1: Elasticidades do emprego às variações do estoque de capital fixo produtivo em uso (1950-2004)**

PERÍODO	COEFICIENTE	ELASTICIDADE DE CURTO PRAZO	ELASTICIDADE DE LONGO PRAZO
[1950-1979]		0,3281 (2,73)	0,3441 (113,05)
[1980-1995]		sem estabilidade estrutural	
[1996-2004]		n.s.	1,3784 (6,56)

Nota: Os testes  $t$  estão entre parênteses; (n.s.) denota estatisticamente não significativo. Os períodos foram identificados pelos testes de estabilidade estrutural do CUSUM e do CUSUMQ. As variáveis foram tomadas em log natural no seguinte modelo especificado:  $Ln(N) = c_1 + c_2.Ln(uK) + e$ . Por economia de espaço, os detalhes dos testes não serão apresentados.

As duas séries apresentaram raízes unitárias, sendo integradas de primeira ordem. Além disso, o teste de JOHANSEN revelou a existência de uma relação de co-integração no primeiro período [1950-

<sup>5</sup> Os movimentos da demanda efetiva possuem impactos diretos sobre o nível geral de emprego de uma economia. Como em modelos neo-estruturalistas assume-se que o desemprego é estrutural, o único fator limitativo da expansão do PIB per capita seria o estoque de capital fixo produtivo à disposição da sociedade.

<sup>6</sup> Por questões de economia de espaço, não serão apresentados todos os testes neste artigo.

1979] e também no terceiro [1996-2004]. Isto significa que em cada um desses períodos existe uma relação de longo prazo entre o nível geral de emprego e a acumulação de capital produtivo. Os valores das elasticidades de longo prazo muito diferentes são indícios da vigência de regimes de crescimento econômico diferentes em termos estruturais.

No **primeiro regime, [1950-1979]**, tanto as elasticidades de curto como de longo prazo são estatisticamente significativas, mas revelam que o emprego é inelástico às variações do estoque de capital fixo produtivo. Considerando-se a elasticidade de longo prazo, um aumento de 1% no estoque de capital fixo produtivo provoca, em média, uma expansão de 0,34% no nível geral de emprego. Por outro lado, quedas da taxa de acumulação de capital produtivo não possuem impactos expressivos em termos de redução do nível geral de emprego. Pode-se interpretar este resultado como expressando a existência, à esta época na economia brasileira, de um estoque de capital fixo suficiente para absorver a população em idade ativa e, portanto, capaz de proporcionar níveis de emprego mais satisfatórios do ponto de vista das demandas sociais.

A economia brasileira mantinha-se numa trajetória de crescimento acelerado da intensidade do capital, conforme se pôde observar no Gráfico 7. Nessas condições, a geração de emprego dependia muito mais do aumento da produção por unidade de capital fixo disponível. Em outros termos, como a *produtividade do trabalho (PRn)* é a razão entre o volume de produção por pessoal ocupado, isto implica que o emprego (N) só pode crescer se o crescimento do PIB (Y) superar os ganhos de produtividade. E foi exatamente isto que aconteceu neste período que inclui as fases correspondentes ao Plano de Metas (1955-1961), o “Milagre” (1964-1974) e o II PND (1975-1979), caracterizado por taxas elevadas de crescimento econômico. Formalmente, tem-se que  $PR = \frac{Y}{N}$ , então  $N = \frac{Y}{PR}$ . Pode-se também considerar que a economia brasileira transitava de uma estrutura produtiva *labor intensive* (com uma população predominantemente rural) para uma *capital intensive* (com uma população que se tornaria predominantemente urbana). Enquanto há forte crescimento econômico, a acumulação intensiva de capital não põe problemas maiores à geração de emprego e de renda, pois o aumento da produção acima do crescimento da produtividade (derivado do aumento da razão K/N) cria a demanda necessária para absorver a crescente força de trabalho disponível.

No período **[1980-1995]**, os testes econométricos não foram estatisticamente significativos. Isto sugere a inexistência de regimes de crescimento estáveis, um resultado compatível com as tendências à estagnação e à alta inflação que marcaram a década de 80 e a primeira metade dos 90.

No regime vigente no período [1996-2004], correspondente à fase da “globalização brasileira”, o emprego revela-se muito sensível (elástico) às variações do estoque de capital fixo produtivo, com a elasticidade de longo prazo atingindo o valor de 1,38. Este fato se explicaria pelo declínio acentuado da taxa de acumulação de capital produtivo (**Gráfico 14**), expressando-se numa perda expressiva de sua participação no estoque total de capital fixo (**Gráfico 13**), justamente numa época em que a nova estrutura etária conduz a um aumento progressivo da população em idade ativa (**Gráficos 6 e 7**). Nessas condições, *as variações do nível geral de emprego tornam-se muito mais sensíveis às variações do estoque de capital fixo produtivo disponível na economia brasileira*. Conseqüentemente, há também nesse resultado uma vantagem potencial, uma vez que essa alta elasticidade conduziria a uma expansão dos níveis de emprego e de renda se as condições macroeconômicas forem favoráveis aos investimentos em ampliação da capacidade produtiva instalada. *Se forem desfavoráveis, como é o caso atual, uma queda da taxa de acumulação tende a provocar um declínio mais do que proporcional na expansão do nível geral de ocupação e a janela de oportunidade proporcionada pela nova estrutura etária brasileira será perdida.*<sup>7</sup>

Conseqüentemente, *uma oferta potencial de força de trabalho em expansão – resultante da transição demográfica brasileira - confronta-se com uma queda persistente e de longo prazo na acumulação de capital produtivo*. Trata-se de uma interação perversa do ponto de vista macrodinâmico, mas, sobretudo, social, porque as novas bases técnicas produtivas pós-fordistas são mais intensivas em capital do que às vigentes no primeiro período [1950-1979]. Com essa restrição estrutural, a economia brasileira precisaria crescer a taxas suficientemente elevadas para compensar o menor potencial de geração de emprego característico de unidades produtivas de mais alta relação capital/trabalho.<sup>8</sup> Conforme destacou CORIAT (1997), os regimes de crescimento atuais caracterizam-se por sua alta produtividade, mas isso é apenas um dado potencial. Se a economia evolui sob trajetórias de baixo crescimento do PIB, em geral impostas pela própria política econômica, torna-se incapaz de absorver os novos contingentes de força de trabalho. O resultado é o desemprego de longo

---

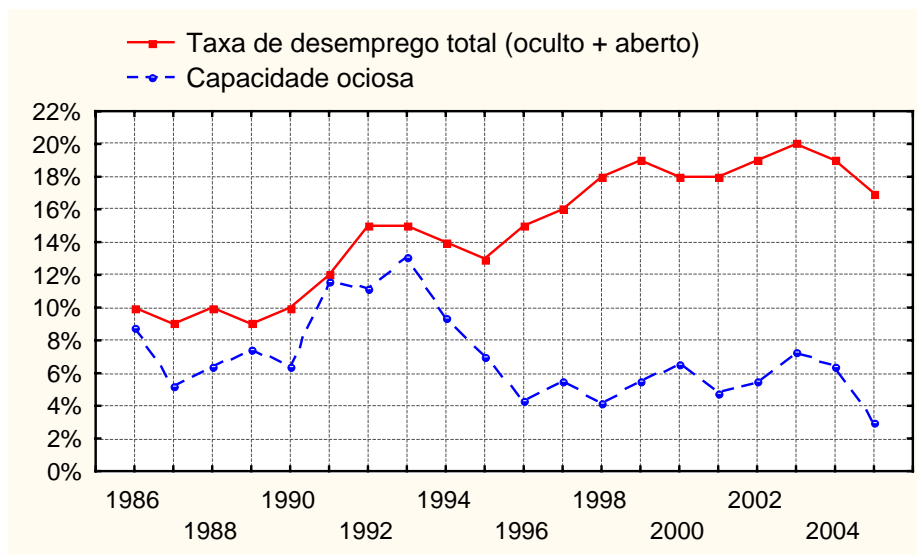
<sup>7</sup> O valor elevado dessa elasticidade é também uma expressão do aumento do grau de flexibilidade quantitativa e salarial imposto por uma inserção neoliberal no processo de globalização.

<sup>8</sup> Uma estimativa realizada por SABOIA (2004) para a *Lei de Okun* (que relaciona o crescimento do PIB com a variação das taxas de desemprego), mostra que a taxa de crescimento anual do PIB brasileiro precisaria ser da ordem de 3,1% apenas para manter constante a taxa de desemprego. Outras estimativas considerando-se dados anuais mostram uma taxa de crescimento econômico entre 3,5 e 4% a.a. Mas em geral a taxa de desemprego utilizada nessas estimativas refere-se ao desemprego aberto e não ao desemprego total (oculto + aberto). Conseqüentemente, a taxa de crescimento necessária para estabilizar o desemprego seria então ainda superior.

prazo, de origem estrutural, cuja remoção exige a mudança do próprio modelo macroeconômico vigente.<sup>9</sup>

Poder-se-ia argumentar que as plantas industriais estão agora atualizadas, “enxutas” e mais eficientes. Consequentemente, apesar de dispor de um volume menor de máquinas e equipamentos, a economia brasileira alcançaria ganhos maiores de produtividade do capital e do trabalho. Mas a análise mostra que o PIB não tem sido capaz de responder a esse aumento de eficiência produtiva. Além disso, a queda da participação do capital produtivo tem início em finais dos anos 70 e atravessa a década de 80, um período onde não ocorreram mudanças significativas na estrutura produtiva brasileira. A economia permanecia ainda fechada e não havia estímulos significativos para uma atualização das plantas industriais.

**Gráfico 15: Desemprego e capacidade ociosa (1986-2004)**



Fonte: IPEADATA

Nota: As taxas de desemprego referem-se à região metropolitana de São Paulo e foram anualizadas a partir das taxas mensais.

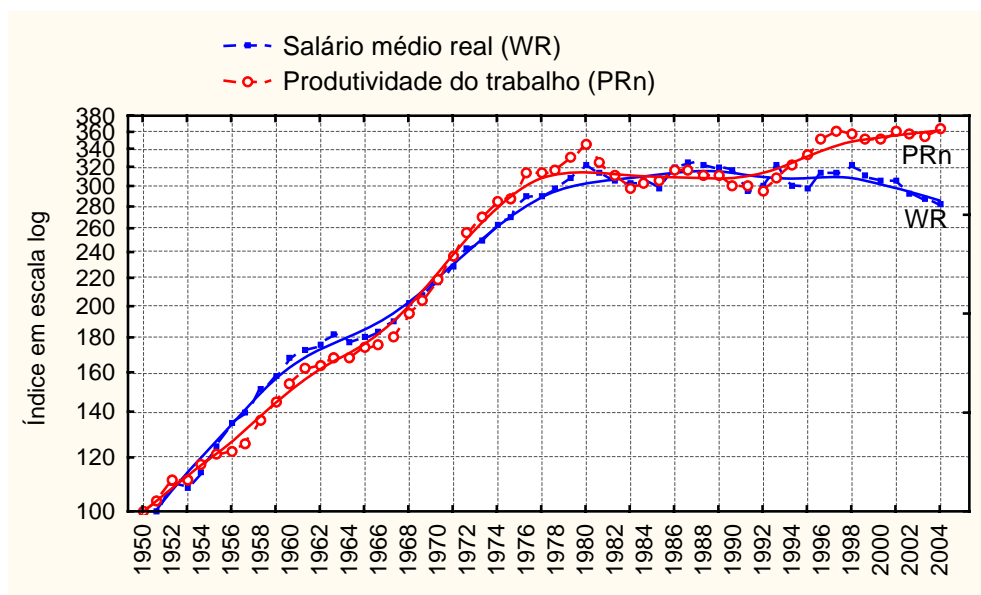
Pelo exame do **Gráfico 15**, pode-se constatar que as taxas de desemprego são maiores quanto maiores forem as taxas de capacidade ociosa da economia brasileira. Mas entre 1986 e 1995, as duas séries se movem de modo muito próximo uma da outra. A partir de 1996, há uma desconexão relativa entre as duas séries, dada por seu maior afastamento. Todavia, este fato não está em contradição com o aumento do valor da elasticidade de longo prazo do período [1996-2004]. Trata-se do grau de resposta

<sup>9</sup> Essa restrição estrutural também explicaria a elevação das taxa de desemprego nos países desenvolvidos, sobretudo numa época marcada por taxas de crescimento econômico inferiores às observadas durante o período fordista do pós-Segunda Guerra.

do emprego às mudanças no estoque de capital fixo produtivo, enquanto a taxa de desemprego reflete os movimentos da PIA e da própria PEA.

Outra questão pertinente neste contexto refere-se à distribuição funcional da renda entre trabalho e capital. No período [1950-1979], a produtividade do trabalho e o salário médio real cresceram expressivamente, embora os ganhos de produtividade tenham superado às variações do salário médio. O **Gráfico 16** mostra que um dos fatos estilizados da globalização brasileira é precisamente a desconexão entre produtividade e salário médio real. Apenas entre 1995 e 1997, houve indexação dos salários aos ganhos de produtividade da economia brasileira. Todavia, a partir de 1998, as taxas de desemprego atingem patamares muito elevados e com os desdobramentos das crises financeiras e a política econômica de contenção da demanda efetiva, o salário médio real termina entrando em declínio tendencial, enquanto a produtividade continua em tendência de aumento.

**Gráfico 16: Produtividade do trabalho e salário médio real – total da economia brasileira (1950-2004)**



**Fonte:** IPEADATA, para o PIB. MARQUETTI (1998) e IBGE, para o nível geral de emprego e para salário médio real.

**Nota:** A produtividade do trabalho refere-se à razão entre o PIB e o nível geral de emprego (N). Os dados correspondem ao total da economia brasileira. As séries tendenciais foram obtidas por regressão local (*Lowess smoothing*).

A relevância da indexação dos salários reais aos ganhos de produtividade reside no fato de que a dinâmica da produtividade responde pela elevação dos padrões de vida das populações humanas. Além disso, na ausência de repasse dos ganhos de produtividade para os salários, ocorrerá um aumento da concentração funcional da renda em favor do capital e/ou do setor público. Fenômeno já constatado em trabalhos empíricos recentes para a economia brasileira dos anos 90. Durante o “milagre econômico brasileiro”, os ganhos de produtividade ocorreram às expensas do salário médio real. Mas agora, sob a



“globalização brasileira”, eles ocorrem tanto às expensas do salário quanto do emprego. Considerando-se que cerca de 65% do pessoal ocupado corresponde a relações de trabalho assalariado (SCN-IBGE)<sup>10</sup>, este fato concorre para a não realização do “bônus demográfico”.

O **Quadro 2** mostra que com a passagem para o regime de crescimento pós-Plano Real, a elasticidade do emprego às variações do produto industrial quase dobra, um resultado que reforça as estimativas do **Quadro 1** para o nível de emprego geral da economia. Por outro lado, o coeficiente relativo à elasticidade-custo salarial do emprego aumenta substancialmente, mas o sinal é agora negativo. Em termos macroeconômicos, isto significa que o salário médio real é agora considerado, principalmente, como um custo de produção, antes que fator de demanda. As conseqüências sociais dessa nova tendência são diretas tanto sobre a geração de emprego quanto de renda, porque as pressões para a contenção salarial se intensificam, com impactos negativos na oferta de postos de trabalho adicionais.

**Quadro 2: Elasticidades do emprego industrial às variações da produção e do custo salarial (1985-2001)**

Período	Elasticidade-produto do emprego	Elasticidade-custo salarial do emprego
1985:01 – 1989-12	0,377	0,208
1995:01 – 2001:04	0,726	-0,375

Fonte: Estimativas de M. BRUNO (2005)

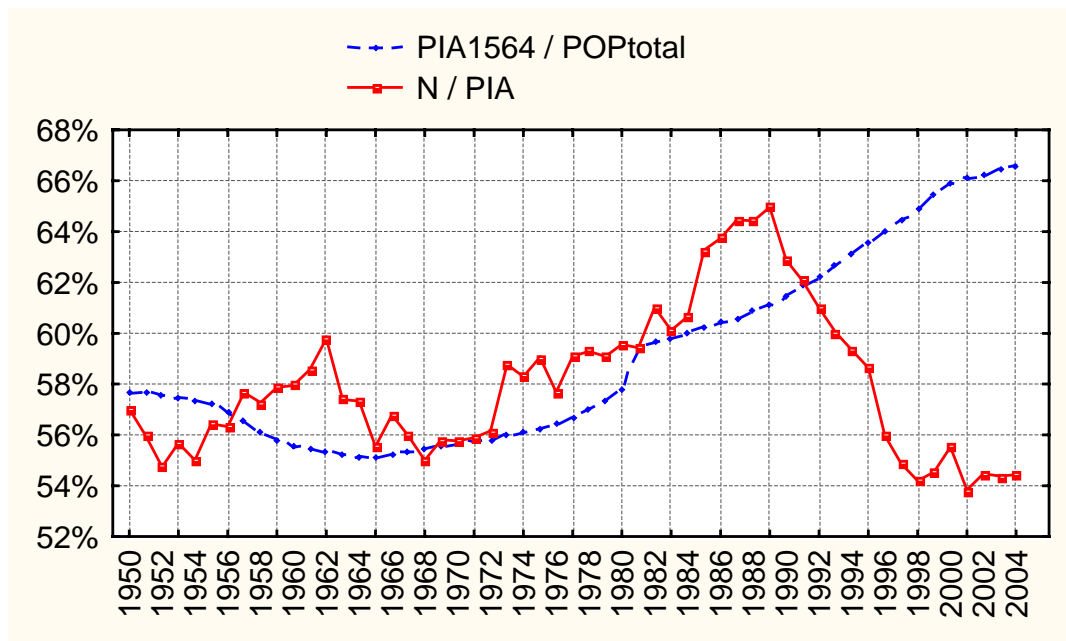
O **Gráfico 17** mostra a evolução da população em idade ativa (PIA) como percentagem da população total brasileira e do nível geral de emprego como percentagem da própria PIA. Pode-se constatar a existência de dois diferentes padrões de evolução dessas relações: no primeiro, vigente no período (1950-1989), as duas razões permaneceram muito próximas uma da outra em termos tendenciais, apesar da maior variabilidade da razão (N / PIA) provocada pela dinâmica dos ciclos econômicos. Todavia, o segundo padrão de evolução, vigente no período de liberalização comercial e financeira (1990-2004) é completamente diverso. As duas séries se desconectam, pois o nível geral de emprego declina dramaticamente como percentagem da PIA.

No primeiro período, a economia brasileira ainda proporcionava as condições macrodinâmicas e estruturais capazes de absorver a crescente oferta de força de trabalho provocada pelo aumento da PIA,

<sup>10</sup> Dados do Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

sobretudo a partir de 1965. Todavia, no segundo período, quando a economia brasileira adere ao processo de globalização, a geração de emprego mostra-se de fato incompatível com a expansão da PIA provocada pela transição demográfica. Esta evolução aponta, portanto, para uma dificuldade crescente em gerar postos de trabalho suficientes para a sociedade brasileira em presença da nova estrutura etária.

**Gráfico 17 – Razões PIA /População total e nível geral de emprego / PIA (1950-2004)**



FONTE: IBGE, IPEADATA e MARQUETTI (1998).

NOTA:  $POP_{total}$  é a população total residente;  $PIA_{1564}$  é a população com idade entre 15 e 64 anos;  $N$  é o nível geral de emprego do total da economia brasileira.

### O problema da poupança e do financiamento da acumulação de capital produtivo

Análises empíricas mostram que a poupança é uma função da renda, mas os segmentos de maior poder aquisitivo poupam mais porque ganham mais e não o inverso. Essa falácia de composição fora denunciada por KEYNES (1936), pois o aumento da poupança agregada resulta *ex post* de uma elevação no PIB per capita. Poupar é subtrair demanda. E, a nível macroeconômico, uma elevação *ex ante* da poupança pode resultar num decréscimo do PIB e então da própria riqueza da sociedade. Isto é muito diferente de uma sociedade que tem suas taxas de poupança aumentadas como um resultado do crescimento econômico e da alocação produtiva dos recursos disponíveis.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Trata-se dos casos da Índia, China e Coréia do Sul. A poupança agregada cresce à medida que o PIB per capita se expande.

Trata-se do chamado “paradoxo da parcimônia”, em que uma sociedade que adia suas decisões de consumo provoca queda da demanda efetiva e em conseqüência, elevação das taxas de desemprego. O paradoxo consiste no fato de que a sociedade poupou para se tornar mais rica no futuro, mas como o sistema produtivo depende para sua sobrevivência dos gastos correntes de consumo, a produção excedente não vendida levará a falências generalizadas e a sociedade torna-se de fato mais pobre. Essa contradição pode ser superada com um tratamento mais adequado do conceito de poupança. Uma vez que nem todos os recursos disponíveis são alocados para ampliação da capacidade de produção, devem ser consideradas as outras formas em que a riqueza (ou a poupança) pode se materializar. Segundo KEYNES, a poupança financeira deveria ser considerada no máximo como uma poupança potencial ou virtual. Para se tornar poupança efetiva, deve ter por objeto sua alocação produtiva, gerando bens e serviços e empregos para o conjunto da sociedade. *A mera acumulação de riqueza sob forma de ativos financeiros não implica que a taxa de poupança agregada esteja crescendo.* Pode acontecer que determinados grupos ou classes sociais estejam “poupando” às expensas do decréscimo da renda da maioria da população.<sup>12</sup>

### **Insuficiência de poupança ou de acumulação produtiva de capital ?**

No caso brasileiro, sobretudo, os aumentos das taxas de poupança tendem a ser absorvidos e retidos no mercado bancário-financeiro, o que mantém baixa a taxa de investimento e de acumulação de capital. Importa então considerar a composição dos ativos dos indivíduos que fazem planos para manter ou melhorar seu padrão de vida futuro. Como a população idosa dispõe hoje de um sofisticado leque de produtos e serviços financeiros, há uma tendência para a poupança desse segmento ser alocada principalmente em ativos de renda fixa ou em ativos improdutivos (por exemplo, imóveis residenciais, propriedades rurais ociosas, etc.) ou apenas indiretamente produtivos.

Trabalhos empíricos recentes<sup>13</sup> mostram que as taxas de poupança agregada não explicam a queda da taxa de acumulação de capital no Brasil, pois não explicam a elevação das taxas de ociosidade. É a existência de um processo particular de *financeirização* da riqueza que esteriliza a poupança, afastando-a dos investimentos produtivos geradores de emprego. Como observa AGLIETTA (2001), *os ganhos realizados graças à alta dos preços dos ativos financeiros tendem a diminuir as*

---

<sup>12</sup> É neste contexto que a política econômica atual, baseada em elevado superávit primário e altas taxas de juros reais, tem funcionado como a maior e mais *regressiva* política pública de transferência de renda, isto é, transfere renda dos mais pobres e menos favorecidos para as camadas de mais alta renda da sociedade brasileira, proprietárias dos ativos financeiros conectados à dívida pública. Todavia, a poupança agregada não se expande.

<sup>13</sup> Por exemplo, AGLIETTA (1998), VIDAL (2000), BACHA e BONELLI (2004) e BRUNO (2005).

*taxas de poupança, pois permitem aumentar a riqueza sem esforço adicional de poupança (efeito riqueza).*

### **Poupança e endividamento das famílias**

Uma outra questão que precisa ser melhor analisada refere-se ao problema do endividamento das famílias brasileiras, um fenômeno característico da era pós-Real. Como grande parte das famílias brasileiras está endividada, a poupança, nessas condições, tende a ser negativa. Trata-se de mais uma consequência do atual processo de *financeirização* da economia brasileira, que precisa ser enfrentado com mudanças institucionais adequadas a um novo modelo de acumulação de capital.<sup>14</sup>

Para que a nova estrutura etária possa ser um fator de estímulo ao aumento da taxa de poupança agregada da economia brasileira, é necessário que a fração da população em idade ativa, que comporá a PEA, encontre formas socialmente satisfatórias de inserção econômica, seja como participante do “mundo do trabalho”, seja no “mundo do capital”. Considerando-se que cerca de 96% do pessoal ocupado na economia brasileira atual correspondem a pessoas que vivem das relações de trabalho assalariado, conta própria e trabalhadores sem remuneração<sup>15</sup>, a geração de emprego e de renda deve ser um objetivo estratégico de uma política econômica consistente com os interesses nacionais e da maioria da população brasileira.

### **Considerações finais**

O presente trabalho buscou caracterizar as tendências demográficas e macroeconômicas que marcaram a sociedade brasileira contemporânea. Foram explicitadas as principais consequências da interação dessas duas dinâmicas sobre o processo de crescimento e de desenvolvimento sócio-econômico, a partir da análise de séries populacionais e macroeconômicas de longo prazo.

Mostrou-se que o conceito de *bônus demográfico* é mais bem traduzido como expressando apenas uma “janela de oportunidade” e não como um fenômeno que poderia se concretizar independentemente das estruturas econômicas vigentes. Em todo o caso, a dinâmica demográfica brasileira levará a uma estrutura etária que poderá contribuir para com a economia qualquer independentemente do tamanho dos grupos etários “dependentes” considerados.

Destacou-se o papel fundamental da acumulação de capital fixo produtivo (base da oferta agregada) e da distribuição dos ganhos de produtividade (elemento-chave na expansão da demanda

---

<sup>14</sup> Há também outros problemas como o desemprego dos jovens, da classe média e o retorno dos idosos ao mercado de trabalho.

efetiva) para a realização do bônus demográfico. Neste contexto, a composição da poupança, mais do que seu nível deve ser considerada. O aumento da poupança como base do desenvolvimento sócio-econômico precisa ser melhor qualificado. O adiamento das decisões de consumo não implica, necessariamente, em aumento da taxa de poupança se a alocação dos recursos disponíveis dá-se preponderantemente sob a forma de ativos financeiros.

Para essa problemática, a análise mobilizou a hipótese de *financeirização* da economia brasileira durante a fase de globalização. O fenômeno da financeirização tende a ocorrer quando as participações dos ativos financeiros nos ativos totais das famílias e das empresas do setor produtivo atingem cifras tais que penalizam os investimentos em ampliação da capacidade produtiva instalada. Isto significa que parte expressiva da poupança necessária ao financiamento dos investimentos e elevação da taxa de acumulação de capital fixo produtivo é desviada para o mercado financeiro, criando obstáculos à retomada do crescimento econômico forte e sustentado.

Ao se aproximar do limite imposto pela capacidade produtiva instalada, o crescimento do estoque de capital fixo produtivo torna-se necessário e incontornável para manter o ritmo de crescimento capaz de absorver os excedentes de mão-de-obra criados pela expansão da PIA, resultante da nova estrutura etária brasileira. Mas o problema com o atual modelo econômico e com a política econômica que o pressupõe é que o instrumento utilizado para conter a inflação e atrair capitais externos tende a elevar exageradamente o custo de uso do capital. Isto ocorre porque as taxas de juros muito altas elevam o custo de oportunidade da imobilização dos recursos que o estoque de capital exige. Os setores produtivos são premiados a elevarem sua taxa de lucro bruto para poderem suportar ou compensar a alocação produtiva da poupança das empresas e das famílias. Este expediente não permite que a economia brasileira supere suas restrições de oferta, porque desestimula os novos investimentos que permitiriam o crescimento do estoque de capital fixo produtivo. Cria, portanto, mais à frente, novas pressões inflacionárias que exigirão novos aumentos das taxas de juros. O resultado é a permanência da economia brasileira numa trajetória de baixo e não sustentável crescimento do PIB per capita.

Contudo, se a mudança na estrutura etária for aproveitada para aumentar a produção e as taxas de poupança agregadas, se o aumento das taxas de poupança significarem maiores taxas de investimento produtivo que possibilitem a elevação da relação capital/trabalho, se o aumento da relação capital/trabalho significar elevação da produtividade média do trabalhador, se este aumento da produtividade média significar aumento do conteúdo tecnológico e da eficiência marginal do capital e aumento do salário real dos trabalhadores, se estes ganhos forem utilizados para aumentar a riqueza

---

<sup>15</sup> Dados do IBGE.

nacional e reduzir os níveis de pobreza, então, o Brasil estará aproveitando o primeiro e o segundo bônus demográfico. Mas se o primeiro bônus for desperdiçado, muito provavelmente (mas não necessariamente) o segundo bônus também será desperdiçado.

### **Referências Bibliográficas**

- AGLIETTA, Michel. *La globalisation financière*. Éditions La Découverte, collection Repères, Paris, 1999;
- ALVES, J. E. D. *Transição da fecundidade e relações de gênero no Brasil*. 1994. 152f. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1994.
- ARROUS, Jean. *Les théories de la croissance*. Éditions du Seuil, février 1999;
- BACHA e BONELLI (2004). *Accounting for Brazil's growth experience-1940-2002*. Texto para discussão nº1018/IPEA. Rio de Janeiro, maio, 2004.
- BIRDSALL, N., KELLEY, A. e SINDING, S. *Population matters: demographic change, economic growth, and poverty in the developing world*. New York/Oxford, 2001.
- BOYER, Robert. *Théorie de la régulation. 1. Les fondamentaux*. La Découverte. 2004;
- \_\_\_\_\_. *Deux défis pour le XXI<sup>e</sup> siècle: discipliner la finance et organiser l'internationalisation*. CEPREMAP n° 2000-08, Paris, 2000.
- BOYER, Robert. e DURAND, Jean-Pierre. *L'après Fordisme*. Syros, Paris, 1998.
- BRUNO, Miguel. *Croissance économique, changements structurels et distribution: les transformations du régime d'accumulation au Brésil – une analyse régulationniste*. Thèse de doctorat en cotutelle EHESS-IE/UFRJ, mars 2005;
- \_\_\_\_\_. *Lucro, acumulação de capital e crescimento econômico sob finanças liberalizadas: o caso brasileiro*. In « Perspectivas para a Economia Brasileira: Inserção Internacional e Políticas Públicas. Organizadores: Léo da Rocha Ferreira, Luiz Fernando de Paula e Milton Assis, EDUERJ, setembro, 2006;
- CARNEIRO, Ricardo. *Desenvolvimento em crise- a economia brasileira no último quarto do século XX*. Editora Unesp. 2002 ;
- CARVALHO, J.A.M.; PAIVA, P.T.A.; SAWYER, D.R. *A recente queda da fecundidade no Brasil: evidências e interpretação*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1981. (Monografia, 12).

- CARVALHO, Jose Alberto M., WONG, Laura R. (1995). *A window of opportunity: some demographic and socioeconomic implications of the rapid fertility decline in Brazil*. Working paper. Cedeplar, UFMG, Belo Horizonte.
- COALE, A., HOOVER, E. *População e desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1966.
- CORIAT, Benjamin. *Globalization, variety, and mass production: the metamorphosis of Mass productin in the new competitive age*" in J. Rogers Hollingsworth et Robert Boyer (Eds), *Contemporary Capitalism. The Embeddedness of Institutions*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 240-264., 1997.
- FARIA, V.E. Políticas de governo e regulação da fecundidade: conseqüências não antecipadas e efeitos perversos. In: CIÊNCIAS sociais hoje. São Paulo, ANPOCS, 1989.
- GAFFARD, Jean-Luc. *Croissance et fluctuations économiques*. 2ª Édition. Montchrestien. Paris, 1997.
- IBGE, *Censo demográfico 2000: fecundidade e mortalidade infantil*. Rio de Janeiro, IBGE, 2002.
- KALDOR, Nicholas. *Économie et Instabilité*. Economica, Paris, 1987 ;
- MARQUES-PEREIRA, Jaime. *Cycle économique, politique monétaire et répartition*. Colloque Régulation sociale et Développement- Spécificités et enseignements du cas brésilien. Septembre, 2004.
- MARQUETTI, Adalmir. *A economia brasileira no capitalismo neoliberal: progresso técnico, distribuição, crescimento e mudança institucional*. Seminário nº3/2004.USP, SP, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Nota metodológica sobre as informações estatísticas utilizadas na análise do padrão de progresso técnico na economia brasileira, 1950-1998*. Instituto de Economia/ PUC-RS, 2003.
- MARTINE, George. *Brazil's Fertility Decline, 1965-95: A Fresh Look at Key Factors*" in *Population and Development Review*, 22(1), 1996: pp 47-75.
- MARTINE, G., CARVALHO, J.A.M e ARIAS, A.R. Mudanças recentes no padrão demográfico brasileiro e implicações para a agenda social. TD 345. Brasília, IPEA, 1994.
- MASON, Andrew. *Demographic transition and demographic dividends in developed and developing countries*. United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, México, 31 de agosto a 2 de setembro de 2005.
- MERRICK, T.; BERQUÓ, E. *The determinants of Brazil's recent rapid decline in fertility*. Washington, National Academy, 1983.
- ONU. *World Population Prospect, 2006* <<http://esa.un.org/unpp/>>
- PNUD. Relatório do Desenvolvimento Humano 2004: liberdade cultural num mundo diversificado. Lisboa, PNUD, 2004.

RIOS-NETO, E. L.G. *Questões emergentes na demografia brasileira*. Belo Horizonte, Texto para Discussão n. 276, CEDEPLAR-UFMG, dezembro de 2005.

SABOIA, João. Crescimento econômico e desemprego no curto prazo. IE/UFRJ.

SANTOS, Wanderley G. *Cidadania e Justiça*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1979.

TURRA, C., QUEIROZ, B. *Before it's too late: demographic transition, labour supply, and social security problems in Brazil*. United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, México, 31 de agosto a 2 de setembro de 2005.

WONG, L., CARVALHO, J. A. M. *Demographic bonuses and challenges of the age structural transition in Brazil*. Paper presented at the XXV IUSSP General Population Conference. Tours, France, 18-23 de julho de 2005.