

Lucas de Carvalho Marinho Teixeira

**ESTIMATIVAS DE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS
URBANOS DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL**

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2006

Lucas de Carvalho Marinho Teixeira

ESTIMATIVAS DE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS URBANOS DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

Dissertação apresentado ao curso de Mestrado do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Demografia.

Orientadora: Profa. Dr^a Laura Rodriguez Wong

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG
2006

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, a todos os que me ajudaram nessa longa e árdua caminhada para a conclusão deste trabalho. Acho que palavras são pouco em relação a o que gostaria de demonstrar por todos que estiveram junto comigo.

Ao meu Pai, pelo apoio e suporte ao estudo, e sempre me ensinando que a educação e a cultura é o maior bem que qualquer pessoa pode adquirir. A minha mãe, pelo carinho e compreensão ao longo da caminhada. A Maria Teresa, pela garra e força de vontade, demonstrando que apesar de todas as dificuldades que a vida nos impõe, nós somos maiores do que elas.

Gostaria de deixar minha ETERNA, gratidão à Professora Laura Wong. Grande pessoa e educadora, com muita paciência e carinho ao longo do trabalho. Não tenho palavras para agradecê-la, pois confiou em mim, quando eu mesmo já não confiava mais.

Janaina, pelo companheirismo e apoio ao longo desses 3 anos de caminhada. Sempre do meu lado nos momentos mais difíceis.

Aos meus colegas da Coorte 2003: Cláudia Pereira, Cláudia K. Renata, Laura, Mirian, Bessa, Hélder, Marcy, Radoyka, Maria Elizete e Marisa.

Aos colegas da Coorte de 2004: companheiros de ABEP e Diamantina.

Aos Professores: Carla Machado, pelo apoio ao longo do curso; Roberto Nascimento, pelo carisma e humildade; José Alberto, o pai da demografia brasileira, sempre nos ensinando com carinho e simplicidade.

Ao pessoal da Economia, da Secretaria de Pós-Graduação (em especial a Cecília).

Aos funcionários da FACE, que possibilitam o funcionamento da Faculdade.

Ao Prof. Durval Magalhães, que introduziu o estudo da demografia na minha vida.

André Mourhté, de orientador a companheiro de estudo.

Ao amigos, irmãos de coração, Cristiano Soares e Marco Antonio

Ao Clube Atlético Mineiro, que representa pra mim a garra e o amor acima de tudo, como já diria o autor Roberto Drummond : “Onde houver uma camisa preta e branca pendurada no varal, o atleticano torce contra o vento.”

Aos meus avós, presentes: Suzana, Marinho e Geralda, e os ausentes de corpo, mas presentes de alma: Adílio (que deixou meu sangue alvinegro) e Zaneta (pessoa mais adorável que já existiu na Terra).

E a todos que de alguma forma colaboraram para que eu chegasse até aqui.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos.....	1
1.2 Contextualização	1
1.3 Regime Financeiro do Regime Geral de Previdência Social.....	3
1.4 A Nova fórmula de cálculo de benefícios	4
1.5 Mudanças na Dinâmica Demográfica Brasileira	6
2 CONTRIBUINTES.....	8
2.1 Contribuintes Segundo as Definições do Ministério da Previdência Social	8
2.2 Perfil dos Contribuintes	11
2.2.1 Volume dos Contribuintes	11
2.2.2 Razão Global de Contribuintes.....	12
2.2.3 Distribuição Por Idade	13
2.2.3.1 Volume de Contribuintes por Idade.....	15
2.2.3.2 Razão de Contribuintes Por Idade	15
2.2.3.3 Distribuição Relativa das Razões por Idade.....	16
2.3 Algumas Conclusões sobre o Perfil dos Contribuintes	19
3 BENEFÍCIOS	20
3.1 Introdução aos Benefícios do Regime Geral da Previdência Social (RGPS).....	20
3.1.2 Benefícios por Aposentadorias no Regime Geral da Previdência Social.....	21
3.2 Razão de Benefícios Concedidos por Aposentadoria.....	23
3.2.1 Razão de Global de Benefícios Concedidos.....	24
3.2.2 Razão de Benefícios Mantidos de Aposentadoria	26
3.3 Padrão Etário das Aposentadorias Concedidas por Idade	27
3.4 Padrão Etário da Razão de Benefícios Mantidos.....	30
4 RELAÇÃO ENTRE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS	33
5 PROJEÇÃO DE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS	38
5.1 Projeção de Contribuintes.....	38
5.1.1 Primeiro Cenário	39
5.2.2 Segundo Cenário	41
5.3 Projeção da Relação entre Contribuintes e Beneficiários.....	43
5.4 Projeção da Relação dos Valores Médios em Reais (a preços correntes) entre Contribuições e Benefícios.....	45
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
8 ANEXOS	53

LISTA DE SIGLAS

- AEPS* – Anuário Estatístico da Previdência Social
- CELADE* – Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
- CLT* – Consolidação das Leis do Trabalho
- CNIS* – Cadastro Nacional de Informações Sociais
- DATASUS* – Departamento de Informação e Informática do SUS
- IBGE* – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INSS* – Instituto Nacional de Seguridade Social
- LOPS* – Lei Orgânica de Previdência Social
- MPAS* – Ministério da Previdência Social
- PEA* – População Economicamente Ativa
- POF* – Pesquisa de Orçamento Familiar
- RGPS* – Regime Geral de Previdência Social
- RJU -Regime* Jurídico Único
- SUS* – Sistema Único de Saúde

LISTA DE TABELAS

TAB. 1: Brasil - Histórico da Classificação dos Contribuintes, Segundo o MPAS – 1988 a 2005	10
TAB. 2. Brasil- Razão Global de Contribuintes (RGC) Urbanos – 1996 a 2003 (população de 10 anos e mais)	12
TAB. 3: Brasil -Razões por idade dos trabalhadores com e sem carteira e correspondente distribuição relativa (%)	17
TAB.4: Idade média da população contribuinte e das razões de contribuintes segunda tenham ou não carteira assinada.....	18
TAB. 5: Razão Global de Benefícios Concedidos (%) – 1996 a 2003.....	24
TAB. 6: Razão Global de Benefícios Mantidos (%) – 1996 a 2003	26
TAB. 7: Brasil -Valores Médios, em Reais (a preços correntes) das Contribuições e Benefícios e R C/B- 1996 a 2003.	36
TAB. 8: Brasil - Projeção de Contribuintes Urbanos, Com e Sem Carteira – Por Idade - Brasil - 2005 a 2050 – Cenário I.....	40
TAB. 9: Brasil - Projeção de Beneficiários Urbanos, Por A(i) e A(tc)- Por Idade - 2005 a 2050 – Por Idade - Cenário II.....	42
TAB. 10: Brasil - Projeção dos Valores Médios em Reais (a preços correntes) entre Contribuições e Benefícios.....	46
TAB. 11: População Urbana Total com mais de 10 anos – Brasil 1996 a 2003 - Por Grupo Etário	53
TAB. 12: Volume de Contribuições por Tipo -1996 a 2002.....	54
TAB. 13: Volume de Contribuintes Urbanos Empregados com Carteira – Brasil – 1996 a 2003	55
TAB. 14: Razão de Contribuintes com Carteira – Brasil – 1996 a 2003 – Por cem	56
TAB. 15: Volume de Contribuintes sem Carteira – Brasil – 1996 a 2003	57
TAB. 16: Razão de Contribuintes sem Carteira- Por Cem – Brasil – 1996 a 2003	58
TAB. 17: População Urbana Total com mais de 30 anos – Brasil 1996 a 2003 - Por Sexo e Grupo Etário	59
TAB. 18: Volume de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens	61
TAB. 19: Volume de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres.....	62
TAB. 20: Razão de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens – Por Cem....	63
TAB. 21 : Razão de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres - Por Cem..	63
TAB. 22: Volume de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 –Homens.....	63
TAB. 23: Volume de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres.....	64
TAB. 24. Razão de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Homens –Por Cem ...	65
TAB. 25 - Razão de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres – Por Cem	65
TAB. 26: Volume de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens	66
TAB. 27: Volume de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres	66
TAB. 28: Volume de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Homens	67
TAB. 29: Volume de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres.....	67
TAB. 30: Razão de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens.....	68
TAB. 31: Razão de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres	68
TAB. 32: Razão de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Homens	68
TAB. 33: Razão de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres	69
TAB. 34: Projeção de População Urbana de 15 anos e mais – 2005 a 2050 – Brasil – Por Grupo Etário	70

TAB. 35: Distribuição Relativa da Projeção dos Contribuintes com Carteira – Primeiro Cenário – 2005 a 2050 - Brasil – Por Grupo Etário	71
TAB. 36: Parâmetros Estimados do Modelo de Regressão Logística - Contribuintes com e Sem Carteira– 1999 a 2050 – Segundo Cenário.....	72
TAB. 37: Projeção de Óbitos – Brasil - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário	73
TAB. 38: Projeção de Entradas de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Primeiro Cenário	73
TAB. 39: Projeção de Estoque de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Primeiro Cenário	74
TAB. 40: Projeção de Entradas de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Segundo Cenário	74
TAB. 41: Projeção de Estoque de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Segundo Cenário	75
TAB. 42: Parâmetros Estimados do Modelo de Regressão Logística - Beneficiários – 1999 a 2050 – Segundo Cenário	76

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁF. 1: Brasil - Proporção de Contribuintes Segundo a Categoria -1996 a 2003	11
GRÁF.2: Brasil - Volume, Razão e Distribuição por Idade dos Contribuintes Com e Sem Carteira - 1996 a 2003	14
GRÁF. 3: Brasil -Volume Anual de Benefícios Concedidos por Aposentadorias Segundo a Espécie – Período 1996 a 2003.....	22
GRÁF. 4: Brasil - Volume Anual de Benefícios Mantidos Por Aposentadoria – Período 1996 a 2003	23
GRÁF. 5: Razão Global de Benefícios Concedidos A(i)e A(tc).....	25
GRÁF. 6: Brasil - Razão Global de Benefícios Mantidos A(i)e A(tc).....	27
GRÁF 7:Brasil - Razão de Benefícios Concedidos de (Ai) por Idade, desagregados em dois períodos, antes e depois da Reforma – 1996 a 2003.	28
GRÁF 8: Brasil - Distribuição Etária da Razão de Benefícios Concedidos de (Atc) por Idade	29
GRÁF 9: Brasil - Razão de Benefícios Mantidos de (Ai) por Idade, segundo o sexo desagregados em dois períodos, antes e depois da Reforma – 1996 a 2003	30
GRÁF 10: Brasil - Razão de Benefícios Mantidos de (Atc) por Idade e Sexo, desagregados em dois períodos, antes e depois da Reforma – 1996 a 2003.....	32
GRÁF 11: Brasil - Relação Contribuinte Urbano/Beneficiário Urbano – 1996 a 2003.....	34
GRÁF 12: Brasil - Razão dos Valores Médios em Reais (a preços correntes) entre Contribuições e Benefícios- 1996 a 2003.....	37
GRÁF 13: Projeção da Razão Contribuinte Urbano/Beneficiário Urbano – 2005 a 2050.....	44

RESUMO

Nas últimas décadas, o Regime Geral da Previdência Social (RGPS), que abrange os trabalhadores da iniciativa privada, vem apresentando déficits crescentes nas contas públicas brasileiras. No ano de 1999, em virtude dessa crise, o Congresso Nacional, através da Emenda Constitucional n° 20, inseriu algumas modificações nas regras da Previdência Social Brasileira. O financiamento do RGPS baseia-se em um sistema de repartição simples, ou “pay-as-you-go”, onde os trabalhadores da ativa contribuem com parte do seu salário, em um determinado período, para que os aposentados desse mesmo período possam receber o benefício. Portanto a razão entre contribuintes e beneficiários é de suma importância para a viabilidade do sistema. O Brasil, devido à composição de sua estrutura etária, apresentará até o ano de 2020, uma proporção de pessoas em idade ativa favorável a esse sistema de financiamento. Porém, com o aumento da proporção de idosos, iniciado após 1970 com o declínio da fecundidade, poderá provocar a inviabilidade do sistema, particularmente após 2020. De acordo com as estimativas do MPAS (2005), cerca de 80% dos trabalhadores da iniciativa privada são urbanos. Sendo assim, o objetivo desta dissertação é estimar o volume de contribuintes e beneficiários urbanos, para o período 2005-2050, e a razão entre os mesmos, para analisar a viabilidade do sistema atual de Previdência Social do RGPS. Para que essa análise fosse possível, foram projetados dois cenários. No primeiro cenário, os volumes de contribuintes e os beneficiários teriam taxas constantes de crescimento. Já no segundo cenário, os volumes de contribuintes e beneficiários teriam taxas crescentes ao longo do período. Com o objetivo de analisar os impactos no sistema de financiamento, foram realizados, para estes mesmos cenários, estimativas de contribuições e de benefícios, em valores monetários.

ABSTRACT

The General Regulation of Social Security (RGPS), which covers the workers of the private sector, has presented increasing deficit in the Brazilian Public Accounts, since several decades. In 1999, due to this crisis, the National Congress, through the Constitutional Amendment n° 20, inserted some changes in the rules of the Brazilian Social Security System. The budget of RGPS is based on the system "pay-as-you-go", where active workers contribute with part of their wages, over specific period, so the retired ones can receive the benefit. That's why the understanding of the ratio of contributors to beneficiaries is extremely important for the viability of the system. Due to composition of its age structure, Brazil will present until the year of 2020, a ratio of active age people favorable to this system of pension. However, after the year of 2020, there would be an increase in the proportion of the elderly, because of the decrease in the fertility rates that initiated in the 70's. It could provoke a bankrupt of the system. The objective of this dissertation is to estimate the volume of contributors and urban beneficiaries for the 2005-2050 period, and to analyze if the current system of Social Security of the RGPS is viable. In order to do this, two scenarios for the 2005-2050 period are projected in this analysis. In the first scenario, the volume of contributors and the beneficiaries have constant growth rates. The second one, the volume of contributors and beneficiaries have increasing rates along the same period. In order to analyze the impacts in the financing system to these same scenarios, an estimate of the contributions and benefits, in monetary values at current prices to evaluate a panorama of the RGPS in the long term have been made.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivos

O objetivo deste trabalho é realizar uma estimativa de contribuintes e beneficiários urbanos do Regime Geral de Previdência Social (*RGPS*) e analisar as possíveis variações futuras e sua repercussão no sistema previdenciário. Para isso, serão projetados os beneficiários e contribuintes, para o período de 2005 a 2050, e analisado seu impacto no sistema previdenciário.

1.2 Contextualização

O Regime Geral de Previdência Social no Brasil vem apresentando, desde 1995, déficits crescentes. A Constituição de 1988, com o estabelecimento de novas regras para o Regime Geral de Previdência Social (*RGPS*), contribuiu, de forma decisiva, para a deterioração do sistema, uma vez que ampliou os benefícios, sem um aumento suficiente nas contribuições.

Segundo PINHEIRO E VIEIRA (1999), a Constituição de 1988 introduziu a universalização dos benefícios, a irredutibilidade do valor das prestações, a descentralização e a participação do trabalhador na gestão do sistema, e a diversificação da base de financiamento. Os riscos a serem cobertos pela previdência, assim como os valores de máximos e mínimos de benefícios concedidos, passam a ser iguais para todos os contribuintes do sistema, diminuindo as desigualdades dos planos anteriores entre trabalhadores rurais e urbanos. Esta equiparação entre benefícios dos trabalhadores rurais e urbanos ocorreu sem que fossem operacionalizadas fontes de financiamento, acabando por comprometer gravemente a estabilidade fiscal do país.

Segundo ORNELAS (1999), *“a equiparação dos benefícios dos trabalhadores urbanos e rurais acarretou o aumento de 100% nos gastos com estes, visto que os rurais tiveram seu piso elevado de meio para um salário mínimo”* (pág 11). Outras mudanças, como a extensão dos benefícios a todos os contribuintes do sistema, afetaram de forma profunda, os gastos da Previdência, provocando, assim, principalmente a partir meados da década de 90, um contínuo déficit previdenciário.

Essas mudanças na concessão de benefícios se deram quando se iniciou o processo de mudança na distribuição etária da população brasileira, em processo de envelhecimento.

A queda nas taxas de fecundidade, principalmente após a década de 70, levará uma alteração na distribuição por idade da população brasileira e conseqüentemente uma mudança nas relações intergeracionais. Essa alteração provocará um aumento da proporção de idosos em relação aos ativos da população total, o que contribuirá para o agravamento do déficit do modelo de repartição simples. Mas apesar de a proporção de idosos estar aumentando, de acordo com CARVALHO E WONG (1995), neste início de mudanças na estrutura etária a expansão da força de trabalho e a queda no número de crianças, torna a razão de dependência total (relação entre o conjunto de idosos e jovens menores de 15 anos e a população de 15 a 64 anos) ainda favorável a um sistema de repartição simples, situação que, no entanto, inverter-se-á, no médio prazo, o que deverá ocorrer, provavelmente até o ano de 2020.

O sistema de financiamento do Regime Geral de Previdência Social brasileiro é baseado em um modelo de repartição simples, onde as contribuições previdenciárias pagas no ano, pela população, devem cobrir os benefícios dos inativos no ano. Em decorrências das mudanças na dinâmica demográfica brasileira, a relação entre contribuintes e beneficiários, assim como a relação entre receita e despesas em um sistema de repartição simples deverão apresentar tendência de queda, contribuindo para o desequilíbrio das contas previdenciárias.

Com a queda nas taxas de fecundidade, iniciou-se o processo de envelhecimento da população brasileira. Simultaneamente ocorrem ganhos de mortalidade, que se estendem cada vez mais à população idosa. A queda de mortalidade nas idades mais avançadas levam a um aumento da proporção de população idosa, ao contrário de declínio nas idades mais jovens, que causam rejuvenescimento populacional. A proporção de indivíduos com mais de 65 anos, devido à inércia da dinâmica populacional, continuará aumentando a ritmos cada vez maiores. A taxa de crescimento do número de idosos, de 2,6%, entre 1990 e 2000, passará para quase 4,0%, entre 2010 e 2020, de acordo com projeções do PRONEX (1999).

Paralelamente às mudanças na dinâmica demográfica brasileira, turbulências do mercado de trabalho brasileiro, principalmente nos últimos 20 anos, apresentou um aumento de trabalhadores no setor informal, que como se sabe, dificilmente contribuem para a Previdência Social. Estes podem contribuir, eventualmente como segurados facultativos.

De acordo com ORNELAS (1999), a deterioração contínua da capacidade de financiamento, principalmente após 1995, levou a um processo intenso de discussão da Reforma da Previdência. Essa discussão resultou na Emenda Constitucional nº 20.

“Art. 201. A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei...”

A Constituição Federal passa a estabelecer que a previdência social deve ser organizada de forma a preservar o equilíbrio financeiro e atuarial.

Frente às diretrizes centrais da Reforma da Previdência Social, uma nova metodologia de cálculo de benefícios para o Regime Geral de Previdência Social foi estabelecida. Através do denominado “fator previdenciário”, busca-se introduzir critérios atuariais na fórmula de cálculo dos benefícios, para equilibrar a relação entre contribuição e benefício exigida pela constituição.

No momento de finalizar esta dissertação, o Ministério Público ainda está discutindo sua validade.

1.3 Regime Financeiro do Regime Geral de Previdência Social

O sistema de repartição simples é o sistema de financiamento de seguridade social governamental mais comum em todo o mundo. De acordo com WORLD BANK (1994), nos países de alta renda, a cobertura desse sistema é quase universal, enquanto nos países de renda mais baixa, ela ainda é bastante incipiente. Uma exceção é talvez, o Brasil, onde a cobertura ultrapassa 90% do total da população de 65 anos ou mais (ORNELLAS, 1999).

Um plano de seguridade é um contrato financeiro de longo prazo, que promete pagar a um contribuinte passível de aposentadoria uma quantia em dinheiro que visa seu sustento na idade avançada, mediante contribuição;

Existem planos de contribuição definida e de benefício definido. Em ambos casos o participante do plano assume um risco de mercado associado aos retornos do investimento. Estes são os planos conhecidos como de “capitalização”. Nos casos de planos de benefício definido, o empregador ou o empregado assume pagar uma determinada contribuição, como fundo para pagar os benefícios dos atuais aposentados. Estes são planos conhecidos como de “repartição simples”. No Brasil, a grande maioria dos trabalhadores, como os de carteira assinada e os autônomos possuem planos de benefício definido.

O sistema de financiamento do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), que cobre os trabalhadores da iniciativa privada do Brasil, é o de repartição simples (ou “*pay-as-you-go*”). Esse sistema representa um fundo de pensões do período, ou seja, os trabalhadores

que estão na ativa contribuem com uma parcela de seu salário para financiar as aposentadorias presentes. Sendo assim, nesse sistema não há formação de um fundo para futuras pensões. Nele, o montante de contribuições pagas deve cobrir, em termos correntes, o montante de benefícios pagos. Assim sendo, os benefícios desse sistema não estão ligados individualmente com as contribuições. Segundo THOMPSON (2000), um dos aspectos que mais confundem o debate sobre a estrutura da previdência social (no Brasil) envolve a relação entre as estratégias do financiamento dos seus benefícios e as taxas de contribuição correspondentes. Utilizam-se várias estratégias para fixar as taxas de contribuição previdenciária. As mesmas diferem basicamente em dois pontos: se o cálculo de contribuições e benefícios procura um equilíbrio individual (ou de um grupo de trabalhadores), onde se utiliza a idéia de um sistema de capitalização, ou se procura equilibrar as contribuições e benefícios em um certo período de tempo, onde se utiliza a idéia de um sistema de repartição simples.

Em um sistema de repartição simples, procura-se um equilíbrio de período, ou seja, atingir uma igualdade entre benefícios e contribuições entre os participantes do sistema durante um tempo determinado. Já em um sistema individual, como o de capitalização, procura-se o equilíbrio entre as contribuições efetuadas ao longo do ciclo de vida laborativa e os benefícios a receber durante o período de inatividade, de cada contribuinte.

O montante de contribuições de um sistema de repartição simples é influenciado pelo nível de salários da economia, pelo número de contribuintes, ou seja, os trabalhadores que estão na ativa, e a taxa de contribuição aplicada sobre o salário do trabalhador. Já o montante de benefícios é determinado pelo número de pessoas aposentadas (ou inativas) e pelo valor dos benefícios concedidos.

1.4 A Nova fórmula de cálculo de benefícios

Segundo PINHEIRO E VIEIRA (1999), a fórmula de cálculo de benefício em vigor até 1998, era baseado na média das últimas 36 remunerações de cada indivíduo, sendo a mesma considerada injusta, pois favorecia os grupos de trabalhadores que tinham uma carreira ascendente, ou seja, privilegiava os trabalhadores com renda mais elevada.

Pelas novas regras, o salário de benefício é determinado pela média dos 80% maiores salários de contribuição, durante todo o período de contribuição, corrigidos monetariamente. Dessa forma, busca-se minimizar as diferenças entre os trabalhadores de uma carreira ascendente e os trabalhadores com carreira descendente. Pelo lado do Governo, o aumento do

período de cálculo de benefício faria com que o benefício refletisse melhor os salários sobre os quais incidiram as contribuições, e os tornaria mais justo.

Com a introdução de novas regras (o que incluem o fator previdenciário), o Governo poderia estimar uma média dos rendimentos recebidos por cada segurado ao longo de sua vida laboral. Aquela média seria aplicado um fator que, segundo PINHEIRO E VIEIRA (1999), seria determinado com base em seu tempo de contribuição e expectativa de sobrevida. Eliminar-se-iam as distorções e subsídios do sistema. É o denominado “Fator Previdenciário”.

Baseado em critérios atuariais, nos quais o valor do benefício deve guardar correspondência com o tempo de contribuição e o tempo de recebimento do benefício, o qual corresponde à expectativa de sobrevida do segurado no momento da aposentadoria, o fator previdenciário foi concebido com o objetivo de equilibrar a relação entre contribuições e os benefícios.

A proposta de cálculo do benefício previdenciário faz com que o valor dos benefícios, num regime de repartição simples, não seja definindo apenas pelos parâmetros de elegibilidade, mas pela adequação do tempo de contribuição e benefício de cada segurado. Além do mais, o cálculo do salário de benefício passa a depender da escolha de cada segurado, pois é ele que determina, dentro de certos limites, a idade com a qual decide se aposentar.

De acordo com PINHEIRO E VIERA (1999),

A opção adotada no sistema de previdência no Brasil coloca uma nova perspectiva para o sistema de repartição simples. Os problemas demográficos que antes eram equacionados através do aumento da idade mínima passam agora a ser ajustados automaticamente de acordo com o novo cálculo das aposentadorias... A opção aqui apresentada coloca no sistema de repartição simples o ajuste necessário às mudanças no perfil demográfico da população. (pág 63)

O fator previdenciário tem sido contestado amplamente, entre outros motivos, porque considera que a sobrevida após a aposentadoria seja uniforme para toda a população, sem considerar o sexo, a estratificação social e a ocupação prévia. Estas características, como se sabe, são fortes determinantes da esperança de vida.

Neste trabalho, estima-se a tendência futura do volume de contribuintes e beneficiários, sem a consideração do fator previdenciário. Os resultados visam a confirmar a importância de incorporar nas contas públicas do RGPS fatores diferenciadores que conduzem a um sistema previdenciário justo e equilibrado.

1.5 Mudanças na Dinâmica Demográfica Brasileira

O envelhecimento populacional é uma das mudanças mais relevantes da dinâmica demográfica contemporânea. Em países desenvolvidos, que já possuem uma estrutura etária relativamente envelhecida, este processo se expressa em relações de dependência geracional caracterizadas por razões de dependência relativamente altas da população idosa respeito da população em idade de trabalhar. Nos países em desenvolvimento, o processo de envelhecimento apresenta um ritmo mais acelerado do que aquele observado nos países desenvolvidos, quando da transição da fecundidade, ainda que, por enquanto as taxas de crescimento da população jovem e adulta sejam elevadas e a razão de dependência de idosos menor que nos países desenvolvidos. Este processo tem grande influência sobre o consumo e o gasto das famílias e dos governos.

O envelhecimento populacional, que está se operando no Brasil, incrementa as razões de dependência entre idosos e ativos, modificando assim, a razão de dependência do sistema previdenciário ou razão de beneficiários por contribuintes. Dados utilizados por WONG e CARVALHO (2003) mostram que esta tendência de aumento acentuar-se-á a partir da próxima década e manter-se-á até depois de 2050. Por este motivo, o envelhecimento será um dos fatores de incremento do déficit previdenciário brasileiro, dentro de um sistema de repartição simples.

O ritmo de crescimento demográfico, no Brasil, vem caindo, principalmente ao longo das duas últimas décadas. No período de 1940 a 1960, o país apresentava uma média de crescimento de 2,8% ao ano (CARVALHO E WONG, 1995), enquanto, nos anos 90, este valor teria sido inferior a 1,3% ao ano (IBGE, 2000). A queda brusca da fecundidade, principalmente após os anos 70, foi à única causa para essa redução nas taxas de crescimento. Em 1970, a taxa de fecundidade total no Brasil, que representa o número médio de filhos por mulher ao atingir o final do período reprodutivo, foi de 5,8 filhos por mulher (CARVALHO E WONG, 1995), enquanto no final do século, esse valor caiu para 2,2 (IBGE, 2000).

De acordo com CARVALHO E WONG (1995), enquanto a população brasileira deverá crescer, em média, 1,3% ao ano entre, 1990 e 2020, a população acima dos 60 aumentará acima de 2,8% ao ano. A proporção de pessoas em idade ativa, de 15 a 64 anos de idade estará crescendo, segundo projeções, a uma taxa média anual de 1,6%, no período de 2000 a 2010, e a uma taxa média anual de 1,2% no período de 2010 a 2020.

Portanto, no período entre 2000 e 2020, a população em idade economicamente ativa estará crescendo, mesmo que a taxas decrescentes, a um ritmo menor do que a população idosa, o que, por si só, colocará sérios problemas para o já deficitário sistema previdenciário brasileiro. O desequilíbrio do ponto de vista demográfico será ainda maior após 2020, quando o crescimento da população em idade ativa tenderá a zero, enquanto aquele da população idosa permanecerá positivo.

Segundo CARVALHO E WONG (1995), a presente crise no sistema previdenciário brasileiro, não está relacionado com o envelhecimento da população, pois o efeito da queda na fecundidade na razão entre inativos/ativos foi marginal durante a última década.

O problema atual está relacionado à pequena cobertura de contribuintes, em relação à população em idade ativa. Segundo dados do *MPAS* (2005), os contribuintes urbanos são cerca de 20% do total da população urbana, enquanto a cobertura de beneficiários -sempre na população urbana- é de 80%. Isto provoca, claramente, um desequilíbrio em um sistema de repartição simples.

Resumindo, a queda nas taxas de crescimento da população ativa afeta, diretamente, a relação entre contribuintes e beneficiários em um sistema de repartição simples. Essa queda é causada pelo processo de envelhecimento, resultante, principalmente do declínio abrupto da fecundidade, que reduz a proporção de pessoas que estarão em idade economicamente ativa (de 15 a 64 anos de idade). Como no modelo de repartição simples a relação entre contribuintes e beneficiários é fundamental, as transformações demográficas agravam os desequilíbrios já existentes no modelo, necessitando, assim, de uma reforma no sistema previdenciário.

Outro fator importante, como foi dito, é o aumento da esperança de vida da população brasileira. Segundo dados do *IBGE* (2005), a esperança de vida aos 60 anos em 2020 seria de 20,45 para os homens e de 24,17 para as mulheres, enquanto, em 2050 seria de 22,68 para os homens e 27,02 para as mulheres. Assim, além com da proporção de idosos estar crescendo no período, a população idosa estará vivendo cada vez mais com os benefícios do *RGPS*, devido ao aumento da esperança de vida, principalmente após os 65 anos de idade, afetando ainda mais o desequilíbrio existente no sistema.

2 CONTRIBUINTES

2.1 Contribuintes Segundo as Definições do Ministério da Previdência Social

O objetivo desse capítulo é analisar o perfil dos contribuintes, considerando, em primeiro lugar, as definições do Ministério da Previdência Social; em segundo lugar, a desagregação por tipos de contribuintes. O período de referência é de 1996 a 2003 e se analisa o nível e a estrutura de cada tipo de contribuintes e suas razões em relação à população total urbana.

Segundo as definições do Ministério da Previdência Social – *MPAS* – (2004), os trabalhadores que participam do Regime Geral da Previdência Social são classificados nos seguintes tipos: empregado, empregador, empregado doméstico, trabalhador avulso, contribuinte individual, segurado especial e segurado facultativo. Essas classificações foram adotadas após a reforma de 1999.

Na categoria dos *empregados*, estão incluídos os trabalhadores com carteira assinada, inclusive aqueles que prestam serviços a algum órgão público em regime da *CLT*, trabalhadores temporários, diretores empregados, quem tem mandato eletivo, quem trabalha em empresas nacionais instaladas no exterior, multinacionais que funcionam no Brasil, organismos internacionais e missões diplomáticas. Não estão incluídos os empregados que são vinculados a regimes próprios, como o Regime Jurídico Único, onde estão incluídos os servidores públicos e os militares.

Os *empregados domésticos* são os trabalhadores que prestam serviços na casa de outra pessoa. Porém essa atividade não pode ter fins lucrativos. Embora dentro dessa categoria estejam incluídos os trabalhadores domésticos com e sem carteira assinada, para efeitos de aposentadoria somente é considerada esta última categoria.

O *contribuinte individual* é aquele que presta serviço a uma ou mais empresas, mas é contratado por órgãos gestores de mão-de-obra. Os *segurados especiais* são os trabalhadores rurais que produzem em regime de economia familiar, sem utilização de mão de obra assalariada. Estão incluídos nesta categoria cônjuges, companheiros e filhos maiores de 16 anos que trabalham com a família em atividade rural. E o segurado facultativo é aquele com mais de 16 anos que contribui individualmente sem possuir vínculo empregatício.

Na categoria de contribuinte individual estão incluídas, também, as pessoas que trabalham por conta própria ou aqueles trabalhadores que prestam serviços de natureza eventual a empresas, sem vínculo empregatício.

O *empregador*, no caso de firma individual ou sociedade, é quem assume o risco de atividade econômica com fins lucrativos ou não. Existe, também, o empregador doméstico, que inclui a pessoa ou a família que contrata o serviço, sem finalidade lucrativa com o trabalho do empregado doméstico.

A atual classificação não é uniforme por todo o período de análise. Desde a Constituição de 1988 até a Reforma de 1999, ocorreram mudanças quanto à classificação dos contribuintes do Regime Geral da Previdência Social. Portanto, será importante analisar as mudanças ocorridas quanto à classificação.

O Anuário Estatístico da Previdência Social - *AEPS* - (1994) utiliza as definições do Cadastro Nacional de Informações Sociais – *CNIS* - para classificar os diversos tipos de contribuintes, para o período 1988 a 1996. Trata-se de uma base de dados nacional que contém as informações sobre trabalhadores e empregadores. Os contribuintes são classificados nas seguintes categorias: empresário, empregador doméstico, empregado e trabalhador avulso.

O empresário representa a firma individual ou a sociedade que assume o risco de atividade econômica, urbana ou rural com fins lucrativos ou não. O empregador doméstico é a pessoa ou a família que admite o serviço, sem finalidade lucrativa, do empregado doméstico. O empregado é aquele que presta serviços de natureza urbana ou rural à empresa, em caráter não eventual, sob a sua subordinação e mediante remuneração. Por fim, o trabalhador avulso é quem presta serviço a diversas empresas, sem vínculo empregatício.

Para o período de 1997 até 1999, o *MPAS* utilizou outras classificações, com as informações cadastrais contidas no *CNIS*. Essas classificações estão descritas no *AEPS* de 1999.

Os tipos de contribuintes para esse período são: empregado trabalhador autônomo, que anteriormente era classificado como trabalhador avulso; empresário; empregado doméstico; facultativo; estudante e segurado especial.

A diferença quanto à classificação de 1994 a 1999 é a inclusão dos trabalhadores autônomos, que são aqueles que prestam serviços em caráter individual; do segurados especiais, nos quais estão os trabalhadores rurais; dos facultativos, que representam os indivíduos, sem vínculo empregatício, que, por iniciativa própria, decidem contribuir.

As mudanças ocorridas no período em análise mostram a tentativa de aumentar o número de contribuintes e aumentar a participação dos trabalhadores do mercado informal no sistema previdenciário.

Neste trabalho, serão utilizadas as classificações utilizadas após a Reforma de 1999, que são as atualmente vigentes. Sendo assim, os trabalhadores se classificam em: empregados, que representam os que trabalham com a carteira de trabalho assinada e constituem a maior parte dos trabalhadores contribuintes; empregados domésticos, que por lei devem ter carteira assinada e contribuir; o contribuinte individual, que inclui os autônomos e os trabalhadores do setor informal.

Tendo em vista a simplificação das análises, este trabalho exclui os contribuintes rurais. No *RGPS*, do ano 2000 eles representavam aproximadamente 28% do total um total de, segundo o *MPAS* (2000), aproximadamente 33 milhões de contribuintes.

Neste trabalho, serão utilizadas as classificações utilizadas após a Reforma de 1999, que são as atualmente vigentes. A tabela 1 resume o histórico de classificação de contribuintes de 1988 a 2005 e agrupa os contribuintes segundo tenham ou não carteira de trabalho assinada.

TAB. 1: Brasil - Histórico da Classificação dos Contribuintes, Segundo o MPAS – 1988 a 2005

Condição de ter ou não carteira de trabalho assinada	Período		
	1988 – 1996	1997 – 1999	1999 - 2005
Com Carteira	Trabalhador doméstico e empregado (a)	Trabalhador doméstico e empregado (a)	Trabalhador doméstico e empregado (a)
Sem Carteira	Trabalhador avulso e empresário	Trabalhador avulso, empresário, facultativo e segurado especial.	Individual, facultativo, e segurado especial.

Fontes: AEPS (1997,1999 e 2002)

Os trabalhadores se classificam em: empregados, que representam os que trabalham com a carteira de trabalho assinada e constituem a maior parte dos trabalhadores contribuintes; empregados domésticos, que por lei devem ter carteira assinada e contribuir; o contribuinte individual, que inclui os autônomos e os trabalhadores do setor informal.

Tendo em vista a simplificação das análises, este trabalho exclui os contribuintes rurais. No *RGPS*, do ano 2000 eles representavam aproximadamente 28% do total um total de, segundo o *MPAS* (2000), aproximadamente 33 milhões de contribuintes.

2.2 Perfil dos Contribuintes

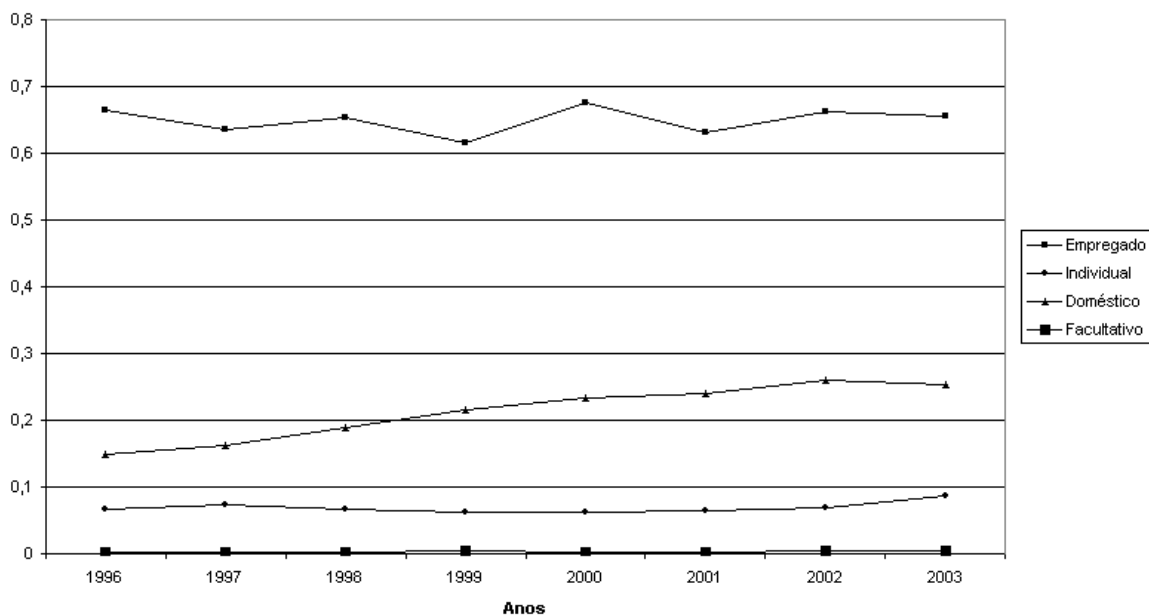
Já descritas as classificações dos contribuintes, o próximo passo será analisar este universo, segundo posse de carteira de trabalho assinada ou não. Sendo assim, será analisado o volume total dos contribuintes, a distribuição por idade, a razão global de contribuintes (que irá medir a participação dos mesmos no *RGPS*), a razão de contribuintes por idade (onde se encontrarão as idades onde há maior participação de contribuintes), a distribuição relativa e as idades médias.

2.2.1 Volume dos Contribuintes

Já classificados os tipos de contribuinte segundo o Ministério da Previdência Social, é de suma importância analisar a composição de cada tipo de contribuinte ao longo do período analisado.

Os dados, retirados da Base Histórica de Dados do Anuário Estatístico da Previdência Social, o *AEPS* (2004), resultam no GRÁF. 1 que representa a distribuição, por categoria dos contribuintes do Regime Geral da Previdência Social do total de contribuintes. A grande maioria dos contribuintes, cerca de 70%, são trabalhadores com carteira assinada.

GRÁF. 1: Brasil - Proporção de Contribuintes Segundo a Categoria -1996 a 2003



Fonte: MPAS (2004) e IBGE (2004)

Ao longo do período analisado, nota-se certa estabilidade dos trabalhadores empregados e dos individuais. Já os empregados domésticos apresentam um aumento em sua proporção. O contribuinte facultativo representa proporções bastantes pouco significativas.

2.2.2 Razão Global de Contribuintes

A razão global de contribuintes (RGC) é um indicador do nível de participação dos contribuintes do sistema. Ela é obtida relacionando a população de 10 anos e mais que contribui para o Regime Geral de Previdência Social com a população total urbana do mesmo intervalo etário. Sendo assim, a razão global de contribuintes nos mostra a proporção de indivíduos com dez anos e mais de idade que contribuem para o *RGPS*.

$$RGC = \frac{\text{Contribuintes com 10 anos e mais}}{\text{População Urbana com 10 anos e mais}} \times 100$$

Foi utilizada a população urbana, pois como foi citada anteriormente, a ampla maioria dos contribuintes, são urbanos. Além do mais, se utiliza o grupo etário de 10 e mais, porque é este o denominador utilizado para estimar a população economicamente ativa.

A TAB. 2 mostra o comportamento da *RGC* segundo condição de ter ou não carteira assinada

TAB. 2. Brasil- Razão Global de Contribuintes (RGC) Urbanos – 1996 a 2003 (população de 10 anos e mais)

Ano	RGC			Variação Anual da RGC (%)	Total de Contribuintes
	Com Carteira	Sem Carteira	Total		
1996	17,36	4,46	21,82		27.194.310
1997	17,55	4,56	22,10	1,3	27.995.149
1998	19,27	4,36	23,63	6,9	30.326.392
1999	19,62	4,32	23,93	1,3	31.418.913
2000	19,61	4,37	23,97	0,2	32.815.895
2001	20,74	4,23	24,97	4,2	34.688.085
2002	20,73	4,50	25,23	1,0	35.509.360
2003	21,49	4,67	26,16	3,7	37.284.828

Fontes: MPAS (2004) E DATASUS (2004)

Em 2000, para cada 100 habitantes urbanos de 10 e mais anos de idade existiam aproximadamente 24 contribuintes para o *RGP*. Destes, cerca de 20 eram trabalhadores de carteira assinada. A *RGC* destes apresenta tendência de crescimento ao longo do período analisado. Seu peso, em relação à razão média global total é mais importante que o dos trabalhadores sem carteira, que representam cerca de 20% da urbana de 10 anos e mais.

A *RGC* de trabalhadores sem carteira, ao longo do período, apresenta certa estabilidade, chegando a alguns períodos, a apresentar uma queda em seus valores.

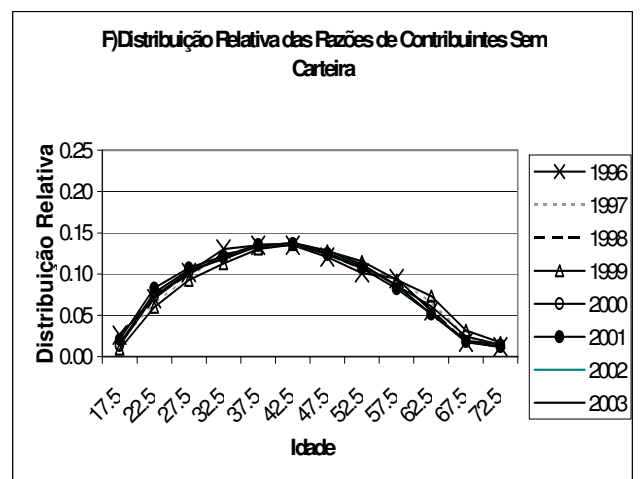
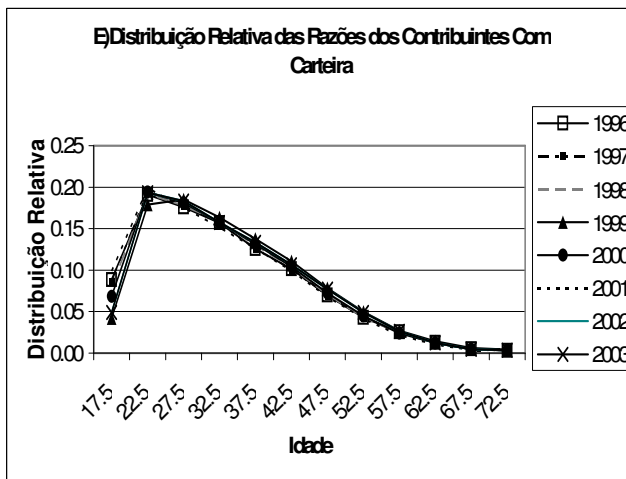
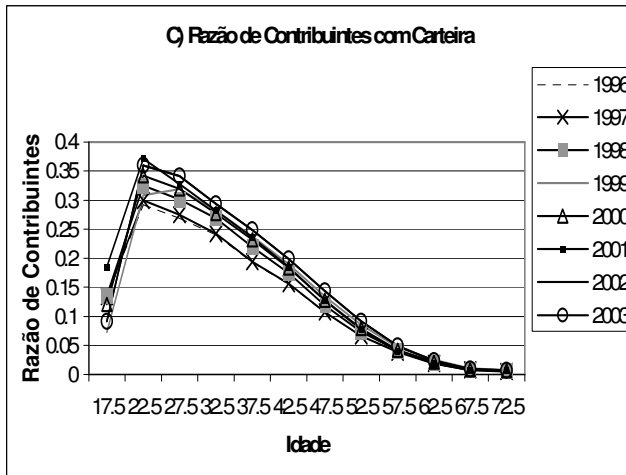
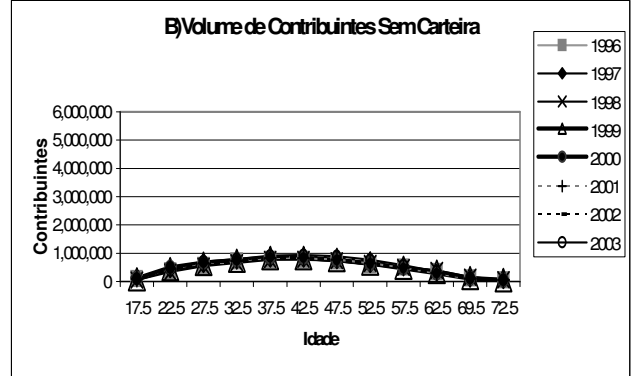
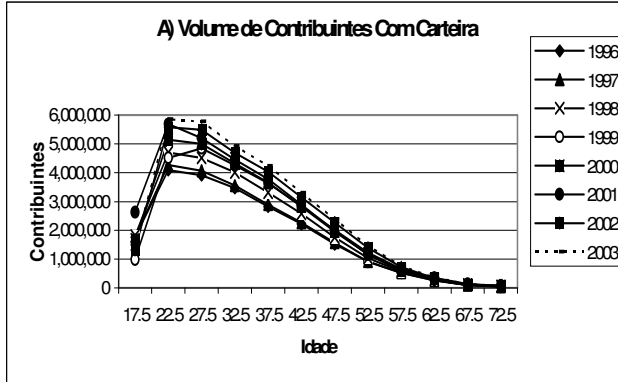
Nota-se uma variação anual, provocada, principalmente pelo aumento dos contribuintes com carteira, que representam à maioria do total. Pode-se observar que ocorreu um aumento acentuado no período 1997-98, com o crescimento do total de contribuintes de cerca de 10 %. Esse fato se reflete na *RGC*, que, no mesmo período, apresentou um crescimento de 6,9%.

A população com 10 anos e mais de idade, que serve como denominador nestes cálculos, apresenta uma taxa média de crescimento, ao longo do período analisado, de 1996 a 2003, de cerca de 1,5% ao ano. Na TAB. 2, nota-se o número de contribuintes cresceu bem mais rapidamente do que a população com 10 anos e mais, com taxa média anual no período de 3,38%. Como consequência, a *RGC* teve uma variação positiva de 2,65 %, em média por ano.

2.2.3 Distribuição Por Idade

O GRÁF.2 descreve a participação dos contribuintes, em termos de volume total dos contribuintes, razões de contribuintes e distribuição relativa dessas razões, por idade. Toda análise a ser realizada, em termos de distribuição por idade será baseada na informação desse gráfico.

GRÁF.2: Brasil - Volume, Razão e Distribuição por Idade dos Contribuintes Com e Sem Carteira - 1996 a 2003



Fontes: MPAS (2004) e DATASUS (2004)

2.2.3.1 Volume de Contribuintes por Idade

Para analisar a evolução do número de contribuintes, é importante considerar o comportamento dos dois grandes grupos de contribuintes, os com carteira assinada e sem carteira assinada. Como todos os trabalhadores empregados com carteira assinada são contribuintes estes serão o primeiro grupo a ser analisado quanto ao nível e estrutura etária. Eles representam como já visto a maior proporção de contribuintes do sistema.

O GRÁF 2 apresenta poucas mudanças quanto à sua estrutura etária, no período disponível. Pode-se notar que, o número absoluto vem aumentando, refletindo o aumento do número absoluto dos trabalhadores com carteira assinada, o que por sua vez, é em boa parte produto do aumento da população. Em 2000, segundo o *MPAS*, existiam aproximadamente 33 milhões de contribuintes com carteira assinada.

Outra parcela importante dos contribuintes do Regime Geral da Previdência é formada pelos contribuintes sem carteira, como se viu formada, pelos trabalhadores por conta própria e autônomos. O GRAF.2.B mostra, no período de 1995 a 2003, uma distribuição do número absoluto destes trabalhadores praticamente constante. Por volta do ano 2000, somavam cerca de 4,7 milhões de contribuintes, representando, como dito, cerca de 16 % do total .

2.2.3.2 Razão de Contribuintes Por Idade

A proporção de contribuintes urbanos em relação à população total urbana, aqui chamada de “razão de contribuintes por idade” - $RC_{(x)}$ mostra a razão entre contribuintes urbanos com carteira e a respectiva população total urbana em cada grupo etário.

$$RC(x, x+5) = \frac{\text{Contribuintes } (x, x+5)}{\text{População Urbana } (x, x+5)}$$

Ela indica a razão de trabalhadores urbanos que contribuem com o *RGPS* em relação à população urbana, em cada grupo etário. Permite observar a distribuição, por idade, dos contribuintes. Assim, pode-se observar em quais idades se concentra a maior parte dos contribuintes do sistema.

Entre os contribuintes com carteira, observa-se, em primeiro lugar, de acordo com o constatado nos GRÁFS. 2C e 2D, que há, um aumento da participação por idade, ao longo do

período. Em segundo lugar, as maiores razões apresentam-se, no geral, no grupo etário 20 a 24 anos. No período considerado, a razão de contribuintes, desse grupo, teria passado de aproximadamente 30% para 35%. Já no caso dos contribuintes sem carteira, a razão maior localizam-se no grupo etário de 40 a 44 anos, que permanece praticamente constante ao longo do período.

Nota-se que em ambos os grupos de contribuintes, a estrutura das razões de contribuintes não se modifica, ocorrendo modificações no nível, já mencionada no gráfico anterior.

2.2.3.3 Distribuição Relativa das Razões por Idade

A evolução do padrão por idade, independentemente da variação no nível das taxas por idade, pode ser observada melhor através da distribuição relativa das mesmas, representadas nos GRÁFS. 2E e 2F.

Essa distribuição relativa permite ver que a estrutura se mantém praticamente constante ao longo do período analisado.

No caso dos trabalhadores com carteira, nota-se que nas idades de 20 a 30 anos, há a maior concentração de contribuintes, tanto em termos de volume, quanto de taxa por idade.

No caso dos trabalhadores sem carteira assinada, a distribuição é mais dispersa nos diversos grupos etários, porém apresentando uma maior concentração nas idades de 35 a 45 anos, em termos de volume, quando de taxa.

Conclui-se então, que mesmo ocorrendo um aumento no nível das razões de contribuintes por idade, o peso relativo das idades, tanto dos contribuintes com carteira, quanto dos contribuintes sem carteira, permanece constante. Isto é, se observa uma estabilidade no padrão etário das razões de contribuintes.

TAB. 3: Brasil -Razões por idade dos trabalhadores com e sem carteira e correspondente distribuição relativa (%)

3.A) Razões por idade dos trabalhadores com carteira								
Grupos de Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
17,5	12,67	12,47	12,52	6,61	11,10	16,87	8,26	8,67
22,5	28,42	28,94	31,16	29,25	32,62	35,18	33,74	35,43
27,5	28,38	28,79	31,26	32,76	33,04	33,62	34,68	36,42
32,5	28,48	28,51	31,41	32,57	32,27	32,59	33,52	35,20
37,5	24,92	24,95	27,92	29,94	29,46	29,72	31,03	32,58
42,5	20,68	20,65	22,90	24,69	24,00	23,99	25,49	26,76
47,5	17,03	17,08	18,75	20,96	19,99	19,73	22,10	23,20
52,5	12,40	12,29	13,50	15,66	14,55	14,14	16,56	17,39
57,5	9,34	9,18	9,73	10,92	9,88	9,42	11,27	11,84
62,5	6,35	6,09	6,56	7,88	6,75	6,09	7,25	7,62
67,5	3,00	2,91	3,03	3,84	3,06	2,55	3,34	3,51
72,5	1,81	1,80	2,24	2,73	2,23	2,75	2,40	2,52
3.B) Distribuição Relativa por idade dos trabalhadores com carteira								
17,5	0,081	0,079	0,073	0,038	0,063	0,091	0,045	0,045
22,5	0,189	0,192	0,190	0,177	0,192	0,197	0,191	0,191
27,5	0,181	0,183	0,183	0,190	0,186	0,181	0,188	0,188
32,5	0,161	0,160	0,162	0,167	0,161	0,155	0,161	0,161
37,5	0,131	0,130	0,134	0,143	0,136	0,131	0,138	0,138
42,5	0,103	0,102	0,104	0,111	0,105	0,100	0,108	0,108
47,5	0,070	0,070	0,071	0,079	0,073	0,069	0,078	0,078
52,5	0,042	0,041	0,042	0,048	0,043	0,040	0,048	0,048
57,5	0,024	0,024	0,023	0,026	0,022	0,020	0,025	0,025
62,5	0,012	0,011	0,011	0,014	0,011	0,010	0,012	0,012
67,5	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,004	0,004
72,5	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002
3.C) Razões por idade dos trabalhadores sem carteira								
17,5	0,95	0,70	1,08	0,35	0,53	0,81	0,59	0,62
22,5	2,57	2,53	2,90	2,30	2,87	3,23	2,93	3,06
27,5	3,74	3,77	3,96	3,56	4,02	4,18	3,96	4,14
32,5	4,77	4,84	4,96	4,34	4,69	4,76	4,49	4,69
37,5	4,94	5,15	5,28	5,00	5,26	5,29	5,08	5,31
42,5	4,93	5,29	5,43	5,22	5,35	5,33	5,20	5,44
47,5	4,41	4,88	4,97	4,92	4,90	4,83	4,87	5,09
52,5	3,70	4,19	4,23	4,43	4,31	4,16	4,23	4,42
57,5	3,46	3,69	3,70	3,57	3,38	3,20	3,26	3,40
62,5	2,02	2,55	2,25	2,82	2,40	2,02	1,96	2,05
67,5	0,64	0,95	0,75	1,22	0,95	0,70	0,72	0,75
72,5	0,44	0,56	0,46	0,67	0,57	0,47	0,57	0,60
3.D) Distribuição Relativa por idade dos trabalhadores sem carteira								
17,5	0,03	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
22,5	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08
27,5	0,10	0,10	0,10	0,09	0,10	0,11	0,10	0,10
32,5	0,13	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
37,5	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13
42,5	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
47,5	0,12	0,12	0,12	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13
52,5	0,10	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
57,5	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,09
62,5	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05
67,5	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
72,5	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02

Fonte: MPAS (2005)

2.2.3.4 As Idades Médias dos contribuintes

A idade média dos contribuintes permite sintetizar melhor as diversas distribuições consideradas. A partir do cálculo de uma idade média ponderada, é possível analisar as diferenças entre as distribuições dos trabalhadores com carteira e sem carteira tal como apresentado na tabela a seguir:

TAB.4: Idade média da população contribuinte e das razões de contribuintes segunda tenham ou não carteira assinada

Período	Da população contribuinte			Das Razões de Contribuintes		
	Com Carteira	Sem Carteira	Diferença	Com Carteira	Sem Carteira	Diferença
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1996	33,24	41,57	8,33	37,40	47,79	10,39
1997	33,18	43,32	10,15	37,29	46,93	9,64
1998	33,34	42,09	8,75	37,39	48,80	11,41
1999	34,52	41,17	6,65	38,60	47,19	8,59
2000	33,54	43,32	9,79	37,39	46,15	8,75
2001	32,76	42,14	9,38	36,39	46,61	10,22
2002	34,07	42,35	8,29	38,88	47,07	8,19
2003	34,10	42,57	8,56	37,75	47,32	9,57

Fonte: MPAS (2005)

A idade média (m) dos contribuintes com carteira (coluna a) mostra uma leve tendência de aumento, passando, em termos gerais, de 33 para 34 anos, no período de oito anos. No caso dos contribuintes sem carteira (coluna b), não há uma tendência definida, oscilando em torno de 42 anos. Mostram de certa forma, sinais de aumento.

Controlado o efeito da composição da população no cálculo de m, isto é, examinando as razões de contribuintes, o que se observa é a estabilidade deste parâmetro, ao longo do período (colunas (d) e (e)). A distribuição das razões tem uma idade média maior. Para os contribuintes com carteira assinada, ela situa-se em torno de 37 anos. Entre aqueles sem carteira, m é de aproximadamente 47 anos. Conseqüentemente, a diferença de idades entre ambas está próxima de 10 anos (coluna f).

Esse fato pode ser explicado devido à percepção tardia de que é necessário participar de um sistema de recebimentos futuros, no caso um sistema previdenciário. Outro fator poderia explicar esse fenômeno: os trabalhadores desempregados desistiriam de entrar no sistema formal e ingressam no mercado informal.

Como a razão representa o número de contribuintes com 10 anos e mais sobre a população urbana na mesma idade, o impacto econômico se nota mais facilmente nas razões que no volume. Nas idades entre 30 e 40 anos, apresentam um impacto maior nas contribuições, pois, segundo “A teoria do ciclo de vida” de FRANCO MODIGLIANI (1963),

é, freqüentemente, nestas idades onde há melhor como uma motivação para a demanda de longo prazo de ativos financeiros pelas pessoas e se inserem no mercado de trabalho.

Conseqüentemente com os achados deste item, segundo a *POF* (2004), a contribuição para a previdência é mais uniformemente distribuída entre os 25 e 50 anos, atingindo o máximo entre 35 e 40 anos (41,57%), para os contribuintes sem carteira.

2.3 Algumas Conclusões sobre o Perfil dos Contribuintes

Em relação aos contribuintes com 10 anos e mais que participam do Regime Geral da Previdência Social, pode-se concluir o seguinte:

Primeiramente, os contribuintes com carteira apresentam a grande maioria dos contribuintes. Isso pode ser visualizado, tanto no volume dos contribuintes para o *RGPS*, quanto na razão dos contribuintes. Já os trabalhadores sem carteira representam uma parcela pequena, em torno de 20%, dos contribuintes urbanos com 10 anos e mais de idade.

Em ambos os tipos de contribuintes, as razões mostram que elas estariam aquém do potencial. Segundo WONG E CARVALHO (2003), o país passa por uma estrutura etária favorável para um sistema de repartição simples. Esse fato é verificado na análise, principalmente das razões de contribuintes, onde se apresenta um crescimento anual, no período analisado, da razão de contribuintes, relativamente maior que o crescimento da população.

Nas razões globais de contribuintes, nota-se que a parcela de pessoas em idade ativa que contribui ainda é muito pequena em relação ao total. No ano de 2003, o final do período em análise, havia cerca de 25 contribuintes do *RGPS* para cada 100 indivíduos urbanos. Há um enorme potencial para aumentar o volume de contribuintes, gerando assim uma maior receita para que se mantenha sustentável um regime de repartição simples.

Outro aspecto a ser analisado é o perfil por idade dos contribuintes. Os trabalhadores com carteira assinada apresentam uma distribuição por idade mais jovem da que os contribuintes sem carteira, o que se reflete na idade média maior destes últimos. Os trabalhadores sem carteira começam a contribuir bem mais tardiamente. Como esses indivíduos não têm uma cobrança compulsória, só tendem a contribuir nas idades mais próximas à aposentadoria.

O perfil etário dos contribuintes tanto com carteira assinada, quanto os sem carteira, não apresenta, no período analisado, modificações em sua estrutura. Houve, sim uma tendência de aumento de nível da razão de contribuintes, daqueles com carteira.

3 BENEFÍCIOS

3.1 Introdução aos Benefícios do Regime Geral da Previdência Social (RGPS)

Segundo o *MPAS* (1999), os benefícios consistem em prestações pecuniárias pagas pela Previdência Social, aos segurados, de forma a atender a cobertura de eventos tais como doença, invalidez ou morte do trabalhador; há também, benefícios como proteção à maternidade, salário-família; auxílio-reclusão. Há finalmente os benefícios ao trabalhador por aposentadorias seja por idade ou por tempo de contribuição.

Os benefícios previdenciários são regulamentados pelo Regime Geral da Previdência Social. Sem o recebimento na maioria depende de um tempo de carência, ou seja, é necessário comprovar um período de contribuição para que um indivíduo passe a ter direito ao benefício, inclusive às aposentadorias.

Trata-se, em geral, de benefícios de prestação continuada, caracterizados por pagamentos mensais contínuos, até que alguma causa, provoque a sua cessação. O processo normal de entrada e saída de um benefício no sistema previdenciário envolve três etapas: concessão, manutenção e cessação.

Com a Constituição de 1988, as principais espécies de benefícios foram uniformizadas pela Lei nº 3.807/60, que foi denominada de Lei Orgânica de Previdência Social (*LOPS*). De acordo com o *MPAS* (1994), uma das principais mudanças produzidas foi a unificação dos antigos regimes, resultante da aplicação da universalização da cobertura e da equivalência dos benefícios urbanos e rurais.

Após 1992, com a operacionalização da Lei nº 8.213/91, todos os novos benefícios concedidos estão enquadrados no código estabelecido pelo Regime Geral da Previdência Social.

3.1.2 Benefícios por Aposentadorias no Regime Geral da Previdência Social

As aposentadorias são pagamentos mensais vitalícios efetuados ao segurado por motivo de tempo acumulado de serviço ou por idade avançada. Ao longo do período analisado neste trabalho, as definições de aposentadoria por tempo de serviço e por idade avançada, que são os dois únicos tipos de aposentadoria analisados aqui, sofreram algumas modificações que se descrevem a seguir.

Desde 1992, quando as modificações da Constituição de 1988 começaram a se implantar, até 1998, um ano antes da Reforma da Previdência, as aposentadorias tinham as seguintes definições:

A aposentadoria por tempo de contribuição, $A(tc)$, era devida ao segurado que completava, no mínimo, 30 anos de serviço, se do sexo masculino, ou 25, se do sexo feminino. Seu valor era proporcional ao tempo de serviço (entre 70% e 100% do salário-de-benefício), tornando-se integral aos 35 e 30 anos de serviço, respectivamente. A aposentadoria por tempo de serviço, antes denominada de aposentadoria ordinária, existe no Brasil desde a criação da Previdência Social, em 1923.

A aposentadoria por idade, $A(i)$, era devida ao segurado que alcançava o limite de 65 anos, se homem, ou de 60 anos, se mulher, exceto no caso dos trabalhadores rurais, para os quais esses limites eram de 60 e 55 anos, respectivamente. Se o empregado, do sexo masculino, completasse 70 anos de idade, e do sexo feminino, 65 anos de idade, a empresa podia requerer sua aposentadoria compulsória.

Com a Reforma de 1999, a $A(tc)$ é devida ao segurado que completa, no mínimo 35 anos de serviço, se do sexo masculino, ou 30, se do sexo feminino, sem restrições de idade. Esse valor correspondente a 100% do seu salário-de-benefício. Já $A(i)$ não sofreu modificações em relação a idade mínima para alcançar o benefício.

Agora será analisado o perfil dos beneficiários aposentados por idade e tempo de contribuição; estes dois grupos representam, segundo dados do MPAS (2003), em relação ao total de aposentados, cerca de 16% dos cerca de 3,5 milhões de benefícios concedidos no país. Nesse grupo estarão incluídos os beneficiários que foram trabalhadores urbanos da iniciativa privada ou como contratados pelos governos.

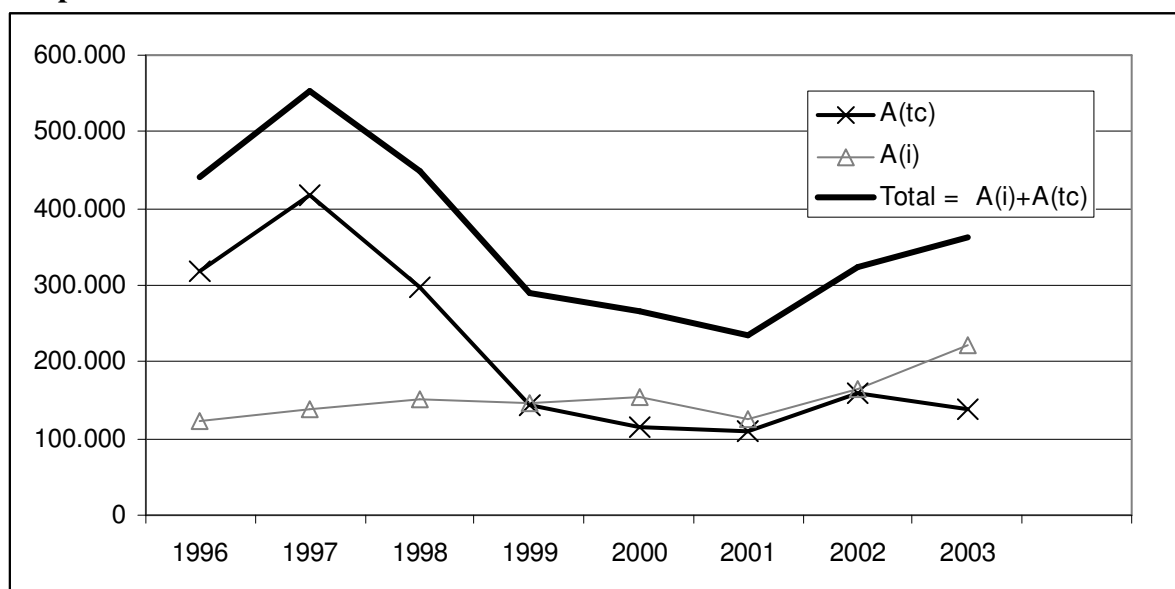
Não entram nesse grupo, os trabalhadores do setor público submetidos ao Regime Jurídico Único (RJU), assim como os trabalhadores rurais aposentados através do § 2º art. 48 e art. 142 da Lei 8.213/91. Esses têm que comprovar um período de exercício de atividade

rural por tempo igual ao número de meses de contribuição correspondentes à carência do benefício pretendido.

Para análise dos beneficiários $A(i)$ e $A(tc)$, consideramos, em cada tipo, dois grupos: os que no ano começaram a receber benefícios (benefícios concedidos) e os que continuam recebendo benefícios (benefícios mantidos) (AEPS, 2004). O primeiro grupo representa a entrada dos contribuintes no sistema, como beneficiários, já o segundo, representa o estoque de beneficiários.

O GRAF. 3 mostra a evolução da concessão de benefícios concedidos por $A(tc)$ e $A(i)$ de 1988 a 2003.

GRÁF. 3: Brasil -Volume Anual de Benefícios Concedidos por Aposentadorias Segundo a Espécie – Período 1996 a 2003



Fonte: MPAS (2004)

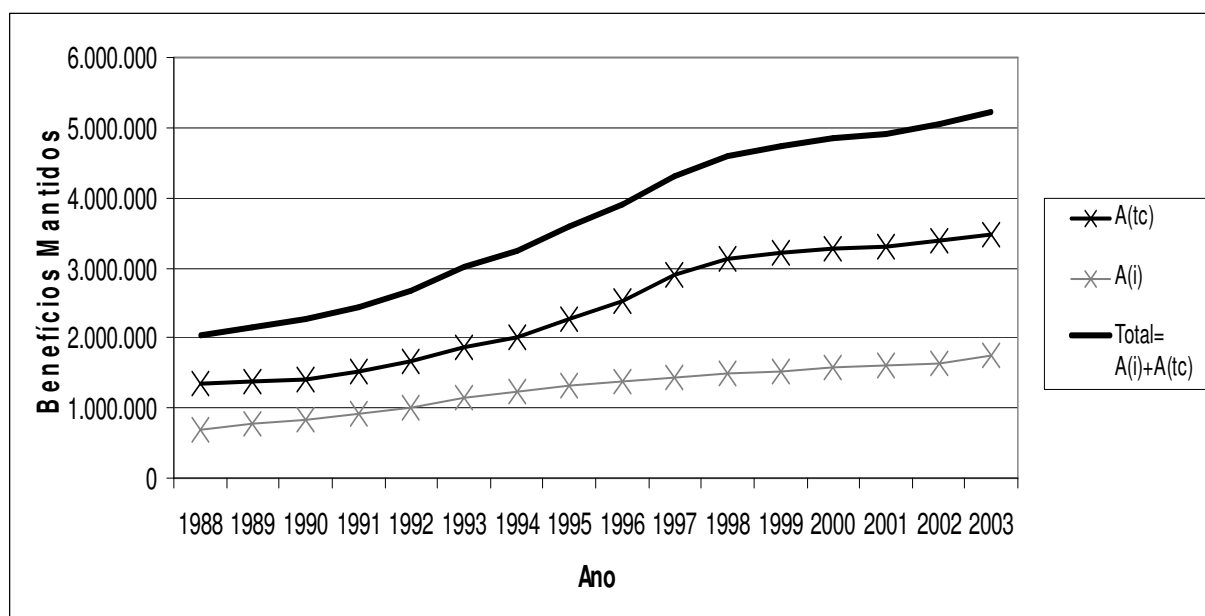
Nota-se que, após a Reforma de 1999, há uma retomada da tendência de concessão de benefícios. Entre os anos de 1996 a 1998, há um pico de concessão de benefícios, seguido por uma queda acentuada até o ano de 2000.

Outro ponto a ser destacado é que no ano de 2003, os benefícios por $A(i)$ superaram os de $A(tc)$. Esse fato se observa desde os anos 2000 aproximadamente (Dados divulgados pelo MPAS: (2005)¹.

Os benefícios mantidos também são importantes para analisar a composição dos benefícios. Correspondem a uma variável, de estoque do sistema de Previdência Social. São os que estão recebendo benefícios. O GRÁF. 4 mostra a evolução do número de benefícios mantidos que se mostram em constante aumento.

¹ Base de Dados do AEPS. Disponível em: www.mpas.gov.br. Acesso em 17 de agosto de 2005.

GRÁF. 4: Brasil - Volume Anual de Benefícios Mantidos Por Aposentadoria – Período 1996 a 2003



Fonte: MPAS (2004)

De forma coerente com o gráfico anterior, quando onde as mudanças da Constituição de 1988 entraram em operacionalização houve um aumento do número de benefícios, principalmente nas aposentadorias por tempo de contribuição. Após esse período apresenta-se uma tendência de um crescimento a taxas praticamente constantes.

Para os anos mais recentes, registram-se, aproximadamente, 5 milhões de indivíduos urbanos recebendo benefícios, por aposentadoria. Deste total, cerca de 60% representam benefícios por A(tc).

3.2 Razão de Benefícios Concedidos por Aposentadoria

Nesta seção, referem-se as razões de concessão e manutenção de benefícios por aposentadoria, para melhor quantificar os benefícios, similarmente ao caso dos contribuintes. Trata-se da razão entre o número de benefícios concedidos ou mantidos, pelo segurado do MPAS (2005) e a população total urbana de 60 anos e mais. A razão entre benefícios e população é o melhor indicador da cobertura previdenciária

3.2.1 Razão de Global de Benefícios Concedidos

A Razão Global de Benefícios Concedidos foi calculada da seguinte forma:

$$RGBC = \frac{\text{População de 60 anos e mais com Benefícios Concedidos}}{\text{População Urbana de 60 anos de idade e mais}} \times 100$$

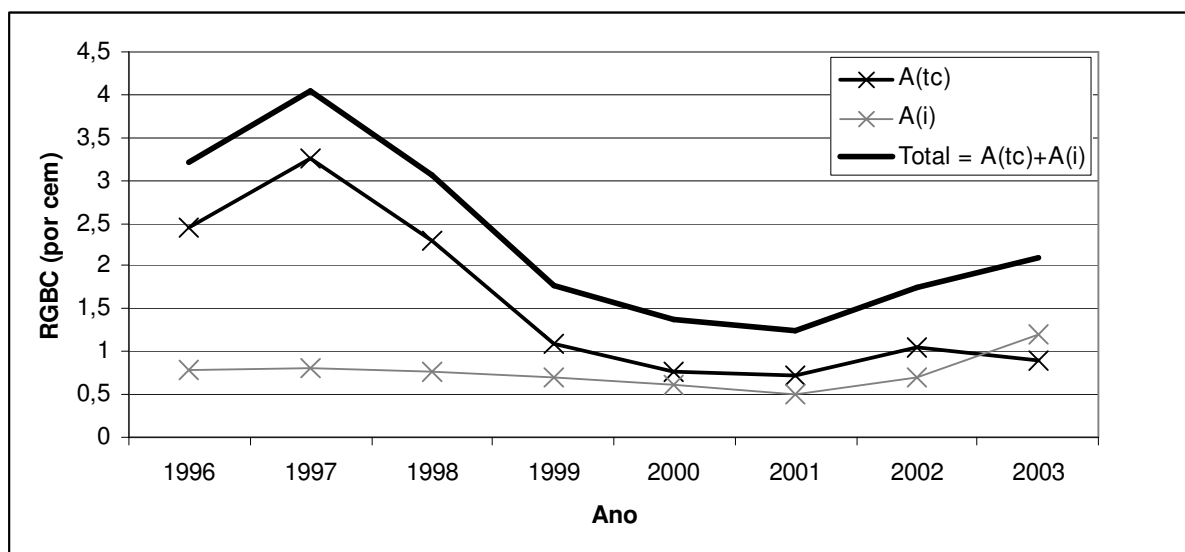
TAB. 5: Razão Global de Benefícios Concedidos (%) – 1996 a 2003

	A(tc)	A(i)	Total	Variação anual da Razão total (%)	
1996	2,44	0,78	3,22		
1997	3,25	0,80	4,05	1996-97	25,8
1998	2,30	0,76	3,06	1997-98	-24,4
1999	1,09	0,69	1,78	1998-99	-41,8
2000	0,76	0,61	1,37	1999-2000	-23,0
2001	0,73	0,51	1,24	2000-01	-9,5
2002	1,04	0,70	1,74	2001-02	40,3
2003	0,89	1,20	2,09	2002-03	20,1
				Média das variações anuais (1996-2003)	-1,4

Fonte: MPAS (2004) e DATASUS (2004)

Os dados da TAB. 4 permitem observar, em primeiro lugar, o nível geral desta razão. No geral, pode-se afirmar que o sistema previdenciário está concedendo, anualmente, no período mais recente, em torno de 2 benefícios para cada 100 pessoas maiores de 60 anos do meio urbano. Aproximadamente um terço destes benefícios corresponde a aposentadorias por idade.

Em segundo lugar, observa-se uma tendência de aumento na *RGBC* nos últimos dois anos.

GRÁF. 5: Razão Global de Benefícios Concedidos A(i)e A(tc)

Fonte: TAB. 4

A média das variações anuais é de aproximadamente $-1,4\%$ ao longo do período. Essa média é um reflexo dos efeitos da Reforma de 1999. O GRÁF. 5 reflete o comportamento do GRÁF. 3, que apresenta o volume de benefícios concedidos. Como o volume apresenta uma queda, logo após uma recuperação no período mais próximo da Reforma de 1999, é provável que a RGBC deva seguir a tendência mais recente. Nos primeiros anos da década de 2000, mostra-se uma grande variação na concessão de benefícios, provavelmente em razão das mudanças na legislação que afetam a concessão de benefícios por A(tc).

Houve um grande aumento de concessão de benefícios no biênio 1996-1997, provavelmente em consequência da expectativa das pessoas de uma mudança na legislação, o que teria levado as pessoas a antecipar a aposentadoria.

Como consequência, houve uma grande queda nos anos seguintes, ou seja, de 1998 e 1999. Já nos anos de 2000 e 2001, apresentou-se certa estabilidade na concessão de benefícios, enquanto nos anos de 2002 e 2003 houve um pequeno crescimento, retomando a mudança na legislação.

Em 2003, ocorreu uma pequena inversão na proporção dos benefícios concedidos. Segundo os dados do MPAS (2005), naquele ano uma maior concessão de benefícios por A(tc), do que por A(i). Porém, somente com os dados dos anos posteriores, se poderá concluir se está se apresentando uma nova tendência na concessão de benefícios.

3.2.2 Razão de Benefícios Mantidos de Aposentadoria

Nesta seção será analisada a evolução da razão dos benefícios mantidos, a qual representa um indicador de estoque do sistema.

A razão global de benefícios mantidos é calculada da seguinte forma:

$$\text{RGBM} = \frac{\text{Indivíduos de 60 anos e mais com Benefícios Mantidos}}{\text{População Urbana de indivíduos com 60 anos de idade e mais}}$$

TAB. 6: Razão Global de Benefícios Mantidos (%) – 1996 a 2003

	A(tc)	A(i)	Total	Variação anual (%)	
1996	43,71	10,33	54,04		
1997	49,07	10,45	59,52	1996-97	10,1
1998	52,45	10,63	63,08	1997-98	6,0
1999	53,47	10,54	64,01	1998-99	1,5
2000	48,54	12,64	61,18	1999-2000	-4,4
2001	48,50	9,27	57,77	2000-01	-5,6
2002	49,08	8,97	58,05	2001-02	0,5
2003	49,36	9,70	59,06	2002-03	1,7
				Média das variações anuais (1996-2003)	1,4

Fontes: MPAS (2005) e DATASUS (2005)

Como visto anteriormente (GRÁF. 5), houve um grande aumento no volume de aposentadorias entre 1994 e 1997. Esse fato se deve, como já aventado, aos efeitos da nova legislação que entrou em vigor, nesse período. Nos anos mais recentes, teria ocorrido uma tendência ao retorno das taxas históricas de crescimento da manutenção de benefícios.

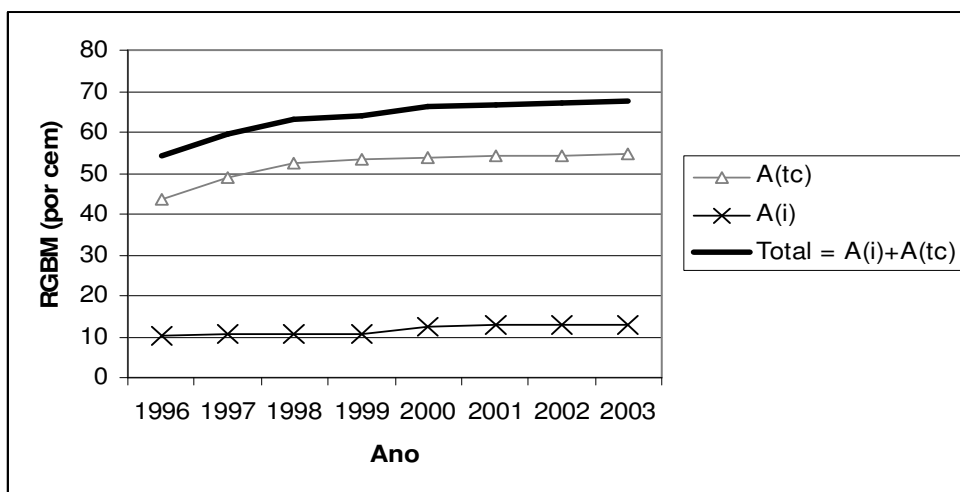
Como os benefícios mantidos representam uma variável de estoque, a concessão de benefícios nos anos imediatamente anteriores à Reforma, ou seja, 1996 a 1998, refletiram as expectativas vigentes, havendo, pois grande demanda por benefícios, aumentando, assim, significativamente o estoque. Isso pode ser visto, quando se analisa a variação anual dos benefícios mantidos, entre 1996 a 1999, destacando-se ao período 1996-1998. Nos anos seguintes à Reforma, houve uma queda da taxa global de benefícios.

Nos anos mais recentes, 2002 e 2003, para cada 100 habitantes urbanos de 60 anos e mais, existiam quase 60 indivíduos recebendo benefícios de aposentadoria. Esse fato mostra que o universo dos benefícios mantidos por A(i) e A(tc) é uma parcela importante na população idosa.

Na realidade, esta proporção é apenas uma aproximação da cobertura da população idosa. Isto porque, por um lado uma proporção importante de beneficiários (aqueles que se aposentam por tempo de contribuição) é menor de 60 anos. Por outro lado, uma parcela dos maiores de 60 anos recebe aposentadoria no setor público, não incluída nesta análise.

Como visto no Capítulo 2, a cobertura de quem contribui para o RGPS representa uma pequena parcela da população em idade ativa, enquanto uma proporção importante dos idosos recebe aposentadoria, o que leva a um desequilíbrio do sistema previdenciário.

GRÁF. 6: Brasil - Razão Global de Benefícios Mantidos A(i) e A(tc)



Fonte: TAB. 5

O próximo ponto a ser estudado é a distribuição destes benefícios, por idade.

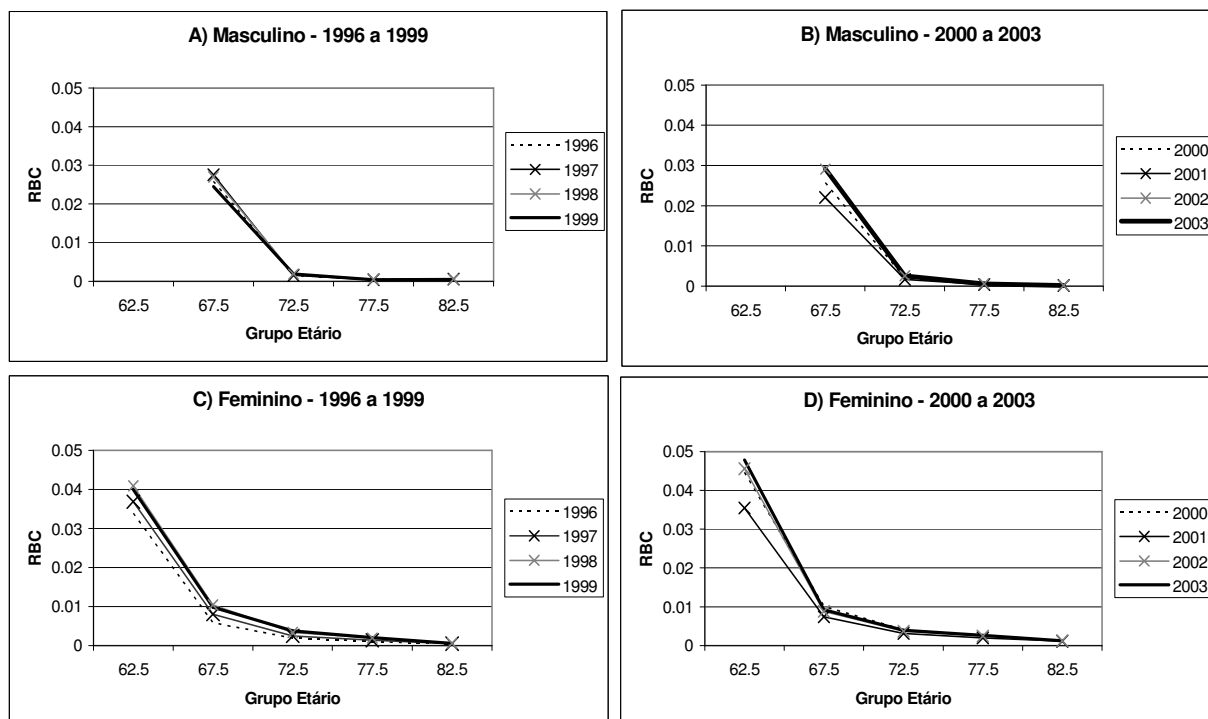
3.3 Padrão Etário das Aposentadorias Concedidas por Idade

Para analisar o perfil etário dos beneficiários, é necessário calcular a razão de benefícios concedidos por idade, tanto na A(i), quanto na A(tc). O cálculo da razão de benefícios concedidos por idade segue a seguinte fórmula:

$$RBC(x, x+5) = \frac{\text{Volume de Benefícios Concedidos } (x, x+5)}{\text{População Urbana } (x, x+5)}$$

O GRÁF 7 representa a razão de benefícios concedidos por A(i):

GRÁF 7: Brasil - Razão de Benefícios Concedidos de (Ai) por Idade, desagregados em dois períodos, antes e depois da Reforma – 1996 a 2003.



Fontes: MPAS (2005) e DATASUS (2005)

Quando comparamos as razões de benefícios concedidos, por idade, entre os homens e as mulheres, nota-se que há uma semelhança em relação à estrutura etária, dentro de cada sexo, assim como diferença entre homens e mulheres, por idade, devido à idade mínima para a concessão de benefícios. O ápice das de aposentadorias situa-se nas idades próximas a idade mínima, de 60 anos, para as mulheres, e 65 anos para os homens. No caso dos homens, 95% das aposentadorias, por idade ocorrem entre 65 a 69 anos de idade.

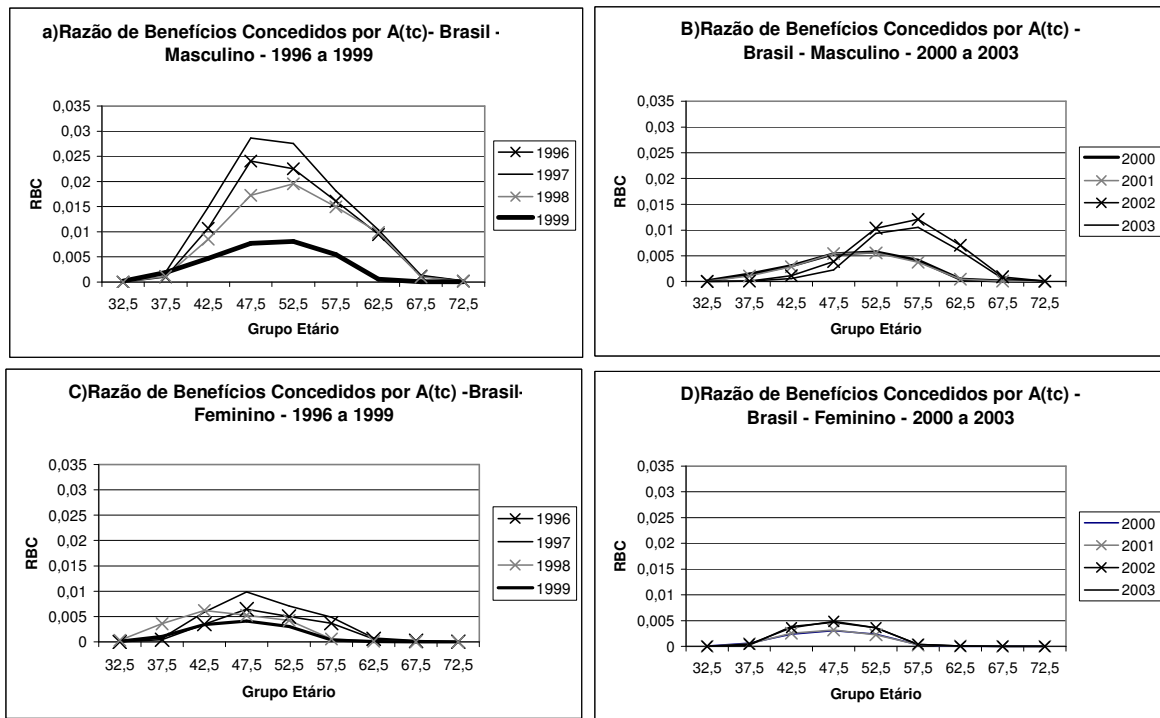
De acordo com o *AEPS (2001)*, quando analisamos a RBC por idade simples, aos 65 anos, para os homens, nota-se que essa razão representa 21 concessões de A(i) para cada 100 indivíduos urbanos, o que mostra a grande concentração de A(i) na idade mínima para se aposentar.

Para os anos anteriores à Reforma, no GRÁF. 7A, que representa a razão de benefícios concedidos para os homens, nota-se que o ponto modal se encontra, também, no grupo etário de 65 a 70 anos, devido à idade mínima para se aposentar para os homens ser de 65 anos.

Se analisarmos as aposentadorias por A(tc), nota-se que, a partir de uma mudança na legislação, o indivíduo consegue projetar, com mais autonomia, o início do recebimento da

aposentadoria. Com a Reforma de 1999, pode-se notar alteração na concessão de benefícios por A(tc), como evidenciado no GRAF. 8 que representa a razão de benefícios concedidos, por A(tc).

GRÁF 8: Brasil - Distribuição Etária da Razão de Benefícios Concedidos de (A(tc) por Idade



Fontes: MPAS (2005) e DATASUS (2005)

Houve uma convergência em relação ao aumento de A(tc) nos anos anteriores à reforma. Como ocorrido nas A(i), os indivíduos antecipando uma mudança na legislação, tenderam a requerer as aposentadorias a que tinham direito, rejuvenescendo o padrão etário deste tipo de aposentadoria. Nota-se que a magnitude da concessão de benefícios por A(tc) é bem maior nos homens que nas mulheres.

Nos anos de 1996, 1997 e 1999 houve um aumento na concessão de aposentadorias, havendo em 1999, ano da Reforma, enorme queda na concessão de aposentadorias.

Percebe-se que, nos anos de 2001 e 2002 houve uma queda no nível de aposentadorias por tempo de contribuição, tanto para o sexo masculino, quanto para o sexo feminino, porém em proporções maiores para os homens.

Pode-se concluir que a Reforma de 1999 trouxe uma mudança brusca, tanto na concessão de aposentadorias por A(i), quanto por A(tc). A concessão de benefícios urbanos reflete, particularmente aqueles por A(tc), o comportamento das pessoas diante das

perspectivas de mudanças na legislação. Os indivíduos tenderam a requerer as aposentadorias, com receio que as mudanças pudesse causar perdas futuras nos benefícios aos quais já tinham direito.

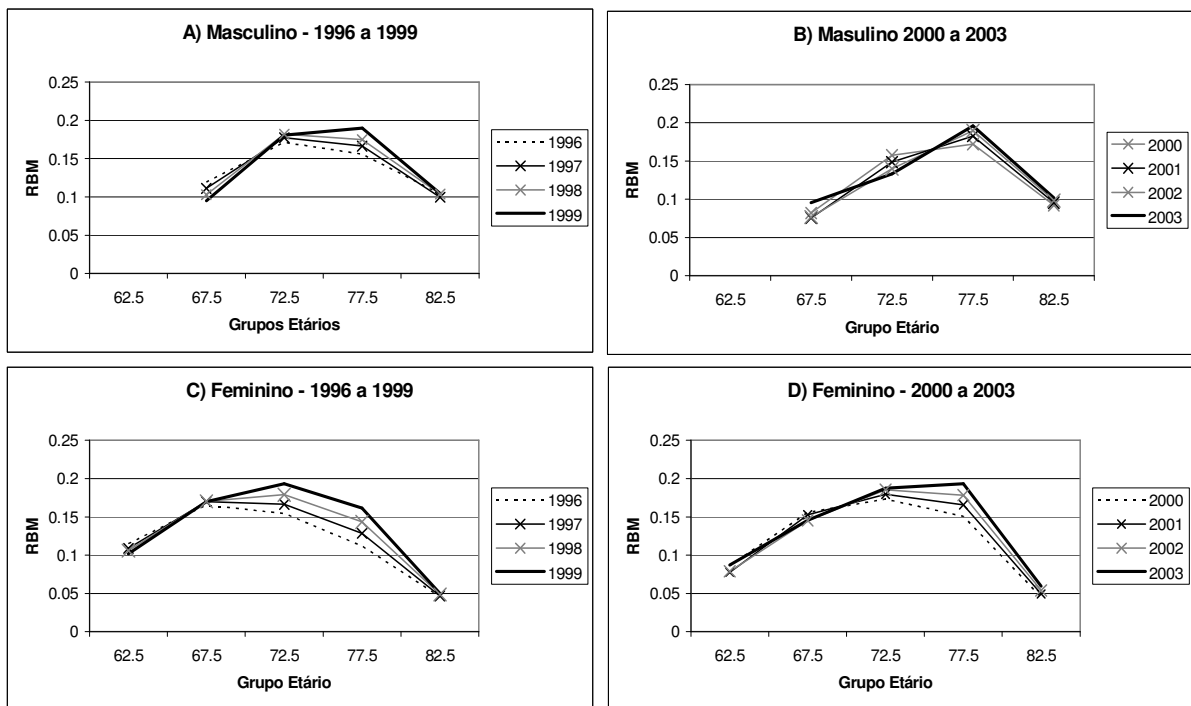
3.4 Padrão Etário da Razão de Benefícios Mantidos

Nesta seção se analisará o perfil etário dos beneficiários. A razão de benefícios mantidos, por idade, foi calculada da seguinte forma:

$$\text{RBM } x = \frac{\text{Volume de População de 60 anos e mais com Benefícios Mantidos } (x, x+5)}{\text{População Urbana } (x, x+5)}$$

O GRÁF. 9 representa a razão de benefícios mantidos de A(i).

GRÁF 9: Brasil - Razão de Benefícios Mantidos de (Ai) por Idade, segundo o sexo desagregados em dois períodos, antes e depois da Reforma – 1996 a 2003



Fontes: MPAS (2005) e DATASUS (2005)

Ao longo do período, a *RBM* por A(i) não apresenta grandes alterações. Como esse tipo de aposentadoria é mais rígido, ou seja, a mudança do início de aposentadoria de um indivíduo por A(i) não sofre grandes alterações, mesmo com mudanças na legislação, enquanto as aposentadorias por A(tc) sofrem mais alterações. Quando há expectativa de uma

mudança nas regras, o indivíduo pode programar uma antecipação ou um adiamento da aposentadoria, conforme seus interesses.

Como a cessação das aposentadorias mantidas só ocorre pela morte, que, em geral, se dá nas idades mais avançadas, a tendência é que o número absoluto de benefícios mantidos passa a cair a partir da idade modal de aposentadoria. Isto, no entanto, não deveria se refletir na razão, pois a mortalidade incide tanto no numerador, beneficiários, quando no denominador, população naquele grupo etário. Portanto, em condições de estabilidade, a razão deveria se manter constante nos últimos grupos etários.

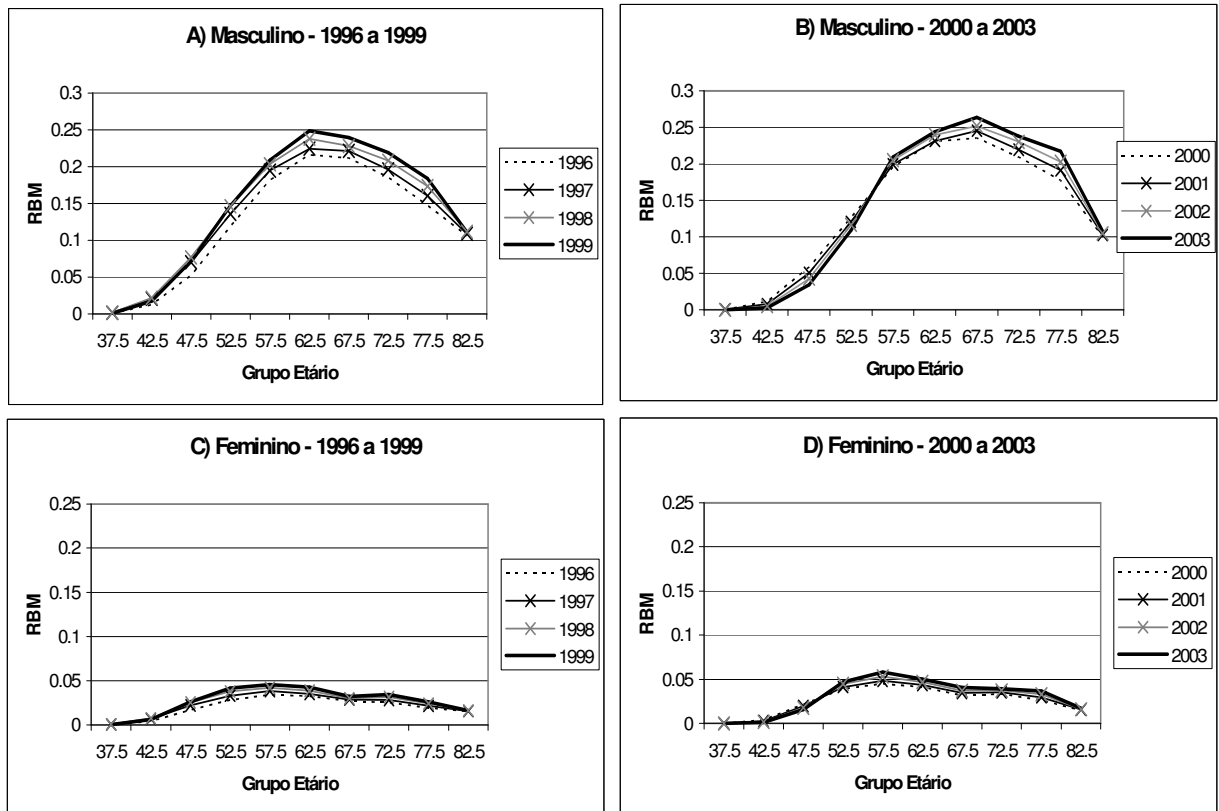
Os dados mostrariam, basicamente, que os direitos adquiridos de aposentadoria foram proporcionalmente menores no passado, na medida em que a cobertura de benefícios mantidos tende a ser menor entre as coortes mais velhas. Os dados do *MPAS* (2005) mostram que, a partir dos 75 anos de idade as razões de $A(i)$ concedidas apresentam queda nos seus valores.

O GRÁF. 10 mostra o estoque de aposentados que recebem benefícios do RGPS, por $A(tc)$.

Nota-se que as razões de benefícios mantidos no sexo feminino por $A(tc)$, segundo dados do *MPAS* (2005), representam cerca de um quarto do valor apresentado no sexo masculino. No ano de 2002, segundo o *AEPS* (2002), existiam cerca de 2,6 milhões de aposentadorias mantidas por $A(tc)$ de homens, enquanto as mulheres detinham cerca de 700 mil aposentadorias por $A(tc)$.

A partir do grupo etário de 60 a 65 anos de idade, as razões começam a apresentar queda nos seus valores, principalmente entre os homens. Era de se esperar, como nas $A(i)$ mantidas, que a razão nos grupos etários mais avançados deveria apresentar uma estabilidade, pois a mortalidade da população urbana seria semelhante à mortalidade dos beneficiários. Porém, de acordo com os dados do *MPAS* (2005), a queda no valor do numerador da razão, ou seja, dos benefícios mantidos por $A(tc)$ é maior que a queda nos valor denominador. Da mesma forma que no caso anterior, grande parte deste declínio, segundo a idade, deve-se a menor cobertura de benefícios mantidos no passado.

GRÁF 10: Brasil - Razão de Benefícios Mantidos de (Atc) por Idade e Sexo, desagregados em dois períodos, antes e depois da Reforma – 1996 a 2003



Fontes: MPAS (2005) e DATASUS (2005)

Em relação à comparação dos períodos, pré e pós Reforma de 1999, nota-se que pouco se modificou a estrutura etária dos benefícios mantidos. Mesmo ocorrendo uma mudança na concessão de benefícios, principalmente das A(tc), os reflexos são pouco notados nos benefícios mantidos, em parte por se tratar de variável de estoque.

Nesse capítulo conclui-se que há uma tendência de aumento das razões de benefícios, tanto para a concessão quanto para a manutenção dos mesmos. Sendo assim, mantendo essa tendência, é possível esperar uma proporção de idosos urbanos, cada vez maior, recebendo benefícios do *RGPS*. Como nos próximos 40 anos deverá apresentar um quadro de envelhecimento da população, ou seja, os grupos etários mais idosos terão cada vez maior participação na estrutura etária, aumentará assim, o volume da população que receberá salários-de-benefício do *RGPS*.

Além do mais, segundo BELTRÃO E FERREIRA (1999), culturalmente o brasileiro não entende a aposentadoria como uma cessação da atividade laboral. No caso do Brasil, o trabalhador requer aposentadoria, onerando o sistema previdenciário, mas tende a permanecer no mercado de trabalho. De acordo com dados da *PNAD (2003)*, 32,4% dos aposentados

voltam ao mercado de trabalho, com dois terços desse percentual ganhando até um salário mínimo.

No próximo capítulo será apresentada a relação entre os contribuintes e os beneficiários e seus respectivos montantes em moeda corrente. Essa relação é de suma importância para compreender um sistema de repartição simples, e como consegue o equilíbrio (ou desequilíbrio) do *RGPS*.

4 RELAÇÃO ENTRE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS

Para realizar a projeção de contribuintes e beneficiários para o período 2005-2050, é necessário analisar o comportamento da relação entre ambos nos últimos anos.

Segundo ORNELAS (1999), o estoque de beneficiários da Previdência tem crescido a taxas superiores à base dos contribuintes. Além disso, esta última está muito aquém do potencial produtivo do país.

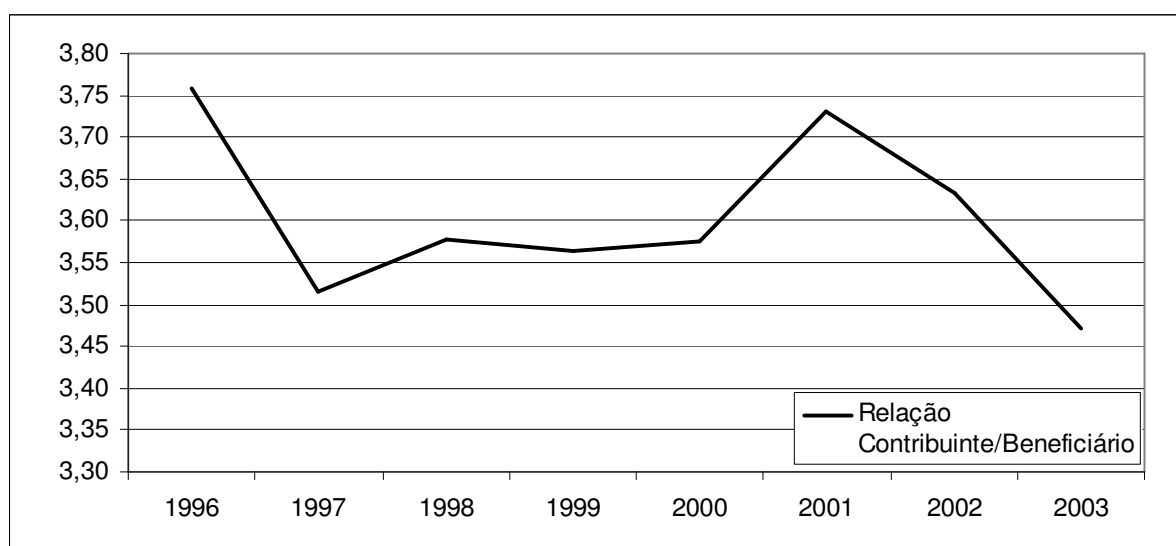
BELTRÃO E FERREIRA (1999) afirmam que a situação do sistema previdenciário tem se deteriorado com o passar do tempo. Esse fato pode ser visto através da razão de dependência previdenciária, definida como o número de contribuintes por beneficiário (R C/B):

$$R\ C/B: \frac{\text{Contribuintes Urbanos do RGPS}}{\text{Beneficiários Urbanos do RGPS}}$$

De acordo com BELTRÃO et al. (1997), a razão em 1929 era de cerca de 30 contribuintes para cada beneficiário. Já em 1959 essa razão estava em aproximadamente 5 contribuintes para cada beneficiário, esta relação não apenas para os urbanos, mas a totalidade do *RGPS*. Segundo os autores, a razão de um contribuinte para cada beneficiário será alcançada no ano de 2030.

Para ORNELAS (1999), a razão Contribuinte/Beneficiário caiu de 2,4 em 1991, para 1,7 em 1997, demonstrando uma queda constante nessa razão. De acordo com o autor, esta tendência assinala que para não falir o sistema, dever-se-ia aumentar a contribuição ou reduzir o benefício.

Para o período de análise deste estudo (1996 a 2003), o GRAF. 11 representa o histórico da razão C/B urbanos.

GRÁF 11: Brasil - Relação Contribuinte Urbano/Beneficiário Urbano – 1996 a 2003

Fonte: MPAS (2005)

O valor médio aproximado de C/B para o período em questão é de 3,5. Nos anos entre 1997 a 2000, a razão apresentou uma certa estabilidade. Este fato pode ser explicado pela redução na concessão de benefícios por A(tc), provocada pelos reflexos da Reforma de 1999. No período houve uma quebra na tendência de queda no valor da razão, até o ano de 2002, quando a razão volta à tendência anterior.

Isso pôde ser visto nos Capítulos 2 e 3, que mostram que o volume de benefícios concedidos apresentou uma queda abrupta, chegando a valores em 1998 e 1999, cerca de 50% menores que aqueles do início do período analisado. A cobertura de contribuintes, que pode ser visualizado através das razões de contribuintes, mostra um pequeno incremento no seu valor ao longo do período, em comparação ao crescimento da cobertura de beneficiários, visualizada através das razões de benefícios.

A razão que depende do volume dos contribuintes e do volume de beneficiários demonstra certa estabilidade entre 1998 e 2000. Pode-se notar que, para os anos mais recentes, há uma tendência de queda na razão entre contribuintes e beneficiários. A razão de beneficiários, principalmente por A(tc), retoma uma tendência de crescimento. A razão C/B apresenta uma queda considerável, chegando no ano de 2000, a um valor entre 3 e 4 contribuintes para cada beneficiário.

Nota-se que, com a recente tendência de queda, o valor para 2003, abaixo de 3,5, é o menor alcançado nesta série histórica. Considerado as tendências atuais de contribuintes e beneficiários, a razão de um contribuinte para cada beneficiário poderia ser alcançada nas próximas décadas.

Como a razão analisada neste estudo, a R C/B se refere unicamente aos trabalhadores da zona urbana, essa razão tende a se apresentar maior do que a razão geral citada por ORNELLAS (1999).

Outro fator a ser analisado é o valor monetário das contribuições e dos benefícios, para se entender como o sistema previdenciário brasileiro irá se comportar. De acordo com CARVALHO FILHO (1995), “os sistemas de repartição simples vêm apresentando sinais de exaustão quanto ao financiamento de benefícios,... deve-se a mudanças estruturais no mercado de trabalho, cada vez mais informal, além do processo de longevidade da população”. Para que seja mantido o equilíbrio entre a receita e a despesa do sistema, seria aconselhável que houvesse uma redução no valor dos benefícios ou aumento das alíquotas de contribuição.

De acordo com ORNELLAS (1999), após o ano de 1995, segundo dados do MPAS (1998), o saldo previdenciário demonstra um déficit crescente, indicando que, se esta tendência continuasse no longo prazo existiria um desequilíbrio entre a contribuição arrecadada e os benefícios pagos.

Para melhor compreensão da razão entre o valor dos benefícios concedidos e as contribuições, neste trabalho considerou-se o valor médio per capita de ambos, a preços correntes em R\$, para o período 1996-2003. A fonte básica é o sistema estatístico do MPAS (2005).

No cálculo das contribuições médias per capita, está implícito o cálculo das relações entre contribuintes e beneficiários do período. Como exemplo, se o ano de 2001, apresenta cerca de 3,7 contribuintes para cada beneficiário, o valor da contribuição per capita foi multiplicado por esse valor. O cálculo das contribuições e benefícios médios foi realizado da seguinte forma:

$$\text{Contribuições: } \frac{\text{Valores em R\$ das Contribuições Urbanas}}{\text{Volume de Contribuintes Urbanos}} \times R C/B$$

$$\text{Benefícios: } \frac{\text{Valores em R\$ das Concessões de Benefícios Urbanos [A(tc)+A(i)]}}{\text{Volume de Beneficiários Urbanos [A(tc)+A(i)]}}$$

As estimativas são representadas na TAB. 6:

Antes de qualquer comentário, é preciso lembrar que as contribuições financiam o sistema previdenciário total, isto é, as contribuições cobrem benefícios destinados a aposentadorias por invalidez, auxílio-doença, salário-maternidade, etc. Por este motivo, os valores aqui apresentados devem ser considerados apenas como uma tendência dos recursos disponíveis para o financiamento das aposentadorias.

TAB. 7: Brasil -Valores Médios, em Reais (a preços correntes) das Contribuições e Benefícios e R C/B- 1996 a 2003.

Ano	Contribuições (R\$) ²			Benefícios (R\$)			C/B		
	(a)			(b)			(c) = (a)/(b)		
	Masculino	Feminino	Média	Masculino	Feminino	Média	Masculino	Feminino	Média
1996	1.544	923	1.234	471	278	374	3,28	3,33	3,30
1997	1.540	953	1.246	498	292	395	3,10	3,26	3,16
1998	1.858	1.151	1.505	522	308	415	3,56	3,74	3,63
1999	1.896	1.134	1.515	541	318	430	3,50	3,57	3,53
2000	1.734	1.085	1.410	578	338	458	3,00	3,21	3,08
2001	2.121	1.381	1.751	627	370	498	3,39	3,73	3,51
2002	2.093	1.391	1.742	689	410	549	3,04	3,39	3,17
2003	1.747	1.102	1.424	821	491	656	2,13	2,24	2,17
Variação relativa entre os dois primeiros e os dois últimos valores de cada coluna (Entre 1996/7 e 2002/3)									
	24,5	32,9	27,7	55,9	58,2	56,7	- 19,0	- 14,6	- 17,3

Fonte: *Dados brutos extraídos do MPAS (2005)*

Nota-se, que há um aumento, tanto da contribuição média, quanto do benefício médio. Porém o aumento do benefício médio ocorre de forma mais acelerada do que o aumento da contribuição média, o que resulta em uma rápida diminuição das diferenças entre ambos.

Há um crescimento da contribuição média feminina maior que o crescimento da contribuição média masculina (Ver a última linha: o aumento entre os contribuintes masculinos aumenta 24,5%, entre as mulheres o aumento se aproxima de 33%) o que diminui a diferença do valor das contribuições, por sexo. Note-se também, que registra-se uma diminuição na C/B mas esta é relativamente menos acentuada entre as mulheres. Esta tendência diferenciada parece ser um importante indicador de mudanças nas relações de gênero e relações Contribuinte- Beneficiário. Por fugir do escopo deste trabalho não é mais detalhado aqui, mas valeria a pena aprofundar esta faceta da aposentadoria.

Mesmo ocorrendo esse crescimento, o sistema se demonstra desequilibrado, indicando que, mesmo com a Reforma de 1999, existe uma tendência de crescimento maior dos benefícios que das contribuições.

² Está implícito o cálculo da R C/B no valor das contribuições

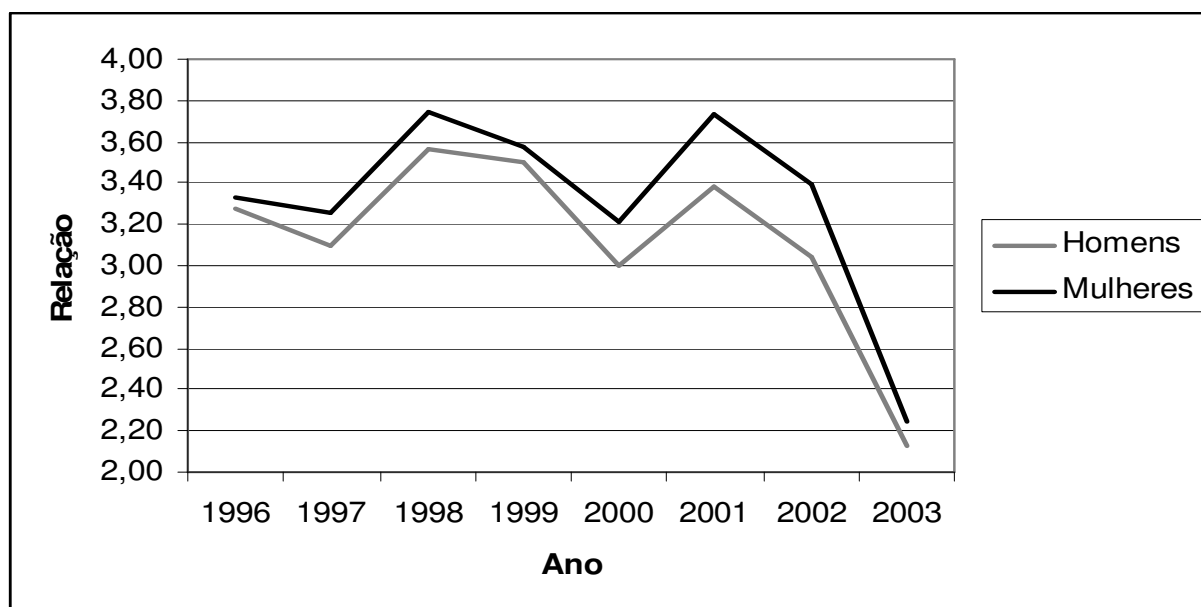
Muito embora o valor médio per capita das contribuições seja maior do que dos benefícios, já se viu em capítulos anteriores, que na atual conjuntura demográfica, existe a tendência de que o número de contribuintes cresça menos que o número de beneficiários, o que: para um sistema previdenciário que é de repartição simples, é de suma importância.

Uma forma de avaliar o impacto da tendência mencionada é através da evolução da relação entre o valor das contribuições e o valor dos benefícios. Esta relação está nas últimas colunas da TAB.6 e aparece no GRÁF. 12, que sinaliza a tendência da relação entre os valores (a preços correntes) das contribuições e dos benefícios.

Essa razão foi calculada da seguinte forma, resultando no GRÁF.12:

$$\text{Razão dos valores médios entre contribuições/ benefícios} = \frac{[\text{Contribuição per capita} \times \text{Razão C/B}]}{\text{Benefício per capita}}$$

GRÁF 12: Brasil - Razão dos Valores Médios em Reais (a preços correntes) entre Contribuições e Benefícios- 1996 a 2003.



Fonte: TAB. 6

O GRÁF. 12 mostra uma tendência de queda na razão entre contribuições e benefícios, em R\$. Apesar de apresentar alguns pontos de aumento na razão, a queda se apresenta aguda nos anos de 2002 e 2003, aonde a razão chega a 2,17.

Nos anos de 1999 até 2001, esta razão apresenta como foi visto anteriormente um aumento no seu valor. No entanto, o mesmo foi causado pela queda de concessão de benefícios, principalmente por A(tc), derivada da Reforma de 1999.

Pode-se concluir que num horizonte não muito distante, a razão de contribuições e benefícios poderá tornar o sistema inviável, que tornaria definitivamente deficitário.

Além disso, é importante ressaltar que outros tipos de benefícios, que não aposentadorias, consomem 59% do total dos benefícios concedidos pelo *RGPS* (MPAS, 2005). Assim, segundo ORNELLAS (1999), em 1998, o saldo previdenciário do *RGPS* já apresentava um déficit de cerca de R\$ 6,7 bilhões.

Como a população brasileira está se envelhecendo, esse possível déficit tende a se agravar ainda mais. Sendo assim, um sistema de repartição simples, como o vigente, se tornará cada vez mais deficitário.

Para analisar a tendência futura, serão realizadas algumas estimativas para se construir prováveis cenários futuros do comportamento do *RGPS*. Desta forma, será possível visualizar o comportamento do sistema de repartição simples, diante dos efeitos do envelhecimento populacional sobre número de contribuintes e beneficiários.

5 PROJEÇÃO DE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS

A evolução futura do sistema do *RGPS* sofrerá grande influência do comportamento da estrutura etária da população brasileira que, como se mencionou, está mudando rapidamente e poderá contribuir com o aumento de déficit apresentado nos últimos anos. Neste capítulo, serão projetados o volume de contribuintes e de beneficiários no período 2005-2050. Assim se poderá mensurar o impacto das mudanças na estrutura etária da população brasileira, no equilíbrio do sistema de financiamento do *RGPS*.

5.1 Projeção de Contribuintes

Com base nas perspectivas já estabelecidas do futuro da população, considerando a população urbana projetada pelo CELADE (2005), são considerados alguns prováveis cenários. Além do impacto populacional, é necessário analisar outros fatores como a cobertura do sistema e a variação do mercado de trabalho formal e informal. Primeiramente, iremos analisar o caso dos contribuintes do sistema. Serão analisados dois cenários. Utiliza-se

aqui, como forma simplificada, a construção de cenários unicamente em função das razões de contribuintes.

5.1.1 Primeiro Cenário

O primeiro cenário é baseado no raciocínio de que as proporções dos contribuintes com carteira e sem carteira iriam permanecer constantes. Conseqüentemente, a razão global de contribuintes também permaneceria constante. Foi utilizada uma média das razões de contribuintes por idade no observado período, 2001-2003, e seus valores replicados à população projetada. Como visto anteriormente, as variações neste período foram muito pequenas. Neste cenário, a variação do volume de contribuintes, derivaria apenas de mudanças na população urbana. As razões utilizadas e o volume projetado encontram-se na TAB. 8.

TAB. 8: Brasil - Projeção de Contribuintes Urbanos, Com e Sem Carteira – Por Idade - Brasil - 2005 a 2050 – Cenário I

Grupo Etário	Razão de Contribuintes (*)	Número de Contribuintes Urbanos									
		2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
15 - 19	0,160	4.006	4.272	4.500	4.545	4.444	4.338	4.260	4.173	4.054	3.992
20 - 24	0,400	4.150	4.006	4.010	4.102	4.185	4.233	4.219	4.207	4.225	4.253
25 - 29	0,400	4.324	4.268	4.102	4.092	4.175	4.251	4.294	4.275	4.261	4.270
30 - 34	0,380	4.142	4.379	4.309	4.131	4.114	4.192	4.265	4.305	4.285	4.262
35 - 39	0,340	3.660	4.163	4.391	4.312	4.129	4.107	4.182	4.253	4.292	4.264
40 - 44	0,270	3.399	3.657	4.151	4.371	4.288	4.103	4.079	4.153	4.222	4.254
45 - 49	0,220	3.224	3.378	3.628	4.113	4.327	4.242	4.058	4.034	4.107	4.169
50 - 54	0,170	2.687	3.182	3.330	3.573	4.048	4.257	4.173	3.992	3.970	4.036
55 - 59	0,110	2.190	2.618	3.099	3.242	3.479	3.943	4.148	4.068	3.894	3.868
60 - 64	0,051	1.669	2.099	2.511	2.974	3.114	3.345	3.794	3.995	3.922	3.751
65 - 69	0,017	1.226	1.567	1.974	2.366	2.807	2.945	3.169	3.599	3.794	3.724
70 - 74	0,009	978	1.111	1.426	1.803	2.168	2.581	2.715	2.928	3.334	3.515
75 - 79	0,002	682	854	976	1.260	1.602	1.936	2.314	2.444	2.647	3.017
80 e mais	0,001	481	551	699	807	1.052	1.349	1.642	1.975	2.098	2.280
Total		37.202	40.608	43.727	46.484	48.906	51.069	52.926	54.448	55.649	56.613
Taxa de Crescimento Anual			1,30	0,78	0,50	0,35	0,25	0,17	0,09	0,06	0,03
RGC		0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32

Fonte: A projeção de contribuintes é derivada da população urbana, divulgada pelo CELADE (2005) e da razão de contribuintes mantida constante ao longo do período.

(*) Calculado com base no número de contribuintes com e sem carteira sobre a população total de 10 anos e mais. Por Idade para o período 2000- 2050 (Valores médios observados no período 2001-2003)

Nota-se que, na TAB. 8, se as razões por idade de contribuintes, que podem ser uma *proxy* da cobertura de contribuintes, se mantiverem constantes ao longo do período projetado, o incremento de contribuintes no sistema será de aproximadamente 19 milhões de pessoas no período 2005-2050. De acordo com os dados observados no *AEPS (2003)*, no ano de 2000, o volume de contribuintes era próximo de 33 milhões, num período de 50 anos, o aumento do contingente de contribuintes, ficaria perto de 56 milhões de pessoas, pois, no ano 2050, o sistema teria aproximadamente, 45 milhões de pessoas.

5.2.2 Segundo Cenário

O quadro exposto acima tenderia a se tornar mais grave se a Razão de Benefícios aumentasse ao longo do período estimado, e aproximasse de países desenvolvidos. De acordo com U.S. CENSUS BUREAU (2001), países como a Alemanha e a Itália apresentam cobertura de pessoas com mais de 60 anos, beneficiários do sistema, em torno de 96%. Porém, segundo dados do *MPAS (2005)*, cerca de 12% dos beneficiários são do setor público. Assim, para um segundo cenário, foi estimado um crescimento nas Razões por Idade até chegar em um valor onde, no Brasil, teríamos cerca de 82 beneficiários para cada 100 indivíduos urbanos. Essa estimativa aproximaria a cobertura previdenciária brasileira, dos idosos, à cobertura previdenciária dos países mais desenvolvidos, onde a grande maioria das pessoas com idade acima de 60 anos recebe benefícios de algum fundo de seguridade social. Essa estimativa baseou-se em uma função logarítmica do tipo:

(1) Função de Entrada: $y = 0,2937\text{Ln}(x) + 0,9679^1$, onde, $R^2 = 0,9365$, onde:
Y= população de entrada de beneficiários
X = período

A partir dessa função, foi estimada a população de beneficiários para o período 2005-2010, que resultou na TAB. 9.

TAB. 9: Brasil - Projeção de Beneficiários Urbanos, Por A(i) e A(tc)- Por Idade - 2005 a 2050 – Por Idade - Cenário II

a) Razão de Benefícios por Idade para o período 2000- 2050 (por cem)										
Idade	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
35 - 39	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07
40 - 44	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07
45 - 49	16,04	16,12	16,20	16,28	16,36	16,45	16,53	16,61	16,69	16,78
50 - 54	50,80	51,03	52,90	53,60	53,83	54,06	54,53	55,69	56,16	56,86
55 - 59	63,17	63,46	65,78	66,65	66,94	67,23	67,81	69,26	69,84	70,71
60 - 64	59,20	63,17	61,65	62,46	62,73	63,0	63,55	64,90	65,45	66,26
65 - 69	61,25	59,20	63,17	64,63	64,91	65,19	65,75	67,15	67,72	68,56
70 - 74	64,75	61,25	59,20	63,17	68,61	68,90	69,50	70,98	71,58	72,47
75 - 79	54,52	64,75	61,25	59,20	63,17	68,61	68,90	69,50	70,78	71,58
80 e mais	25,03	54,52	64,75	61,25	59,20	63,17	68,61	68,90	69,50	70,78
b) Brasil – Urbano (2005-2050) – Número de Beneficiários por Grupo Etário - Por mil										
35 - 39	7	9	11	12	12	12	12	12	12	12
40 - 44	627	684	772	900	961	954	923	938	965	993
45 - 49	2718	3303	3606	3951	4526	4806	4749	4627	4636	4766
50 - 54	4381	5369	6624	7074	7671	8775	9301	9285	8952	8987
55 - 59	5448	7150	8953	10888	11588	12618	14392	15351	15153	14607
60 - 64	2913	3831	5037	6170	7408	7852	8513	9841	10451	10365
65 - 69	2120	2458	3290	4241	5149	6181	6562	7224	8295	8853
70 - 74	1408	1793	2138	2811	3601	4384	5297	5725	6261	7237
75 - 79	778	911	1208	1425	1874	2422	2985	3683	3957	4367
80 e mais	1153	1654	2173	2885	3646	4783	6211	7908	9867	11501
Total	21554	27163	33813	40356	46433	52787	58944	64595	68549	71688
RBG	0,67	0,70	0,73	0,75	0,76	0,76	0,77	0,79	0,81	0,82

Fonte: O cálculo da projeção de beneficiários é derivado da relação entre a população urbana, divulgada pelo CELADE (2005) e a razão de benefícios vista no capítulo 3, ou seja, a População de Beneficiários = população de estoque + população urbana (x,x+5) x razão de benefícios (x,x+5) –óbitos (x,x+5)

No segundo cenário, o volume de beneficiários se apresentaria bem maior do que o anterior, pois aumentaria a cobertura das pessoas que recebem os benefícios. Como a população no período projetado já apresenta um envelhecimento, um aumento na cobertura das pessoas que recebem benefícios aumentaria sobremaneira a proporção de pessoas, na população total, que recebem benefícios.

Como visto na TAB 9, acima, a população de beneficiários varia significativamente com relação ao cenário anterior. No final do período, ter-se-ia 71.7 milhões de beneficiários contra os 44,7 estimados ao considerar um cenário que não prevê aumento de cobertura. Assim, se tudo mais permanecesse constante, o quadro de déficit do *INSS* apresentaria um agravamento, podendo até levar à falência do sistema. Isso seria confirmado ou não, de acordo com os valores monetários que serão analisados em um item próximo.

Pode-se concluir, que em ambos os cenários descritos acima, o envelhecimento populacional no Brasil acarretará forte impacto no sistema previdenciário, principalmente após 2020, onde a população em idade ativa apresentará crescimento a taxas decrescentes, e a população idosa, um crescimento a taxas crescentes.

Como o sistema é baseado na relação entre contribuintes e beneficiários, o próximo tópico tratará da projeção dessa relação, no período 2005-2050.

5.3 Projeção da Relação entre Contribuintes e Beneficiários

As projeções de contribuintes e beneficiários foram realizadas com o objetivo de estimar a relação entre contribuintes e beneficiários. Essa relação é de suma importância, pois, em um sistema de repartição simples, como é o caso do *RGPS* mostra se há ou não sustentabilidade do sistema.

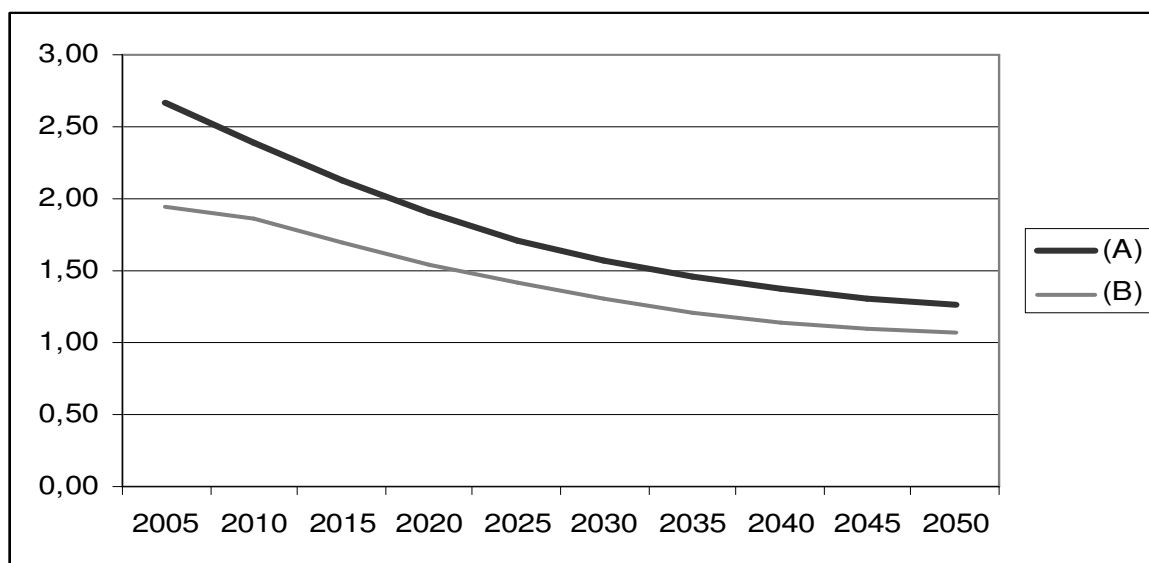
O *INSS* apresenta, desde a década de 90, déficits crescentes em seu sistema de financiamento. Outros fatores, como a corrupção, a concessão de benefícios como auxílio-doença e auxílio-maternidade, que respondem por importante parte das despesas do *RGPS*, não serão considerados neste estudo. Cabe aqui, apenas analisar os impactos do envelhecimento populacional nas aposentadorias por $A(i)$ e $A(tc)$.

Com as estimativas resultantes dos diversos cenários desenhados anteriormente, é possível estabelecer diversas relações entre contribuições pagas e benefícios recebidos, das quais, nos interessam considerar razões entre contribuintes e beneficiários em situações.

- a) Constância da razão contribuintes e de beneficiários;
- b) Aumento da razão de contribuintes e de beneficiários.

A primeira relação, porque serve de parâmetro para avaliar o futuro se nada muda em termos de contribuição e benefícios previdenciários. A segunda, por uma questão de justiça social, espera-se que, no futuro, a maioria das pessoas contribua e tenha possibilidades de ter cobertura previdenciária. Para que isso seja possível, é necessário aumentar a massa de contribuintes. Estas duas relações aparecem no GRAF.13.

GRÁF 13: Projeção da Razão Contribuinte Urbano/Beneficiário Urbano – 2005 a 2050



Fonte: TAB. 6,7,8 e 9

(A) Razão entre contribuintes e beneficiários mantendo constantes as razões globais de contribuintes e cobertura de benefícios (Cenário I em ambos casos)

(B) Razão entre contribuintes e beneficiários mantendo as razões de contribuintes e de cobertura de benefícios em aumento (Cenário II em ambos casos)

A primeira (A) consideraria as razões constantes de beneficiários, tais como observados no período 2001-2003. Já no segundo cenário, a cobertura dos trabalhadores contribuintes aumentaria até alcançar 40%, em 2050, através da razão de contribuintes, em aumento, e a razão de beneficiários cresceria, até chegar a uma cobertura próxima da de países como Itália e Alemanha, ou seja, cerca de 82% das pessoas com idade de se aposentar.

No cenário (A), a relação entre contribuintes e beneficiários já se apresentaria baixa, já perto de 2010, com a relação próxima a 2. Nesse cenário, nas primeiras décadas do século XXI, um sistema de repartição simples já se tornaria inviável. A relação chegaria perto de 1 em 2050.

Assim, no final do período projetado, a relação já estaria próxima de 1, ou seja, o volume de beneficiários seria muito semelhante ao o volume de contribuintes, tornando qualquer sistema de repartição simples completamente inviável.

Esse panorama é extremamente realista. Se o mercado de trabalho formal não se expandir para absorver uma população economicamente ativa crescente, até pelo menos 2020, o sistema de repartição simples refletirá esse fato, já que o volume de aposentados tende a crescer ao longo do tempo.

No segundo cenário, com as contribuições e os benefícios em aumento, a relação se deteriora ainda mais. Mesmo ocorrendo aumento nas contribuições, as mesmas não acompanhariam o crescimento do número de beneficiários, com o aumento da cobertura do mesmo.

No cenário (B), no começo das projeções, no valor da relação se apresentaria muito baixo reforçando a possibilidade de inviabilidade financeira do sistema de repartição simples.

Em síntese, em qualquer situação, as estimativas aqui apresentadas indicam que a relação contribuinte/beneficiário tenderá a diminuir. Isto se deve, em grande parte à atual transição da estrutura etária e às relações trabalhistas que, sem mudanças estruturais não conseguirão acompanhar as justas melhoras na cobertura de benefícios previdenciários.

Para melhor visualizar a hipótese de inviabilidade do sistema com relação a custos, no próximo tópico serão definidos dois cenários, utilizando valores em Reais per capita, a preços correntes. Será possível antever, em termos monetários, o futuro da Previdência Social no Brasil.

5.4 Projeção da Relação dos Valores Médios em Reais (a preços correntes) entre Contribuições e Benefícios

Os mesmos cenários analisados da relação entre contribuintes e beneficiários, serão monetarizados, em valores per capita, em Reais, a preços correntes de 2005. Serão utilizados os valores médios de remuneração de benefícios por $A(i)$ e $A(tc)$ e as contribuições médias dos contribuintes urbanos, com carteira e sem carteira assinada.

Juntamente com esses valores médios, está relacionado à razão entre contribuintes e beneficiários, refletindo assim:

(a) Contribuições: Valor médio per capita, em Reais, a preços correntes x relação contribuinte/beneficiário do período;

(b) Benefícios : Valor médio per capita, em Reais , a preços correntes x relação contribuinte/beneficiário do período;

(c) Razão entre as contribuições e os benefícios do período.

Por exemplo, em 2000, o sistema tinha a relação de cerca de 3,5 contribuintes para cada beneficiário. O valor médio da contribuição era multiplicado por 3,5 e dividido pelo valor médio do benefício correspondente ao valor da relação. No primeiro cenário, serão utilizados os valores da relação entre contribuintes e beneficiários do item 5.2.1, que resultou na TAB. 10.

TAB. 10: Brasil - Projeção dos Valores Médios em Reais (a preços correntes) entre Contribuições e Benefícios

1) Cenário (A) – Razões Constantes de Contribuintes e Beneficiários			
	(a) Contribuições	(b) Benefícios	(c) = (a)/(b)
2000	1.409,91	457,98	3,08
2005	1.517,49	570,48	2,66
2010	1.537,19	643,18	2,39
2015	1.565,92	735,17	2,13
2020	1.574,80	828,84	1,90
2025	1.575,58	921,39	1,71
2030	1.592,44	1.014,29	1,57
2035	1.633,46	1.118,81	1,46
2040	1.653,54	1.206,96	1,37
2045	1.696,03	1.304,64	1,30
2050	1.718,93	1.364,23	1,26

Fonte: *Dados brutos extraídos do MPAS (2005)*

2) Cenário 2 – Razões Crescentes de Contribuintes e Beneficiários			
	(a) Contribuições	(b) Benefícios	(c) = (a)/(b)
2000	1.409,91	457,98	3,08
2005	2.014,74	530,75	3,80
2010	1.980,61	904,80	2,19
2015	2.145,50	1.020,10	2,10
2020	2.400,75	1.166,0	2,06
2025	2.670,36	1.314,57	2,03
2030	2.939,86	1.461,35	2,01
2035	3.211,50	1.608,70	2,00
2040	3.525,76	1.774,47	1,99
2045	3.789,40	1.914,28	1,98
2050	4.014,25	2.069,20	1,94

Fonte: *Dados brutos extraídos do MPAS (2005)*

Neste cálculo está implícita a relação entre contribuintes e beneficiários. No primeiro cenário, mantendo tudo o mais constante, o sistema que já apresenta sérios déficits, tenderia a acentuar o mesmo, pois a relação média alcançaria, em 2050 um valor próximo que 1, ou seja, o montante de benefícios pagos, dedicados unicamente a aposentadoria, seria praticamente igual que ao montante de contribuições arrecadadas. Isso seria um efeito direto do envelhecimento populacional, pois, como nesse cenário, as razões permanecem constantes, então as mudanças nos valores médios seriam reflexos das modificações na estrutura etária. Como o volume de contribuintes cresce a uma menor taxa do que o volume de beneficiários, a tendência é de que o valor total das contribuições tende a se tornar inferior ao valor total dos benefícios pagos.

Esse panorama poderia se tornar ainda menos grave, se aumentasse, concomitantemente, a razão de contribuintes e beneficiários o volume de beneficiários, como foi visto no cenário (B).

O que se pode concluir nessa relação com valores monetários é que os efeitos do envelhecimento populacional, mantendo tudo o mais constante, serão sentidos de forma muito grave na previdência social, se nenhuma mudança for realizada. Com essas simulações de valores em Reais a preços constantes, nota-se que antes mesmo do processo de envelhecimento populacional estabilizar seus efeitos sobre a estrutura etária brasileira, o regime de repartição simples se tornará inviável.

Sendo assim, os formuladores de políticas públicas devem apontar saídas, pois, se o sistema já é deficitário nos dias de hoje, quando a população mais jovem ainda apresenta um crescimento, com o rápido envelhecimento da população, causado pela queda nas taxas de fecundidade, haveria falência total do sistema de financiamento do *RGPS*.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que se pôde notar ao longo deste estudo, é que, em consonância com estudos anteriores, o Regime Geral da Previdência Social já apresenta um quadro que indica inviabilidade de um sistema de repartição simples, num futuro cenário.

Esse fato, como foi visto, no caso dos trabalhadores urbanos, que representam a maioria dos participantes do sistema, se deve a dois principais fatores. Primeiro, ao fato de existirem apenas cerca de 20 contribuintes para cada 100 indivíduos urbanos, acima de 10 anos. Apesar de existir, ainda, uma grande massa de trabalhadores jovens, com potencial contributivo, a parcela de quem realmente contribui está muito aquém do desejado, comparado com outros países, inclusive da América Latina, como Argentina e Chile.

Os contribuintes, em sua maioria, são de carteira assinada, que corresponde a cerca de 80% dos contribuintes urbanos. Esse fato ocorre, pois o trabalhador com carteira tem a contribuição compulsória. Uma possível saída para o déficit do sistema, seria o aumento do emprego formal.

A outra parcela de contribuintes urbanos, os sem carteira, apresenta um perfil diferente dos com carteira, como visto no Capítulo 2. Esses contribuintes apresentam um perfil etário mais envelhecido. Uma alternativa para o Governo seria a inserção desses trabalhadores no mercado formal. Entretanto, os trabalhadores informais têm aumentado seu peso com sérias conseqüências sobre o RGPS (RIBEIRO, 2002).

Outro agravante para o equilíbrio do sistema é a grande massa de beneficiários. As aposentadorias por A(i) e A(tc) cobrem 60 pessoas, para cada 100 indivíduos urbanos com mais de 60 anos.

Pelo fato das mulheres se aposentarem com 60 anos de idade, 5 anos a menos do que os homens, e sobrevivem mais tempo, constituem o perfil, dos aposentados por A(i). As contribuintes atingem primeiramente a idade à aposentadoria antes de completarem o tempo mínimo de contribuição, ou seja, 30 anos.

Como visto no Capítulo 4, as mulheres representam uma parcela cada vez maior no mercado de trabalho. Além do aumento de participação neste mercado, as contribuições médias das mulheres representam aumento, ao longo do período observado, de 1996 a 2003.

A maioria das aposentadorias do RGPS se dá por A(tc), com prevalência dos homens. Isto porque os homens atingem o tempo mínimo de contribuição antes de completarem os 65 anos de idade. Os homens, em média, começam a trabalhar antes das mulheres.

Em relação aos benefícios, chama atenção que haja proporções menores de aposentados nas idades mais avançadas. A razão de benefícios mantidos nas idades menos avançadas tende a ser maior que nas mais avançadas. Como se trata de uma variável de estoque seria de se esperar que ocorresse um aumento com a idade. Isto se dá porque as coortes atualmente mais velhas, quando jovens contribuíram proporcionalmente menos para o sistema.

Outro fato importante, que pôde ser verificado no Capítulo 4, é o aumento da participação feminina no RGPS. Além das mulheres representarem uma parcela cada vez maior no sistema, as mesmas estão contribuindo com valores cada vez maiores. Os homens ainda contribuem com um valor maior, mas, como se pode observar no período 1996-2003, a diferença entre contribuição por sexo é cada vez menor.

Uma maneira para avaliar a viabilidade desse sistema é analisar a evolução da razão entre contribuintes e beneficiários. Essa razão já apresenta, atualmente, valores preocupantes, cerca de 2 contribuintes para cada beneficiário. Com a queda futura nessa razão, seria necessário o aumento da contribuição, ou a queda no salário de benefício. Qualquer destas alternativas gerará, seguramente, sérios problemas políticos e sociais.

A razão com valores monetários per capita, em R\$, a preços correntes, como mostra o Capítulo 4, indica que as dificuldades de financiamento do sistema previdenciário das aposentadorias poderão torná-lo inviável, já no médio prazo.

Foram feitas algumas estimativas do volume de contribuintes e de beneficiários, para visualizar o panorama do RGPS no período 2005-2050. As estimativas de contribuintes foram baseadas em dois cenários. Uma, onde a razão de contribuintes, por idade, se manteria constante ao longo do período projetado. Portanto, a cobertura de contribuição seria a mesma. O volume de contribuintes variaria segundo o tamanho da população e as mudanças e sua estrutura etária. A razão global de cobertura, seguindo apenas as mudanças na estrutura etária.

O segundo cenário se baseou no aumento da cobertura de contribuintes, chegando a um nível próximo de alguns países latino-americanos, como Argentina e Chile. Haveria, obviamente, um aumento do volume de contribuintes maior do que no primeiro cenário.

A estimativa de beneficiários foi baseada em dois cenários. O primeiro, o volume de beneficiários sofreria apenas influencia das mudanças no tamanho da população e sua estrutura etária, mantendo a cobertura, por idade, constante. Já no segundo, ocorreria um aumento na cobertura de beneficiários, chegando a uma cobertura próxima de países como Itália e Alemanha.

A partir dessas estimativas, foram estimadas as razões entre contribuintes e beneficiários, que indicam a viabilidade, ou não, de um sistema de repartição simples. Em ambas as projeções, há indicação de uma certa inviabilidade do sistema.

Esse fato se refletiria, diretamente, nos valores monetários per capita, em R\$, a preços correntes. Em ambas as estimativas, o valor total dos benefícios pagos tenderia a apresentar maior aumento do que o valor das contribuições efetuadas.

Os formadores de políticas públicas terão um grande desafio pela frente, pois o sistema de repartição simples poderá se apresentar inviável, já no médio prazo, pois a relação entre contribuintes e beneficiários torna-se cada vez menor, dificultando o financiamento do sistema.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELTRÃO, Kaizô; OLIVEIRA, Francisco. O idoso e a previdência social. *Muito além dos 60: Os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA. Dez/1999
- CARVALHO, José Alberto Magno de ; WONG, Laura Rodríguez. *A window of opportunity: some demographic and socioeconomic implications of the rapid fertility decline in Brazil*. Belo Horizonte. CEDEPLAR/UFMG, 1995. 36p. (Texto para discussão, 91).
- DATASUS. **Informações e dados básicos** Rio de Janeiro, Rede Interagencial de Informações para a Saúde, 2006. Disponível em < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2005/folder.htm>> . Acesso em: 6 jan. 2006.
- DAVID, N.; MIRON, J. The Genesis and revolution of social security. *NBER Working Papers Series*. Working Paper 5949. Cambridge, MA.. 35 pg. Mar/1997.
- FERNANDES, F. *Sistema previdenciário e desigualdades inter e intrageracionais no Brasil: o papel da dinâmica demográfica*. [s.l]. [s.n]. p.18-113. 1993
- FIBGE . **X Recenseamento Geral do Brasil**. Censo Demográfico de 1991.
- FIBGE . **XI Recenseamento Geral do Brasil**. Censo Demográfico de 2000.
- FIBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2003**. *Síntese de indicadores*. Disponível em <<http://www.mpas.gov.br>> . Acesso em: 6 jan. 2006.
- GIMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia Duarte; Pastoriza, Florinda. *A aposentadoria por tempo de serviço no Brasil: Estimativa do Subsídio recebido pelos seus beneficiários*. Rio de Janeiro: BNDES/DEPEC. Ago/1995 (Texto para discussão nº 47).
- GIMBIAGI, Fábio *et al.* **Diagnóstico da previdência social no Brasil: o que foi feito e o que falta para reformar?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004 (Texto para discussão, 1050).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema de dados agregados**. Banco de Dados Agregados. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> . Acesso em: 6 jan. 2006
- INÍCIO das exposições pelos palestrantes. *Conjuntura Social*, Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v.11, n.1, p. 26-98, jan./mar. 2000.
- GALUSCAK, Kamil. Actuarial adjustment of public pension schemes. Prague: [s.n], 2000. 35 p.
- MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. **Anuário Estatístico da Previdência Social** . Brasília. 1 v. 1992.
- MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. **Anuário Estatístico da Previdência Social** . Brasília. 1 v. 1995.
- MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. **Anuário Estatístico da Previdência Social** . Brasília. 1 v. 1997.
- MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. **Anuário Estatístico da Previdência Social** . Brasília. 1 v. 1999.
- MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. **Anuário Estatístico da Previdência Social** . Brasília. 1 v. 2001.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. Brasília. 1 v. 2002.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL - MPAS. **Trabalhador com previdência**. Brasília, 2005. Disponível em < http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_081013-161950-633.pdf> . Acesso em: 5 out. 2005.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. Decreto n. 3.256 de 26 de nov.1999. **Diário Oficial**. Brasília, 29 nov. 1999. Disponível em <<http://www.mpas.gov.br>> . Acesso em: 13 out. 2004.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-MPAS. Parecer/CJ n. 2.585 de 25 de set. 2001. **Diário Oficial**. Brasília, 25 set.2001. Disponível em <<http://www.mpas.gov.br>> . Acesso em: 13 out. 2004.

MESA-LAGO, Carmelo. Análise comparativa da reforma estrutural do sistema previdenciário realizada em oito países latino-americanos; descrição avaliação e lições. *Conjuntura Social*, Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v.8, n.4, p. 7-65, out./dez. 1997.

MODIGLIANI, F. The life cycle hypothesis of saving, **American Economic Review**, Nashville, v.53, n. 1, p. 55-84, Março. 1963.

ORNÉLAS, Waldeck. O novo modelo previdenciário brasileiro: uma fase de transição. *Conjuntura Social*, Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v.10, n.4, p. 7-25, out./dez. 1999.

PINHEIRO, Vinícius C.; VIERA, Solange P. Novo rumo para a Previdência brasileira. *Conjuntura Social*, Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v.10, n.4, p. 51-67, out./dez. 1999.

RIBEIRO, Patrícia D. Análise Econômica e Social da Introdução do Fator Previdenciário na Nova Regra de Cálculo dos Benefícios da Previdência Social Brasileira. 2002. 51f. Monografia (Bacharelado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2002.

SANTANA, Jomar; AMARAL, Ernesto, FÍGOLI, Moema. Crítica ao fator previdenciário, segundo diferenciais de sobrevivência, por unidade da federação e sexo. In: General Population Conference, 24, 2001, Salvador

THE WORLD BANK. Policy choices for formal systems. In: Averting the old age crisis. Oxford University Press. P. 87-93. Washington D.C., 1994.

THOMPSON, Lawrence. Mais velha e mais sábia. A economia dos sistemas previdenciários. *Coleção Previdência Social*. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v.4 95-111, 2000.

TURRA, Cássio. *Intergenerational Accounting and Economic Consequences of Aging in Brasil*. Population Studies Center. Philadelphia, PA. 2000. 43 p.

WONG, Laura Rodríguez; CARVALHO, José Alberto Magno de. Rapid Aging Process in the Third World Countries and Social Policies: the Brazilian Case. *Demographic bonuses and challenges of the Age Structural Transition*. IUSSP International Population Conference Tours, França. 2005

8 ANEXOS

TAB. 11: População Urbana Total com mais de 10 anos – Brasil 1996 a 2003 - Por Grupo Etário

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
10 a 14 anos	17.515.836	17.800.942	18.040.252	18.279.983	17.348.067	17.612.904	17.841.705	18.070.870
15 a 19 Anos	16.678.519	16.954.545	17.186.076	17.418.087	17.939.815	18.215.009	18.452.808	18.690.990
20 a 24 Anos	14.408.060	14.654.878	14.862.119	15.069.718	16.141.515	16.397.351	16.618.543	16.840.087
25 a 29 Anos	12.967.361	13.192.297	13.381.160	13.570.258	13.849.665	14.071.721	14.264.028	14.456.410
30 a 34 Anos	12.391.224	12.602.439	12.779.775	12.957.361	13.028.944	13.235.031	13.413.899	13.592.543
35 a 39 Anos	10.883.880	11.066.776	11.220.369	11.374.021	12.261.529	12.451.443	12.616.662	12.781.463
40 a 44 Anos	9.238.721	9.389.794	9.516.600	9.643.551	10.546.694	10.707.116	10.847.054	10.986.507
45 a 49 Anos	7.445.342	7.562.263	7.660.340	7.758.556	8.721.541	8.850.795	8.963.975	9.076.409
50 a 54 Anos	5.868.429	5.956.969	6.031.180	6.105.502	7.062.601	7.163.462	7.252.301	7.340.226
55 a 59 Anos	4.842.972	4.912.685	4.971.170	5.029.708	5.444.715	5.519.271	5.585.025	5.650.061
60 a 64 Anos	3.992.715	4.048.659	4.095.531	4.142.482	4.600.929	4.661.918	4.715.990	4.769.355
65 a 69 Anos	3.230.631	3.274.437	3.311.048	3.347.852	3.581.106	3.627.411	3.668.663	3.709.330
70 a 74 anos	2.266.843	2.296.610	2.321.559	2.346.610	2.742.302	2.776.785	2.807.597	2.837.931
75 a 80 anos	1.454.781	1.473.325	1.488.958	1.504.572	1.779.587	1.801.544	1.821.153	1.840.481
80 anos e mais	1.453.708	1.471.892	1.487.214	1.502.485	1.832.105	1.854.174	1.873.945	1.893.395
Total	124.639.022	126.658.511	128.353.351	130.050.746	136.881.115	138.945.935	140.743.348	142.536.058

Fonte: IBGE (2005)

TAB. 12: Volume de Contribuições por Tipo -1996 a 2002

Ano	Empregado	Individual	Facultativo	Doméstico	Segurado Especial	Total
1996	21.636.873	4.214.368	413.732	912.233	17.104	27.194.310
1997	22.222.438	4.286.784	457.508	1.012.969	15.450	27.995.149
1998	24.731.411	3.957.974	420.790	1.201.621	14.596	30.326.392
1999	25.510.645	4.201.078	376.678	1.307.952	22.560	31.418.913
2000	26.837.639	4.071.692	398.040	1.487.895	20.629	32.815.895
2001	28.814.248	3.902.221	416.379	1.534.502	20.735	34.688.085
2002	29.172.703	4.225.501	438.480	1.645.200	27.476	35.509.360
2003	30.631.338	4.408.870	561.146	1.660.269	23.205	37.284.828

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 13: Volume de Contribuintes Urbanos Empregados com Carteira – Brasil – 1996 a 2003

Grupos de Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15 a 19 Anos	1.752.217	1.765.211	1.813.793	979.114	1.683.079	2.618.671	1.311.541	1.377.118
20 a 24 Anos	4.096.479	4.267.971	4.701.794	4.516.602	5.154.538	5.689.078	5.582.338	5.861.455
25 a 29 Anos	3.918.448	4.067.653	4.518.916	4.846.377	5.000.369	5.206.510	5.496.745	5.771.582
30 a 34 Anos	3.474.548	3.559.122	4.012.479	4.257.241	4.315.769	4.460.330	4.694.503	4.929.228
35 a 39 Anos	2.824.099	2.892.885	3.312.784	3.635.613	3.659.800	3.777.662	4.036.068	4.237.871
40 a 44 Anos	2.222.608	2.270.292	2.577.235	2.842.972	2.827.322	2.892.386	3.144.366	3.301.584
45 a 49 Anos	1.525.341	1.564.683	1.758.455	2.011.258	1.962.603	1.981.747	2.271.654	2.385.237
50 a 54 Anos	904.818	918.079	1.031.946	1.224.396	1.164.439	1.157.574	1.387.307	1.456.672
55 a 59 Anos	519.824	522.986	566.717	651.313	602.712	587.822	720.191	756.201
60 a 64 Anos	259.598	254.465	280.696	345.009	302.265	279.085	340.311	357.327
65 a 69 Anos	97.808	97.214	103.301	134.156	109.258	93.345	125.054	131.307
70 Anos e Mais	41.085	41.877	53.295	66.594	55.485	70.038	62.625	65.756
Total	21.636.873	22.222.438	24.731.411	25.510.645	26.837.639	28.814.248	29.172.703	30.631.338

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 14: Razão de Contribuintes com Carteira – Brasil – 1996 a 2003 – Por cem

Grupos de Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15 a 19 Anos	12,67	12,47	12,52	6,61	11,10	16,87	8,26	8,67
20 a 24 Anos	28,42	28,94	31,16	29,25	32,62	35,18	33,74	35,43
25 a 29 Anos	28,38	28,79	31,26	32,76	33,04	33,62	34,68	36,42
30 a 34 Anos	28,48	28,51	31,41	32,57	32,27	32,59	33,52	35,20
35 a 39 Anos	24,92	24,95	27,92	29,94	29,46	29,72	31,03	32,58
40 a 44 Anos	20,68	20,65	22,90	24,69	24,0	23,99	25,49	26,76
45 a 49 Anos	17,03	17,08	18,75	20,96	19,99	19,73	22,10	23,20
50 a 54 Anos	12,40	12,29	13,50	15,66	14,55	14,14	16,56	17,39
55 a 59 Anos	9,34	9,18	9,73	10,92	9,88	9,42	11,27	11,84
60 a 64 Anos	6,35	6,09	6,56	7,88	6,75	6,09	7,25	7,62
65 a 69 Anos	3,0	2,91	3,03	3,84	3,06	2,55	3,34	3,51
70 Anos e Mais	1,81	1,80	2,24	2,73	2,23	2,75	2,40	2,52

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 15: Volume de Contribuintes sem Carteira – Brasil – 1996 a 2003

Grupos de Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15 a 19 Anos	92024	143613	47248	73710	114093	85244	78737	82674
20 a 24 Anos	360156	418917	336578	433408	494751	454073	462631	485763
25 a 29 Anos	558384	595010	541979	629122	665369	638064	668302	701717
30 a 34 Anos	711973	739128	655574	729824	751866	718443	752795	790435
35 a 39 Anos	767577	798043	766297	830294	847674	824963	864765	908003
40 a 44 Anos	770322	800884	780254	823563	833707	824770	889075	933529
45 a 49 Anos	709267	732859	734637	754912	754637	770619	850728	893264
50 a 54 Anos	583457	598181	634888	635288	623606	642541	729902	766397
55 a 59 Anos	501095	508881	497921	485078	467393	481309	546598	573928
60 a 64 Anos	339065	303785	386221	337821	288833	284012	330823	347364
65 a 69 Anos	117546	94306	155883	124934	93986	97340	113939	119636
70 Anos e Mais	46571	39104	57501	50314	42341	52459	48362	50780
Total	5.557.437	5.772.711	5.594.981	5.908.268	5.978.256	5.873.837	6.336.657	6.653.490

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 16: Razão de Contribuintes sem Carteira- Por Cem – Brasil – 1996 a 2003

Grupos de Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15 a 19 Anos	0,95	0,70	1,08	0,35	0,53	0,81	0,59	0,62
20 a 24 Anos	2,57	2,53	2,90	2,30	2,87	3,23	2,93	3,06
25 a 29 Anos	3,74	3,77	3,96	3,56	4,02	4,18	3,96	4,14
30 a 34 Anos	4,77	4,84	4,96	4,34	4,69	4,76	4,49	4,69
35 a 39 Anos	4,94	5,15	5,28	5,0	5,26	5,29	5,08	5,31
40 a 44 Anos	4,93	5,29	5,43	5,22	5,35	5,33	5,20	5,44
45 a 49 Anos	4,41	4,88	4,97	4,92	4,90	4,83	4,87	5,09
50 a 54 Anos	3,70	4,19	4,23	4,43	4,31	4,16	4,23	4,42
55 a 59 Anos	3,46	3,69	3,70	3,57	3,38	3,20	3,26	3,40
60 a 64 Anos	2,02	2,55	2,25	2,82	2,40	2,02	1,96	2,05
65 a 69 Anos	0,64	0,95	0,75	1,22	0,95	0,70	0,72	0,75
70 Anos e Mais	0,44	0,56	0,46	0,67	0,57	0,47	0,57	0,60

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 17: População Urbana Total com mais de 30 anos – Brasil 1996 a 2003 - Por Sexo e Grupo Etário**(A) Homens**

Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
30 a 34 anos	6.029.763	6.132.690	6.219.042	6.305.524	6.363.983	6.465.065	6.552.583	6.640.135
35 a 39 anos	5.291.491	5.381.029	5.456.260	5.531.552	5.955.875	6.048.412	6.128.670	6.208.883
40 a 44 anos	4.509.207	4.583.895	4.646.582	4.709.353	5.116.439	5.194.736	5.262.880	5.330.865
45 a 49 anos	3.636.557	3.694.559	3.743.189	3.791.977	4.216.418	4.279.579	4.334.681	4.389.563
50 a 54 anos	2.856.908	2.900.682	2.937.294	2.974.052	3.415.678	3.465.119	3.508.396	3.551.376
55 a 59 anos	2.308.837	2.342.737	2.371.068	2.399.507	2.585.244	2.621.080	2.652.652	2.683.820
60 a 64 anos	1.879.672	1.906.201	1.928.325	1.950.532	2.153.209	2.181.958	2.207.345	2.232.421
65 a 69 anos	1.496.901	1.517.232	1.534.138	1.551.161	1.639.325	1.660.548	1.679.404	1.698.002
70 a 74 anos	1.042.403	1.056.117	1.067.406	1.078.868	1.229.329	1.244.702	1.258.388	1.271.911
75 a 79 anos	646.103	654.341	661.160	668.046	780.571	790.103	798.625	807.002
80 anos e mais	591.131	598.434	604.437	610.500	731.350	739.937	747.674	755.226
Total	30.288.973	30.767.917	31.168.901	31.571.072	34.187.421	34.691.239	35.131.298	35.569.204

Fonte: IBGE (2005)

(B) Mulheres

Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
30 a 34 anos	6.361.461	6.469.749	6.560.733	6.651.837	6.664.961	6.769.966	6.861.316	6.952.408
35 a 39 anos	5.592.389	5.685.747	5.764.109	5.842.469	6.305.654	6.403.031	6.487.992	6.572.580
40 a 44 anos	4.729.514	4.805.899	4.870.018	4.934.198	5.430.255	5.512.380	5.584.174	5.655.642
45 a 49 anos	3.808.785	3.867.704	3.917.151	3.966.579	4.505.123	4.571.216	4.629.294	4.686.846
50 a 54 anos	3.011.521	3.056.287	3.093.886	3.131.450	3.646.923	3.698.343	3.743.905	3.788.850
55 a 59 anos	2.534.135	2.569.948	2.600.102	2.630.201	2.859.471	2.898.191	2.932.373	2.966.241
60 a 64 anos	2.113.043	2.142.458	2.167.206	2.191.950	2.447.720	2.479.960	2.508.645	2.536.934
65 a 69 anos	1.733.730	1.757.205	1.776.910	1.796.691	1.941.781	1.966.863	1.989.259	2.011.328
70 a 74 anos	1.224.440	1.240.493	1.254.153	1.267.742	1.512.973	1.532.083	1.549.209	1.566.020
75 a 79 anos	808.678	818.984	827.798	836.526	999.016	1.011.441	1.022.528	1.033.479
80 anos e mais	862.577	873.458	882.777	891.985	1.100.755	1.114.237	1.126.271	1.138.169
Total	32.780.273	33.287.932	33.714.843	34.141.628	37.414.632	37.957.711	38.434.966	38.908.497

Fonte: IBGE (2005)

TAB. 18: Volume de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
65 a 69 Anos	44.765	48.362	47.889	43.908	44.554	38.688	51.659	80.839
70 a 74 Anos	1.820	1.890	2.349	2.351	2.433	2.061	3.151	7.199
75 a 79 Anos	338	314	369	358	350	272	464	1.081
80 a 84 Anos	561	516	474	430	115	118	146	155
85 a 89 Anos	37	37	29	24	20	19	37	42
90 Anos e Mais	8	5	15	9	14	18	28	32
Total	47.529	51.124	51.125	47.080	47.486	41.176	55.485	89.348

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 19: Volume de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
60 a 64 Anos	63.639	70.204	78.858	77.917	83.899	67.529	87.891	104.552
65 a 69 Anos	8.734	12.216	15.967	15.142	15.121	11.194	13.470	20.284
70 a 74 Anos	1.969	2.586	3.568	4.004	4.207	3.320	3.966	5.425
75 a 79 Anos	638	872	1.246	1.368	1.621	1.285	1.641	2.351
80 a 84 Anos	262	283	328	319	640	650	712	746
85 a 89 Anos	57	76	106	97	128	124	157	187
90 Anos e Mais	6	8	23	23	20	34	63	67
Total	75.305	86.245	100.096	98.870	105.636	84.136	107.900	133.612

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 20: Razão de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens – Por Cem

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
67,5	2,58	2,75	2,70	2,44	2,57	2,20	2,91	2,58
72,5	0,15	0,15	0,19	0,19	0,20	0,17	0,25	0,15
77,5	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,06	0,04
82,5	0,07	0,06	0,05	0,05	0,01	0,01	0,02	0,07

TAB. 21 : Razão de Benefícios Concedidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres - Por Cem

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
62,5	3,39	3,68	4,09	3,99	4,46	3,54	4,56	4,79
67,5	0,58	0,81	1,04	0,98	1,01	0,74	0,88	0,92
72,5	0,19	0,24	0,33	0,37	0,4	0,31	0,37	0,39
77,5	0,1	0,13	0,19	0,2	0,25	0,2	0,25	0,26
82,5	0,04	0,05	0,05	0,05	0,11	0,11	0,12	0,12

TAB. 22: Volume de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 –Homens

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
30 a 34 Anos	75	60	68	37	11	2	6	5
35 a 39 Anos	5.543	10.548	6.245	1.353	1.066	709	604	409
40 a 44 Anos	48.086	68.433	39.608	10.619	8.591	6.480	6.172	3.110
45 a 49 Anos	87.438	105.878	64.572	21.966	15.899	15.118	16.841	9.899
50 a 54 Anos	64.366	79.993	57.493	29.260	22.691	23.406	36.407	33.130
55 a 59 Anos	37.134	42.464	35.482	24.011	19.748	19.256	32.049	28.256
60 a 64 Anos	17.783	19.766	18.958	13.107	10.693	9.867	15.562	13.281
65 a 69 Anos	1.770	1.961	1.561	1.100	1.028	985	1.583	956
70 a 74 Anos	227	260	196	141	141	151	167	128
75 a 79 Anos	56	50	51	23	26	21	41	29
80 e mais	19	17	14	8	9	12	11	8
Total	262.497	329.430	224.248	101.625	79.903	76.007	109.443	89.211

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 23: Volume de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
30 a 34 Anos	25	28	10	5	1	2	1	0
35 a 39 Anos	2.003	3.641	1.766	577	513	253	178	88
40 a 44 Anos	13.302	22.633	17.445	5.485	3.670	2.702	2.538	1.492
45 a 49 Anos	19.427	30.114	24.130	13.568	10.825	11.924	16.757	18.060
50 a 54 Anos	12.659	18.183	16.363	12.870	11.346	11.902	18.212	17.661
55 a 59 Anos	7.788	10.412	11.011	8.090	6.779	6.630	10.663	10.655
60 a 64 Anos	1.009	1.302	1.201	860	724	734	1.114	968
65 a 69 Anos	248	286	200	138	109	119	174	183
70 a 74 Anos	45	52	59	35	37	26	41	36
75 a 79 Anos	12	13	16	8	9	5	15	9
80 e mais	4	6	3	1	5	4	1	3
Total	56.522	86.670	72.204	41.637	34.018	34.301	49.694	49.155

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 24. Razão de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Homens – Por Cem

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
32,5	0,01	0,01	0,01	0,021	0,017	0,011	0,00	0,00
37,5	0,105	0,196	0,114	0,192	0,144	0,107	0,010	0,07
42,5	1,066	1,493	0,852	0,466	0,311	0,291	0,117	0,058
47,5	2,404	2,866	1,725	0,772	0,538	0,547	0,389	0,226
52,5	2,253	2,758	1,957	0,807	0,578	0,556	1,038	0,933
57,5	1,608	1,813	1,496	0,546	0,414	0,376	1,208	1,053
62,5	0,946	1,037	0,983	0,056	0,048	0,045	0,705	0,595
67,5	0,118	0,129	0,102	0,09	0,09	0,09	0,094	0,056
72,5	0,01	0,01	0,01	0,021	0,017	0,011	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 25 - Razão de Benefícios Concedidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres – Por Cem

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
32,5	0,00	0,00	0,031	0,010	0,08	0,04	0,03	0,01
37,5	0,042	0,076	0,358	0,111	0,068	0,049	0,045	0,026
42,5	0,349	0,585	0,616	0,342	0,240	0,261	0,362	0,385
47,5	0,645	0,985	0,529	0,411	0,311	0,322	0,486	0,466
52,5	0,500	0,708	0,423	0,308	0,237	0,229	0,364	0,359
57,5	0,369	0,486	0,055	0,039	0,030	0,030	0,044	0,038
62,5	0,058	0,074	0,011	0,08	0,06	0,06	0,09	0,09
67,5	0,020	0,023	0,05	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02
72,5	0,06	0,06	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 26: Volume de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
65 a 69 Anos	178.405	168.627	157.689	147.070	134.401	125.504	128.634	161.957
70 a 74 Anos	178.422	187.398	194.067	194.802	193.548	184.855	175.974	169.207
75 a 79 Anos	100.658	108.867	115.560	126.918	134.194	144.363	151.451	157.874
80 e mais	61.410	59.635	62.567	63.664	67.288	70.554	73.415	76.777
Total	518.895	524.527	529.883	532.454	529.431	525.276	529.474	565.815

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 27: Volume de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
60 a 64 Anos	242.616	233.166	229.797	222.918	210.699	192.582	198.011	220.940
65 a 69 Anos	286.532	298.399	302.501	305.024	302.217	300.571	289.001	293.014
70 a 74 Anos	188.866	206.245	224.202	244.909	262.211	274.878	287.153	293.535
75 a 79 Anos	90.476	105.257	118.669	134.991	150.547	167.428	182.354	199.539
80 e mais	39.345	40.721	42.851	44.479	49.661	54.702	60.391	67.590
Total	847.835	883.788	918.020	952.321	975.335	990.161	1.016.910	1.074.618

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 28: Volume de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Homens

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
35 a 39 Anos	4.511	8.963	8.129	4.533	2.120	978	547	373
40 a 44 Anos	56.387	94.786	101.954	80.496	58.818	40.195	25.729	14.852
45 a 49 Anos	190.226	258.473	287.237	272.897	245.469	215.838	185.474	149.884
50 a 54 Anos	340.776	393.782	429.439	436.928	431.445	417.575	408.991	387.333
55 a 59 Anos	419.384	456.290	482.116	500.319	506.400	521.959	543.980	561.523
60 a 64 Anos	406.335	428.121	459.006	484.907	497.515	505.142	529.151	545.451
65 a 69 Anos	316.819	335.904	350.066	371.440	386.250	407.763	423.356	447.699
70 a 74 Anos	193264	207226	222340	236581	257162	273112	289742	302610
75 a 79 anos	95072	104806	114759	122852	138289	150968	162207	175267
80 anos e mais	62826	64995	67400	67929	72840	75995	78400	81721
Total	2.085.600	2.353.346	2.522.446	2.578.882	2.596.308	2.609.525	2.647.577	2.666.713

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 29: Volume de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
35 a 39 Anos	1.490	3.095	2.540	1.432	760	286	102	30
40 a 44 Anos	19.562	31.894	36.626	29.973	22.532	15.798	10.639	6.646
45 a 49 Anos	64.044	85.179	99.046	103.119	98.231	90.564	83.373	74.443
50 a 54 Anos	84.551	101.203	117.204	130.967	142.629	152.685	167.734	178.589
55 a 59 Anos	85.976	97.710	109.180	119.912	128.656	140.400	156.041	172.573
60 a 64 Anos	68.727	74.901	83.639	92.960	100.982	107.907	117.901	127.228
65 a 69 Anos	46.781	50.391	53.086	57.429	61.558	67.819	73.575	81.967
70 a 74 Anos	26.480	29.759	33.567	36.972	41.209	43.952	47.149	49.641
75 a 79 anos	12.408	14.056	15.892	17.303	20.523	23.434	26.308	29.798
80 anos e mais	9.011	9.397	9.774	10.000	10.875	11.469	12.142	12.866
Total	419.030	497.585	560.554	600.067	627.955	654.314	694.964	733.781

Fonte: MPAS (2005)

TAB. 30: Razão de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Homens

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
67,5	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,10
72,5	0,17	0,18	0,18	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13
77,5	0,16	0,17	0,17	0,19	0,17	0,18	0,19	0,20
82,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 31: Razão de Benefícios Mantidos por A(i) – 1996 a 2003 – Mulheres

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
62,5	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09
67,5	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15
72,5	0,15	0,17	0,18	0,19	0,17	0,18	0,19	0,19
77,5	0,11	0,13	0,14	0,16	0,15	0,17	0,18	0,19
82,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 32: Razão de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Homens

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
37,5	0,0	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42,5	0,04	0,07	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01
47,5	0,17	0,22	0,25	0,26	0,22	0,20	0,18	0,16
52,5	0,28	0,33	0,38	0,42	0,39	0,41	0,45	0,47
57,5	0,34	0,38	0,42	0,46	0,45	0,48	0,53	0,58
62,5	0,33	0,35	0,39	0,42	0,41	0,44	0,47	0,50
67,5	0,27	0,29	0,30	0,32	0,32	0,34	0,37	0,41
72,5	0,0	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77,5	0,04	0,07	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01
82,5	0,17	0,22	0,25	0,26	0,22	0,20	0,18	0,16

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 33: Razão de Benefícios Mantidos por A(tc) – 1996 a 2003 – Mulheres

Ponto Médio do Grupo Etário	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
37,5	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
42,5	0,013	0,021	0,022	0,017	0,011	0,08	0,05	0,03
47,5	0,052	0,070	0,077	0,072	0,058	0,050	0,043	0,034
52,5	0,119	0,136	0,146	0,147	0,126	0,121	0,117	0,109
57,5	0,182	0,195	0,203	0,209	0,196	0,199	0,205	0,209
62,5	0,216	0,225	0,238	0,249	0,231	0,232	0,240	0,244
67,5	0,212	0,221	0,228	0,239	0,236	0,246	0,252	0,264
72,5	0,185	0,196	0,208	0,219	0,209	0,219	0,230	0,238
77,5	0,147	0,160	0,174	0,184	0,177	0,191	0,203	0,217
82,5	0,106	0,109	0,112	0,111	0,100	0,103	0,105	0,108

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do MPAS (2005) e IBGE (2005)

TAB. 34: Projeção de População Urbana de 15 anos e mais – 2005 a 2050 – Brasil – Por Grupo Etário

Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
15 - 19	13 833 486	13 354 041	13 366 863	13 672 556	13 948 854	14 108 395	14 062 106	14 024 498	14 084 045	14 175 272
20 - 24	14 412 596	14 225 224	13 672 309	13 639 444	13 916 204	14 170 557	14 312 547	14 251 258	14 202 877	14 233 708
25 - 29	13 805 161	14 597 733	14 362 572	13 771 213	13 713 975	13 974 153	14 216 320	14 349 590	14 282 015	14 208 208
30 - 34	12 199 172	13 878 223	14 636 561	14 373 041	13 762 237	13 691 437	13 941 431	14 176 662	14 305 557	14 214 916
35 - 39	11 331 534	12 190 184	13 838 253	14 570 790	14 292 892	13 675 189	13 597 853	13 842 155	14 073 790	14 179 819
40 - 44	10 746 337	11 261 559	12 093 502	13 710 488	14 423 481	14 140 667	13 525 061	13 446 863	13 688 405	13 897 411
45 - 49	8 955 099	10 605 015	11 098 865	11 908 339	13 493 448	14 190 699	13 911 287	13 306 971	13 232 624	13 452 991
50 - 54	7 298 674	8 726 621	10 329 313	10 808 273	11 598 228	13 144 614	13 827 152	13 561 269	12 979 108	12 893 164
55 - 59	5 564 650	6 995 286	8 368 670	9 912 453	10 381 495	11 150 937	12 647 725	13 315 083	13 071 814	12 501 783
60 - 64	4 086 311	5 224 219	6 579 383	7 885 321	9 357 382	9 817 432	10 562 304	11 997 590	12 647 883	12 413 405
65 - 69	3 261 087	3 703 841	4 754 041	6 008 944	7 226 709	8 602 080	9 049 510	9 761 223	11 112 485	11 715 633
70 - 74	2 272 733	2 846 324	3 254 047	4 201 409	5 339 940	6 453 694	7 714 593	8 147 729	8 821 922	10 057 276
75 - 79	1 604 643	1 837 283	2 329 026	2 690 877	3 507 592	4 495 223	5 471 676	6 582 137	6 993 630	7 600 494
80 e mais	1 281 946	1 674 632	2 073 899	2 641 382	3 243 153	4 156 232	5 383 431	6 817 980	8 486 624	9 859 249
Total	110653429	121120185	130757304	139794530	148205590	155771309	162222996	167581008	171982779	175403329

Fonte: CELADE (2005)

TAB. 35: Distribuição Relativa da Projeção dos Contribuintes com Carteira – Primeiro Cenário – 2005 a 2050 - Brasil – Por Grupo Etário

Ponto Médio do Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
17,5	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
22,5	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
27,5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
32,5	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
37,5	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
42,5	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
47,5	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
52,5	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
57,5	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
62,5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
67,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
72,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
77,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
82,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 36: Parâmetros Estimados do Modelo de Regressão Logística - Contribuintes com e Sem Carteira- 1999 a 2050 – Segundo Cenário

Período	Com Carteira	Sem Carteira	Total
1999	2,18	0,38	2,56
2000	2,19	0,39	2,58
2001	2,27	0,39	2,66
2002	2,30	0,38	2,68
2003	2,31	0,40	2,71
2004	2,32	0,38	2,70
2005	2,34	0,38	2,72
2010	2,39	0,38	2,77
2015	2,42	0,38	2,80
2020	2,44	0,38	2,82
2025	2,46	0,38	2,84
2030	2,47	0,38	2,85
2035	2,49	0,38	2,87
2040	2,50	0,38	2,88
2045	2,51	0,38	2,89
2050	2,52	0,38	2,90

Nota: Neste modelo de regressão, os parâmetros estimados dos contribuintes com e sem carteira, representam o valor Y em um modelo de regressão logística.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 37: Projeção de Óbitos – Brasil - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário

Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
35 - 39	58 244	51 564	53 831	51 143	46 309	40 889	37 666	35 436	33 355	31 054
40 - 44	70 496	62 051	61 556	63 342	61 877	56 421	50 178	46 526	44 214	41 831
45 - 49	78 626	78 795	76 693	75 142	79 476	78 191	71 782	64 273	60 076	57 310
50 - 54	85 832	86 743	95 959	92 411	93 250	99 505	98 726	91 267	82 677	77 746
55 - 59	92 206	99 263	111 387	122 022	120 633	122 549	131 663	131 420	122 744	111 641
60 - 64	92 678	103 335	122 771	137 047	154 490	154 232	158 012	171 206	172 770	162 367
65 - 69	103 670	104 189	126 838	150 404	172 646	196 558	198 094	204 986	224 583	228 103
70 - 74	106 887	118 066	128 502	156 418	190 476	221 104	254 273	258 690	270 568	298 399
75 - 79	108 233	110 017	133 616	146 680	184 359	228 267	268 878	313 441	323 665	342 098
80 e mais	154 949	190 104	233 791	295 386	360 541	459 555	592 339	746 773	925 806	1 071 602
Total	951821	1004127	1144944	1289995	1464057	1657271	1861611	2064018	2260458	2422151

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 38: Projeção de Entradas de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Primeiro Cenário

Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
35 - 39	1 474	1 586	1 800	1 895	1 859	1 779	1 769	1 801	1 831	1 845
40 - 44	22 101	23 161	24 872	28 197	29 664	29 082	27 816	27 655	28 152	28 582
45 - 49	92 290	109 293	114 383	122 725	139 061	146 247	143 367	137 139	136 373	138 644
50 - 54	150 787	180 287	213 398	223 293	239 613	271 561	285 661	280 168	268 141	266 366
55 - 59	135 685	170 569	204 057	241 700	253 137	271 898	308 395	324 668	318 736	304 837
60 - 64	244 788	312 954	394 134	472 365	560 548	588 107	632 728	718 708	757 663	743 617
65 - 69	146 389	166 264	213 407	269 739	324 404	386 144	406 229	438 178	498 835	525 910
70 - 74	14 477	18 131	20 728	26 763	34 016	41 110	49 142	51 902	56 196	64 066
75 - 79	4 220	4 832	6 125	7 077	9 225	11 822	14 390	17 311	18 393	19 989
80 e mais	13 556	17 708	21 930	27 931	34 295	43 950	56 927	72 096	89 742	104 256
Total	825767	1004785	1214834	1421685	1625822	1791700	1926424	2069626	2174062	2198112

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 39: Projeção de Estoque de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Primeiro Cenário

Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
35 - 39	2 446	8 428	9 567	10 074	9 882	9 455	9 401	9 570	9 730	9 804
40 - 44	145 783	152 772	164 058	185 994	195 666	191 830	183 479	182 418	185 695	188 530
45 - 49	653 303	773 670	809 698	868 751	984 390	1 035 257	1 014 873	970 786	965 362	981 439
50 - 54	1 275 167	1 524 647	1 804 656	1 888 336	2 026 351	2 296 524	2 415 771	2 369 318	2 267 608	2 252 592
55 - 59	1 434 984	1 803 910	2 158 071	2 556 174	2 677 128	2 875 548	3 261 533	3 433 628	3 370 895	3 223 898
60 - 64	1 550 941	1 982 829	2 497 175	2 992 838	3 551 552	3 726 161	4 008 874	4 553 630	4 800 446	4 711 451
65 - 69	1 734 739	1 970 263	2 528 917	3 196 465	3 844 256	4 575 886	4 813 897	5 192 493	5 911 299	6 232 144
70 - 74	1 342 615	1 681 463	1 922 325	2 481 979	3 154 565	3 812 514	4 557 389	4 813 264	5 211 542	5 941 327
75 - 79	947 941	1 085 373	1 375 870	1 589 633	2 072 107	2 655 549	3 232 388	3 888 391	4 131 481	4 489 985
80 e mais	757 309	989 288	1 225 154	1 560 394	1 915 890	2 455 290	3 180 257	4 027 716	5 013 466	5 824 343
Total	9714028	11972643	14495491	17330638	20431787	23634014	26677862	29441214	31867524	33855513

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 40: Projeção de Entradas de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Segundo Cenário

Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
35 - 39	1 548	1 665	1 890	1 990	1 952	1 868	1 857	1 891	1 922	1 937
40 - 44	23 206	24 319	26 115	29 607	31 147	30 536	29 207	29 038	29 559	30 011
45 - 49	96 904	114 758	120 102	128 861	146 014	153 559	150 536	143 996	143 192	145 576
50 - 54	158 326	189 302	224 068	234 458	251 594	285 139	299 945	294 177	281 548	279 684
55 - 59	142 470	179 098	214 260	253 785	265 793	285 493	323 815	340 901	334 673	320 078
60 - 64	257 027	328 601	413 841	495 984	588 576	617 512	664 365	754 644	795 547	780 798
65 - 69	153 708	174 577	224 077	283 226	340 624	405 451	426 541	460 087	523 777	552 206
70 - 74	15 201	19 038	21 765	28 101	35 717	43 166	51 600	54 497	59 006	67 269
75 - 79	4 431	5 074	6 432	7 431	9 686	12 413	15 110	18 176	19 313	20 989
80 e mais	14 234	18 594	23 027	29 328	36 009	46 147	59 773	75 701	94 229	109 469
Total	867055	1055026	1275577	1492771	1707112	1881284	2022749	2173108	2282766	2308017

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 41: Projeção de Estoque de Beneficiários - 2005 a 2050 – Por Grupo Etário – Segundo Cenário

Grupo Etário	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
35 - 39	30 928	33 424	39 329	41 958	41 337	39 722	39 838	41 420	42 465	43 318
40 - 44	586 595	617 539	687 384	789 591	834 264	821 447	792 459	804 712	826 022	849 073
45 - 49	2 331 582	2 773 826	3 009 042	3 271 168	3 722 706	3 932 019	3 887 828	3 798 402	3 808 789	3 920 420
50 - 54	3 707 797	4 453 544	5 464 026	5 792 948	6 243 370	7 106 427	7 539 874	7 552 900	7 289 159	7 331 027
55 - 59	3 515 390	4 439 446	5 505 053	6 606 755	6 949 461	7 496 845	8 576 448	9 221 913	9 129 188	8 839 771
60 - 64	2 419 141	3 106 983	4 055 873	4 925 162	5 870 021	6 185 277	6 711 936	7 786 911	8 277 671	8 225 344
65 - 69	1 997 542	2 279 153	3 032 255	3 883 318	4 690 611	5 607 488	5 950 012	6 555 096	7 524 977	8 032 163
70 - 74	1 471 497	1 851 326	2 193 835	2 869 969	3 663 555	4 446 832	5 361 462	5 783 475	6 314 436	7 288 272
75 - 79	874 867	1 006 300	1 322 232	1 547 850	2 026 415	2 608 234	3 202 164	3 934 342	4 215 286	4 638 088
80 e mais	320 888	421 106	540 557	697 568	860 215	1 107 173	1 446 448	1 871 033	2 348 442	2 762 241
Total	17256227	20982647	25849586	30426287	34901955	39351464	43508469	47350204	49776435	51929717

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)

TAB. 42: Parâmetros Estimados do Modelo de Regressão Logística - Beneficiários – 1999 a 2050 – Segundo Cenário

Período	Entrada	Estoque	Total
1999	1,08	2,79	3,87
2000	1,17	2,55	3,72
2001	0,95	2,59	3,54
2002	1,22	2,64	3,86
2003	1,26	2,67	3,93
2004	1,49	2,72	4,21
2005	1,54	2,73	4,27
2010	1,70	2,77	4,47
2015	1,80	2,80	4,60
2020	1,88	2,81	4,69
2025	1,94	2,83	4,77
2030	1,99	2,84	4,83
2035	2,03	2,85	4,88
2040	2,07	2,86	4,93
2045	2,10	2,87	4,97
2050	2,13	2,88	5,01

Nota: Neste modelo de regressão, os parâmetros estimados da entrada e do estoque de beneficiários, representam o valor Y em um modelo de regressão logística.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do CELADE (2005)