

## Impacto de Reformas Paramétricas na Previdência Social Brasileira: Simulações Alternativas

**Autoria:** Fabio Giambiagi, Hélio Zylberstajn, Luís Eduardo Afonso, Andre Portela Fernandes de Souza, Eduardo Zylberstajn

### Resumo

Este artigo simula os efeitos de reformas previdenciárias paramétricas na Previdência Social. Por meio de microsimulações são quantificados os efeitos de mudanças em vários parâmetros relevantes para a previdência social, como a idade de aposentadoria e as taxas de crescimento do salário mínimo. São empregados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2005. Os resultados mais importantes são: a) o valor presente da dívida atuarial é equivalente a 2 PIBs de 2005, no cenário básico; b) a interrupção do crescimento real do piso previdenciário, a partir de 2011 reduziria a dívida atuarial; c) mudanças paramétricas poderiam reduzir a dívida atuarial para cerca de 40% a 60% dos níveis atuais; d) as medidas de maior impacto seriam a adoção da idade mínima de 67 anos para a aposentadoria dos novos trabalhadores, bem como o aumento gradual para 64 anos, para os atuais trabalhadores, e) o aumento da idade mínima para a concessão do LOAS para 70 anos e a redução de 25% no valor deste benefício.

### 1 INTRODUÇÃO

O chamado "problema previdenciário" tem se convertido em um assunto relevante do debate de um numeroso grupo de países ao longo dos últimos anos (Holzmann e Hinz, 2005). A razão é fácil de entender e está ligada ao processo de envelhecimento da população, que tem feito que regras de aposentadoria adequadas no passado tornem-se progressivamente incompatíveis com a nova realidade demográfica enfrentada pelas mais diversas sociedades.

No Brasil, o impacto desse fenômeno tem sido agravado por três razões. Primeiro, o baixo crescimento do PIB, da ordem de apenas 2,6 % a.a. desde a estabilização de 1994, em um contexto de crescimento do quantitativo físico de benefícios acima dessa taxa, tem causado um "efeito denominador" que pressionou para cima o coeficiente entre o gasto em aposentadorias e pensões e o produto. Segundo, os generosos aumentos reais do salário mínimo e do piso previdenciário – de mais de 100% acumulados nos últimos 13 anos – que beneficiam dois de cada três aposentados e pensionistas, geraram um incremento importante da remuneração média dos aposentados, que se somou ao crescimento do número de benefícios. A condescendência de uma legislação que permite aposentadorias precoces gera um subsídio importante para aqueles que passam a receber o benefício relativamente cedo, onerando as contas públicas com o peso da sustentação de quem, em outros países, ainda não estaria habilitado para receber o benefício (Giambiagi, Além e Pastoriza, 1998).

O presente artigo é uma tentativa de contribuir para esse debate, mediante um esforço de quantificação dos efeitos individuais e agregados de um conjunto variado de propostas de reforma. Na literatura brasileira recente, há alguns artigos com preocupações assemelhadas. Em Giambiagi et alii (2004), por exemplo, procura-se medir o impacto de uma reforma da Previdência nos moldes propostos pelos autores em termos do comportamento da despesa previdenciária para um variado conjunto de cenários macroeconômicos. Não se faz no artigo, porém, nem uma avaliação atuarial do passivo previdenciário, nem uma estimativa detalhada do impacto específico de cada uma das propostas, que são tratadas de forma agregada. Em Souza et alii (2006) por outro lado, é feita uma avaliação, item por item, do impacto atuarial de cada uma das medidas aprovadas na reforma previdenciária do Governo Lula de 2003, mas o texto é essencialmente "backward looking", de certa forma, no sentido de fazer uma análise da reforma aprovada, sem avançar na linha de explorar possíveis efeitos de futuras reformas.

Esse artigo é uma combinação daqueles dois, envolvendo um diagnóstico e propostas muito similares às do primeiro texto acima citado, mas com o instrumental desenvolvido no segundo. Busca-se mensurar os efeitos de cada uma das medidas propostas, isoladamente

consideradas. O artigo está dividido em sete seções, incluindo esta introdução. Na segunda, apresenta-se de forma resumida o diagnóstico sobre a necessidade de promover uma nova reforma da Previdência Social no Brasil. Na terceira, expõe-se o modelo utilizado nas simulações. Na quarta seção, desenvolvem-se as propostas de reforma cujos efeitos serão posteriormente mensurados. Na quinta, apresentam-se os cenários empregados e, logo depois, mostram-se os resultados das simulações. Por último, sintetizam-se as conclusões do artigo.

## 2 DIAGNÓSTICO: POR QUE É NECESSÁRIO MUDAR A PREVIDÊNCIA?

A literatura com diagnósticos sobre o problema previdenciário brasileiro é relativamente limitada. No primeiro Governo Fernando Henrique Cardoso, o ex-Ministro da Previdência, Reinhold Stephanes, publicou uma extensa análise das razões que exigiam uma mudança no sistema (Stephanes, 1998). Já no final da gestão FHC, o então Ministro Cechin fez um esforço de natureza similar (Cechin, 2002).<sup>1</sup> No primeiro mandato do Governo Lula não se chegou a uma reflexão consolidada sobre o tema, porque de um modo geral a postura do Governo foi de que não seria necessário ir além do ponto a que chegou a reforma feita em 2003. Tal postura se alterou parcialmente apenas no início do segundo mandato presidencial. A criação do Fórum Nacional de Previdência Social pode ser entendida como um retrato dessa mudança.

Cabe lembrar<sup>2</sup> que nos últimos 10 anos o país teve duas reformas do sistema. A primeira, no Governo FHC, foi marcada principalmente pela aprovação do chamado Fator Previdenciário. Esse fator, válido para as aposentadorias por idade e por tempo de contribuição concedidas pelo INSS, multiplica a média contributiva da fase ativa do indivíduo por um coeficiente resultado de uma fórmula paramétrica. O fator é proporcional ao número de anos de contribuição e à idade por ocasião da aposentadoria. O objetivo foi inibir a prática da concessão de aposentadorias precoces, nas quais, em alguns casos, o coeficiente de reposição (Aposentadoria/Salário de contribuição) era de 100% para idades de 48/50 anos.

A segunda reforma, já no Governo Lula, visou modificar as regras de acesso à aposentadoria dos servidores públicos e o valor da aposentadoria, nas três esferas de Governo (União, Estados e Municípios). A Emenda Constitucional aprovada estabeleceu, essencialmente, que: a) os aposentados do serviço público continuariam a descontar uma contribuição de 11% a partir de um certo piso de isenção, definido no final do processo pelo Supremo Tribunal Federal (STF) no valor do teto de benefícios do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS); e b) a aposentadoria no serviço público estaria sujeita a uma idade mínima, de 60 anos para os homens e 55 para as mulheres.<sup>3</sup>

Ambas reformas foram corretas, no sentido de conduzir o sistema para uma situação mais próxima do equilíbrio atuarial – ainda que se esteja muito distante disso. O problema é que tanto uma como outra se revelaram claramente insuficientes face à magnitude dos desequilíbrios. No caso da reforma Lula, a insuficiência reside no fato de que, embora tenha sido uma mudança atuarialmente correta no que tange ao serviço público, deixou de lado exatamente aquele que é o maior desafio dos últimos anos, que é o crescimento das despesas do INSS, que eram de 2,5% do PIB quando foi sancionada a Constituição de 1988; de menos de 5% do PIB no ano do Plano Real (1994) e foram de mais de 7% do PIB em 2006.<sup>4</sup>

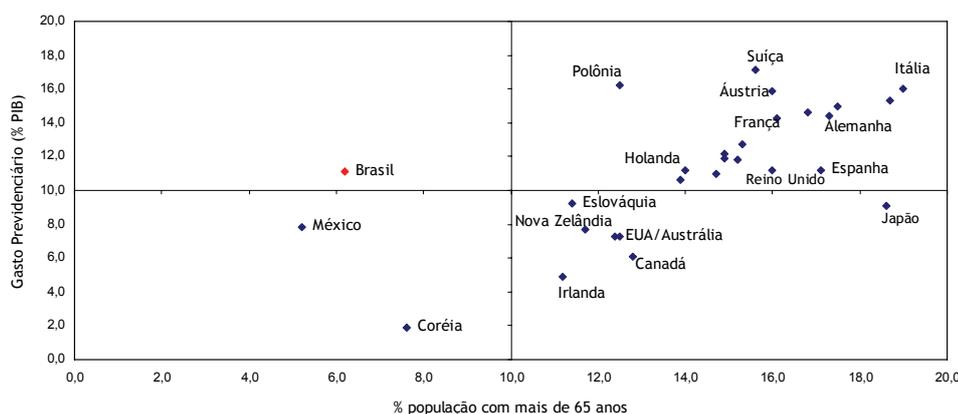
As causas do processo estão ligadas a três fatores. O primeiro é o baixo crescimento do PIB verificado nos últimos 20 anos. O segundo, e mais importante, é o impacto dos sucessivos aumentos do salário mínimo e a manutenção da precocidade das aposentadorias por tempo de contribuição. O terceiro fator, que agrava os efeitos danosos conjuntos dos dois primeiros, é a alteração na estrutura demográfica brasileira, com o aumento rápido no número de idosos, potenciais receptores dos benefícios previdenciários.

Há sólidas justificativas, portanto, para defender uma nova reforma da Previdência Social. A primeira delas é o *efeito fiscal perverso* que o crescimento das despesas previdenciárias e

assistenciais ligadas à terceira idade está causando. A segunda razão, ligada especificamente à figura do tempo de contribuição, é a precocidade excessiva na concessão das aposentadorias nessa rubrica no Brasil, de apenas 56,9 anos para os homens e 52,2 para as mulheres. Em um país com tantas necessidades como o Brasil, é difícil justificar que a nossa classe média – tipicamente a beneficiária desse tipo de aposentadoria, que tem expectativa de vida própria de países desenvolvidos, aposente-se muito antes do que se vivesse em outros países.

A terceira razão, em parte ligada à anterior, é a *analogia com a situação internacional*. No conjunto de países selecionados no Gráfico 1, seria natural esperar uma relação direta entre o peso dos idosos na população e os gastos previdenciários em relação ao PIB. Países com uma população mais idosa tendem a se localizar no quadrante superior direito, gastando muito com Previdência Social e países mais jovens, no quadrante inferior esquerdo, com menores gastos naquela rubrica. No quadrante inferior direito estão países que têm populações com uma participação importante de idosos no total, mas que gastam apenas moderadamente com Previdência. Já o Brasil é o único dos casos selecionados que se localiza no "quadrante errado" do gráfico: é um país (ainda) jovem, mas que gasta muito com Previdência.

**Gráfico 1: Gasto previdenciário (% PIB) x % população com mais de 65 anos**



Fonte: Adaptado de Pinheiro e Giambiagi (2006, p. 136).

A quarta razão está associada às *tendências demográficas*. No período de 25 anos entre 2005 e 2030, o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos crescerá no Brasil a uma média de 3,8% a.a., sendo de 4,0% a.a. no caso das mulheres. Por último, estão as *razões distributivas*. Estas se relacionam com dois aspectos. Por um lado, a aposentadoria por tempo de contribuição, pelo fato de os indivíduos de menores recursos passarem muitas vezes vários anos na informalidade e/ou desempregados, é tipicamente um benefício da classe média.

### 3 O MODELO E OS DADOS

O procedimento escolhido utiliza microssimulações não-comportamentais a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2005. Primeiramente, identificamos os indivíduos e sua relação com o sistema de Previdência. Há três grupos relevantes: (a) atuais inativos, (b) atuais ativos e (c) novos (futuros) ativos. Para cada grupo, foram estimados os fluxos de contribuições e de benefícios, a partir da data da sua aposentadoria. Para simular os efeitos fiscais de reformas previdenciárias, foram utilizados os microdados da PNAD 2005, selecionando três grupos de indivíduos: *atuais inativos*, *atuais ativos* e *novos ativos*. A seguir, são descritos os procedimentos aplicados na identificação de cada grupo e a forma de cálculo da evolução temporal das contribuições e benefícios previdenciários.

### 3.1 Atuais inativos: separação entre o RGPS e os RPPSs

O grupo de atuais inativos é constituído pelos indivíduos que recebem aposentadorias e/ou pensões, tanto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) quanto dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPSs), que informaram sua condição de beneficiários e o valor do benefício recebido na data da entrevista da PNAD (Setembro/2005). Não é possível saber, com base no questionário da PNAD, se o beneficiário pertence ao RGPS do INSS, ou se é inativo ex-funcionário público ou militar. Para superar esta limitação, foi necessário empregar um procedimento de separação entre beneficiários do RGPS e dos RPPSs.

Foi empregado o Boletim Estatístico da Previdência Social (BEPS) do INSS, que informa o número de benefícios de acordo com múltiplos do salário mínimo. Por exemplo, em setembro de 2005 havia no INSS 12,3 milhões de benefícios com valor igual a 1 salário mínimo. Já nos dados da PNAD, havia 12,9 milhões de benefícios com valor de 1 salário mínimo. Essa tabulação foi feita para todas os múltiplos do salário mínimo. O passo seguinte foi sortear nos dados da PNAD 12,3 milhões de pessoas, as quais foram classificadas como beneficiárias do INSS. As 600 mil restantes foram consideradas beneficiárias dos RPPSs. Esse procedimento foi replicado para todas as faixas de valor dos benefícios.

Para imputar os valores referentes às pensões por morte é concedida uma pensão ao cônjuge viúvo(a) de um/a aposentado/a, por ocasião da morte simulada do/a beneficiário/a. Também é concedida uma pensão ao cônjuge de um/a trabalhador/a casado/a, cuja morte ocorra durante o período aquisitivo da aposentadoria. Para calcular o valor anual de cada benefício, ajustamos o valor informado em setembro para refletir a média ponderada dos valores ao longo do ano (uma vez que o INSS reajusta os benefícios em abril de cada ano).

### 3.2 Inclusão dos benefícios acidentários do INSS

Para incorporar os dispêndios não-previdenciários como LOAS/RMV e auxílio-doença, responsáveis por importantes parcela dos gastos, são necessários alguns procedimentos descritos a seguir. O primeiro item a ser incorporado é o LOAS. Para isso calculamos a proporção do gasto com LOAS em relação ao gasto do INSS em 2005 (MPS, 2005). Isso gerou um fator, pelo qual foram multiplicados os valores de benefícios dos atuais inativos, em 2005 e nos anos futuros. Para os benefícios acidentários, o procedimento é análogo.

A seguir são incorporados os benefícios do LOAS dos portadores de deficiência. Dado que no modelo a proporção de trabalhadores formais é constante, podemos adotar como uma *proxy* para o gasto com este tipo de benefícios uma fração da arrecadação com contribuições do INSS. Não se incorre em grande perda de precisão com esse procedimento simplificador. No período 2001-2005, a relação do gasto com LOAS para portadores de deficiência e arrecadação apresentou valores entre 0,029 e 0,039. Utilizamos o valor médio, 0,035.

O mesmo raciocínio se aplica aos demais tipos de auxílios. Como são benefícios concedidos aos trabalhadores contribuintes do INSS, é esperado que exista relação entre o dispêndio com os auxílios e a arrecadação total. Os dados do MPS mostram que essa relação vem aumentando expressivamente. Em 2001 era de 0,07; em 2005 chegou a 0,1344. Adotamos a hipótese de que o crescimento cessou em 2005 e que o fator se manterá constante ao longo do tempo. Com isso adotamos o valor de 0,1344 para o fator. Isso significa que, a cada ano, aos gastos totais do INSS por nós calculados, foi acrescido um montante equivalente a 13,44% do valor das contribuições para incorporar os gastos com os auxílios.

Por fim, restam as aposentadorias por invalidez. Calcula-se a proporção de benefícios acidentários por faixa etária. A cada ano sorteiam-se os indivíduos que vão se acidentar. Estes tornam-se aposentados por invalidez e deixam o mercado de trabalho. Para calcular as proporções, foram empregados dados do MPS, de 1996 até 2005. A relação entre as aposentadorias por invalidez concedidas e a quantidade de contribuintes, por faixa etária, mantém-se praticamente constante até 2001. No entanto, a partir de 2002, para as coortes com idade superior a 60 anos ocorre um claro crescimento. Para as coortes com idades entre 20 e

24 anos foram concedidos benefícios por invalidez equivalentes a 0,031% dos contribuintes em 2001 e 0,036% em 2005. Para as pessoas com idade entre 60 e 64 anos, a proporção salta de 2,77% em 2001 para 7,75% em 2005. Adota-se a conservadora hipótese de que o crescimento das concessões deste tipo de benefícios seja um fenômeno temporário. Optou-se por utilizar, para todas as faixas etárias, a proporção média verificada no período 1996-2001.

### 3.3 Atuais ativos

Este grupo é constituído pelos indivíduos ocupados em setembro de 2005. A contribuição de cada trabalhador foi calculada com base em três informações: alíquota de contribuição do trabalhador; alíquota de contribuição do empregador (se esta existir) e teto de contribuição (se este limite for aplicável) para empregadores e trabalhadores. Os atuais ativos foram separados em oito categorias: (a) militares, (b) funcionários estatutários dos três níveis de administração, (c) empregados urbanos com carteira de trabalho, (d) empregados domésticos com carteira de trabalho, (e) empregados domésticos sem carteira de trabalho, (f) empregados sem carteira de trabalho e empregados sem declaração de carteira de trabalho, (g) empregadores e trabalhadores por conta própria, (h) empregados rurais com carteira de trabalho.

Para militares e funcionários públicos a alíquota de contribuição do empregado é 11%, não havendo contribuição do empregador no caso dos militares e funcionários federais. Nos estados e municípios, apesar das recentes reformas, ainda há diferentes alíquotas de contribuição, para empregados e empregadores. Nesse caso a fonte dos dados foi o Anuário Estatístico do Ministério da Previdência Social - MPS (2004), que informa as alíquotas de contribuição de cada unidade da Federação.

Para os empregados com carteira de trabalho a alíquota de contribuição varia de 7,65 a 11% do salário, de acordo com a faixa salarial, até o limite dado pelo teto do RGPS. O empregador contribui com 20% do salário, sem limite superior. Há uma contribuição para o Seguro Acidente de Trabalho (SAT), equivalente a 1%, 2% ou 3%, conforme a classificação de risco da atividade da empresa. Há ainda uma sobrealíquota de 2,5% para as empresas do setor financeiro. Para os empregados domésticos com carteira de trabalho atribuímos a alíquota de 20% sobre o rendimento declarado. Os trabalhadores por conta própria e os empregadores têm a possibilidade de escolher a renda em relação à qual contribuem para o INSS. Dada a indeterminação associada a essa possibilidade, foi feita a hipótese de contribuição com base no menor valor legal, um Salário Mínimo. Para os trabalhadores sem carteira ou que não declararam se possuem carteira e para os empregadores e trabalhadores por conta própria que não contribuem, supôs-se que inexistente contribuição à previdência social.

Para atribuir os benefícios aos atuais ativos quando estes se aposentam, foram utilizadas as regras de cálculo correspondentes a cada regime previdenciário. No INSS, procedeu-se a um ajuste adicional para a decisão de aposentadoria, induzida pelo fator previdenciário. Sabe-se que a introdução do fator previdenciário levou à postergação da aposentadoria por parte de muitas pessoas. Procurou-se captar essa tendência forçando todos os indivíduos a se aposentar com idades tais que o fator mínimo fosse de 0,6. Este valor foi escolhido de forma a aproximar a idade de aposentadoria das simulações à idade média de aposentadoria do INSS.

### 3.4 Novos ativos

Os novos ativos são os indivíduos que em 2005 ainda não tinham ingressado no mercado de trabalho, mas que devem fazê-lo no futuro. O conjunto dos *novos ativos* é formado por dois grupos: (a) os *novos entrantes*; que já faziam parte da população, mas ainda não faziam parte do mercado de trabalho em 2005, e (b) os *novos nascidos*, aqueles que irão nascer a partir do ano seguinte à aplicação da PNAD e que também poderão ingressar no mercado de trabalho no futuro. Para ambos os grupos a metodologia empregada apresenta três etapas. Inicialmente, estima-se a idade de entrada no mercado de trabalho. Depois, atribui-se uma posição na ocupação para cada novo trabalhador. Finalmente, estima-se a renda no momento

de entrada no mercado de trabalho. As técnicas empregadas são similares às descritas em CBO (2006).

**Idade de entrada no mercado de trabalho.** No modelo as idades mínima e máxima de entrada no mercado de trabalho são, respectivamente, 14 e 45 anos. Para cada idade nesse intervalo foi gerada uma amostra composta por indivíduos com idade superior à idade analisada e que se encontravam no seu primeiro ano no mercado de trabalho. Exemplificando: para analisar a decisão de entrada (ou não) no mercado das pessoas de 14 anos, a amostra em questão compreende todos aqueles com idades entre 15 e 45 anos (inclusive) com zero anos de experiência. Para aqueles com 15 anos, a amostra vai dos 16 aos 45 anos e assim por diante, até os 44 anos, última idade possível de início de trabalho.

Foi estimado um conjunto de modelos *logits* binomiais, nos quais a variável dependente binária assume valor 1 no caso de entrada no mercado e 0 em caso de permanência fora do mercado. As variáveis explicativas são as características observáveis idade, gênero e anos de estudo. Os coeficientes obtidos foram imputados em uma equação com a mesma forma funcional do modelo estimado, para cada idade, para os indivíduos com idade inferior à da correspondente equação e que ainda não haviam entrado no mercado de trabalho. O conjunto de probabilidades gerado associa a cada indivíduo ainda fora do mercado de trabalho uma probabilidade de entrar neste mercado a cada idade subsequente à atual.

Para definir de fato quando cada indivíduo  $i$  entra no mercado (ou se não entra nunca), confrontou-se a probabilidade de entrada no ano seguinte com um número aleatório entre 0 e 1. Se a probabilidade estimada para a idade  $j$  para o indivíduo  $i$  for igual ou maior que o número aleatório, aquele indivíduo ingressa no mercado. Caso contrário, o procedimento é repetido para o mesmo indivíduo adicionando um ano à sua idade. Se o indivíduo não entrar no mercado de trabalho até os 45 anos, permanecerá fora do mercado.

**Definição da posição na ocupação.** Para definir a posição na ocupação de cada novo entrante no mercado estimou-se a probabilidade de cada indivíduo assumir uma determinada posição na ocupação. O primeiro passo foi agregar o conjunto de posições na ocupação encontradas na PNAD em quatro categorias: (a) Informais, (b) Autônomos formais, (c) Empregados formais, (d) Funcionários públicos e militares. Para cada idade  $i$  foi estimado um modelo logit multinomial, cuja amostra são as pessoas com idade superior a  $i$ , que haviam entrado no mercado de trabalho em 2005. A variável dependente assume os valores de 1 a 4, de acordo com as quatro posições na ocupação. Os coeficientes estimados foram imputados aos indivíduos da idade  $i$  que ainda não estavam trabalhando. Obtivemos assim as probabilidades de que o *novo trabalhador* ocupe uma das quatro ocupações definidas acima.

O método para escolha da ocupação é um pouco diferente. Como muitos indivíduos entram no mercado de trabalho aos 14 anos como informais, se deixássemos as alocações das ocupações completamente endógenas, estaria sendo cometida uma imprecisão, visto que a maioria dos *novos entrantes* seria informal até o final da vida. A solução foi calcular a proporção de ocupados  $\gamma_{ij}$  em cada uma das 4 posições no mercado de trabalho, de acordo com a idade que as pessoas começaram a trabalhar. Estas proporções foram calculadas dos 14 aos 45 anos, de forma consistente com as hipóteses de entrada no mercado.

Os *novos entrantes* foram agrupados de acordo com a idade de entrada no mercado. Começamos esta parte do procedimento com aqueles que entram no mercado aos 14 anos. Os indivíduos dessa idade foram ordenados conforme a probabilidade calculada  $pinf$ . O valor de  $pinf$  de cada indivíduo foi comparado com a proporção de trabalhadores informais  $\gamma_{ij}$ . Se  $pinf$  for superior à proporção, então consideramos que o indivíduo será um trabalhador informal. Caso contrário, repete-se o procedimento, para as outras posições na ocupação, formais, autônomos formais e funcionários públicos. Uma vez findo o processo para a idade de 14 anos, passamos à idade de 15 anos e assim sucessivamente, até os 45 anos. Ao final do processo, imputamos uma posição na ocupação para todos os *novos entrantes*.

**Definição da renda inicial dos *novos entrantes*.** Para determinar a renda inicial dos novos entrantes, foram utilizados os coeficientes estimados em uma regressão log-linear por MQO. Com esse procedimento obtivemos as duas informações que faltavam: a média de rendimentos por posição na ocupação e a taxa de crescimento dos rendimentos ao longo do tempo. Desta maneira, é possível estimar a evolução temporal da renda de cada novo trabalhador, desde a entrada no mercado de trabalho, até a aposentadoria.

### 3.5 Novos nascidos

O passo seguinte consiste na inclusão dos *novos nascidos*; as pessoas que ainda não eram nascidas por ocasião da realização da PNAD 2005. Supôs-se, com base nas tendências demográficas do país que o número de *novos nascidos* deve se manter constante nos próximos anos. Foram selecionados na PNAD apenas os nascidos em 2005, a coorte 0. Esses indivíduos foram então replicados e acrescentados ao banco de dados original, com idade igual a -1. Em nossa designação, esta é a coorte -1, a geração que nascerá em 2006. Este procedimento é repetido 45 vezes, de forma a gerar 45 novas gerações, até 2050. A estes indivíduos foram aplicados os mesmos pesos amostrais que a PNAD 2005 atribuiu aos indivíduos originais. Aos *novos nascidos* foram aplicados os mesmos procedimentos descritos anteriormente (imputação da idade de entrada no mercado de trabalho, da posição na ocupação e da renda inicial) empregados para os novos entrantes.

### 3.6 Evolução temporal dos benefícios e contribuições

A etapa final foi projetar a evolução temporal dos benefícios e contribuições de todos os grupos, atuais ativos, atuais inativos e novos ativos. Para os atuais ativos com rendimento positivo no trabalho principal, estimaram-se por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) os rendimentos em função da escolaridade, gênero, posição na ocupação, *dummies* para geográficas e a experiência no mercado de trabalho. Esta é a variável explicativa mais relevante para os nossos propósitos. O coeficiente estimado para a variável *experiência no mercado de trabalho* expressa o impacto nos rendimentos causados por um ano adicional de experiência no mercado de trabalho. Para a PNAD 2005, a magnitude estimada deste coeficiente foi 1,351%. Usamos este valor como sendo a taxa anual de crescimento dos rendimentos dos indivíduos ativos. Conhecendo os rendimentos do trabalho principal em 2005, a idade em que cada pessoa começou a trabalhar e a taxa estimada de 1,351%, calculamos o rendimento esperado a cada ano, até o momento da aposentadoria.

Para incorporar o crescimento do PIB, foi adotada uma taxa de crescimento exógeno da massa salarial, equivalente à taxa do crescimento do PIB adotada em cada cenário simulado (ver seção 5). Por exemplo, se em um dado cenário o crescimento de PIB for de 3,5% ao ano, a remuneração de todos os trabalhadores do setor privado é multiplicada por um fator, de tal forma que a massa salarial cresça aos mesmos 3,5% do PIB. Em outras palavras: a taxa de crescimento do PIB é dada exogenamente em cada cenário. O tamanho da PEA é dado pela evolução demográfica e pela entrada de novos trabalhadores. Dessa forma, a massa salarial é dada endogenamente pela evolução da PEA e da remuneração dos trabalhadores. Cabe ainda listar um último ajuste. Em todas simulações, seguindo a atual política salarial do governo adota-se a taxa de crescimento de 1,5% ao ano para os funcionários públicos.

Uma vez descrito o procedimento para calcular a evolução temporal das variáveis monetárias (renda, benefícios e contribuições) é necessário modelar a evolução da população, incorporando a morte das pessoas. A cada ano um determinado número de pessoas irá falecer. Para obter a quantidade de sobreviventes de cada coorte, faz-se um sorteio dos indivíduos que morrem a cada ano, inicialmente com base nas taxas de mortalidade estimadas pelo IBGE para 2005. Para ajustar o envelhecimento da população, utilizamos a taxa de mortalidade esperada para os Estados Unidos no ano 2100, como uma taxa tendencial de mortalidade e interpolamos o logaritmo da taxa de mortalidade de hoje e a do ano 2100, obtendo assim taxas

anuais variáveis. Essa interpolação gerou um comportamento exponencial negativo da taxa de mortalidade. Esse procedimento foi executado separadamente, para homens e mulheres.<sup>5</sup>

Para estimar a evolução do valor dos benefícios, foram adotados dois procedimentos distintos. No caso dos beneficiários do INSS, para todos os benefícios de valor superior ao Salário Mínimo reproduziu-se a política de reajustes com base na inflação. Para os benefícios com valor igual a um Salário Mínimo, foram acrescentados os aumentos concedidos em 2006 e 2007, bem como incorporada a política de aumentos adotada até o ano de 2011 (aumentos reais iguais à variação do PIB real defasado). A partir do ano de 2012, foram criados alguns cenários, com diferentes taxas de crescimento do Salário Mínimo, explicadas posteriormente na Seção 7. Os atuais inativos dos RPPSs, tiveram seus benefícios projetados de acordo com a regra de ajustes iguais aos aumentos concedidos aos atuais funcionários públicos ativos.

#### 4 A PROPOSTA DE REFORMA

Propõe-se uma reforma que conste de três elementos. Em primeiro lugar, deve ser adotado o princípio de que todas as aposentadorias – do piso ao teto – devem ser indexadas à inflação, colocando um ponto final à "superindexação" do piso previdenciário, que vem impactando fortemente as contas do INSS desde o início da estabilização econômica do meio da década de 90. Em segundo lugar, o país deve se adaptar às mudanças demográficas previstas para os próximos anos e definir mudanças de regras que levem a uma extensão do período contributivo dos filiados ao INSS. Por último, é importante estabelecer que de agora em diante, regras diferenciadas serão empregadas para as aposentadorias em relação aos benefícios assistenciais. É justo que aqueles que contribuíram durante para o sistema recebam benefícios de valor mais elevado do que aqueles que nunca o fizeram.

Para que as propostas de reforma sejam válidas, elas devem se pautar por três princípios:

- Devem ter um prazo de carência. A aprovação da mudança deveria preceder de alguns anos a sua implementação efetiva. Esta política daria tempo às pessoas de se adequar às novas regras, minimizando as resistências daqueles mais afetados pelas mudanças;
- Devem se pautar pelo gradualismo. Esta é uma forma de facilitar as chances de aprovação das medidas, visando uma transição suave;
- Devem ser mais rígidas para os novos entrantes, uma vez que estes serão afetados pelas condições vigentes daqui a 30 ou 40 anos – demograficamente muito diferentes das atuais.

As propostas para os novos entrantes são expostas no Quadro 1. Para os atuais ativos haveria regras de transição. Tais propostas compõem o conjunto de 9 medidas a seguir:

**(a) adoção de uma idade mínima** para as aposentadorias por tempo de contribuição, de 60 anos para os homens e 55 para as mulheres a partir de 2010;

**(b) aumento progressivo da idade mínima** para aposentadoria por tempo de contribuição, até 64 anos para os homens em 2026, na proporção de 1 ano a cada 4 anos, sendo a regra para as mulheres definida nos termos a serem expostos no próximo item;

**(c) redução do diferencial existente entre homens e mulheres**, através de um conjunto de dispositivos: c1) diminuição da diferença no requisito de idade mínima dos itens acima, dos 5 anos em 2010, para 4 anos em 2015 e 1 ano a menos a cada 5 anos, até 2 anos em 2025; c2) analogamente, diminuição da diferença no caso da aposentadoria por idade, dos atuais 5 anos para 4 anos em 2010 – quando seria fixada em 61 anos para as mulheres – com elevação progressiva da idade requerida, para 62 anos em 2015 e 63 anos em 2020 (vs. 65 dos homens); c3) diminuição da diferença de tempo de contribuição – de 35 anos para os homens – elevando-o dos atuais 30 anos para as mulheres para 31 em 2010 e subindo o parâmetro em 1 ano a cada 3 anos, até 35 anos em 2022, quando se igualaria à exigência feita aos homens; c4) extinção gradual do bônus de 5 anos para efeitos da contagem de tempo de contribuição

na fórmula do fator previdenciário, em 1 ano a cada 3 anos a partir de 2010 (inclusive) até a diferença com os homens ser reduzida a zero em 2022;

**(d) aumento do período contributivo** exigido de quem se aposenta por idade, do nível de 15 anos previsto para 2011, mantendo a regra atual de elevação em 6 meses por ano, até 25 anos em 2031, sendo de 35 anos para os novos entrantes;

**(e) fim do regime especial dos professores**, mediante uma regra de *phasing out* que reduza a diferença atual de 5 anos para 4 em 2010, com diminuições posteriores de 1 ano a cada 3 anos, até 2022, valendo a mesma lógica explicitada em c3 para a redução do bônus na contagem do tempo contributivo na fórmula do fator previdenciário;

**(f) fim do regime especial dos benefícios rurais**, com redução da diferença de idade requerida "vis a vis" os trabalhadores urbanos, dos atuais 5 anos para 4 em 2010 e posterior diminuição em 1 ano a cada 3 anos até 2022;

**(g) indexação de todas as aposentadorias a um índice de preços**, acabando com os aumentos reais do piso, combinando a medida com a desvinculação entre o piso previdenciário e o salário mínimo e definindo um "Piso Previdenciário Básico" (PPB), correspondente ao valor atual do piso (R\$ 380 em 2007) e a partir de 2011 indexado a um índice de preços;

**(h) redefinição do piso assistencial** para as novas concessões, para 75%, ao invés dos atuais 100% do piso previdenciário;

**(i) aumento da idade de elegibilidade do LOAS**, dos 65 anos atuais, para 66 anos em 2010 e elevação progressiva em 1 ano a cada 3 anos até 2022, quando a idade será de 70 anos.

**Quadro 1: Proposta de reforma previdenciária**

Dispositivo	Como é hoje	Proposta	
		Ativos	Novos entrantes
TC: Idade mínima	Não há (INSS)	60 H; 55 M (2010)/a	67 H; 66 M
TC: Anos	35 H; 30 M	35 H; 31 M (2010)/b	40 H e M
Idade	65 H; 60 M	65 H; 61 M (2010)/c	67 H; 66 M
Diferença H-M (TC)	5 anos	4 anos (2010)/d	0 anos
Diferença H-M (idade)	5 anos	4 anos (2010)/e	1 ano
Diferença professores	TC: 5 anos	4 anos (2010)/d	0 anos
Diferença rurais (idade)	5 anos	4 anos (2010)/d	0 anos
Piso previdenciário	Salário Mínimo	PPB	PPB
Piso assistencial	Salário Mínimo	75% PPB/f	75% PPB
Idade elegibilidade LOAS	65 anos	66 anos (2010)/g	70 anos

Obs. 1. TC: Tempo de contribuição; H: Homens; M: Mulheres; SM: Salário mínimo; BPB: Piso Previdenciário Básico.

/a Aumento até 64 (H) e 62 (M) anos em 2026.

/b Aumento do tempo de contribuição das mulheres em 1 ano a cada 3 anos até 2022 (inclusive) até 35 anos.

/c Aumento da idade requerida para as mulheres em 1 ano a cada 5 anos até 2020 (inclusive) até 63 anos.

/d Redução em 1 ano a cada 3 anos até 2022 (inclusive) até a diferença ser eliminada.

/e Redução em 1 ano a cada 5 anos até 2020 (inclusive) até 2 anos.

/f Para os benefícios já concedidos, 100% PPB.

/g Aumento em 1 ano a cada 3 anos até 70 anos em 2022.

Obs. 3: Adicionalmente, o tempo de contribuição mínimo para aposentadoria por idade (Lei) aumentaria para 25 anos até 2031 para os ativos e para 35 anos para os novos entrantes.

Obs. 4: O bônus de 5 anos de tempo de contribuição para as mulheres para efeito do cálculo do fator previdenciário diminuiria em 1 ano a cada 3 anos a partir de 2010 (inclusive) até 2022 (inclusive) até ser eliminado. Para os professores, valeria o mesmo princípio.

A definição de uma idade mínima e o seu aumento progressivo se relacionam com a precocidade das aposentadorias por tempo de contribuição. De forma análoga, a redução da diferença de requisito de elegibilidade entre homens e mulheres se pauta pelos mesmos motivos. A extensão do período contributivo para as aposentadorias por idade se destina a

aproximar a legislação brasileira dos parâmetros internacionais, uma vez que na maioria dos países é preciso ter contribuído por 20 ou 30 anos para fazer jus à aposentadoria. A eliminação da diferença em favor dos professores busca solucionar um problema que ocorre principalmente nas alçadas estadual e municipal.

Cerca de 1/3 dos benefícios previdenciários em manutenção são rurais. Se a regra de benefício for alterada e o ritmo de concessões diminuir pelas aproximações sucessivas que seriam feitas com as regras de quem vive no meio urbano, o estoque de aposentados e pensionistas rurais aumentaria a taxas muito menores, facilitando a redução do peso das despesas do INSS. Por outro lado, seria válido eliminar a diferenciação pelo fato de que os trabalhadores do meio rural, primeiro, já são beneficiados pelo fato de as suas contribuições serem feitas em bases muito mais condescendentes que as dos trabalhadores urbanos.

A idéia de indexar as aposentadorias (inclusive o piso previdenciário) a um índice de preços visa eliminar a pressão representada nos últimos 13 anos pelo fato de que 2 de cada 3 aposentados têm tido ganhos reais, abortando essa fonte de crescimento da despesa que se superpõe com o aumento do número de benefícios. Pretende-se evitar ganhos posteriores. Não se deseja impor perdas de rendimentos em relação aos valores vigentes quando da reforma. Finalmente, a modificação das regras de concessão de benefícios assistenciais visa, por um lado, estabelecer o primado de que o benefício previdenciário deve valer mais que o assistencial, para fazer jus ao esforço contributivo e estabelecer uma hierarquia de incentivos adequada; por outro, restabelecer o dispositivo original do LOAS. Por ele, a concessão do benefício assistencial era, justamente, aos 70 anos. Esse parâmetro constava da Lei do LOAS (Lei 8.742/93) e foi posteriormente modificado mediante nova redação da lei original com a sua diminuição para 67 anos na Lei 9.720/98; e novamente reduzido, agora para 65 anos no "Estatuto do Idoso" (Lei 10.741/03). O que se propõe é voltar aos 70 anos da Lei 8.742. Ou seja, o objetivo é apenas retornar em 2022 à situação vigente em 1993.

## 5 CENÁRIOS

Para fazer nossas simulações, foram feitas algumas hipóteses-chave sobre o comportamento do Salário Mínimo e da taxa de crescimento do PIB. Em todos eles, adotamos a política oficial para o Salário Mínimo em vigor até o ano de 2011. A partir de 2012, há três possibilidades para o comportamento do Salário Mínimo: (a) manutenção do valor real (designada pela sigla CTE, associada à palavra 'constante'), (b) aumentos iguais à variação da renda per capita (RPC), e aumentos iguais à variação do PIB (PIB). Foram analisadas ainda três possibilidades de crescimento anual do PIB no período 2005-2050: (a) 3,0%, (b) 3,5% e (c) 4,0%. A combinação das hipóteses nos forneceu 9 cenários, apresentados com suas respectivas designações no Quadro 2.

A partir de agora, designaremos a combinação **CTE3.5** como o **Cenário Básico**. Neste cenário, supõe-se que não há aumentos reais do Salário Mínimo e do piso previdenciário e que o PIB cresce a uma taxa média de 3,5% a. a., próxima dos 3,3% verificados no quadriênio 2003/2006. Todas simulações cobrem o período de 45 anos, que vai de 2005 a 2050.

**Quadro 2: Hipóteses-chave e cenários para as simulações**

Política do Salário Mínimo e do Piso Previdenciário após 2011	Taxa de crescimento anual do PIB		
	3,0%	3,5%	4,0%
Valor real constante	CTE3.0	<b>CTE3.5 (básico)</b>	CTE4.0
Crescimento igual à variação da renda per capita	RPC3.0	RPC3.5	RPC4.0
Crescimento real igual à variação do PIB	PIB3.0	PIB3.5	PIB4.0

## 6 RESULTADOS DAS SIMULAÇÕES

A primeira maneira de expressar os resultados é avaliar o equilíbrio intertemporal entre receitas e despesas previdenciárias. Para isso apresentamos um novo conceito: o *Valor*

*Presente Médio do Déficit (VPMD)*. Essa variável é expressa, como o próprio nome indica, como a relação entre as somatórias dos valores presentes (empregando a taxa de desconto  $r$ ) dos déficits (benefícios menos contribuições) e dos PIBs de cada ano  $t$ . Isso pode ser visto na equação 2.

$$VPMD = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{(Benef_t - Contrib_t)}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{PIB_t}{(1+r)^t}} \quad (1)$$

Obviamente o valor do *VPMD* depende de algumas hipóteses, particularmente aquelas relativas ao crescimento do salário mínimo, do piso previdenciário e do PIB. Esses três parâmetros influenciam o tamanho do *VPMD* de maneiras distintas. Incrementos no piso previdenciário e no Salário Mínimo provocam simultaneamente aumentos na arrecadação e na despesa. O mesmo efeito é observado para a taxa de crescimento do PIB: afeta diretamente a arrecadação e a despesa, na medida em que a maiores PIBs devem corresponder maiores rendimentos e maiores benefícios.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados dos nove cenários descritos no Quadro 2. O *VPMD* poderia assumir valores que vão de 3,12% do PIB na hipótese mais otimista, até 6,48% no cenário mais desfavorável. O fator dominante no comportamento da magnitude do déficit será a política de reajuste do piso previdenciário. Os maiores déficits correspondem aos cenários em que o benefício básico crescerá à mesma taxa de crescimento do PIB. Em seguida, vêm os cenários em que o piso previdenciário crescerá na mesma proporção da renda per capita. Os menores valores de dívida correspondem aos três cenários em que não há aumento real no piso. Somente nestes três últimos cenários o crescimento do PIB consegue reduzir o valor do déficit, invertendo a ordem verificada anteriormente. Com políticas generosas em relação ao piso previdenciário, taxas de crescimento do PIB entre 3,0% e 4,0% ao ano não conseguirão reduzir o déficit previdenciário médio. A mensagem é clara: para combinar crescimentos realistas e razoáveis do PIB com redução da diferença entre despesas e receitas previdenciárias o país terá que interromper o crescimento real do piso previdenciário.

**Tabela 1: Valor Presente Médio do Déficit (VPMD)**

Crescimento PIB (%)	Regra variação real SM* (%)		
	Zero	= RPC	= PIB
3,0	4.44%	5.72%	6.48%
3,5	3.76%	5.30%	6.14%
4,0	3.12%	4.93%	5.83%

A segunda maneira de apresentar os resultados é por meio do conceito da *dívida atuarial*. Por dívida atuarial estamos nos referindo à diferença entre os fluxos de benefícios e de contribuições, trazidos a valor presente de 2005. O ponto de partida é a apresentação da nossa estimativa da dívida atuarial no cenário básico (CTE3.5). No cenário básico, foram feitas as suposições de que o PIB cresce a 3,5% ao ano e que a partir de 2011 o piso previdenciário será indexado a algum índice de inflação. Os valores presentes dos fluxos são expressos em número de PIBs de 2005. Desagregamos o passivo atuarial segundo três cortes: sistema de Previdência, gênero e zona de residência. Além disso, para o INSS há a separação entre o RGPS e as despesas com LOAS e RMV. A forma de cálculo da dívida atuarial é inspirada no trabalho pioneiro de Feldstein (1974). Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 2.

Entre 2005 e 2050 a dívida atuarial total dos dois sistemas é de 1,91 PIBs de 2005. Os RPPSs respondem por metade da dívida (0,95 PIBs) e o INSS pelos restante (0,96 PIB). Pouco mais de 3/4 da dívida se refere a benefícios urbanos (1,46 PIBs) e toda a dívida atuarial dos beneficiários rurais é produzida no RGPS. A dívida atuarial se distribui de forma desigual entre os homens (0,68 PIB) e as mulheres (1,23 PIB). Em ambos os sistemas, a dívida atuarial produzida pelos benefícios das mulheres é superior à parcela dos homens. Os dispêndios com LOAS e RMV respondem por pouco mais de 20% da dívida atuarial. Chama a atenção o fato de que para os benefícios urbanos dos homens, do RGPS, a dívida atuarial é negativa.

**Tabela 2: Dívida atuarial da Previdência (Valores em número de PIBs de 2005) – Cenário Básico**

Sistemas de aposentadoria e gênero dos beneficiários		Benefícios urbanos	Benefícios Rurais	Total
<b>RGPS</b>	Homens	-0.15	0.21	0.05
	Mulheres	0.26	0.24	0.50
	Total	0.11	0.45	0.55
<b>LOAS+RMV</b>	Homens	0.19	0.00	0.19
	Mulheres	0.22	0.00	0.22
	Total	0.41	0.00	0.41
<b>RPPSs</b>	Homens	0.44	0.00	0.44
	Mulheres	0.51	0.00	0.51
	Total	0.95	0.00	0.95
<b>TOTAL</b>	Homens	0.47	0.21	0.68
	Mulheres	0.99	0.24	1.23
	Total	1.46	0.45	1.91

Tendo como base os resultados das Tabelas 1 e 2, pode-se mostrar os resultados que sintetizam os objetivos deste texto: a estimativa da dívida atuarial, para as diferentes alternativas de reformas, apresentadas no Quadro 1. Apresentamos os resultados nas Tabelas 3A, 3B e 3C, em que o piso previdenciário é mantido constante e adotam-se as taxas de crescimento do PIB de 3,0%, 3,5% e 4,0%. Em todas tabelas a primeira linha apresenta a dívida atuarial para o respectivo cenário inicial e em seguida, a cada linha mostra-se o valor da dívida se as seguintes medidas fossem sequencialmente adotadas:<sup>6</sup>

- As regras do Quadro 1 valem apenas para os novos entrantes;
- Eliminação gradual do bônus de 5 anos para as mulheres e os professores no cálculo do fator previdenciário;
- Adoção da idade mínima de 60 anos para os homens e 55 para as mulheres em 2010;
- Aumento gradual da idade mínima a partir de 2010, conservando o diferencial de 5 anos para as mulheres;
- Redução gradual da diferença no tempo de contribuição em favor das mulheres até 2 anos, nos termos do Quadro 1;
- Eliminação gradual da diferença no tempo de contribuição em favor dos professores;
- Eliminação gradual da diferença de idade em favor dos aposentados rurais; e
- Adoção do piso assistencial de 50% para as novas benefícios assistenciais concedidos.

Os maiores impactos seriam obtidos com a adoção da idade mínima e com o seu aumento gradual. Seria relevante também a adoção das medidas para os novos entrantes, do aumento da idade mínima para obtenção do benefício LOAS e da redução do benefício não contributivo para 75% do piso assistencial. Os impactos mais importantes aconteceriam na dívida atuarial do RGPS. Este resultado é consistente, pois os impactos obtidos com a adoção e aumento da idade mínima provocariam mais mudanças no RGPS, uma vez que a reforma de 2003 já instituiu uma idade mínima para os servidores públicos. Mesmo com a adoção dessas medidas, ainda restaria uma dívida atuarial da ordem de 0,65 a 1,09 PIB, dependendo das

hipóteses. Duas medidas teriam impactos reduzidos: o fim do bônus para as mulheres no fator previdenciário e a equalização do tempo de contribuição de mulheres e professores. No entanto, sua adoção se justifica pelo princípio da equidade.

**Tabela 3A: Dívida atuarial em diversos cenários de reforma**  
Piso previdenciário constante - Cresc. do PIB: 3,0% (Valores em número de PIBs de 2005)

Cenários e Mudanças paramétricas	RGPS						LOAS			RPPS			Total		
	Urbanos			Rurais			H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
	H	M	Total	H	M	Total									
CTE3.0	-0,07	0,31	0,24	0,20	0,23	0,44	0,18	0,21	0,40	0,44	0,51	0,95	0,76	1,26	2,02
Novos Entrantes	-0,18	0,22	0,04	0,20	0,24	0,44	0,18	0,21	0,40	0,43	0,50	0,94	0,64	1,17	1,82
Fim bônus	-0,18	0,22	0,04	0,20	0,24	0,44	0,18	0,21	0,40	0,44	0,50	0,94	0,65	1,17	1,82
Id. Mínima	-0,36	0,29	-0,07	0,20	0,24	0,44	0,19	0,22	0,41	0,39	0,49	0,88	0,42	1,23	1,65
Aumento IM	-0,48	0,22	-0,26	0,19	0,24	0,43	0,19	0,22	0,41	0,36	0,46	0,83	0,27	1,14	1,41
Regra M	-0,48	0,15	-0,33	0,19	0,24	0,43	0,19	0,22	0,41	0,36	0,44	0,81	0,27	1,05	1,32
Regra Prof.	-0,48	0,15	-0,33	0,19	0,24	0,43	0,19	0,22	0,41	0,36	0,44	0,80	0,27	1,05	1,32
Regra Rurais	-0,48	0,15	-0,33	0,17	0,22	0,39	0,19	0,22	0,41	0,36	0,44	0,80	0,25	1,03	1,28
Id. LOAS = 70	-0,48	0,15	-0,33	0,16	0,20	0,36	0,16	0,14	0,29	0,36	0,44	0,80	0,20	0,94	1,13
Piso Assistenc.	-0,48	0,15	-0,33	0,16	0,20	0,36	0,14	0,11	0,25	0,36	0,44	0,80	0,17	0,91	<b>1,09</b>

**Tabela 3B: Dívida atuarial em diversos cenários de reforma**  
Piso previdenciário constante - Cresc. do PIB: 3,5% (Valores em número de PIBs de 2005)

Cenários e mudanças paramétricas	RGPS						LOAS			RPPS			Total		
	Urbanos			Rurais			H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
	H	M	Total	H	M	Total									
CTE3.5	-0,15	0,26	0,11	0,21	0,24	0,45	0,19	0,22	0,41	0,44	0,51	0,95	0,68	1,23	1,91
Novos Entrantes	-0,28	0,16	-0,12	0,21	0,24	0,45	0,19	0,22	0,41	0,44	0,50	0,94	0,55	1,13	1,68
Fim bônus	-0,28	0,16	-0,12	0,21	0,24	0,45	0,19	0,22	0,41	0,44	0,50	0,94	0,55	1,13	1,68
Id. Mínima	-0,47	0,24	-0,23	0,20	0,24	0,45	0,20	0,22	0,42	0,39	0,49	0,88	0,32	1,20	1,52
Aumento IM	-0,61	0,17	-0,44	0,20	0,24	0,44	0,20	0,22	0,42	0,36	0,47	0,83	0,15	1,10	1,25
Regra M	-0,61	0,10	-0,51	0,20	0,24	0,44	0,20	0,22	0,43	0,36	0,44	0,81	0,15	1,01	1,16
Regra Prof.	-0,61	0,10	-0,51	0,20	0,24	0,44	0,20	0,22	0,43	0,36	0,44	0,80	0,15	1,00	1,15
Regra Rurais	-0,61	0,10	-0,51	0,18	0,22	0,40	0,20	0,22	0,43	0,36	0,44	0,80	0,13	0,98	1,11
Id. LOAS = 70	-0,61	0,10	-0,51	0,16	0,21	0,37	0,16	0,14	0,31	0,36	0,44	0,80	0,08	0,89	0,96
Piso Assistenc.	-0,61	0,10	-0,51	0,16	0,21	0,37	0,14	0,12	0,26	0,36	0,44	0,80	0,05	0,86	<b>0,92</b>

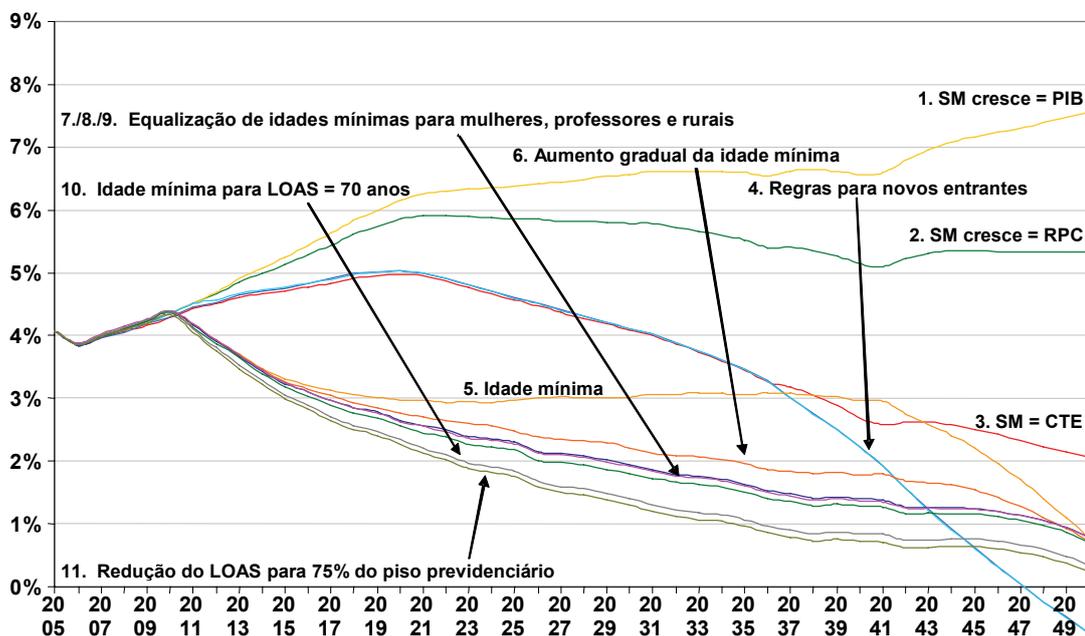
**Tabela 3C: Dívida atuarial em diversos cenários de reforma**  
Piso previdenciário constante - Cresc. do PIB: 4,0% (Valores em número de PIBs de 2005)

Cenários e mudanças paramétricas	RGPS						LOAS			RPPS			Total		
	Urbanos			Rurais			H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
	H	M	Total	H	M	Total									
CTE4.0	-0,26	0,21	-0,04	0,21	0,24	0,45	0,20	0,22	0,42	0,44	0,51	0,95	0,59	1,19	1,78
Novos Entrantes	-0,40	0,10	-0,30	0,21	0,24	0,46	0,20	0,22	0,42	0,44	0,50	0,94	0,44	1,07	1,52
Fim bônus	-0,40	0,10	-0,31	0,21	0,24	0,46	0,20	0,22	0,42	0,44	0,50	0,94	0,45	1,07	1,52
Id. Mínima	-0,62	0,20	-0,42	0,21	0,24	0,45	0,21	0,23	0,44	0,39	0,49	0,88	0,19	1,16	1,35
Aumento IM	-0,77	0,12	-0,65	0,20	0,24	0,44	0,21	0,23	0,44	0,36	0,47	0,83	0,01	1,05	1,06
Regra M	-0,77	0,04	-0,73	0,20	0,24	0,44	0,21	0,23	0,44	0,36	0,45	0,81	0,01	0,95	0,96
Regra Prof.	-0,77	0,04	-0,73	0,20	0,24	0,44	0,21	0,23	0,44	0,36	0,44	0,80	0,00	0,95	0,96
Regra Rurais	-0,77	0,03	-0,74	0,18	0,23	0,41	0,21	0,23	0,44	0,36	0,44	0,80	-0,02	0,93	0,91
Id. LOAS = 70	-0,77	0,03	-0,74	0,16	0,21	0,37	0,17	0,15	0,32	0,36	0,44	0,80	-0,07	0,83	0,76
Piso Assistenc.	-0,77	0,03	-0,74	0,16	0,21	0,37	0,15	0,12	0,28	0,36	0,44	0,80	-0,09	0,81	<b>0,72</b>
Piso Assistenc.	-0,60	0,05	-0,55	0,13	0,18	0,32	0,12	0,10	0,22	0,31	0,36	0,67	-0,05	0,70	<b>0,65</b>

No Gráfico 2 são apresentados os resultados das simulações para o déficit anual, calculado para cada uma das combinações de taxas de crescimento do piso previdenciário e da taxa de crescimento do PIB. A taxa de crescimento do PIB é de 3,5% ao ano. Foram

construídas 11 curvas, que incorporam sucessivamente o impacto adicional de cada medida examinada. A primeira curva representa o déficit anual se não for feita nenhuma reforma e se o piso previdenciário continuar crescendo a taxas iguais à do crescimento do PIB, depois de 2010. Na segunda curva o piso cresce a taxas iguais à da renda per capita. Na terceira curva, o piso permanece constante em termos reais, depois de 2010. Nas curvas de número 4 a 11, é mantida esta hipótese e são adotadas sucessivamente as medidas descritas nas seções anteriores. O gráfico mostra que as medidas de maior impacto na redução do déficit são as que criam uma idade mínima para a aposentadoria e que o impacto é tanto maior quanto mais elevada for a idade mínima. Os resultados fiscais da reforma demoram a aparecer, e esse fato deveria motivar a urgência da decisão política de fazê-la.

**Gráfico 2: Déficit anual da Previdência Social, em % do PIB**  
Taxa de crescimento do PIB = 3,5% aa (2005-2050)



## 7 CONCLUSÕES

O Brasil precisa que as regras de aposentadoria se tornem mais rígidas, porque a sociedade não está percebendo a inconsistência das políticas previdenciárias adotadas. As pesquisas de opinião revelam que a maioria das pessoas vê com receio mudanças nas regras de aposentadoria, gostaria de conservar o "status quo", defende a política de aumento do salário mínimo e reivindica, ao mesmo tempo, uma queda da carga tributária, sem deixar, naturalmente, de aspirar a que o país tenha um crescimento maior. O problema é que, na ausência de uma reforma previdenciária, a continuidade das pressões resultantes da benevolência da nossa legislação acerca das aposentadorias e da generosidade dos reajustes do piso previdenciário, tenderá a fazer com que esses objetivos sejam inconsistentes entre si.

O fato da despesa do INSS ter passado de 2,5% do PIB em 1988 para mais de 7% do PIB em 2006, sem que a liderança política do país, a mídia e a opinião pública coloquem esse problema no topo das suas prioridades, é um caso emblemático de miopia coletiva. A resultante é que um contingente expressivo de indivíduos continua se aposentando muito cedo e que 2 de cada 3 aposentados que ganham o piso continuam tendo aumentos reais dos seus rendimentos ano após ano. Trata-se de uma escolha social, tão legítima como qualquer outra. Entretanto, é inescapável a conclusão de que se trata também de um modelo de política

intrinsecamente associado às causas do medíocre crescimento econômico nos últimos 20 anos.

Uma reforma previdenciária no Brasil tem que encarar três grandes desafios. O primeiro é convencer as pessoas das classes mais favorecidas, que arcam com o maior ônus da carga tributária e contribuem por mais tempo para o sistema, que elas terão que permanecer mais tempo como contribuintes do sistema para fazer jus à aposentadoria. Nesse sentido, o princípio da idade mínima aplicada às aposentadorias por tempo de contribuição terá que ser parte integrante do "cardápio" de medidas que, mais cedo ou mais tarde, o país deverá adotar.

O segundo desafio é explicar para os atuais 2/3 de beneficiários de programas previdenciários ou assistenciais que recebem um salário mínimo, que o país não pode conviver permanentemente com aumentos dos benefícios de mais de 5% a.a., como os vistos nos últimos 13 anos, sob risco de sepultar qualquer aspiração nacional a intensificar a velocidade de crescimento da economia. O objetivo associado a esse segmento da população será preservar os seus rendimentos protegidos da inflação, mas sem novos aumentos reais. São mais de 15 milhões de pessoas, ou seja, provavelmente algo em torno de 25 milhões a 30 milhões de indivíduos direta ou indiretamente afetados por essas políticas – considerando os parentes próximos – e que, sendo também eleitores, representam um *case* de economia política a ser enfrentado para viabilizar mudanças em relação às regras praticadas nos últimos anos.

O terceiro desafio é a separação conceitual dos benefícios previdenciários e assistenciais. O país concede o benefício assistencial do LOAS aos 65 anos de idade e o benefício rural (de caráter em boa parte assistencial) aos 60 anos aos homens e aos 55 às mulheres – sendo que 60% do estoque de aposentados rurais são do sexo feminino. Outros países que têm idades de elegibilidade inferiores às do Brasil. O problema é que estes são países pobres, com expectativa de vida muito inferior à dos brasileiros e nos quais poucas pessoas chegam vivas aos 65 anos, além de terem um benefício assistencial muito mais modesto.

No "menu" de reformas que terão que constar da agenda nacional quando o tema de uma terceira reforma previdenciária – que suceda às de FHC e de Lula de 2003 – entrar na pauta, terá que ser incluído o princípio de que as regras de acesso aos benefícios previdenciário e assistencial terão que ser diferentes entre si, privilegiando (tanto no valor quanto na idade) a situação de quem contribuiu para o sistema. Isso corresponderá a adotar os incentivos adequados para contribuir para o aumento da formalização no mercado de trabalho.

Nos cenários adotados incorporamos a política recentemente adotada para o Salário Mínimo, que prevê aumentos reais iguais ao crescimento do PIB de dois anos antes, até 2011. Nossas simulações indicam que o valor presente da dívida atuarial no cenário básico é equivalente a 2 PIBs de 2005. O cenário básico inclui um crescimento de 3,5% ao ano para o PIB e a manutenção do valor real do piso previdenciário, após 2011. A dívida atuarial é muito sensível a variações no piso previdenciário. O crescimento do PIB na faixa de 3% a 4% ao ano somente reduziria a dívida atuarial na hipótese de manutenção do valor real do piso previdenciário. Os resultados apontam para a vital importância da interrupção do crescimento do piso previdenciário, na próxima década.

Examinamos também os impactos fiscais de mudanças paramétricas e reunimos indicações de que os maiores impactos viriam da adoção de uma idade mínima para a aposentadoria, inicialmente aos 60 anos, a qual seria gradualmente aumentada até atingir 64 anos. A adoção imediata da idade de 67 anos para os novos entrantes no mercado de trabalho também teria grande impacto. Teriam seriam importantes a adoção da idade mínima de 70 anos para a concessão do LOAS e a redução de 25% no valor deste benefício. Este conjunto de mudanças paramétricas, mais a manutenção do valor real do piso previdenciário após 2011 poderiam reduzir o valor presente da dívida atuarial no período 2005/2050 dos atuais 2 PIBs de 2005 para algo entre 0,65 a 1,09 PIB, dependendo do comportamento do PIB. Sob a ótica

dos fluxos anuais futuros, as medidas aqui propostas poderiam reduzir o déficit do atual nível de 4%-5% do PIB para algo entre 1,5% a 3% do PIB, por volta do ano 2050.

## BIBLIOGRAFIA

- CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). *Projecting labor force participation and earnings in CBO's long-term microsimulation model*. Background Paper. The Congress of the United States, 2006.
- CECHIN, J. *Livro Branco da Previdência Social*. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2002.
- FELDSTEIN, M. Social security, induced retirement and aggregate capital accumulation. *Journal of Political Economy*, v. 82, n. 5, 1974.
- GIAMBIAGI, F., ALÉM, A.C., PASTORIZA, F. A aposentadoria por tempo de serviço no Brasil: estimativa do subsídio recebido pelos seus beneficiários; *Revista Brasileira de Economia*, v. 52, n.1, 1998.
- GIAMBIAGI, F., MENDONÇA, J.L.O., BELTRÃO, K., ARDEO, V. Diagnóstico da Previdência Social no Brasil: o que foi feito e o que falta reformar?. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 34, n. 3, 2004.
- HOLZMANN, R., HINZ, R. *Old-Age Income Support in the 21st Century*. Washington D.C.: World Bank, 2005.
- IBGE. Estimativas de projeção da população – Revisão 2004. Projeções 1980-2050. Disponível em [ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_Projecoes\\_Populacao/Revisao\\_2004\\_Projecoes\\_1980\\_2050/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_Projecoes_Populacao/Revisao_2004_Projecoes_1980_2050/), 2005.
- MPS (Ministério da Prev. Social). Anuário Estatístico da Previdência Social, 2004.
- OLIVEIRA, J. de C., ALBUQUERQUE, F. R. P. de C., LINS, I. B. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050 – revisão 2004. Estimativas anuais e mensais da população do Brasil e das unidades da federação: 1980 –2020. Estimativas das populações municipais. Metodologia*. Diretoria de pesquisas – DPE. Coord. de população e indicadores sociais – COPIS, 2004.
- ORNELAS, W., VIEIRA, S. P. As novas regras da Previdência Social. *Conjuntura Econômica*, v. 53, n. 11, 1999.
- PINHEIRO, V. Reforma da Previdência: uma perspectiva comparada. In GIAMBIAGI, F., REIS, J.G., URANI, A. *Reformas no Brasil: Balanço e Agenda*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.
- PINHEIRO, A. C., GIAMBIAGI, F. *Rompendo o marasmo – A retomada do desenvolvimento no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- STEPHANES, R. *Reforma da Previdência sem segredos*. Rio de Janeiro: Record, 1998.
- SOUZA, A. P., ZYLBERSTAJN, H., AFONSO, L.E., FLORI, P. Impactos fiscais da reforma da Previdência Social no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 36, n. 1, 2006.

<sup>1</sup> Para uma análise da reforma previdenciária de FHC, ver Ornelas e Vieira (1999). Para detalhes sobre a reforma do Governo Lula, ver Souza et alii (2006).

<sup>2</sup> Esta seção reproduz parte dos argumentos expostos em Pinheiro e Giambiagi (2006, cap. 6).

<sup>3</sup> A rigor, a aposentadoria é permitida a idades inferiores, porém há perdas proporcionais à precocidade da concessão do benefício.

<sup>4</sup> Todos os dados apresentados já incorporam os novos valores do PIB, devido à mudança na metodologia de cálculo, divulgada pelo governo em março de 2007.

<sup>5</sup> Esse procedimento é análogo ao usado pelo IBGE e descrito em Oliveira, Albuquerque e Lins (2004).

<sup>6</sup> Os efeitos são cumulativos. Cada linha incorpora os efeitos da medida da linha imediatamente anterior.