



Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Contabilidade Geracional para o Brasil

Joaquim Levy*
Yves Zamboni Filho**

*Chefe da Assessoria Econômica

**Assessoria Econômica do Ministério do Planejamento

Índice

1. Introdução.....	3
2. Estrutura da Contabilidade Geracional	4
3. O método	Erro! Indicador não definido.
4. Contabilidade Geracional para o Brasil.....	6
4.1 Gastos do Governo	7
4.1.1 Educação	7
Pré Escola	8
4.1.2 Saúde.....	9
Faixa Etária.....	10
Não foram considerados os gastos com outros programas como distribuição de medicamentos devido à falta de dados. As informações da tabela acima incluem as transferências para hospitais pertencentes aos demais entes federativos, bem como os da rede privada conveniada ao SUS.....	10
4.1.3 Previdência.....	11
Aposentadorias	12
Total.....	14
4.2 Arrecadação de Impostos	14
Impostos e Taxas.....	Erro! Indicador não definido.
4.2.1 Imposto de Renda	16
4.2.2 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)	16
4.2.3 Dívida Pública	16
4.2.4 Contribuição Previdenciária do setor privado	19
4.2.5 Regime Previdenciário dos servidores públicos	19
5. Resultados.....	19

1. Introdução

A consistência intertemporal da restrição orçamentária do governo é um importante indicador de qualquer economia. A capacidade do governo de cumprir seus compromissos frente a credores externos e internos é geralmente calculada, entre outros fatores, em função das taxas projetadas de crescimento do PIB, superávit das contas do setor público e naturalmente, das taxas de juros e perfil da dívida ao longo do tempo. O resultado deriva da combinação, por vezes complexa, destes diversos fatores.

A consistência intertemporal, garantidora da solvência do governo, está no coração mesmo da Lei de Responsabilidade Fiscal que, por boas razões não se preocupa apenas com déficits anuais, mas inclui importante elementos estruturais como limites nos gastos com pessoal e no montante da dívida pública, assim como com questões de pensões e subsídios.

Esta preocupação de abrangência não é gratuita, porque o passivo do governo frente ao público possui outras rubricas além das registradas pela dívida. As despesas com o funcionalismo, por exemplo, possuem elevado grau de rigidez em função dos dispositivos constitucionais que garantem além da estabilidade de servidores um regime de aposentadoria diferenciado, resultando em elevados gastos com inativos à medida que as pessoas envelhecem. Este é um passivo que conquanto não tenha o exato caráter da dívida pública também onerará as gerações futuras. De modo mais geral, é reconhecido que a sustentabilidade do sistema de bem estar e do nível corrente de gastos públicos, não pode ser dissociada da questão de como a política fiscal afeta a distribuição de renda entre as gerações.

Em geral, uma estrutura fiscal que implica em carga tributária maior sobre uma geração relativamente a outras é motivo de preocupação. Kotlikoff (1992) mostra que a medida padrão do déficit orçamentário não pode tratar adequadamente esta questão, até por ser um fluxo e valer mais como um “instantâneo” do que uma medida temporalmente consistente. A Contabilidade Geracional (Generational Accounting) fornece uma ferramenta de investigação dos efeitos distributivos da política fiscal entre as diferentes gerações. O método calcula os pagamentos líquidos (impostos menos benefícios em termos de serviços públicos) futuros, indicando o tamanho do desequilíbrio geracional existente entre as gerações atuais e futuras.

Mais especificamente, o método procura avaliar o efeito para as gerações ainda por nascer de se continuarem as políticas públicas atuais. Ele procura calcular qual o valor líquido dos impostos pagos e transferências ou serviços individuais recebidos ao longo de toda a vida por uma geração que vivesse toda ela sob as políticas atuais. Este seria o caso da geração que estivesse nascendo agora. Ele irá comparar então este valor líquido com o valor líquido que as gerações futuras teriam que pagar para garantir a solvabilidade do governo levando em conta o passivo deixado pelas gerações atuais ao longo de suas vidas.

Há um desequilíbrio entre gerações se o valor presente líquido de impostos e benefícios for mais favorável a uma geração do que outra. As políticas atuais estariam em desequilíbrio se o valor líquido para uma geração que passasse toda sua vida sob as políticas atuais fosse mais favorável do que o valor incidente nas futuras gerações para garantir a solvabilidade do governo. O mesmo exercício pode ser feito para gerações já maduras se for possível reconstituir o perfil de seus impostos e benefícios em anos anteriores.

O objetivo deste estudo é, com o uso dessa técnica, determinar se a atual estrutura de gastos do governo no Brasil é sustentável sem que as futuras gerações paguem de forma líquida (impostos pagos menos benefícios recebidos) mais ao longo da vida do que uma geração virtual que nascesse hoje e estivesse submetida às políticas atuais pagaria. Por ausência de dados, não se faz uma comparação entre a gerações mais ou menos idosas que convivem hoje.

O presente estudo visa uma avaliação de longo prazo da situação fiscal brasileira e sua sustentabilidade intertemporal, a partir do estudo do perfil de gastos e receitas governamentais com as diferentes gerações ao longo do tempo. O foco nas transferências não é gratuito, já que a maior parte dos gastos primários do governo—em particular da União é social, particularmente aposentadorias, saúde e educação, como discutido no Orçamento Social da União de 2000 publicado pelos Ministérios da Fazenda e Planejamento.

O exercício intergeracional pode, assim, complementar os estudos mais habituais intrageracionais, que olham preferencialmente para a diversidade de renda e benefícios entre as pessoas vivas hoje.

Parte do desafio para montar uma contabilidade intergeracional é levantar e classificar os fluxos fiscais relevantes. Este trabalho discute este esforço, identificando os principais fluxos de impostos e benefícios, assim como os ativos (contingentes) ou não que contribuem para a equação de solvência do governo.

O estudo se organiza da seguinte forma. A seção 2 traz uma breve descrição do modelo, com suas equações fundamentais. A seção 3 descreve os dados, enquanto a seção 4 sumariza os resultados preliminares.

2. Fundamentos da Contabilidade Geracional

A estrutura de gastos do governo pode modificar consideravelmente a distribuição de renda e bem estar entre membros de uma mesma e de diferentes gerações. As medidas tradicionais do déficit do Governo trazem pouca ou nenhuma informação a respeito dessa distribuição. Tomando-se como exemplo um sistema previdenciário de repartição, no qual haja uma redução no valor líquido de impostos pagos pelas gerações mais velhas, compensado pelo aumento do valor pago pelos

jovens. A despeito de não ter havido qualquer mudança no déficit, tal mudança tem efeitos geracionais.

O modelo padrão de Contabilidade Geracional fornece uma estimativa do total líquido de impostos que pessoas nascidas em diferentes instantes do tempo pagarão, para um dado conjunto de hipóteses demográficas. Portanto o método não apenas fornece uma nova perspectiva para o estudo dos efeitos distributivos da política fiscal, que tradicionalmente está focado em aspectos intrageracionais¹, mas pode ser uma útil ferramenta para avaliar a solvência intertemporal do governo. Nos últimos anos a Contabilidade Geracional tem sido usada em vários países, incluindo Alemanha, Itália, Noruega, Suécia, Estados Unidos e França.

A técnica desta contabilidade foi desenvolvida por Auerbach, Gokhale e Kotlikoff (1991) e Kotlikoff (1992). Com este instrumental, estima-se o valor presente líquido do fluxo de pagamentos de impostos e serviços públicos recebidos por uma determinada geração. Dito de outra forma, considera-se o valor total pago em impostos e o valor total recebido por cada coorte (geração) em serviços públicos, em termos de moeda atual.

Uma premissa básica da Contabilidade Geracional é que todos os gastos do governo devem ser pagos, i.e., para uma dada trajetória de gastos do governo, uma eventual redução na relação impostos pagos/benefícios recebidos para uma geração só pode ser alcançada se outras gerações tiverem tal relação aumentada, pois o governo precisa respeitar sua restrição orçamentária intertemporal.

Mais formalmente a restrição intertemporal do governo pode ser escrita como:

$$\sum_{s=0}^D N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} + W_t = \sum_{s=t}^{\infty} G_s \prod_{j=t+1}^s \frac{1}{1+r_j}$$

O primeiro termo do lado esquerdo da equação soma o valor presente dos pagamentos líquidos da geração existente. A expressão $N_{t,k}$ ($k-t$, $t-D$) mostra o valor presente dos pagamentos líquidos ao governo remanescentes da geração nascida em k descontado ao ano t . o índice do somatório vai da idade 0 a D , o tamanho máximo da vida do indivíduo. Então o primeiro elemento da soma ($s=0$) é $N_{t,t}$, que é o valor presente dos pagamentos líquidos da geração nascida no ano t ; o último termo ($s=D$) é $N_{t,t-D}$, o valor presente dos pagamentos remanescentes da mais velha geração viva no ano t , ou seja, aqueles nascidos no ano $t-D$.

¹ Ver la DARES (1996)

O segundo termo do lado esquerdo da equação soma o valor presente dos pagamentos líquidos remanescentes das gerações futuras. O terceiro termo do lado esquerdo, W_t , denota a riqueza líquida (estoque de ativos menos passivos) no ano t . O lado direito da equação expressa o valor presente do consumo do governo. Nesta expressão, G_s é o gasto em consumo do governo no ano s . Todos os fluxos futuros são descontados no ano t à taxa de retorno r_j .

O termo $N_{t,k}$ é definido mais explicitamente como:

$$N_{t,k} = \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k} P_{s,k} \prod_{j=t+1}^s \frac{1}{1+r_j}$$

Nesta expressão $T_{s,k}$ representa a média projetada dos pagamentos líquidos ao governo feitos no ano s por um indivíduo da geração nascida no ano k . o termo $P_{s,k}$ representa o número de indivíduos vivos da coorte nascida em k no ano s . Para as gerações nascidas no ano k , onde $k > t$, o somatório começa no ano k .

A contabilidade geracional é definida como um conjunto de valores de $N_{t,k}$, um para cada geração existente e futura, com a propriedade que o valor total combinado é somado ao lado direito da equação. Esta formulação deixa claras as implicações da restrição orçamentária do governo; deixando o lado direito da equação fixo, um aumento (diminuição) dos pagamentos do governo (recebimentos) das gerações presentes significam um decréscimo no primeiro termo do lado esquerdo da equação e requer um aumento compensatório no segundo termo do lado esquerdo, i.e., é necessário uma redução nos pagamentos para as gerações futuras ou um aumento dos pagamentos destas.

Como obviamente o valor presente líquido dos impostos e benefícios que o indivíduo terá para o resto da vida depende da sua posição no ciclo da vida, a verdadeira comparação entre gerações só pode se dar para aquelas em que se conhece o fluxo ao longo de toda a vida—ou o valor descontado deste. Assim, a convenção é comparar o recém nascido com as gerações futuras, supondo que o recém nascido viveria segundo as políticas atuais, cujos efeitos podem ser projetados ano a ano sob hipótese de uma política fixa (fluxo per-capita fixo), mudanças demográficas, crescimento, etc., enquanto as gerações futuras pagariam em média um valor per capita constante.

Como dito, há a um desequilíbrio se as gerações futuras tiverem um fluxo descontado cujo valor seja diferente do valor descontado do fluxo de uma geração que passasse toda sua vida com as políticas atuais.

3. Os Elementos para o Cálculo da Contabilidade Geracional para o Brasil

O ponto de partida da construção de uma contabilidade geracional para o Brasil é projetar o montante de transferências recebidas pela população e impostos pagos ao governo pela mesma ao longo do tempo. Isso requer o delineamento demográfico, de renda e fiscal do perfil de cada coorte. Para tanto há que se considerar a expectativa média de vida, incluindo a matriz de transição que reflita as taxas de mortalidade e natalidade para cada faixa etária. A estrutura etária de gastos com cada geração é então estabelecida de acordo com base no que é atualmente gasto pelo governo com educação, saúde, previdência e assistência social.

A hipótese básica é que a distribuição per capita dos impostos e benefícios se manterá constante ao longo do tempo. Isto é, em valores constantes, eventualmente ajustados para o crescimento da economia em alguns casos, a incidência sobre cada indivíduo manterá o mesmo perfil que hoje. Como o tamanho relativo de cada faixa de idade vai variando com o tempo, o valor agregado dos impostos e benefícios vai variando e o próprio peso de cada faixa também varia.

Para se estimar o perfil, procurou-se obter o máximo de dados sobre as transferências e gastos sociais por idade. Em muitos casos, a informação por idade corresponde a uma proporção alta do gasto agregado. Em outros casos, não há uma identificação precisa de parte da despesa. Por exemplo, boa parte dos gastos de saúde hoje já esta associada à idade do beneficiário. Mas quase metade das despesas de ambulatorio e mesmo internação ainda vêm com uma identificação deficiente. Nestes casos procurou-se ajustar a despesa total ao perfil indicado. Em outras palavras, parte da despesa foi posta como despesa geral no consumo do governo (sem perfil de idade, como é o caso da segurança publica, relações exteriores, etc) e parte foi mantida na forma de perfil, mudando-se a escala dos valores associados com idades. Por exemplo, se a informação disponível por idade cobre 70% da despesa com uma função, avaliou-se que proporção do resto é geral, e qual pode ser atribuída sob o mesmo perfil. Se o segundo grupo corresponde, por exemplo, a outros 20%, o perfil foi ajustado de forma a responder por 90% da despesa da função.

Neste estudo, o ano base para avaliação da estrutura dos gastos é 2001, não apenas por ser o ano mais recente com dados consolidados, como também por ser o que possui mais informações das diferentes áreas analisadas.

As projeções populacionais utilizadas para o período 2000 a 2050 são do IBGE. Os períodos subseqüentes foram calculados por extrapolação por regra descrita no apêndice. De posse do perfil etário de cada ano é possível estimar ao longo do período considerado o quanto o governo gasta, uma vez que dispomos da distribuição etária dos gastos na área social.

4.1 Gastos do Governo

4.1.1 Educação

Os gastos com educação considerados neste trabalho referem-se às três esferas administrativas: união, estados e municípios. A análise dos dados mostra que praticamente todos os recursos nesta área beneficiam a população de zero a 40 anos.

Os gastos identificados incluem aqueles com educação fundamental, média e superior, assim como educação suplementar (alfabetização de adultos) e programas de bolsa-escola, transporte escolar, livro didático entre outros. O montante gasto por cada faixa de idade foi calculado a partir do total de matrículas na rede pública de ensino, em função da não disponibilidade do dado específico. O quadro abaixo resume o número de matrículas no Brasil:

Tabela 1 – Número de alunos matriculados na Rede Pública de Ensino fundamental, médio e especial em 2001

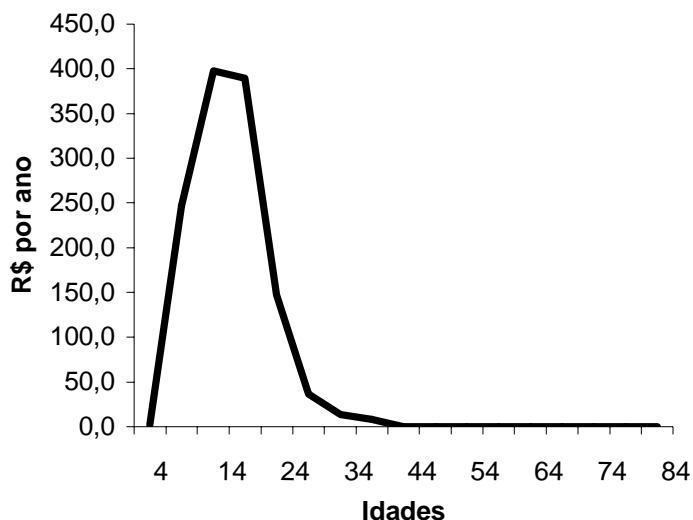
Dependência Administrativa	Creche	Pré Escola	Alfabetização	Primeiro Grau	Ensino Médio	Educação Especial	Supletivo
Pública	682686	3594896	404991	31971802	7283528	97538	3228286
Federal	886	1629	1187	27416	88537	840	5490
Estadual	18292	317861	11361	14917534	6932597	76412	2004321
Municipal	663508	3275406	392443	17026852	232661	53242	1416117

Fonte: Ministério da Educação

O montante de recursos destinados segue o valor computado no Orçamento Social da União de 2001 (a ser publicado pelo Ministério da Fazenda) e soma aproximadamente 21 bilhões de reais e inclui as transferências para Estados e Municípios e a educação Superior.

Com relação às faixas etárias, a que vai de 7 a 15 anos demanda maior volume de recursos, entre 1,1 a 1,4 bilhão/ano/grupo etário. É importante distinguir o custo por estudante e o custo per capita. Assim, o maior custo por aluno matriculado é na faixa dos 20 anos com R\$ 976 por ano, que corresponde aos gastos com o ensino superior e técnico nas escolas federais. No entanto, porque Ainda sob os mesmos critérios o menor gasto está nas creches cujo gasto público é em torno R\$ 29 ao ano por aluno matriculado, mas que devido a ainda pouca cobertura reflete-se em gastos per capita de apenas R\$ 0,57/ano.

Gastos com Educação per Capita



4.1.2 Saúde

Os gastos com saúde somaram em 2001 aproximadamente 20 bilhões de reais, sendo apenas R\$ 7 bi destes podem ser estratificados por idade dos beneficiados. As informações foram fornecidas pelo DATASUS, órgão responsável pelo processamento de dados do SUS, e sua fonte primária são os boletins de internação hospitalar e ambulatorial. Esses boletins são preenchidos no momento do atendimento e/ou internação do paciente em hospitais da rede pública federal, estadual ou municipal ou hospitais particulares conveniados ao SUS. Constam informações detalhadas sobre os pacientes, bem como o tipo de tratamento ao qual este foi submetido. A divisão básica é a complexidade do tratamento, podendo ser apenas ambulatorial (pequenos acidentes, intoxicações leves, problemas respiratórios leves, etc.) ou de internação de alta complexidade, que inclui cirurgias e outros procedimentos de gravidade semelhante e custos mais elevados. De posse dos boletins o DATASUS reúne as informações em um banco de dados desenvolvido pelo próprio instituto que alimenta os computadores do Ministério da Saúde.

O passo seguinte à obtenção do banco de dados foi a tabulação dos gastos considerando as faixas etárias dos indivíduos. Em termos absolutos o maior volume de gastos se concentra na faixa de zero a um ano de idade, cerca de 376 milhões de reais, embora em termos per capita esteja abaixo de outras faixas. Partos e internação de prematuros são as despesas mais relevantes. Em termos per capita a faixa que vai de 80 a 84 anos é a mais dispendiosa, custando cerca de 362 reais por ano, o que é bastante natural tendo em vista o elevado custo de tratamento de doenças relacionadas com a terceira idade e o prolongado período de internações.

A estrutura etária brasileira, com o aumento da expectativa de vida da população, indica que a demanda por serviços de saúde e, portanto os gastos nesta área, deverão crescer ao longo dos próximos anos. A descoberta de novos medicamentos de alto custo para enfermidades graves como câncer e AIDS também deverá contribuir para

tal elevação. Conforme já assinalado acima tal fato é considerado nas projeções de gastos, pois por hipótese o porte da assistência social vigente manter-se-á aos longos dos anos seguintes, implicando em uma acomodação dos gastos à estrutura da pirâmide populacional futura. Por outro lado, o custo per capita é mantido constante, o que não necessariamente é verdade, se o acesso e qualidade do serviço for aumentado. Na maior parte dos países o custo da medicina tende a aumentar porque há demanda, trata-se de atividade intensiva em trabalho e as tecnologia vão se tornando mais sofisticadas.

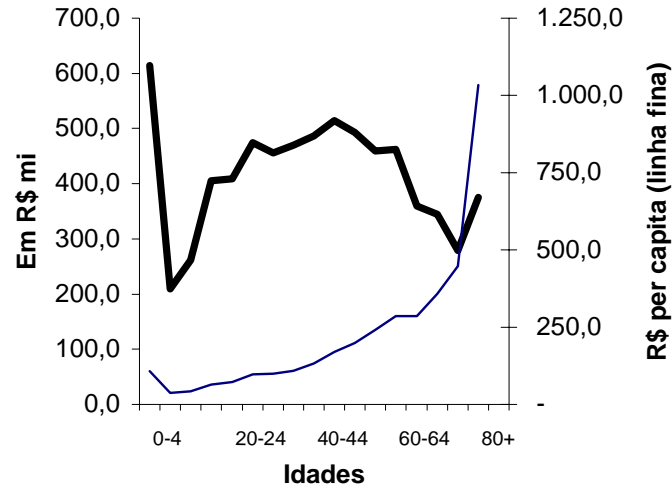
Tabela 2 – Gastos do SUS com internações e ambulatório em 2001 (em R\$)

Faixa Etária	Gasto total por Faixa (em R\$)	Gastos Per Capta (em R\$)
0 a 4 anos	613.652.591	37,47
5 a 9 anos	209.553.777	12,67
10 a 14 anos	262.149.255	15,11
15 a 19 anos	405.552.023	22,61
20 a 24 anos	409.232.135	25,35
25 a 29 anos	474.453.931	34,26
30 a 34 anos	455.721.963	34,98
35 a 39 anos	469.747.664	38,31
40 a 44 anos	486.096.892	46,09
45 a 49 anos	515.148.808	59,07
50 a 54 anos	492.747.891	69,77
55 a 59 anos	459.458.444	84,39
60 a 64 anos	461.936.255	100,40
65 a 69 anos	359.902.586	100,50
70 a 74 anos	344.503.060	125,63
75 a 79 anos	279.451.884	157,03
80 a 84 anos	375.240.706	362,19
Total	7.074.549.864	-

Fonte: DATASUS

As informações da tabela acima incluem as transferências para hospitais pertencentes aos demais entes federativos, bem como os da rede privada conveniada ao SUS. No entanto, ela não é exaustiva, já que há outros programas como distribuição de medicamentos, que apesar do perfil demográfico acentuado não se dispõem de dados. Para efeito do cálculo, mudou-se a escala, portanto, associando-se todo o gasto da saúde a este perfil.

Gastos com Saúde



4.1.3 Previdência

Os benefícios pagos pela Previdência Social compreendem uma extensa lista de auxílios e tipos de aposentadoria, contemplando indivíduos de zero a 100 anos ou mais. Além das aposentadorias por tempo de serviço, idade e invalidez, a Previdência paga outros benefícios como Amparo Social, auxílio Acidente, Auxílio Reclusão, renda Mensal Vitalícia, entre outros, conforme tabela abaixo:

Tabela 3 – Principais Gastos da Previdência Social em Dezembro de 2001

Aposentadorias	Aposentadoria por idade	Aposentadoria por Invalidez	Aposentadoria por tempo de serviço
Total Gasto	1.219.482.657,10	539.378.018,55	2.180.233.781,89

Outros Benefícios

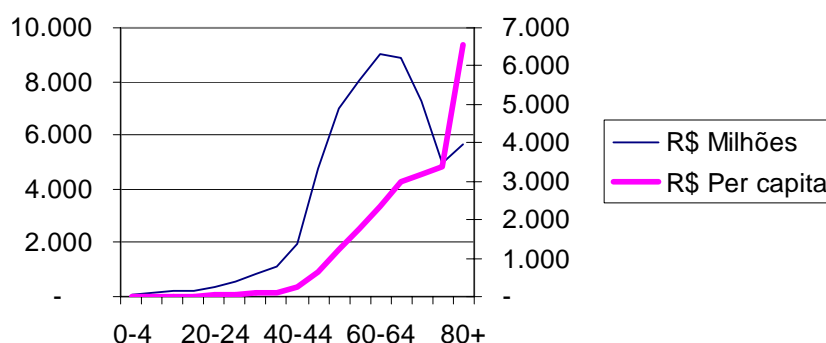
Benefícios	Auxílio-Doença	Auxílio-Reclusão	Auxílio-Acidente
Total Gasto	203.926.417,42	2.584.009,21	862.980,98
Renda Mensal Vitalícia por Invalidez	Amparo Social	Renda Mensal Vitalícia	Salário-Maternidade
92.631.158,42	240.039.451,00	64.086.300,00	23.679.796,06

Fonte: MPAS

As aposentadorias beneficiam os trabalhadores cujos contratos trabalhistas seguem as regras da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) ou trabalhadores autônomos que contribuem de forma avulsa. As recentes reformas ocorridas nessa área alteraram significativamente a fórmula de cálculo das aposentadorias, desonerando o caixa da previdência embora não tenha evitado o déficit operacional, atualmente coberto pela união. Mesmo assim o volume de gastos com aposentadorias deve crescer nos próximos anos em função da mudança na pirâmide etária.

A vinculação dos demais auxílios à questão da distribuição etária não é tão direta como no caso das aposentadorias, embora alguns deles sejam concedidos aos dependentes de pessoas vinculadas ao sistema previdenciário como no caso das viúvas. De qualquer forma permanece a hipótese de manutenção da estrutura de gastos ao longo do tempo, ficando a análise de sensibilidade para uma etapa subsequente.

Benefícios Previdenciários por Faixa de Idade (2001)



Os dados disponíveis com a devida classificação por faixa etária somam um total de mais de 61 bilhões de reais por ano. Como seria de se esperar a concentração de benefícios concedidos se dá na faixa que vai de 50 a 74 anos, embora quando consideramos os gastos per capita, o maior valor está na faixa dos 80 a 84 anos com R\$

5.435,71 por ano. Apenas para efeito de comparação, a faixa com o segundo maior valor per capita é a que vai de 75 a 79 anos com R\$ 2.776,41 per capita. Isto se deve basicamente a dois fenômenos. O primeiro está relacionado com o fato da população masculina ter uma expectativa de vida mais baixa que a feminina. O benefício que atendia a um casal passa a atender apenas à cônjuge, elevando assim o valor per capita do benefício sem que haja elevação no valor absoluto deste. Outro fator a ser considerado é a questão dos chamados direitos adquiridos. Muitos dos benefícios das referidas faixas obedecem a regras anteriores à Reforma mesmo do INSS nas décadas de 1970-80, sendo portanto de valor bem acima dos atualmente concedidos, restritos ao teto estabelecido em lei. Ao longo do tempo haverá o ajuste onde tais discrepâncias serão eliminadas.

Tabela 4 – Gastos com Benefícios previdenciários 2001

Faixa Etária	Total dos benefícios por faixa (em R\$)	Per Capita (em R\$)
0 a 4 anos	75.415.334,15	4,61
5 a 9 anos	168.973.661,61	10,21
10 a 14 anos	200.473.666,25	11,56
15 a 19 anos	230.732.005,66	12,86
20 a 24 anos	370.918.578,94	22,98
25 a 29 anos	590.192.159,96	42,61
30 a 34 anos	826.882.941,17	63,47
35 a 39 anos	1.108.846.553,36	90,43
40 a 44 anos	1.953.718.275,73	185,24
45 a 49 anos	4.727.017.394,58	541,99
50 a 54 anos	7.022.742.880,14	994,36
55 a 59 anos	8.030.496.462,82	1.474,92
60 a 64 anos	8.994.366.962,62	1.954,90
65 a 69 anos	8.883.046.402,49	2.480,53
70 a 74 anos	7.263.661.027,61	2.648,75
75 a 79 anos	4.940.861.637,27	2.776,41
80 a 84 anos	5.631.580.589,18	5.435,71
Total	61.019.926.533,54	-

Fonte: MPAS

4.1.4 Seguro Desemprego

Em 2001 o Ministério do Trabalho e Emprego pagou aproximadamente 4,7 milhões de benefícios na forma de seguro desemprego. Cerca de 68% dos beneficiados eram do sexo masculino e receberam entre um salário mínimo e R\$ 374,20. A maior frequência de idade dos beneficiados foi observada nas faixas de 18 a 24 anos e entre 30 e 39 anos, em ambos os casos com pouco mais de 1,35 milhão de benefícios. Não está disponível o valor pago por benefício em cada faixa de idade. Em função disto, os valores adotados refletem uma média de todos os benefícios pagos, isto é, houve um movimento de escala para normalizar o valor per capita ao valor agregado. Isto não representa um

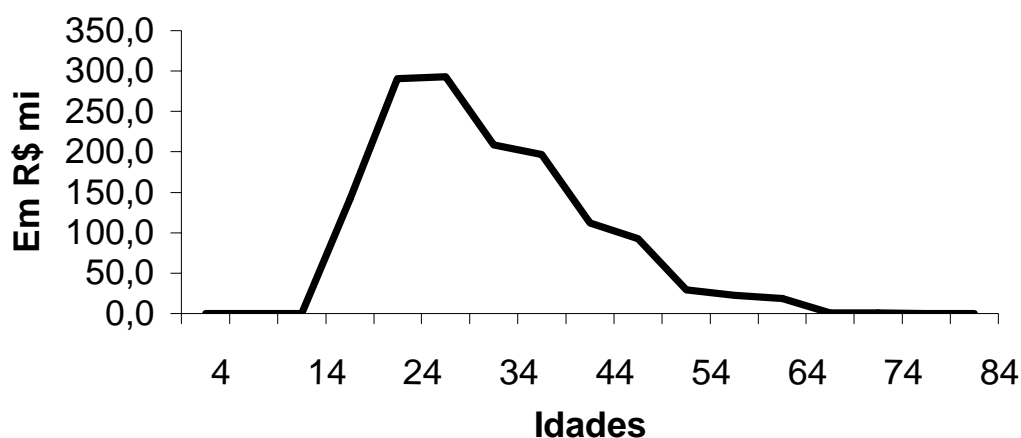
problema de grande relevância uma vez que a dispersão de valores dos benefícios é extremamente baixa.

Tabela 5 – Seguro Desemprego (Benefícios Concedidos)

Frequência Absoluta	De 14 a 17 anos	De 18 a 24 anos	De 25 a 29 anos	De 30 a 39 anos	De 40 a 49 anos	De 50 a 64 anos	65 anos ou mais
Total	4685463	84.774	1.353.967	975.189	1.350.496	682.170	232.381

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego

Seguro Desemprego



4.2 Arrecadação de Impostos e Contribuições

Dentre os impostos e demais tributos arrecadados pela União, Estados e Municípios apenas o Imposto de Renda da Pessoa Física e as Contribuições para o INSS puderam ser diferenciados por faixa etária. A incidência dos impostos indiretos é menos óbvia, e deve ser decidida por critérios mais ou menos arbitrários. Entre as opções consideradas está a de aplica Para contornar este problema utilizamos as Pesquisas de Orçamento Familiar, divulgadas pelo IBGE para calcular o montante de gastos com bens de consumo por faixa etária e assim vislumbrar uma poxy do quanto os indivíduos das diferentes faixas etárias pagam em impostos como ICMS e IPI. Alternativamente considerou-se a distribuição pelo nível de rendimentos também estimada pelo IBGE. Impostos sobre propriedade como o IPTU e IPVA apesar de apresentarem o mesmo problema, partimos da hipótese de que sua distribuição tem forte correlação com a do Importo de Renda, e segue portanto a mesma regra. Os dados da tabela abaixo referem-se ao exercício 2001.

Tabela 6 – Impostos e Taxas arrecadados pela
União, Estados, e Municípios em 2001

Tributos	R\$ Milhões	Incidencia
ICMS	94 267	Consumo
Imposto sobre serviços	6 865	Consumo
IPI	18 884	Consumo
IPTU	5 218	Consumo
IPVA	6 287	Consumo
Imposto sobre importação	9 024	Consumo
COFINS	45 679	Consumo
PIS/PSEP	11 186	Consumo
Contribuição do salário educação	3 068	INSS
Contribuição para Sesi, Sesc, Senai e Senac	3 100	INSS
Demais	842	INSS
INSS	88 090	INSS
IRPF	30 995	IR
Contribuições Previdenciárias do Funcionalismo Público	5 795	RJU
IPMF/CPMF	17 157	Gov Tax
IOF e assemelhados	3 553	Gov Tax
Contribuição Social sobre Lucro de Pessoa Jurídica	8 968	Gov Tax
Demais	6 920	Gov Tax
Imposto sobre a exportação	76	Gov Tax
Taxa de poder de polícia	660	Gov Tax
Taxa de prestação de serviços	6 103	Gov Tax
IRPJ	27 657	Gov Tax
CONSOLIDACÃO		
CONSUMO	197 409	
INSS	95 100	
IRPF	30 995	
GERAIS (GOV TAX)	53 939	

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Contas Nacionais.

As diferentes alíquotas dos impostos em questão tem importância fundamental no momento que uma reforma tributária é cogitada. Os resultados das simulações aqui realizadas dependem crucialmente de tais alíquotas. Uma importante extensão deste trabalho é calcular os efeitos de alterações das alíquotas dos impostos sobre o orçamento das famílias ao longo do tempo.

4.2.1 Imposto de Renda

O Imposto de Renda (IRPF) é o mais importante dos impostos de competência arrecadatória da União e por força de norma constitucional acaba por ser importante também para estados e municípios em função das transferências constitucionais vinculadas. O grande peso da arrecadação encontra-se na faixa que vai dos 40 a 59 anos, faixa esta que concentra ao maior número de contribuintes. No âmbito deste trabalho significa que o IRPF é um importante componente no financiamento das pessoas que se encontram em faixas etárias normalmente receptoras líquidas de recursos, como idosos e jovens fora da População Economicamente ativa. Os dados foram fornecidos pela Receita Federal e referem-se ao ano base 2000, ou seja, arrecadados em 2001.

Tabela 7 – Imposto de Renda da Pessoa Física em 2001

IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA - ANO-BASE 2000 (em R\$)		
Faixa Etária	Freqüência	Imposto Devido
Até 14 anos completos	4.124	9.491.107
De 15 a 16 anos completos	1.516	3.458.091
De 17 a 18 anos completos	3.111	5.333.671
De 19 a 21 anos completos	24.201	29.799.290
De 22 a 24 anos completos	96.570	119.358.943
De 25 a 29 anos completos	411.787	850.688.889
De 30 a 34 anos completos	609.009	1.778.093.294
De 35 a 39 anos completos	761.622	2.691.328.203
De 40 a 49 anos completos	1.486.345	6.248.438.082
De 50 a 59 anos completos	1.014.819	5.269.041.458
De 60 a 69 anos completos	478.630	2.701.032.761
De 70 a 79 anos completos	169.951	1.198.154.147
80 anos ou mais	62.382	478.282.398
Ignorado	65.175	255.620.173
Total	5.189.242	21.638.120.507

Fonte: MF/SRF/SGT

4.2.2 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)

O ICMS é o imposto de competência estadual de maior volume arrecadado e o montante de sua arrecadação em 2001 encontra-se na tabela XXX. A exemplo do que ocorre com outros impostos sobre o consumo, a incorporação do ICMS ao modelo utilizado neste trabalho é feita por meio do perfil de consumo das famílias encontrado na POF (Pesquisa de Orçamento Familiar).

4.3 Impostos, Benefícios e outros Ônus com incidência generalizada

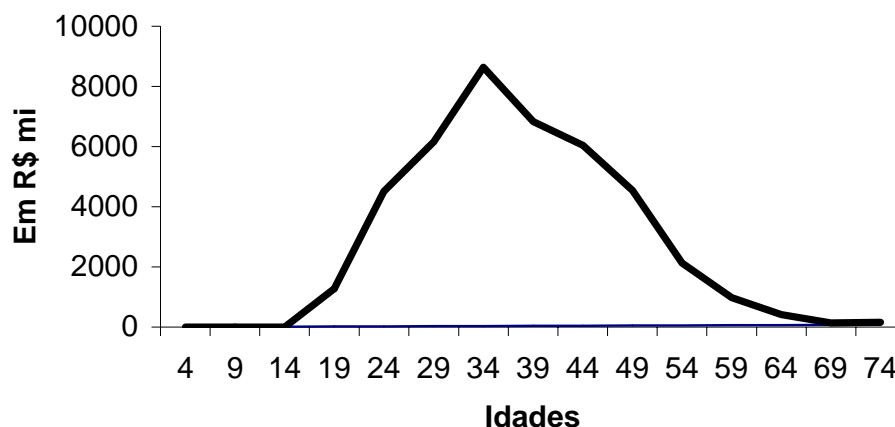
Os impostos e benefícios cuja a incidência não pode ser identificada colocam um desafio ao estudo. Tipicamente, eles incluem impostos sobre firmas e benefícios para bens públicos, como segurança nacional.

Os impostos sobre as firmas poderiam ser associados à distribuição da propriedade, ou da riqueza. Na ausência desta informação, ele é distribuído homogeneamente. Note-se que poder-se-ia arguir que tributos como a COFINS poderiam estar nesta categoria também.

4.2.3 Contribuição Previdenciária do setor privado

O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) apresentou em 2001 quase 30 milhões de contribuintes, com idades entre 14 e 70 anos, que recolheram cerca de 41,8 bilhões de reais. A faixa de idade que mais contribui para o RGPS, tanto em termos absolutos quanto per capita, foi a de 30 a 34 anos. As contribuições inicialmente são baixas para os indivíduos mais jovens, cresce consideravelmente a partir dos 25 anos e decresce a partir dos 50 anos. Com as atuais regras do regime previdenciário, a tendência é que o decréscimo das contribuições passe a ocorrer mais tardiamente, uma vez que os limites inferiores para aposentadorias estão mais elevados.

Contribuições para o RGPS



4.2.4 Despesas com Incidência Homogênea

O caso das despesas também apresenta uma parte significativa das despesas sendo alocadas de forma homogênea para todos os habitantes. É o caso dos serviços públicos individuais, que correspondem desde as funções legislativas e judiciais, até as Relações Exteriores, a pesquisa e desenvolvimento, e o controle orçamentário do governo. Juntando-se a isto a Defesa Nacional, Segurança Pública e as chamadas

atividades econômicas, chega-se a um gasto total de “consumo do governo” da ordem de R\$ 140 bilhões por ano.

Despesas não-financeiras -- 2001 -- R\$ milhões				
	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	TOTAL
Total geral	201 662 458	117 008 219	31 787 917	350 458 594
TOTAL SEM SERVIÇOS INDIVIDUAIS	64 190 839	62 341 069	14 462 549	140 994 457
Serviços públicos gerais	35 715 001	29 617 772	5 253 920	70 586 693
Defesa nacional	8 670 503			8 670 503
Ordem e segurança pública	6 894 826	16 590 269	231 652	23 716 747
Atividades econômicas	10 954 681	12 940 966	2 698 051	26 593 698
Proteção ao meio ambiente	842 321	1 126 612	144 691	2 113 624
Habitação e urbanismo	1 113 507	2 065 450	6 134 235	9 313 192
Saúde	16 089 991	8 396 425	6 002 915	30 489 331
Educação	10 175 337	19 241 592	5 824 366	35 241 295
Cultura e desportos	542 422	858 610	602 771	2 003 803
Proteção social	110 663 869	26 170 523	4 895 316	141 729 708
Trabalho	10 348 480	405 914	46 310	10 800 704
Assistência social	1 159 251	1 891 395	996 122	4 046 768
Previdência social	98 579 117	23 867 249	3 813 768	126 260 134
Administração e suporte	577 021	5 965	39 116	622 102

A carga de Despesas homogêneas, para efeito da restrição orçamentária compensa-se com a carga de impostos gerais, estimados em R\$ 53 bilhões em 2001.

4.2.5 A Dívida Pública

O tratamento da dívida pública é em parte óbvio e em parte especial. De um lado, a dívida pública é um estoque inicial a ser incluído na equação da restrição orçamentária. Por outro lado, há a questão do serviço desta dívida—e mais especialmente os encargos sobre elas comparados com a taxa de desconto (sem risco) usada para o cálculo dos valores presentes. Assim, por hipótese, estima-se que a dívida pública esteja descontada à mesma taxa. Se não se quiser usar esta hipótese, pode-se “inflar” a dívida para refletir juros mais altos (e.g., por causa do prêmio de riscos).

Tabela 8 – Dívida pública

Discriminação	2000		2001		2002*	
	Dezembro		Dezembro		Julho	
	R\$ milhões	% PIB	R\$ milhões	% PIB	R\$ milhões	% PIB
Dívida líquida total – saldo	563 164	49,43	660 867	53,25	819 376	62,08
Fatores condicionantes da variação no ano (fluxos ac.ano):^{1/}	46 586	4,09	97 703	7,87	158 508	12,01
NFSP	39 806	3,49	42 788	3,45	18 616	1,41
Primário	-38 157	-3,35	-43 655	-3,52	-32 882	-2,49
Juros nominais	77 963	6,84	86 443	6,97	51 498	3,90
Ajuste cambial ^{2/}	18 345	1,61	37 814	3,05	135 226	10,25
Dívida mobiliária interna indexada ao câmbio	9 479	0,83	19 182	1,55	72 193	5,47
Dívida externa – metodológico	8 866	0,78	18 633	1,50	63 033	4,78
Dívida externa - outros ajustes ^{3/}	0	0,00	- 383	-0,03	-3 408	-0,26
Reconhecimento de dívidas	8 672	0,76	18 465	1,49	11 711	0,89
Privatizações	-20 238	-1,78	- 980	-0,08	-3 637	-0,28

^{1/} Os fatores condicionantes da dívida líquida como percentual do PIB considera o total dos fatores dividido pelo PIB acumulado nos últimos 12 meses valorizado, não

refletindo a variação da dívida em pontos de percentagem do PIB.

^{2/} Considera a soma dos efeitos mensais até o mês de referência.

^{3/} Inclui ajuste de paridade da cesta de moedas que integram as reservas internacionais e a dívida externa, e demais ajustes da área externa

^{4/} Considera a variação da relação dívida/PIB devida ao crescimento verificado no PIB, calculada pela fórmula: $D_{t-1}/(PIB_{MesAtual}/PIB_{MesBase}) - D_{t-1}$.

4.2.6 Regime Previdenciário dos servidores públicos

O regime Previdenciário dos servidores públicos pode ser tratado de diversas formas. De um lado, se há informação detalhada sobre seus fluxos, pode-se fazer como no caso do INSS. Por outro, se esta informação não está disponibilizada, pode-se considerar apenas o valor do passivo atuarial dos diversos sistemas.

Estimativas deste passivo (desequilíbrio), inclusive para Estados, vem sendo feitas pelo MPAS e há algum tempo por consultores a serviço do MP. Estes resultados são usados no cálculo aqui, já que só se conhece com detalhe a distribuição etária dos benefícios dos inativos do executivo civil federal, que compreende uma parte pequena dos gastos totais. No total, o IBGE estima que as despesas de todos os regimes do funcionalismo chegue a R\$ 62 bilhões ao ano.

Tabela 24 - O setor institucional administração pública PREVIDÊNCIA

Operações e saldos	Desagregação do setor institucional administração pública (1 000 000 R\$)				
	Total do setor	Prestação de serviços (1)	Previdência do Funcionalismo Público	Previdência e assistência	Juros líquidos
2001					
Benefícios sociais (INSS + RJU + FGTS + PIS/PASEP)	(-) 169 337	(-) 20 005	(-) 62 164	(-) 87 168	..
Benefícios de assistência social em numerário	(-) 4 431	(-) 4 431
Transferências correntes líquidas	8 166	6 706	..	1.460	..

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Contas Nacionais.

(1) Os valores correspondentes ao PIS/PASEP e ao FGTS estão registrados nesta coluna.

5. Resultados

O Estudo objetiva obter dois resultados:

- O valor descontado líquido per capita dos brasileiros no resto de suas vidas.
- O resíduo a ser amortizado por todas as gerações futuras, e como isto se compara com o resultado para as gerações atuais, e especialmente aquela que convencionalmente estaria sujeita as políticas atuais por toda a sua vida.

No exemplo abaixo, o valor pago ao longo da vida praticamente está em equilíbrio com o que se recebe em termos dos fluxos que puderam ser identificados como incidindo diretamente sobre os indivíduos. Claro que o fluxo é negativo para as gerações mais idosas, que recebem mais benefícios do que pagam impostos.

Este aparente desequilíbrio obscurece o fato de que o setor público tem um passivo significativo, que também deve ser considerado, e que como se viu, os gastos não diretamente atribuíveis (R\$ 140 bilhões) são maiores que os impostos não diretamente atribuíveis (R\$ 53 bilhões), o que tende a aumentar o passivo do governo.

Isto significa que a carga tributária teria—no exemplo considerado—que aumentar vis-à-vis os benefícios pagos.

Valor Presente Líquido dos Benefícios e Impostos

	Delta da Produtividade = 1,5%		
	Taxa de Desconto		
	3%	5%	7%
Idade em 2001			
0	(573)	(553)	(526)
5	(4.640)	(4.474)	(4.248)
10	(7.143)	(6.889)	(6.543)
15	(5.870)	(5.661)	(5.375)
20	1.933	1.868	1.779
25	7.242	6.984	6.631
30	10.614	10.240	9.726
35	11.425	11.026	10.479
40	13.547	13.062	12.398
45	11.207	10.806	10.258
50	7.533	7.263	6.893
55	2.547	2.457	2.335
60	(2.374)	(2.286)	(2.165)
65	(7.677)	(7.396)	(7.010)
70	(7.648)	(7.372)	(6.994)
75	(8.390)	(8.080)	(7.654)
80	(29.431)	(28.356)	(26.885)

CONSUMO DO GOVERNO (2001/1998)	140.994.457.000
REND A DO GOVERNO (2001)	53.938.666.640
Divida Liquida Setor Publico	660.867.011.493
VP RJU -- União (negativo)	350.000.000.000
VP RJU -- Estados (negativo)	200.000.000.000
Ativos Nao financeiros da União	120.000.000.000
ATIVOS LIQUIDOS DO GOVERNO	(1.090.867.011.493)

Taxa de Desconto	5,0%	7,0%	10,0%
Crescimento da Economia	1,5%	1,5%	1,5%
Crescimento da População Ajustada	3,4%	3,4%	3,4%

PV impostos liquidos	355.468.354.168	343.045.122.831	326.043.335.153
VP do Consumo líquido do Governo	1.639.161.252.912	1.322.757.145.101	995.622.709.720
Ativos Liquidos	(1.090.867.011.493)	(1.090.867.011.493)	(1.090.867.011.493)

Desequilíbrio Atuarial	2.374.559.910.236	2.070.579.033.762	1.760.446.386.059
VALOR PRESENTE DA POPULAÇÃO a NASCER	106.313.360	106.313.360	106.313.360
CONTA INDIVIDUAL	22.335	19.476	16.559

Tabela 9 – Principais Resultados

Taxa de desconto 5%	Taxa de desconto 7%	Taxa de desconto 10%	Idades
(9.511.700.582)	(9.173.393.118)	(8.710.420.942)	0-4
(76.112.313.164)	(73.358.161.594)	(69.590.986.528)	5-9
(121.133.985.631)	(116.782.215.013)	(110.828.937.956)	10-14
(103.424.059.527)	(99.690.009.688)	(94.581.968.778)	15-19
33.357.120.412	32.215.236.505	30.651.385.052	20-24
109.870.971.730	105.901.193.048	100.471.151.676	25-29
147.141.553.376	141.869.788.397	134.657.678.978	30-34
152.036.192.984	146.642.027.517	139.260.667.940	35-39
155.299.076.504	149.656.714.306	141.938.813.357	40-44
106.930.841.848	103.035.572.838	97.708.243.410	45-49
57.030.470.046	54.928.660.767	52.054.734.189	50-54
13.935.080.931	13.404.685.227	12.679.970.817	55-59
(12.255.253.525)	(11.831.612.547)	(11.251.610.920)	60-64
(28.136.432.511)	(27.124.287.702)	(25.739.512.832)	65-69
(20.960.100.046)	(20.219.874.493)	(19.206.876.280)	70-74
(13.794.494.404)	(13.294.145.089)	(12.609.639.167)	75-79
(35.018.313.859)	(33.746.368.868)	(32.006.788.907)	80-84

Fonte: Cálculos Próprios