

**ANEXO DE METAS FISCAIS**  
**LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS**  
Avaliação da situação financeira e atuarial do Regime Geral de Previdência Social  
(Art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a da Lei Complementar nº 101, de 2000)

## **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS: DINÂMICA E LIMITAÇÕES DO MODELO**

Este documento tem como objetivo apresentar as projeções atuariais do Regime Geral de Previdência Social - RGPS para os próximos 20 anos, atendendo ao disposto no Art. 4º da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000). As projeções foram realizadas com base em modelo demográfico-atuarial, organizado em quatro módulos: desenho do plano previdenciário, demografia, mercado de trabalho e transições da condição de contribuinte para inatividade. A dinâmica de interação entre os módulos e as limitações do modelo dependem da definição de uma série de hipóteses acerca do comportamento das variáveis, conforme explicado a seguir.

O módulo inicial consiste na definição da cobertura dos riscos associados à perda da capacidade laboral que a Previdência Social oferece ao trabalhador e a sua família. Entre as principais coberturas estão aquelas relacionadas à idade avançada, invalidez, maternidade recente, morte, doença e acidente de trabalho, as quais geram alguns dos benefícios do RGPS. A definição precisa da cobertura dos riscos ocorre por meio do desenho do plano de benefícios, o qual é determinado por três elementos: condições para habilitação, fórmula de cálculo e indexação dos benefícios.

Em primeiro lugar, é necessário ter o conhecimento das condições sob as quais os segurados passam a ter o direito aos benefícios. Por exemplo, para um homem se aposentar por tempo de contribuição, deve ter contribuído por 35 anos e uma mulher, por 30 anos. O conjunto de regras que determina as condições nas quais os segurados assumem a condição de beneficiários define as *condições para habilitação aos benefícios*. Um segundo ponto importante relaciona-se à *fórmula de cálculo dos benefícios*. Em outras palavras, trata-se do método de determinar o valor do benefício que o segurado passa a receber no momento de sua aposentadoria. Tal fórmula varia de acordo com o benefício requerido pelo segurado. O valor de alguns benefícios é equivalente ao salário mínimo; outros estão relacionados ao histórico de salários-de-contribuição, idade de aposentadoria e tempo de contribuição do segurado.

Por fim, após concedidos os benefícios, deve haver alguma regra para determinar como o valor desses variará ao longo do tempo, ou seja, a definição da forma da *indexação dos benefícios*. No caso do RGPS, os benefícios são reajustados conforme a variação da inflação, com exceção dos benefícios equivalentes ao piso previdenciário, que variam de acordo com o reajuste do salário mínimo. Neste modelo, considerou-se que os reajustes do salário mínimo e dos demais benefícios deverão ser correspondentes à inflação anual acumulada. A seção 2 deste texto apresenta maiores detalhes sobre o desenho do plano do RGPS, conforme a legislação vigente.

Além do desenho do plano de benefícios, para a realização de projeções de longo prazo de um regime previdenciário é necessário o conhecimento do fluxo potencial de contribuintes e beneficiários

do sistema. O RGPS cobre potencialmente qualquer indivíduo da população brasileira que não esteja filiado a um regime próprio de previdência social no setor público. Trata-se de um plano bastante distinto do de uma entidade fechada de previdência privada ou de um regime próprio de previdência social de servidores públicos, que cobre apenas as pessoas com algum vínculo empregatício com a patrocinadora ou com o ente estatal. Enquanto nestes a política de pessoal da empresa ou do ente federativo exerce um papel fundamental na evolução da razão entre contribuintes e beneficiários, a dinâmica demográfica do país é uma variável de grande relevância.

É nesse sentido que surge a necessidade de um módulo demográfico. Em primeiro lugar porque, à exceção dos benefícios caracterizados como de risco, é usual que o período contributivo ocorra em idades jovens, enquanto o de recebimento de benefícios em idades avançadas. Dessa forma, o conhecimento da distribuição etária da população se torna essencial. Em segundo lugar, a duração dos benefícios depende da probabilidade de sobrevivência da população coberta pela Previdência Social. Quanto maior a probabilidade de alguém que recebe um benefício sobreviver, maior será sua duração esperada. Como as probabilidades de sobrevivência se diferenciam em função da idade e do sexo, torna-se necessário o conhecimento da evolução populacional desagregada por gênero e idade simples.

Além disso, o plano de benefício do RGPS apresenta condições de habilitação diferenciadas por clientela, o que demanda a desagregação dos dados entre a população urbana e rural. Em resumo, as projeções populacionais devem estar desagregadas por sexo, idade e clientela da previdência social. A seção 3 deste texto apresenta os principais indicadores obtidos a partir das projeções demográficas elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Uma vez conhecida a dinâmica demográfica, para chegar ao número de contribuintes e beneficiários é necessário, respectivamente, estimar a parcela da população que está inserida no mercado formal de trabalho e calcular as probabilidades de entrada em benefícios da população coberta.

Por um lado, o número de contribuintes é fortemente correlacionado com o nível de emprego formal. Dessa forma é importante entender a dinâmica do mercado de trabalho, estimando a população ocupada em atividades formais, desagregada também por gênero, clientela e idade.

Os resultados das projeções são extremamente sensíveis às hipóteses demográficas e de mercado de trabalho utilizadas, sendo que, enquanto as mudanças na estrutura demográfica são mais lentas e previsíveis, as alterações na composição da força de trabalho estão cada vez mais aceleradas em razão dos avanços tecnológicos, da flexibilização das relações laborais e da reestruturação dos processos produtivos. Elementos como a taxa de atividade, grau de informalidade e taxa de desemprego, que são fundamentais para as projeções previdenciárias, são variáveis de difícil previsão, o que constitui uma séria limitação deste modelo em relação às estimativas do número de contribuintes. Neste estudo, em razão da ausência de informações sobre o comportamento futuro destas variáveis, adotou-se a hipótese de manutenção da atual estrutura de mercado de trabalho para os próximos 20 anos.

Por outro lado, a evolução do número de beneficiários deriva das probabilidades de transição do estado de contribuinte para o estado de beneficiário. Há duas grandes classes de benefícios: os de risco e os programáveis. Cada uma delas apresenta razões distintas de transição para uma situação de

recebimento de benefício. Os benefícios programáveis têm como condição de habilitação limites etários ou de tempo de contribuição. Tais regras tornam possível ao segurado programar a data de início de recebimento do benefício. Exemplos típicos de benefícios programáveis são as aposentadorias por idade e por tempo de contribuição. Por sua vez, os benefícios de risco surgem em caso de sinistro. Exemplos clássicos são os benefícios de pensão, que somente surgem após o falecimento de um segurado, e as aposentadorias por invalidez, que são concedidas quando, em função de doença ou acidente, o segurado perde sua capacidade de trabalho.

As probabilidades de entrada no sistema foram calculadas com base no comportamento recente dos fluxos de concessão de benefícios. No caso das probabilidades de transição dos benefícios programáveis, como o segurado escolhe a data de concessão após obedecidos os requisitos mínimos de idade ou tempo de contribuição, seu início depende do comportamento do segurado em relação ao momento em que ele julga mais conveniente começar a receber sua aposentadoria.

No RGPS, a fórmula de cálculo das aposentadorias programáveis traz mecanismos que fazem o valor do benefício variar em função da idade e tempo de contribuição no momento da concessão deste, sendo que o segurado pode optar por postergar seu início na expectativa de receber um valor mais elevado. Nesse caso, o regime previdenciário seria beneficiado pelo adiamento do início da concessão do benefício e pelo recebimento de contribuições durante um maior período. Entretanto, teria que pagar um benefício de valor superior. A probabilidade de entrada neste tipo de benefício depende das hipóteses de comportamento dos segurados em resposta aos incentivos para postergação da aposentadoria presentes na fórmula de cálculo do benefício. Nas projeções apresentadas nesse texto, adotou-se uma hipótese mais conservadora de que os indivíduos não postergarão as aposentadorias, solicitando-as no momento do preenchimento das condições de elegibilidade.

Com as variáveis descritas acima, é factível projetar o número de contribuintes e beneficiários. Entretanto, as informações ainda são insuficientes para a projeção da arrecadação e do gasto com benefícios. A maior parte da receita de contribuições varia como proporção dos salários percebidos pelos segurados, conforme a legislação vigente. Por sua vez, a fórmula de cálculo dos benefícios relaciona o valor da aposentadoria ao que o segurado contribuiu durante sua vida ativa, sendo que as contribuições estão relacionadas ao histórico salarial do segurado. Nesse sentido, informações relativas à evolução salarial, no mesmo nível de desagregação requisitado para variáveis demográficas e de mercado de trabalho, são a base para a projeção das receitas e despesas previdenciárias. A evolução salarial, por sua vez, depende da trajetória de ascensão salarial média, além das hipóteses de crescimento da produtividade do trabalho em relação às variações do Produto Interno Bruto – PIB. A seção 4 deste estudo consolida as projeções de mercado de trabalho e, na seção 5, são apresentadas as projeções atuariais de benefícios, receitas e despesas previdenciárias, assim como o resultados financeiros do RGPS.

Conforme observado, as projeções dependem de uma série de hipóteses acerca da evolução demográfica, estrutura do mercado de trabalho e probabilidades de entrada em benefícios, assim como de suposições sobre as taxas de crescimento da inflação, produtividade, PIB e mesmo acerca do comportamento dos indivíduos em relação à decisão de se aposentar. Parcela das limitações deste estudo reside, justamente, no grau de segurança em relação à definição das hipóteses. Quaisquer modificações em relação ao quadro de hipóteses, pode alterar substancialmente os resultados. Além disso, os resultados de curto prazo modificam o ponto de partida das projeções deslocando as curvas de

receita, despesa e déficit. Por isso, é fundamental que haja a atualização anual deste estudo, conforme determina a Lei de Responsabilidade Fiscal, aprimorando-o em relação aos dados observados e aos cenários futuros.

Finalmente, é importante destacar as limitações impostas pela qualidade dos registros de informações sobre os contribuintes e beneficiários do RGPS. O uso de dados individualizados dos segurados, conforme feito nas avaliações atuariais tradicionais, poderia conferir maior precisão aos cálculos. Entretanto, a base de dados da Previdência Social não foi concebida com o objetivo de fornecer informações para tais projeções, mas sim para operacionalizar a concessão e manutenção dos benefícios e controlar a arrecadação. Em razão da ausência de informações com o grau de confiabilidade desejado, optou-se por trabalhar com dados agregados em coortes de sexo, idade e clientela, pois os dados podem estar contaminados com algumas inconsistências cadastrais. Nesse sentido, a melhora na base cadastral junto com novos métodos que permitam traçar melhores hipóteses em relação ao mercado de trabalho, à demografia e às probabilidades de transição permitirão o aperfeiçoamento e sofisticação das futuras projeções.

## 2. PLANO DE BENEFÍCIOS DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

Os benefícios oferecidos pelo RGPS têm por objetivo assegurar aos contribuintes e as suas famílias meios indispensáveis de reposição da renda, quando da perda da capacidade laborativa ou por incapacidade de gerar renda, idade avançada, tempo de contribuição, encargos familiares e prisão ou morte daqueles de quem dependiam economicamente.

A descrição do plano de benefícios aborda três aspectos. O primeiro dispõe sobre a fórmula de cálculo do valor do benefício, o segundo, sobre as condições necessárias para que o segurado se habilite ao benefício e o terceiro, sobre a duração do pagamento.

Inicialmente, convém destacar que o salário-de-benefício é a base para o cálculo dos benefícios de prestação continuada do RGPS, inclusive do regido por norma especial e do decorrente de acidente do trabalho, exceto do salário-família, da pensão por morte e do salário-maternidade, sendo indexado à inflação.

Para os benefícios de aposentadoria por idade e por tempo de contribuição, no caso dos segurados inscritos até 28/11/99, o salário-de-benefício consiste na média aritmética simples dos maiores salários-de-contribuição, corrigidos monetariamente, correspondentes a, no mínimo, 80% de todo período contributivo desde a competência 07/94 e multiplicado pelo fator previdenciário. Para os inscritos a partir de 29/11/99, o salário-de-benefício corresponde à média aritmética simples dos maiores salários-de-contribuição, corrigidos monetariamente, correspondentes a 80% de todo o período contributivo e multiplicado pelo fator previdenciário.

É importante ressaltar que é garantido aos segurados aposentados por idade a opção pela não aplicação do fator previdenciário. Para o cálculo dos auxílio-doença, auxílio-acidente, aposentadoria por invalidez e especial não se aplica tal fator.

Nos casos de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez em que o segurado conte com menos de cento e quarenta e quatro contribuições mensais no período contributivo, o salário-de-benefício corresponderá à soma dos salários-de-contribuição dividida pelo número de contribuições apurado.

O fator previdenciário leva em consideração a idade, o tempo de contribuição, a expectativa de sobrevida (conforme tábua biométrica divulgada pelo IBGE) e a alíquota de contribuição, de acordo com a seguinte fórmula:

$$f = \frac{Tc * a}{Es} * \frac{[1 + (Id + Tc * a)]}{100}$$

Onde:

f = fator previdenciário;

Es = expectativa de sobrevida no momento da aposentadoria, atualizada anualmente pelo IBGE;

Tc = tempo de contribuição até o momento da aposentadoria;

Id = idade no momento da aposentadoria;

a = alíquota de contribuição correspondente a 0,31.

Para efeito da aplicação do fator previdenciário, ao tempo de contribuição do segurado são adicionados:

- cinco anos, quando se tratar de mulher;
- cinco anos, quando se tratar de professor que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio;
- dez anos, quando se tratar de professora que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

Todos os benefícios do RGPS sujeitam-se ao limite mínimo de 1 (um) salário mínimo e ao limite máximo do salário-de-contribuição, à exceção do salário-maternidade, que não se sujeita a limite máximo, e ao salário-família e auxílio-acidente, que não se sujeitam ao limite mínimo.

## 2.1 Aposentadoria por Idade

**Fórmula do benefício:** 70% do salário-de-benefício, mais 1% deste por grupo de 12 contribuições, não podendo ultrapassar 100% do salário-de-benefício.

Para o segurado especial, o valor da aposentadoria é de um salário mínimo. Caso o segurado especial opte por contribuir facultativamente, o valor do benefício será calculado como o dos demais segurados.

Na aposentadoria por idade é facultado ao segurado a aplicação ou não do fator previdenciário.

**Condições para habilitação:** 60 anos de idade, se do sexo feminino, e 65 anos, se do masculino, reduzida em 5 anos para os trabalhadores rurais.

A aposentadoria por idade é compulsória aos 70 anos para o homem e 65 anos para a mulher, desde que requerida pela empresa e cumprido o prazo de carência.

Para os inscritos a partir de 24/07/91, a carência para habilitação ao benefício é de 180 contribuições mensais.

Os inscritos até 24/07/91 devem obedecer à tabela progressiva de carência a seguir:

**TABELA PROGRESSIVA DE CARÊNCIA**

ano de implementação das condições	meses de contribuição exigidos
2001	120 meses

2002	126 meses
2003	132 meses
2004	138 meses
2005	144 meses
2006	150 meses
2007	156 meses
2008	162 meses
2009	168 meses
2010	174 meses
2011	180 meses

Fonte/Elaboração: SPS/MPAS

**Amplitude dos benefícios:** fluxo de renda paga mensalmente até a morte do segurado com reversão em pensão por morte aos dependentes legalmente habilitados.

## 2.2 Aposentadoria por tempo de contribuição

### Fórmula do benefício:

- Integral: 100% do salário-de-benefício.
- Proporcional: 70% do salário-de-benefício, acrescido de 5% por ano de contribuição contados a partir do momento em que o segurado cumprir os requisitos para se aposentar com proventos proporcionais.

### Condições para habilitação:

- Integral: 30 anos de tempo de contribuição, se segurado do sexo feminino, e 35 anos se do sexo masculino.
- Proporcional: O segurado que, até 16/12/98, não havia completado o tempo mínimo exigido para a aposentadoria por tempo de contribuição, 30 anos se homem e 25 anos se mulher, tem direito à aposentadoria proporcional desde que cumprida a carência e os seguintes requisitos:
  - Idade: 53 anos para o homem e 48 anos para a mulher.
  - Tempo de contribuição: 30 anos de contribuição para o homem e 25 anos de contribuição para a mulher.
  - Tempo de contribuição adicional: o equivalente a 40% (quarenta por cento) do tempo que, em 16/12/98, faltava para atingir o limite do tempo de contribuição.

O segurado que, em 16/12/98, já contava com 30 ou 25 anos de serviço, homem e mulher respectivamente, tem o direito a requerer, a qualquer tempo, aposentadoria com renda mensal proporcional ao tempo de serviço computado até aquela data, calculada com base nos 36 salários-de-contribuição anteriores a 12/98 e reajustada até a data do requerimento.

Se, no entanto, o segurado, nas condições acima, optar pela inclusão de tempo de contribuição posterior àquela data, desde que tenha 53 anos de idade, se homem, e 48 anos, se mulher, a renda mensal será calculada com base nos 36 salários-de-contribuição anteriores ao requerimento ou com base na regra descrita anteriormente (média aritmética simples dos maiores salários-de-contribuição, correspondentes

a 80% de todo o período contributivo, multiplicada pelo fator previdenciário), caso haja inclusão de tempo posterior a 28/11/99.

Quanto à carência, aplicam-se as mesmas regras destacadas no subitem 2.1.

**Amplitude dos benefícios:** fluxo de renda paga mensalmente até a morte do segurado com reversão em pensão por morte aos dependentes legalmente habilitados.

### 2.3 Aposentadoria Especial

**Fórmula do benefício:** 100% do salário-de-benefício.

**Condições para habilitação:** comprovar o segurado que trabalhou sujeito a condições especiais que prejudiquem a saúde ou integridade física, durante 15, 20 ou 25 anos, conforme a atividade.

Quanto à carência, aplicam-se as mesmas regras destacadas no subitem 2.1.

O segurado que tiver 60 anos, se do sexo feminino, e 65 anos, se do masculino, tem direito a se habilitar ao benefício de aposentadoria por idade, desde que cumprida a carência.

**Amplitude dos benefícios:** fluxo de renda paga mensalmente até a morte do segurado com reversão em pensão por morte aos dependentes legalmente habilitados.

### 2.4 Aposentadoria por Invalidez

**Fórmula do benefício:** 100% do salário-de-benefício. O segurado que necessitar de assistência permanente terá direito a um acréscimo de 25% no valor do seu benefício.

Para o segurado especial que não tenha optado por contribuir facultativamente, o valor será de um salário mínimo.

**Condições para habilitação:** o segurado que for considerado inválido e insusceptível de reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência tem direito a este benefício.

A carência exigida é de 12 (doze) contribuições mensais.

Em caso de aposentadoria por invalidez decorrente de acidente de trabalho ou de qualquer natureza, não é exigida carência.

Independe de carência a concessão deste benefício ao segurado que, após filiar-se ao RGPS, for acometido de tuberculose ativa, hanseníase, alienação mental, neoplasia maligna, cegueira, paralisia irreversível e incapacitante, cardiopatia grave, doença de Parkinson, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, estado avançado de doença de Paget (osteíte deformante), síndrome da deficiência



imunológica adquirida (AIDS), ou contaminação por radiação, com base em conclusão da medicina especializada.

Não é concedida aposentadoria por invalidez ao segurado que, ao filiar-se ao Regime Geral de Previdência Social, já era portador da doença ou da lesão que geraria o benefício, salvo quando a incapacidade decorreu de progressão ou agravamento dessa doença ou lesão.

**Amplitude dos benefícios:** fluxo de renda paga mensalmente até a morte do segurado, enquanto permanecer inválido, com reversão em pensão por morte aos dependentes legalmente habilitados.

## 2.5 Auxílio-doença

**Fórmula do benefício:** 91% do salário-de-benefício.

**Condições para habilitação:** o segurado que estiver incapacitado para seu trabalho ou para sua atividade habitual por mais de 15 dias consecutivos tem direito a perceber este benefício.

Para o segurado empregado, incumbe à empresa pagar ao segurado o seu salário durante os primeiros 15 dias, iniciando-se a responsabilidade do RGPS apenas após o 16º dia de afastamento. Nos demais casos, o auxílio-doença será devido a contar da data do início da incapacidade e enquanto ele permanecer incapaz.

Quanto à carência, aplicam-se as mesmas regras descritas no subitem anterior.

Não é concedido auxílio-doença ao segurado que, ao filiar-se ao Regime Geral de Previdência Social, já era portador da doença ou da lesão que geraria o benefício, salvo quando a incapacidade decorreu de progressão ou agravamento dessa doença ou lesão.

**Amplitude dos benefícios:** fluxo de renda paga mensalmente até que o segurado seja considerado hábil para o desempenho de uma atividade remunerada. Caso isso não ocorra, o segurado será aposentado por invalidez.

## 2.6 Salário-família

Este benefício será devido apenas ao segurado empregado, exceto o trabalhador doméstico, e ao trabalhador avulso que tenham salário-de-contribuição inferior ou igual a R\$398,48.

**Fórmula do benefício:** R\$ 9,58 por filho menor de 14 anos de idade ou inválido de qualquer idade.

**Condições para habilitação:** além da comprovação da existência dos filhos ou equiparados (enteado e menor tutelado), este benefício será concedido e pago ao:

- segurado empregado, pela empresa, com o respectivo salário, e ao trabalhador avulso, pelo órgão gestor de mão-de-obra, mediante convênio;

- segurado empregado e trabalhador avulso que esteja recebendo auxílio-doença, juntamente com o benefício;
- segurado empregado e trabalhador avulso de qualquer idade que esteja recebendo aposentadoria por invalidez, juntamente com o benefício;
- segurado trabalhador rural aposentado por idade aos 60 anos, se do sexo masculino, ou 55 anos, se do sexo feminino, juntamente com a aposentadoria;
- demais segurados empregado e trabalhadores avulsos aposentados aos 65 anos, se do sexo masculino, ou 60 anos, se do sexo feminino, juntamente com a aposentadoria.

**Amplitude dos benefícios:** renda mensal temporária paga até que todos os filhos completem 14 anos ou fluxo de renda paga mensalmente até a morte do segurado no caso de filho inválido.

## 2.7 Salário-maternidade

**Fórmula do benefício:** No caso de segurada empregada e trabalhadora avulsa, 100% da remuneração integral que vinha percebendo. No caso de segurada doméstica, 100% do último salário-de-contribuição. No caso de segurada especial, 1 (um) salário mínimo. Para as demais seguradas, 1/12 da soma dos 12 últimos salário-de-contribuição, apurados em um período não superior a 15 meses.

Para a empregada doméstica e as contribuintes individuais, o valor do salário-maternidade sujeita-se aos limites mínimo e máximo do salário-de-contribuição.

**Condições para habilitação:** comprovação da gravidez, sendo a renda devida a partir do 28º dia antes do parto.

Em se tratando da contribuinte individual e da segurada facultativa, é exigida a carência de 10 (dez) contribuições mensais para concessão do benefício, reduzida no mesmo número de meses em que o parto tenha sido antecipado.

No caso de segurada especial, exige-se a comprovação de exercício de atividade rural nos últimos dez meses imediatamente anteriores ao requerimento do benefício, mesmo que de forma descontínua.

É de cinco anos o prazo para a segurada requerer o benefício a partir da data do parto.

**Amplitude dos benefícios:** Renda mensal temporária por 120 dias.

## 2.8 Pensão por morte

**Fórmula do benefício:** 100% da aposentadoria que o segurado vinha percebendo ou daquela a que o participante teria direito caso se aposentasse por invalidez.

**Condições para habilitação:** será concedida aos dependentes do segurado falecido, aposentado ou não, estabelecidos na forma da lei.

**Amplitude dos benefícios:** Fluxo de renda paga mensalmente até a morte do segurado ou temporária dependendo do tipo de dependente. Reverterá a favor dos demais dependentes a parte daquele cujo direito à pensão cessar.

Classes de Dependentes:

- Classe I: o cônjuge, a companheira, o companheiro e o filho não emancipado, de qualquer condição, menor de 21 anos ou inválido;
- Classe II: os pais;
- Classe III: o irmão não emancipado, de qualquer condição, menor de 21 anos ou inválido.

A existência de dependente de qualquer das classes supracitadas exclui do direito às prestações os das classes seguintes.

## 2.9 Auxílio-reclusão

**Fórmula do benefício:** 100% da aposentadoria a que o participante teria direito caso se aposentasse por invalidez, nos mesmos moldes da pensão por morte.

**Condições para habilitação:** será concedido aos dependentes do segurado recolhido à prisão e desde que este não receba remuneração da empresa nem esteja em gozo de auxílio-doença ou de aposentadoria e cujo salário-de-contribuição seja igual ou inferior a R\$ 398,48.

**Amplitude dos benefícios:** renda mensal temporária paga pelo tempo que o segurado estiver recluso. Reverterá a favor dos demais dependentes a parte daquele cujo direito ao benefício cessar.

## 2.10 Auxílio-acidente

**Fórmula do benefício:** 50% do salário-de-benefício que deu origem ao auxílio-doença do segurado, corrigido até o mês anterior ao do início do auxílio acidente.

**Condições para habilitação:** será concedido, como indenização, ao segurado empregado, exceto o doméstico, ao trabalhador avulso, ao segurado especial e ao médico-residente quando, após a consolidação das lesões decorrentes de acidente de qualquer natureza, resultar seqüela definitiva que implique:

- redução da capacidade para o trabalho que habitualmente exerciam e exija maior esforço para o desempenho da mesma atividade que exerciam à época do acidente;
- impossibilidade de desempenho da atividade que exerciam à época do acidente, porém permita o desempenho de outra, após processo de reabilitação profissional, nos casos indicados pela perícia do Instituto Nacional de Seguridade Social.
- redução da capacidade para o trabalho que habitualmente exerciam e se enquadrem nas situações discriminadas no Anexo III do Regulamento da Previdência Social (lesões do aparelho visual, traumas acústicos e outras).

**Amplitude dos benefícios:** fluxo de renda paga mensalmente até a concessão de uma aposentadoria ou falecimento do segurado.

### 2.11 Reabilitação Profissional

Consiste no tratamento para proporcionar aos segurados e dependentes incapacitados (parcial ou totalmente) os meios indicados para a (re)educação e (re)adaptação profissional e social, de modo que possam voltar a participar do mercado de trabalho.

**Fórmula do benefício:** custo decorrente do tratamento.

**Condições para habilitação:** ser segurado, aposentado ou dependente incapacitado (total ou parcialmente) ou portador de deficiência.

**Amplitude dos benefícios:** atendimento feito por uma equipe multidisciplinar, que envolve médicos, assistentes sociais, psicólogos, sociólogos, fisioterapeutas, entre outros.

### 2.12 Abono Anual

**Fórmula do benefício:** corresponde ao valor da renda mensal do benefício no mês de dezembro, quando o benefício foi recebido no ano todo, ou seja, durante todos os 12 meses.

O recebimento de benefício por período inferior a 12 meses determina o cálculo do abono anual de forma proporcional, devendo ser considerado como mês integral o período igual ou superior a 15 dias, observando-se como base a última renda mensal.

**Condições para habilitação:** ter recebido, durante o ano, auxílio-doença, auxílio-acidente, aposentadoria, pensão por morte, auxílio-reclusão ou salário maternidade.

**Amplitude dos benefícios:** pagamento único no mês de dezembro.

### 2.13 Renda Mensal Vitalícia

**Fórmula do benefício:** 1 (um salário mínimo).

**Condições para habilitação:** este benefício era devido aos maiores de 70 (setenta) anos de idade e aos inválidos, definitivamente incapacitados para o trabalho, que, num ou noutro caso, não exercessem atividade remunerada, não auferissem rendimento, sob qualquer forma, superior ao valor da sua renda mensal, não fossem mantidos por pessoa de quem dependiam obrigatoriamente e não tivessem outro meio de prover ao próprio sustento, desde que:

- I - tivessem sido filiados à Previdência Social, em qualquer época, no mínimo por 12(doze) meses, consecutivos ou não;
- II - tivessem exercido atividade remunerada abrangida pelo RGPS, no mínimo por 5 (cinco) anos, consecutivos ou não;
- III – tivessem-se filiado à antiga Previdência Social Urbana após complementar 60 (sessenta) anos de idade, sem direito aos benefícios regulamentares.

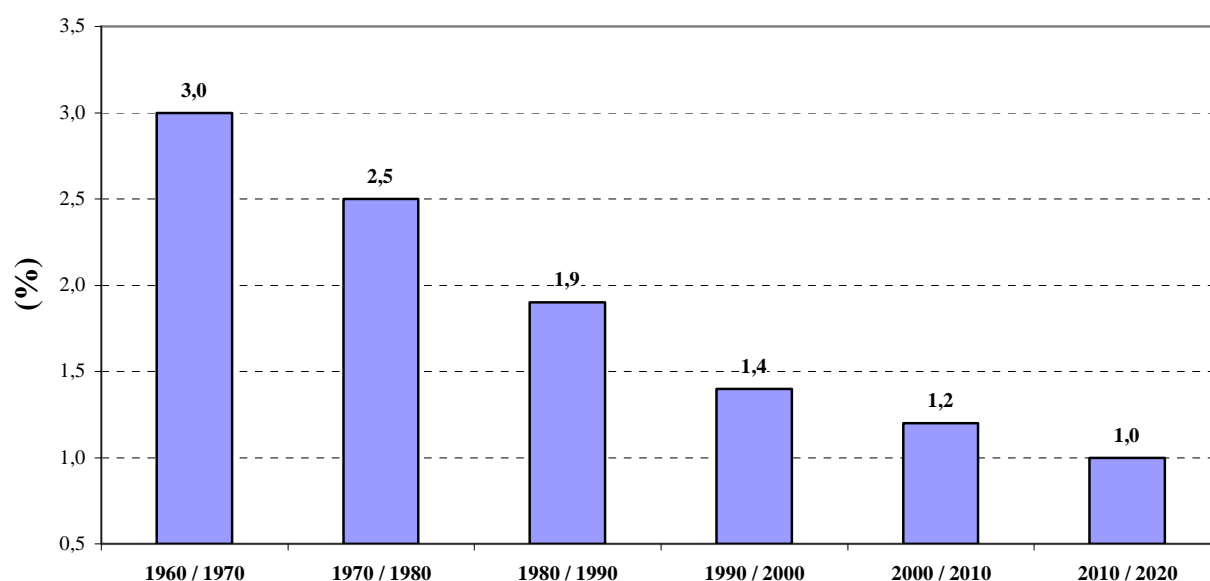
**Amplitude dos benefícios:** este benefício foi extinto a partir de 1º de janeiro de 1996, sendo mantido apenas para aqueles que o requereram até 31 de dezembro de 1995, extinguindo-se com a morte do beneficiário.

### 3. TENDÊNCIAS DEMOGRÁFICAS

O RGPS funciona em regime de repartição simples, onde os trabalhadores em atividade financiam os inativos na expectativa de que, no futuro, outra geração de trabalhadores sustentará a sua inatividade. Neste sistema, a taxa de crescimento da população, a evolução de seu perfil etário e a taxa de urbanização são variáveis fundamentais para estimar a evolução dos contribuintes e beneficiários. Esta seção apresenta as projeções demográficas para os próximos 20 anos realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e por RIGOTTI et al. (2001), considerando-se as coortes por idade, sexo e clientela, que serviram de base para as projeções atuariais do RGPS, conforme disposto no Anexo 2.<sup>1</sup>

De acordo com o IBGE, nos próximos 20 anos, deverá ser mantida a tendência observada nas últimas décadas de declínio da taxa de crescimento da população com aceleração do envelhecimento populacional. De fato, de acordo com o Gráfico 3.1, a taxa média anual de crescimento da população, que diminui de 3,0% na década de 60 para 1,4% na década de 90, deverá manter a tendência de queda nos próximos 20 anos, chegando a 1,0% entre 2010 e 2020.

**Gráfico 3.1**  
**Taxa de Crescimento Populacional - Média Anual por Década - 1960/2020 -**



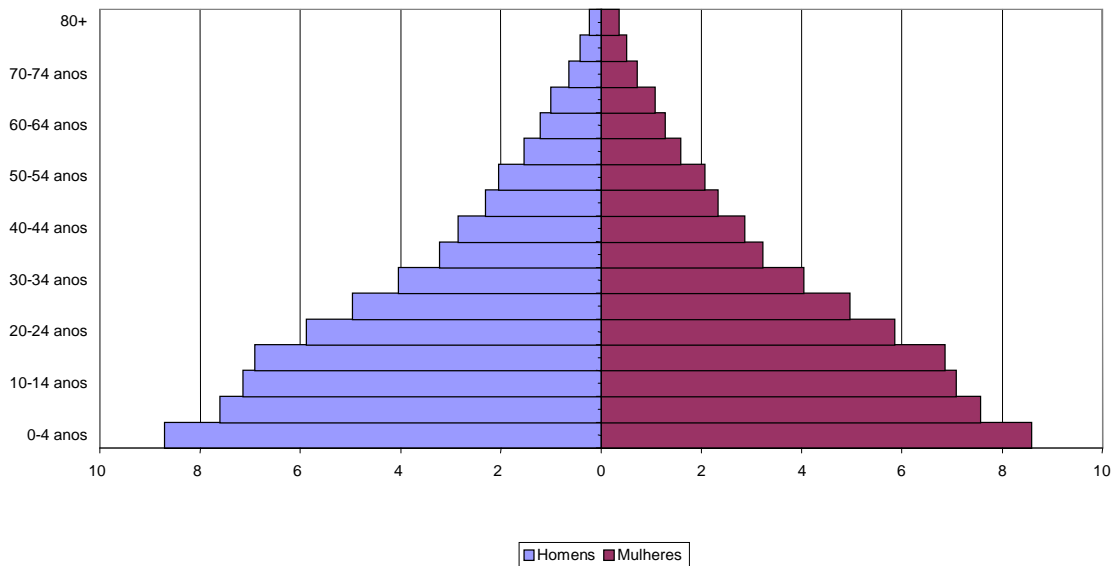
Fonte: IBGE.  
Elaboração: SPS/ MPAS

Por outro lado, as pirâmides populacionais brasileiras mostram as significativas modificações na estrutura etária com o progressivo envelhecimento populacional. Conforme as projeções do IBGE, apresentadas nos Gráficos 3.2, 3.3 e 3.4, observa-se claramente o estreitamento gradual da base da pirâmide demográfica e o alargamento de seu topo entre 1980 e 2021, refletindo os efeitos da redução

<sup>1</sup> As projeções foram realizadas tomando-se como base os resultados preliminares do CENSO 2000 disponibilizados pelo IBGE.

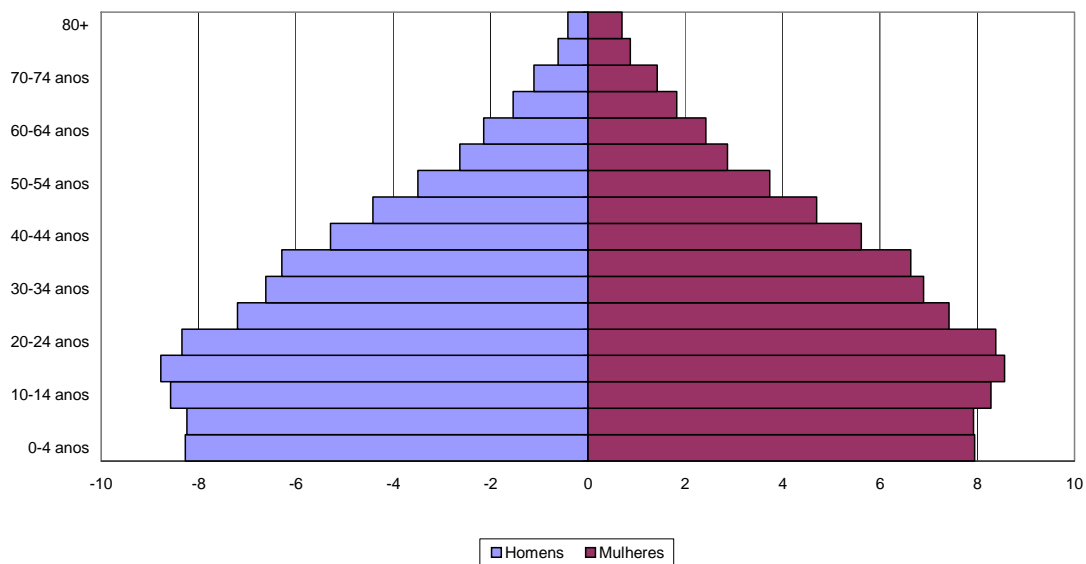
da proporção da população jovem em relação ao total e o aumento gradativo da população com idade avançada.

**GRÁFICO 3.2**  
**PIRÂMIDE POPULACIONAL BRASILEIRA - 1980**  
(Valores em Milhões)



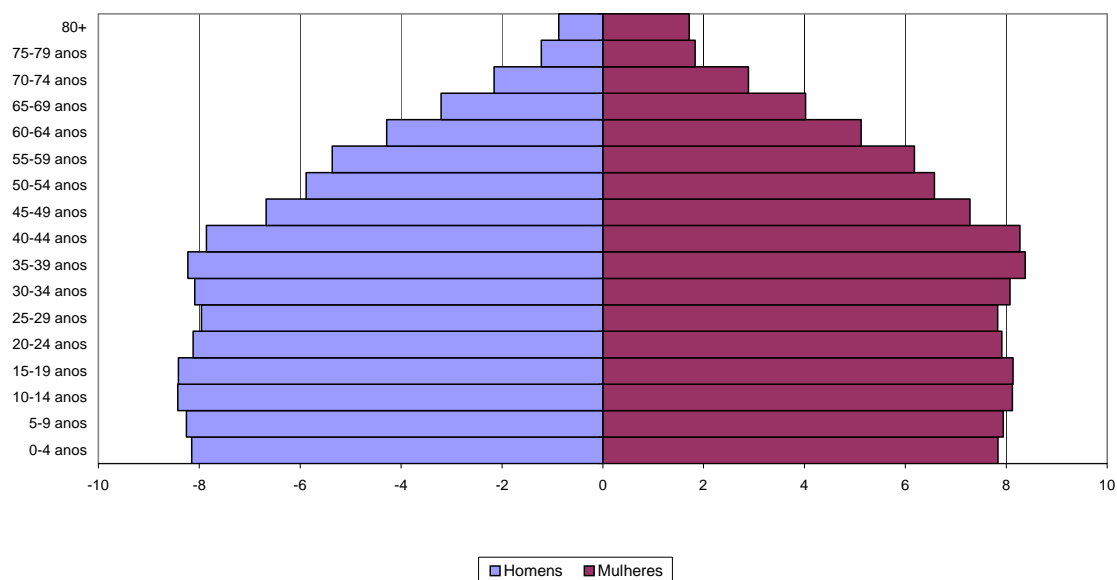
Fonte: IBGE  
Elaboração: SPS/MPAS

**GRÁFICO 3.3**  
**PIRÂMIDE POPULACIONAL BRASILEIRA - 2000**  
(Valores em Milhões)



Fonte: IBGE  
Elaboração: SPS/MPAS

**GRÁFICO 3.4**  
**PIRÂMIDE POPULACIONAL BRASILEIRA - 2021**  
 (Valores em Milhões)



Fonte: IBGE  
 Elaboração: SPS/MPAS

O processo de envelhecimento populacional é explicado pela composição de dois fenômenos: o aumento da expectativa de vida e a redução da taxa de fecundidade. O aumento da expectativa de vida e de sobrevivência em idades avançadas da população está relacionado aos avanços na área de saúde, assim como ao investimento em saneamento e educação. Nas décadas de 30 e 40, a expectativa de sobrevivência para uma pessoa de 40 anos era de 24 anos para homens e 26 anos para mulheres. Já em 1998 ela subiu para 31 e 36 anos para homens e mulheres, respectivamente. No caso de uma pessoa de 60 anos, a expectativa era de 13 anos para homens e 14 anos para mulheres em 1930 e 1940 e de 16 e 19 anos em 1998, como pode ser observado na Tabela 3.1.

**TABELA 3.1**  
**EVOLUÇÃO DA EXPECTATIVA DE SOBREVIVÊNCIA NO BRASIL - 1930/1998 -**

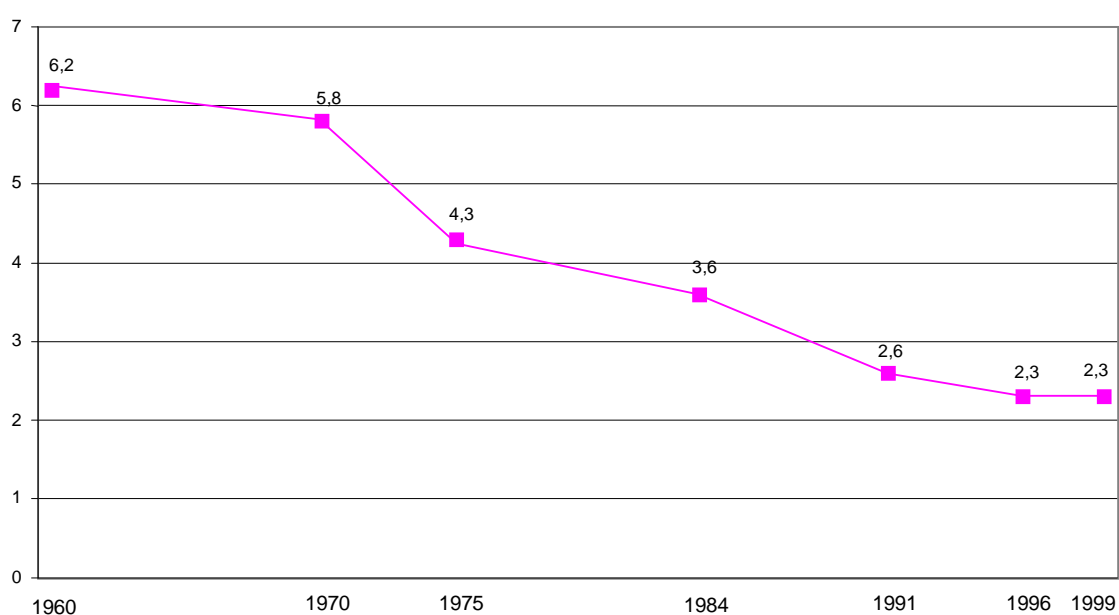
Idade	1930/40		1970/80		1998	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
0	39	43	55	60	64	72
10	45	48	53	57	58	65
20	38	40	45	48	48	55
30	31	33	37	40	40	46
40	24	26	29	32	31	36
50	18	20	22	24	23	27
55	16	17	19	21	19	23
60	13	14	16	17	16	19
65	11	11	13	14	13	15
70	8	9	11	11	10	12

Fonte: 1930/1940: Previdência em Dados; 1970/1980: CEPAL; IBGE: 1998



Além das pessoas estarem, em média, vivendo por mais tempo, o número de filhos por mulher em seu período fértil, mensurado pela taxa de fecundidade, têm declinado de maneira acelerada. Conforme o Gráfico 3.5, enquanto em 1960, cada mulher tinha em média 6,2 filhos, em 1999 esse indicador caiu para 2,3. A queda nas taxas de fecundidade está associada a aspectos socioculturais, como a revisão de valores sociais relacionados à família e o aumento da escolaridade feminina; científicos, como o desenvolvimento de métodos contraceptivos; e econômicos, como o aumento da participação da mulher no mercado trabalho.

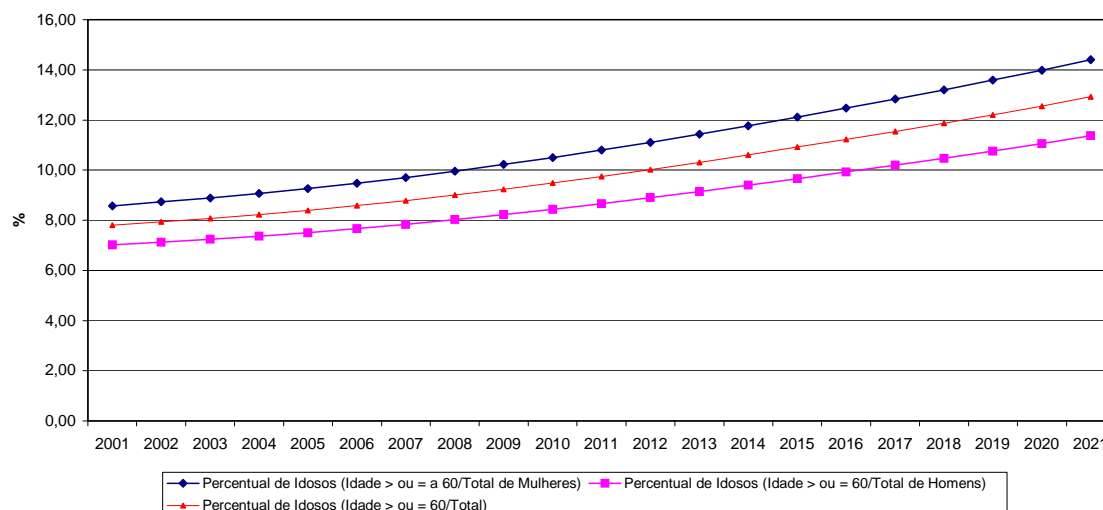
**GRÁFICO 3.5**  
**EVOLUÇÃO DA TAXA DE FECUNDIDADE**  
**- 1960/1999 -**



Fonte: IBGE  
Elaboração: SPS/MPAS

O aumento da expectativa de sobrevida e a diminuição da taxa de fecundidade trazem o aumento da participação dos idosos na composição da população. Conforme se pode observar no gráfico 3.6, o percentual da população idosa, considerada neste documento com idade superior a 60 anos, deverá aumentar de 7,8% no ano 2000 para 13% no ano 2021. Esse processo deve ser mais intenso em relação às mulheres para as quais o percentual de idosos aumentará 6% no período 2000/2021, passando de 8,4% no ano 2000 para 14,4% em 2021. Para os homens o crescimento da população idosa no período será de 4,4%, passando de 7% no ano 2000 para 11,4% em 2021. Isto ocorre em função da expectativa de vida feminina ser maior do que a da masculina.

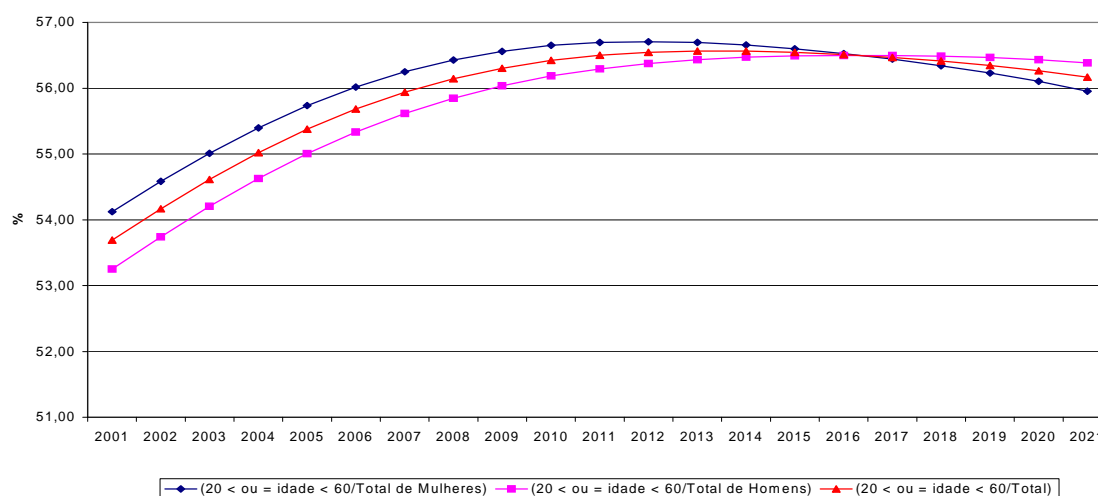
**Gráfico 3.6**  
**EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO ACIMA DE 60 ANOS POR GÊNERO E TOTAL (2001/2021)**



Fonte: IBGE  
Elaboração: SPS/MPAS

Quando se analisa a evolução da parcela da população com idade entre 20 e 60 anos, observa-se que ainda haverá um crescimento de pouco mais de 6 pontos percentuais entre 2000 e 2013, com posterior estagnação e decréscimo a partir de 2015. A queda é mais acelerada em relação às mulheres mas, de qualquer forma, a participação desta parcela da população aumenta de 53,7% em 2000 para 55,9% em 2021 (Gráfico 3.7)

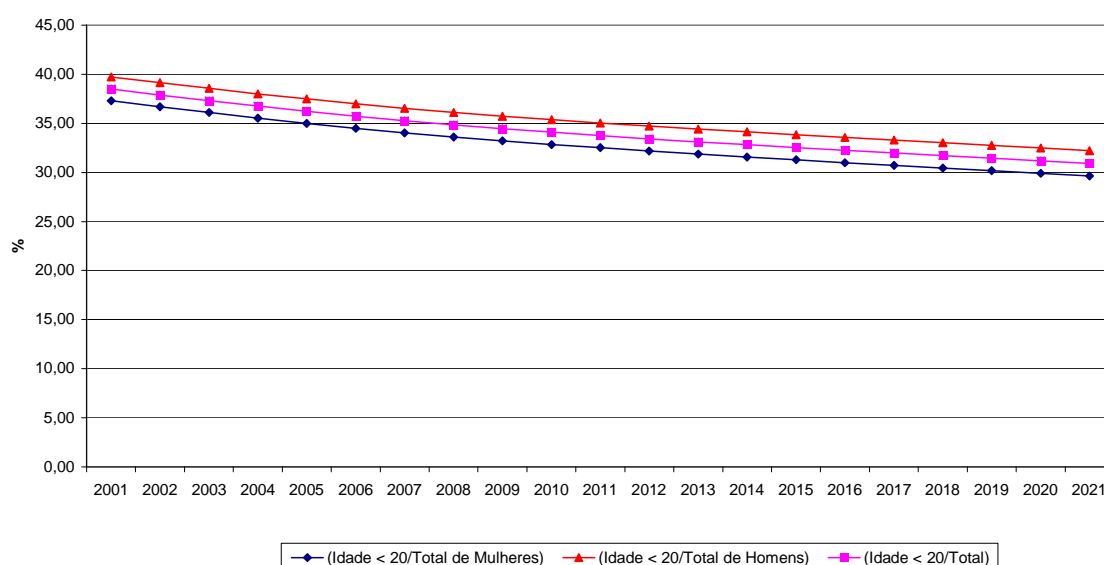
**GRÁFICO 3.7**  
**EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO ENTRE 20 E 60 ANOS POR GÊNERO E TOTAL (2001/2021)**



Fonte: IBGE  
Elaboração: SPS/MPAS

A faixa etária inferior a 20 anos apresenta o caminho inverso das faixas analisadas anteriormente, ou seja, observa-se uma trajetória decrescente ao longo do tempo desde o ano 2000 até 2021. No ano 2000, o percentual de pessoas com menos de 20 anos em relação ao total é de 39,1%, caindo para 30,9% em 2021. Para as mulheres o percentual cai de 38,0% em 2000 para 29,6% em 2021, enquanto que para os homens a queda no período foi de 40,3% para 32,2% (Gráfico 3.8).

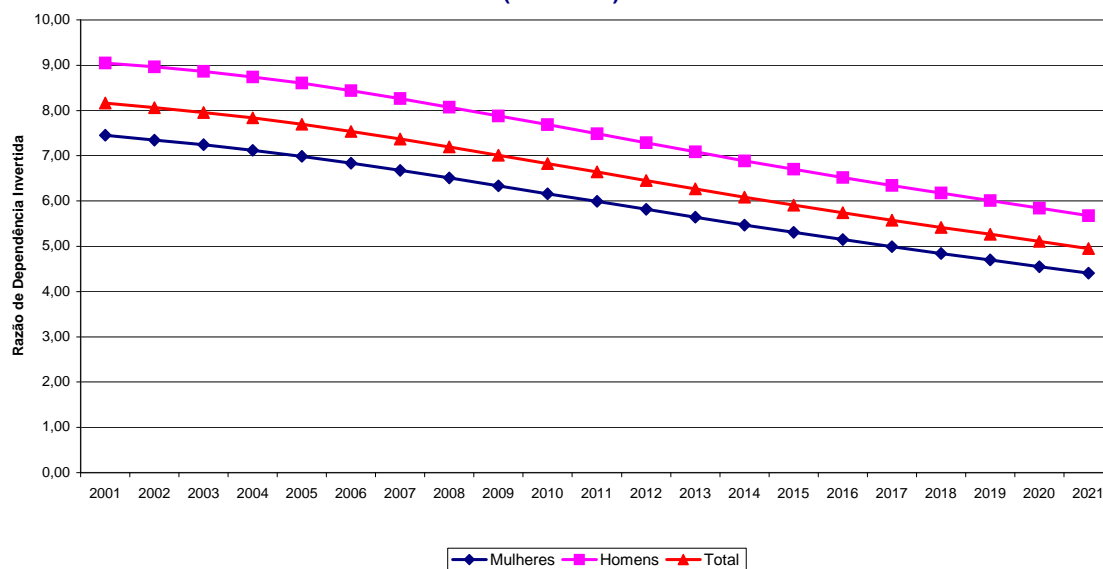
**GRÁFICO 3.8**  
**EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO COM MENOS DE 20 ANOS POR**  
**GÊNERO E TOTAL (2001/2021)**



Fonte: IBGE  
Elaboração: SPS/MPAS

Por meio da divisão entre o número de pessoas com idade entre 20 e 59 anos e o número de pessoas com mais de 60 anos obtém-se a *razão de dependência invertida*, que é um importante indicador para os sistemas previdenciários, que funcionam em regime de repartição. As projeções do IBGE demonstram a deterioração desta relação nos próximos 20 anos. No ano 2000, para cada pessoa com mais de 60 anos, têm-se 8,3 pessoas com idade entre 20 e 60. No ano 2021 esta relação deverá diminuir para 5,0 (Gráfico 3.9).

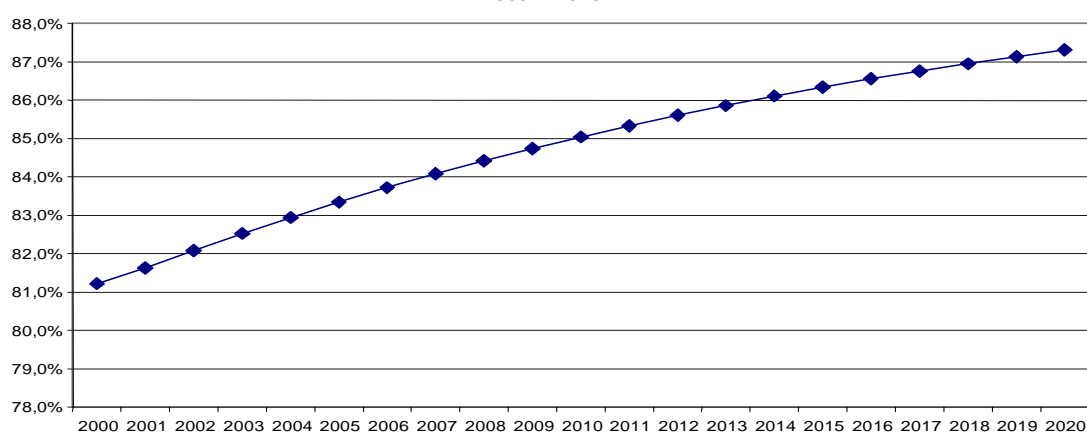
**GRÁFICO 3.9**  
**QUANTIDADE DE PESSOAS EM IDADE ATIVA PARA CADA PESSOA EM IDADE**  
**INATIVA**  
**(2001/2021)**



Fonte: IBGE  
 Elaboração: SPS/MPAS

Como as condições de elegibilidade para entrada nos benefícios previdenciários são distintas para os grupos urbano e rural, é necessário também projetar a taxa de urbanização. De acordo com RIGOTTI et al. (2001), nos próximos anos o número de pessoas residentes nas áreas urbanas deverá aumentar de 81,2% em 2000 para 87,3% em 2020 (Gráfico 3.10).

**GRÁFICO 3.10**  
**TAXA DE URBANIZAÇÃO TOTAL**  
**- 2000 A 2020 -**



Fonte: RiGOTTI et al (2001)  
 Elaboração: SPS/MPAS

Em resumo, as projeções demográficas utilizadas neste estudo indicam o progressivo crescimento da participação dos idosos na população nos próximos 20 anos. Para a Previdência, o incremento do número de idosos é parcialmente compensado pelo fato de que a população com idade entre 20 e 60 anos também deverá crescer. Entretanto, o aumento relativo desta parcela da população deverá ocorrer somente até 2012 e a taxas menores do que a de incremento na participação dos idosos. Após 2012, a tendência é de declínio relativo da participação do contingente com idade entre 20 e 60 anos no total. Em 2020, para cada pessoa com mais de 60 anos, teremos 4,9 pessoas com idade entre 20 e 60 anos em 2020. Essa relação é substancialmente inferior à atual, que está ao redor de 8, mas ainda é superior à encontrada no países europeus, onde as razões de dependência invertidas situam-se já no ano 2000 abaixo de 4.

Apesar da tendência de envelhecimento, o Brasil ainda permanecerá durante as primeiras décadas deste século como um país relativamente jovem. Assim, os principais problemas atuais do sistema previdenciário estão relacionados à prodigalidade do plano de benefícios e à baixa cobertura, conforme analisado na próxima seção, que trata da dinâmica do mercado de trabalho.

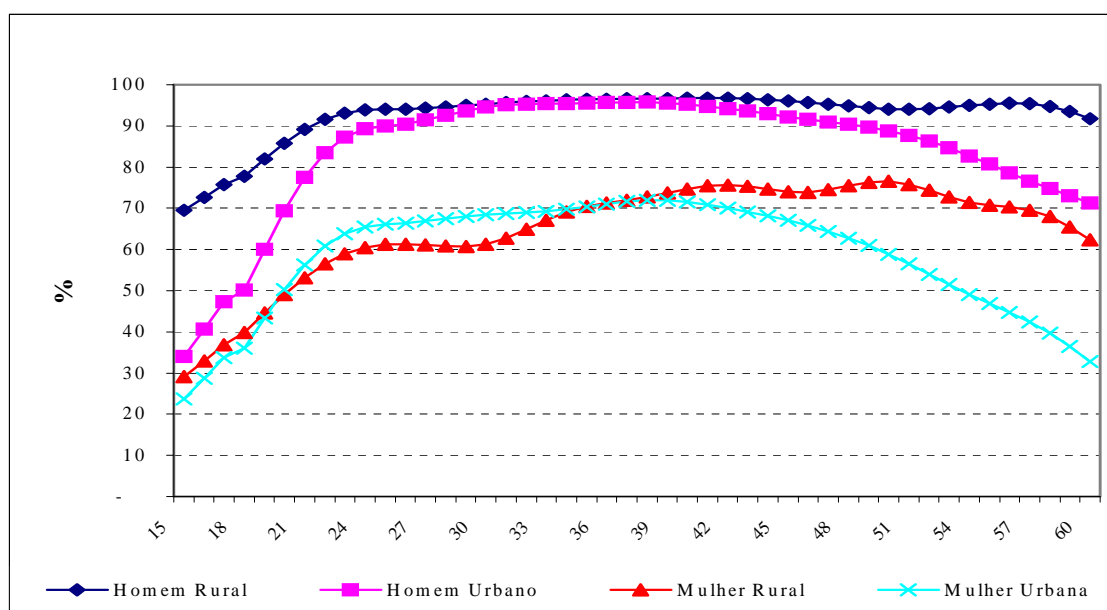
#### 4. ESTRUTURA DO MERCADO DE TRABALHO

As projeções de contribuintes e beneficiários para 2020 foram elaboradas aplicando-se a dinâmica demográfica apresentada na seção anterior sobre a estrutura do mercado de trabalho estimada para 2000, com base no estudo de PICCHETTI (2001). Para o desenho da estrutura do mercado de trabalho, é necessário o estudo da taxa de participação na força de trabalho e taxa de desemprego por coorte de sexo, idade simples e situação de domicílio, conforme apresentado nos Anexos 3 e 4, além da análise da taxa de cobertura da população ocupada.

Entende-se por taxa de participação na força de trabalho a relação entre o número de pessoas economicamente ativas e o número de pessoas em idade ativa. A taxa de desemprego é definida como a relação entre o número de pessoas desocupadas (procurando trabalho) e o número de pessoas economicamente ativas. A referência para as projeções atuariais foram os dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar – PNAD estimados para 2000.

Como pode ser observado no gráfico 4.1, os homens urbanos têm uma taxa de participação inferior aos rurais nas faixas etárias inferiores a 25 anos e superiores aos 50 anos, devido à maior escolaridade e a possibilidade de aposentadoria precoce na área urbana. Entre 25 e 50 anos as taxas de participação masculinas são praticamente as mesmas para as áreas urbanas e rurais. Por outro lado, as taxas de participação femininas são significativamente inferiores às masculinas tanto na área urbana como rural.

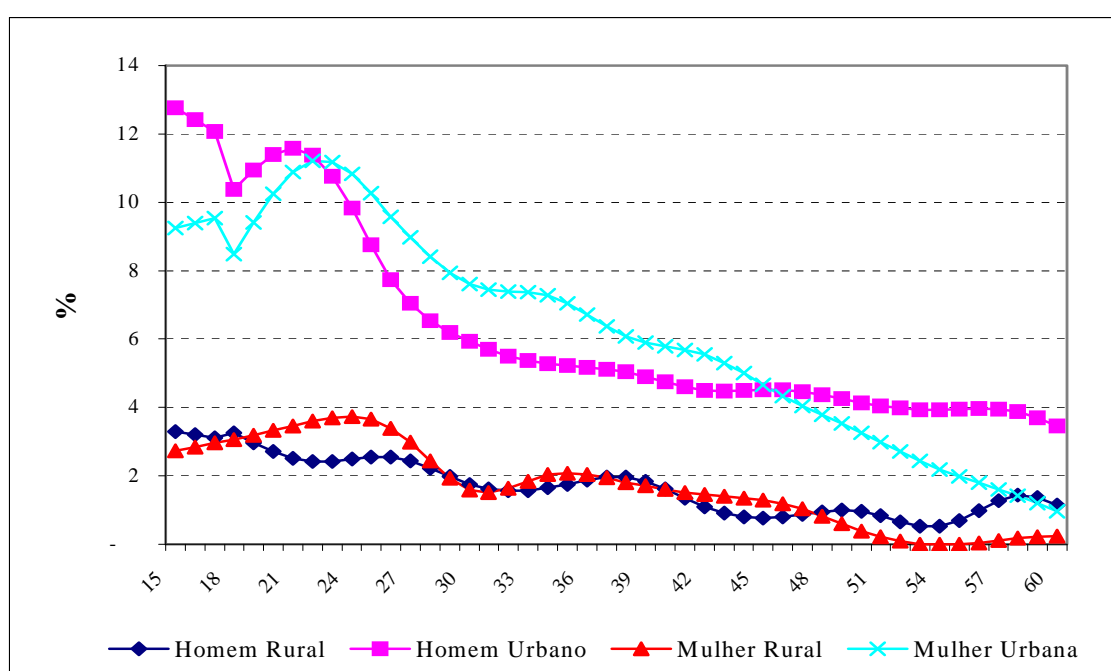
**GRÁFICO 4.1**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE PARTICIPAÇÃO POR SEXO E POR**  
**CLIENTELA PARA DIFERENTES IDADES - 2000 -**



Fonte: PICCHETTI (2001).  
Elaboração: SPS/MPAS

Quanto às taxas de desemprego, conforme o Gráfico 4.2, ao se comparar a clientela rural e urbana, observa-se que aqueles residentes na área rural apresentam taxas menores que as observadas na área urbana, devido à intensidade do trabalho para o próprio consumo na área rural. Diferentemente, ao se comparar as taxas de desemprego dos gêneros por clientela, observa-se situações em que a mulher ou o homem ora apresenta taxas superiores, ora inferiores. No caso da clientela urbana, na faixa etária entre os 23 e 45 anos as taxas de desemprego feminino são superiores à masculina, enquanto que, nas demais faixas, as taxas são inferiores.

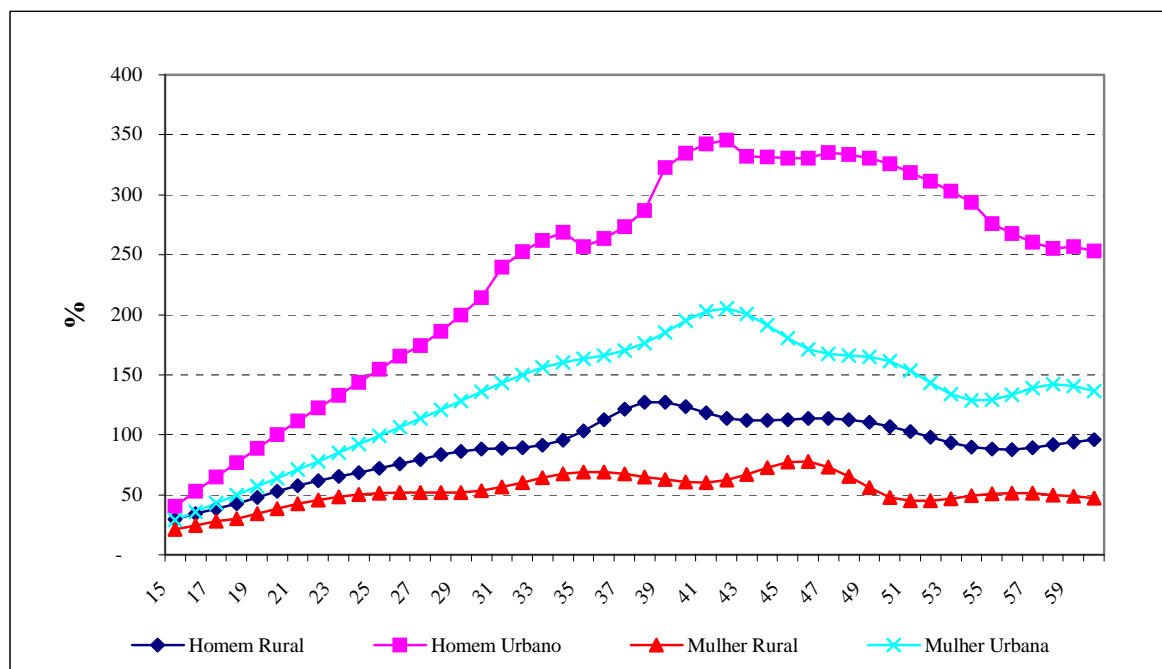
**GRÁFICO 4.2**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE DESEMPREGO POR SEXO**  
**E CLIENTELA - 2000 –**



Fonte: PICCHETTI (2001).  
Elaboração: SPS/MPAS

Por último, quanto ao perfil salarial, percebe-se que, não importando a faixa etária, os homens auferem salários superiores ao das mulheres, enquanto que os residentes em área urbana percebem salários maiores do que os da área rural (Gráfico 4.3).

**GRÁFICO 4.3**  
**COMPOSIÇÃO DA FAIXA SALARIAL POR SEXO E POR CLIENTELA PARA DIFERENTES**  
**IDADES - 2000 –**  
**BASE HOMEM URBANO 20 ANOS = 100**



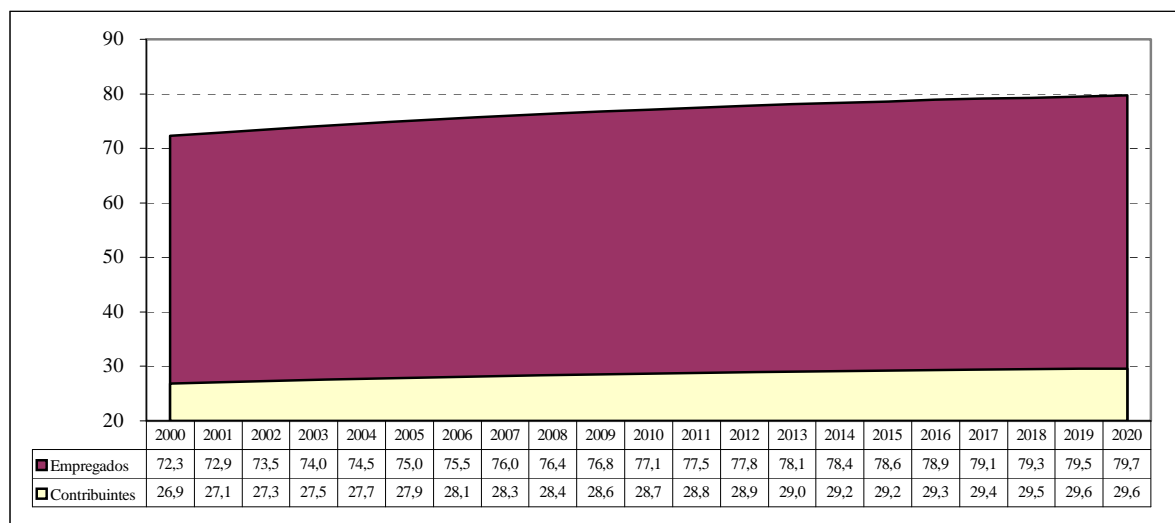
Fonte: PICCHETTI (2001).

Elaboração: SPS/MPAS

Com base na taxa de participação e taxa de desemprego para os diferentes sexos e clientela, foi elaborada uma série de quantidade de empregados ou pessoas ocupadas, considerando que as taxas de participação e de desemprego se mantêm constantes ao longo do período de 2000 a 2020. De acordo com o gráfico 4.4, a quantidade empregados aumentará de 72,3 milhões em 2000 para 79,7 milhões em 2020. Entretanto, somente 37,2% deste total está filiada ao RGPS, o que corresponde a uma quantidade de contribuintes de 26,9 milhões em 2000 e, 29,6 milhões em 2020.



**GRÁFICO 4.4**  
**EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE DE EMPREGADOS E DE CONTRIBUINTES CONSIDERANDO AO**  
**LONGO DOS ANOS A TAXA DE PARTICIPAÇÃO E DESEMPREGO DE 2000 - VALORES EM**  
**MILHÕES - 2000/2020 -**



Fonte: IBGE, PICCHETTI e RIGOTTI et al.  
 Elaboração: SPS/MPAS

A baixa cobertura é o principal problema atual do sistema previdenciário. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílio – PNAD de 1999, dispostos na Tabela 4.1, das 71,7 milhões de pessoas ocupadas nesse ano, 31,5 milhões (43,9%) estão filiados ao RGPS e 4,7 milhões são estatutários ou militares filiados a regimes próprios de previdência social da União, Distrito Federal, Estados e Municípios.

Mais de 40,2 milhões de pessoas, o que corresponde a 56,1% da população ocupada total, não estão protegidos por qualquer tipo de seguro social. Deste total, cerca de 19,8 milhões estão à margem do sistema porque não têm capacidade contributiva, pois ganham menos que um salário mínimo ou não têm remuneração, o que significa que grande parte do problema da cobertura previdenciária é explicada por razões estruturais relacionadas com a insuficiência de renda.

Os demais 19,9 milhões de trabalhadores que ganham um salário mínimo ou mais e não estão filiados à previdência são majoritariamente trabalhadores sem carteira assinada, autônomos e domésticos inseridos em atividades informais nos setores de serviços, construção civil e agricultura.

**TABELA 4.1**  
**PESSOAS COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA,**  
**SEGUNDO A CONTRIBUIÇÃO PARA INSTITUTO DE**  
**PREVIDÊNCIA EM QUALQUER TRABALHO – 1999**

	Qtde	%
<b>POPULAÇÃO OCUPADA</b>	<b>71.676.219</b>	<b>100,0</b>
<b><i>Contribuintes da Previdência Social</i></b>	<b>31.453.839</b>	<b>43,9</b>
Filiados ao RPPS (militares e estatutários)*	4.732.949	6,6
Filiados ao RGPS	26.720.890	37,3
<b><i>Não-contribuintes da Previdência Social</i></b>	<b>40.216.026</b>	<b>56,1</b>
Trab. c/ renda inferior 1 SM **	19.814.369	27,6
Trab. c/ renda maior ou igual a 1 SM	19.876.374	27,7
Sem Declaração	525.283	0,7
<b><i>Sem Declaração</i></b>	<b>6.354</b>	<b>0,0</b>

Fonte: PNAD 1999.

Elaboração: SPS/MPAS

\* Inclui os militares não-contribuintes da PNAD 1999 (281.919), uma vez que estes serão beneficiários da Previdência Social.

\*\* Inclui pessoas sem rendimento.

A combinação do perfil demográfico com uma população relativamente jovem, mas em processo acelerado de envelhecimento, com o perfil de mercado de trabalho caracterizado por uma baixa cobertura previdenciária é extremamente preocupante para a presente e para as próximas gerações. Tem ocorrido gradativamente a erosão da base contributiva, o que agrava a situação deficitária em que se encontra o sistema previdenciário de repartição. No futuro, os trabalhadores que hoje não estão filiados à Previdência provocarão forte pressão sobre o aumento dos gastos assistenciais, em especial sobre os benefícios da Lei Orgânica de Assistência Social – LOAS<sup>2</sup> e sobre a redução da renda média domiciliar.

<sup>2</sup> Lei n.º 8.742 de 07 de dezembro de 1993.

## **5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Esta seção apresenta a evolução da quantidade de benefícios previdenciários, arrecadação, despesa e déficit do RGPS até o ano de 2021, de acordo com a dinâmica demográfica e estrutura de mercado de trabalho, apresentados nas seções 3 e 4, e com a série de parâmetros definidos a seguir.

### **5.1. Parâmetros Biométricos, Hipóteses Macroeconômicas e de Reajustes dos Benefícios**

As projeções do quantitativo de benefícios de longa duração, como as aposentadorias e pensões, foram realizadas a partir da aplicação das probabilidades de entrada em benefício sobre os resultados encontrados na seção anterior, deduzidas as cessações dos mesmos, obtidas a partir das probabilidades de saída.

As probabilidades de entrada foram calculadas com base no fluxo de concessão de benefícios nos anos recentes e as probabilidades de saída foram calculadas com base na tábua de mortalidade do IBGE para a população brasileira. A escolha da tábua do IBGE ocorreu tendo em vista que esta é a tábua existente que mais se aproxima do perfil biométrico do segurado do RGPS que, potencialmente, pode ser qualquer pessoa residente no país. Além disso, a tábua é compatível com as projeções populacionais deste estudo e com o fator previdenciário utilizado na fórmula de cálculo das aposentadorias por tempo de contribuição e idade. A tábua é dinâmica tanto para a população, como para o cálculo dos benefícios.

Para projeção dos benefícios temporários, como os auxílios, utilizou-se o método do estoque, calculando-se a probabilidade dos segurados estarem em gozo do benefício com base no período recente.

Em relação ao comportamento dos segurados sobre a escolha do momento da aposentadoria, adotou-se a hipótese conservadora de que não deverá haver postergação da aposentadoria ou seja, os segurados deverão se aposentar quando alcançarem as condições de elegibilidade.

Para se fazer a estimativa do déficit do RGPS, foram consideradas algumas hipóteses para a receita e despesa com benefícios previdenciários. Conforme apresentado na tabela 5.1, no lado da receita, entre os anos 2002 e 2005, considerou-se a taxa de crescimento do PIB de acordo com os parâmetros do Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2003. A massa salarial segue os valores da LDO em 2003, 2004 e 2005, no entanto, em 2002, foi utilizado um valor um pouco acima dos parâmetros da LDO (7,29%), pelo fato de se estar observando um crescimento da arrecadação previdenciária superior ao da massa salarial. A partir de 2006, a taxa de crescimento do PIB se iguala ao crescimento da massa salarial determinada pelos modelos demográfico e do mercado de trabalho, explicado nas seções anteriores. Além disso, também foi considerado um crescimento da produtividade média de 1,6% ao ano.

No lado da despesa, para o ano de 2002, considerou-se o reajuste do salário mínimo de 11,11% (R\$ 180,00 para R\$ 200,00) e reposição da inflação para os demais benefícios. A partir de 2003, todos os benefícios foram reajustados de forma a preservar o seu valor real. Segue o quadro de hipóteses e os resultados encontrados.

**TABELA 5.1**  
**EVOLUÇÃO DAS PRINCIPAIS VARIÁVEIS PARA PROJEÇÃO DE**  
**LONGO PRAZO – 2002/2021 –**

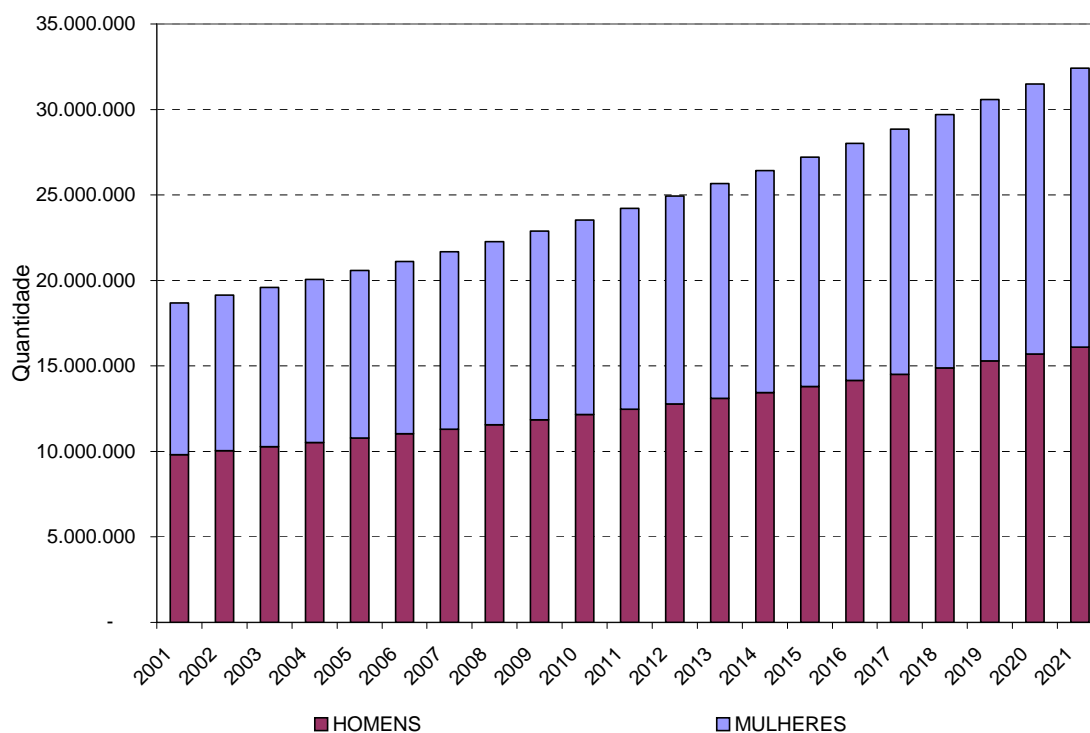
	Massa Salarial	Crescimento Vegetativo	Variação Real Do PIB	Taxa de Inflação Anual (IGP-DI Média)
2002	5,39	3,83	2,50	7,72
2003	9,24	3,86	4,00	5,17
2004	9,40	3,85	4,00	3,79
2005	10,10	3,85	4,50	2,87
2006	7,12	3,85	3,50	3,50
2007	7,12	3,84	3,50	3,50
2008	7,12	3,84	3,50	3,50
2009	7,12	3,84	3,50	3,50
2010	7,12	3,83	3,50	3,50
2011	7,12	3,82	3,50	3,50
2012	7,12	3,79	3,50	3,50
2013	7,12	3,76	3,50	3,50
2014	7,12	3,72	3,50	3,50
2015	7,12	3,67	3,50	3,50
2016	7,12	3,62	3,50	3,50
2017	7,12	3,55	3,50	3,50
2018	7,12	3,49	3,50	3,50
2019	7,12	3,42	3,50	3,50
2020	7,12	3,34	3,50	3,50
2021	7,12	3,27	3,50	3,50

Fonte: MPAS / SPS e MF / SPE.

## 5.2. Resultados

De acordo com o Gráfico 5.1, entre 2001 e 2021, o número de beneficiários da previdência deverá aumentar em 73,4%, passando de 18,7 milhões para 32,4 milhões.

**GRÁFICO 5.1**  
**EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE TOTAL DE BENEFÍCIOS E POR SEXO**  
**- 2001 A 2021 -**

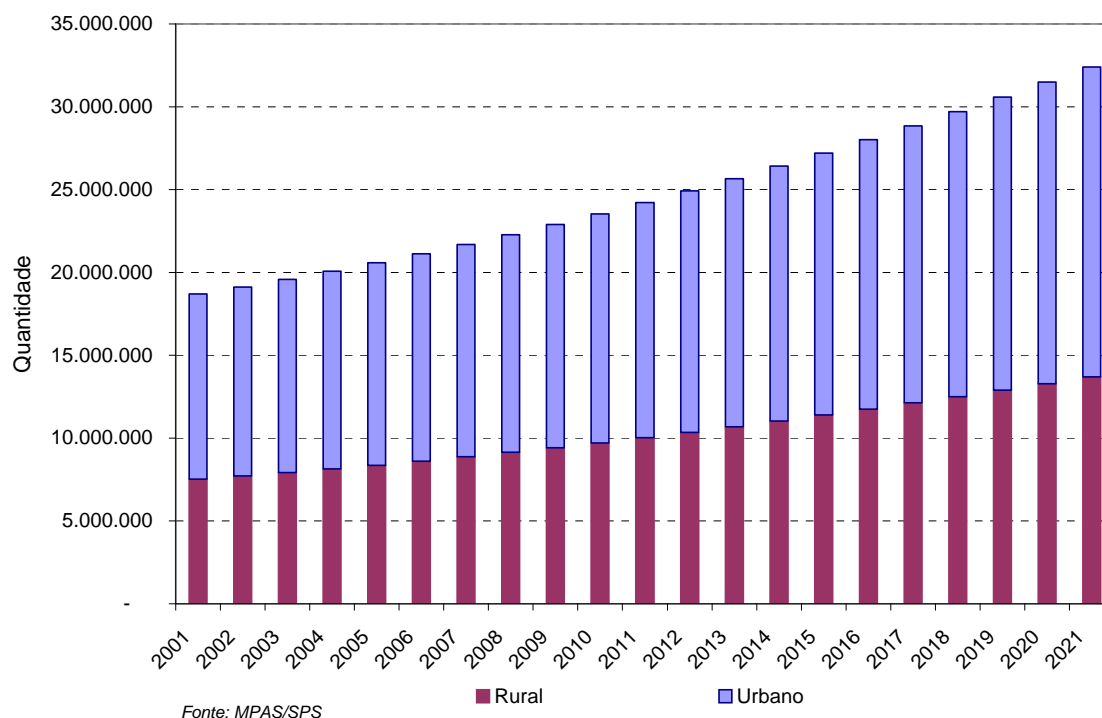


Fonte: MPAS/SPS

Observa-se que em 2001 o número de beneficiários do sexo masculino (9,8 milhões) era superior ao feminino (8,9 milhões). No entanto, ao longo do tempo, há um crescimento mais acentuado de benefícios femininos. Em 2021, haverá aproximadamente 16,3 milhões de mulheres recebendo esses benefícios, o número de homens será de 16,1 milhões, consequência da maior inserção da mulher no mercado de trabalho, das regras de aposentadoria menos restritivas para as mulheres que para os homens e da maior longevidade feminina.

Quando se analisam os benefícios separando-os por clientela urbana e rural, observa-se, no Gráfico 5.2, que a quantidade de benefícios urbanos sempre se mantém superior à rural. Em 2021 haverá aproximadamente 18,7 milhões de benefícios urbanos e 13,7 milhões de benefícios rurais.

**GRÁFICO 5.2**  
**EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE DE BENEFÍCIOS**  
**URBANO E RURAL - 2001 A 2021 -**



O crescimento mais acentuado dos benefícios urbanos deve-se, em parte, ao processo estimado de urbanização da sociedade brasileira.

De acordo com a tabela 5.2, a arrecadação estimada para 2002 é de R\$ 69,3 bilhões, o que corresponde a 5,33% do PIB. Para 2021, as estimativas apontam uma arrecadação em torno de R\$ 275,3 bilhões, o que praticamente não altera o valor relativo da arrecadação em função do PIB, o qual passará ao patamar de 5,54%.

No que concerne à despesa, as estimativas apontam um dispêndio da ordem de R\$ 85,9 bilhões em 2002, o que corresponde a 6,61% do PIB. Em 2021, este montante poderá alcançar o patamar de R\$ 334,8 bilhões, o que corresponderá a 6,74% do PIB.

Neste sentido, o déficit previsto do RGPS que, em 2002, situar-se-á em torno de R\$ 16,6 bilhões, deverá atingir, em 2021, o patamar de R\$ 59,5 bilhões, equivalente a uma proporção de 1,20% do PIB.

**TABELA 5.2**  
**EVOLUÇÃO DA RECEITA, DESPESA E DÉFICIT PREVIDENCIÁRIO EM R\$ MILHÕES E COMO PROPORÇÃO DO PIB – 2002/2021 -**

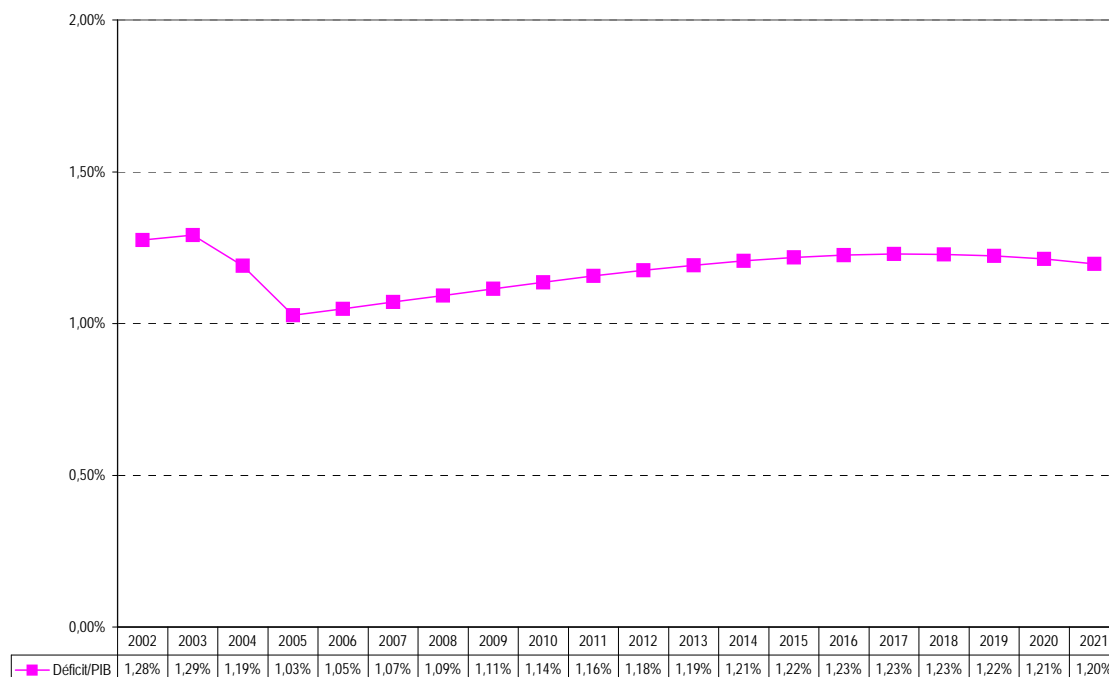
*Valores Correntes*

Período	Receita Previdenciária		Despesa Previdenciária		Déficit Previdenciário	
	R\$ milhões	% do PIB	R\$ milhões	% do PIB	R\$ milhões	% do PIB
2002	69.306	5,33%	85.893	6,61%	16.587	1,28%
2003	76.026	5,35%	94.387	6,64%	18.361	1,29%
2004	83.173	5,42%	101.440	6,61%	18.267	1,19%
2005	91.573	5,54%	108.538	6,57%	16.964	1,03%
2006	98.096	5,54%	116.658	6,59%	18.562	1,05%
2007	105.083	5,54%	125.382	6,61%	20.300	1,07%
2008	112.567	5,54%	134.759	6,64%	22.192	1,09%
2009	120.585	5,54%	144.833	6,66%	24.248	1,11%
2010	129.173	5,54%	155.650	6,68%	26.477	1,14%
2011	138.374	5,54%	167.250	6,70%	28.876	1,16%
2012	148.229	5,54%	179.663	6,72%	31.434	1,18%
2013	158.787	5,54%	192.942	6,73%	34.155	1,19%
2014	170.096	5,54%	207.117	6,75%	37.020	1,21%
2015	182.212	5,54%	222.239	6,76%	40.028	1,22%
2016	195.190	5,54%	238.342	6,77%	43.152	1,23%
2017	209.092	5,54%	255.453	6,77%	46.361	1,23%
2018	223.985	5,54%	273.610	6,77%	49.626	1,23%
2019	239.938	5,54%	292.861	6,77%	52.923	1,22%
2020	257.027	5,54%	313.248	6,76%	56.220	1,21%
2021	275.334	5,54%	334.806	6,74%	59.471	1,20%

Fonte/Elaboração: SPS/MPAS

Como se pode observar no Gráfico 5.3, a relação Déficit/PIB apresentará no período 2003/2005 uma queda em função das flutuações de curto prazo. A partir de 2006, esta relação apresenta uma trajetória de crescimento, estabilizando-se em torno de 1,20% entre 2013 e 2021.

**GRÁFICO 5.3**  
**EVOLUÇÃO DO DÉFICIT DO RGPS COMO PROPORÇÃO DO PIB CONSIDERANDO**  
**UMA TAXA DE CRESCIMENTO DE 3,5% DO PIB – 2002/2021 –**



Fonte/Elaboração: SPS/MPAS

A estabilização do déficit da previdência está relacionada com as medidas de reforma da previdência implementadas desde dezembro de 1998 introduzidas pela Emenda Constitucional n.º. 20 de dezembro de 1998, Lei 9.876/99 e demais leis que lograram aperfeiçoar os mecanismos de arrecadação, bem como adaptar o sistema às mudanças no mercado de trabalho, as quais reduziram as despesas com benefícios através da eliminação da aposentadoria proporcional em idade precoce, da adequação das aposentadorias especiais e da alteração da regra de cálculo dos benefícios, entre outros pontos.

Este resultado também é bastante influenciado pela hipótese de crescimento do PIB que varia de 2,5% a 4,5% entre 2002 e 2005 e que permanece em 3,5% de 2006 até 2021, determinando aumentos na arrecadação.

Finalmente, é importante reiterar que os resultados apresentados neste documento são fortemente influenciados pelas hipóteses de curto e longo prazo relativas à dinâmica demográfica, laboral e macroeconômica, assim como às probabilidades de entrada e saída em benefícios e aos resultados verificados no curto prazo. Quaisquer revisões nestes parâmetros ou observação de resultados no curto prazo diferentes dos projetados implicam, necessariamente, revisão das projeções de longo prazo.





## 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PICCHETTI, Paulo (2001) – *Modelo de Previsão do Mercado de Trabalho*. São Paulo. (mimeo)

RIGOTTI, José, CASTRO, Márcia e SIMÕES, Celso (2001) – *Projeção da População por Sexo, Idade e Situação do Domicílio 2000 a 2050*. Belo Horizonte. (mimeo)

## LISTA DE ABREVIATURAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

MP – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

MF – Ministério da Fazenda.

MPAS – Ministério da Previdência e Assistência Social.

RGPS – Regime Geral de Previdência Social.

RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social de Estados e Municípios.

SPE – Secretaria de Política Econômica.

SPS – Secretaria de Previdência Social.

## EQUIPE TÉCNICA:

<b>Vinícius C. Pinheiro</b>	<b>Secretário de Previdência Social</b>
<b>Marcelo Abi-Ramia Caetano</b>	<b>Coordenador -Geral de Estudos Atuariais - CGAET</b>
<b>Paulo Estevão T. Cavalcanti</b>	<b>Coordenador da CGAET</b>
<b>Roberta de Aguiar Costa</b>	<b>Coordenadora Substituta da CGAET</b>
<b>Antônio Mário R. de Oliveira</b>	<b>Atuário – Consultor da SPS/MPAS (MIBA 1162)</b>
<b>Mauro Ceza N. do Nascimento</b>	<b>Contador – Consultor da SPS/MPAS</b>
<b>Denise C. Corrêa da Rocha</b>	<b>Economista – Consultora da SPS/MPAS</b>

## Colaboradores Externos

**Celso Cardoso da Silva Simões - IBGE**  
**Márcia Caldas de Castro- DATAPREV**  
**José Irineu Rangel Rigotti – PUC/MG**  
**Paulo Picchetti – FEA/USP**

## **ANEXO 1 – METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS INDICADORES DEMOGRÁFICOS UTILIZADOS NO CÁLCULO DO RGPS**

Este anexo objetiva apresentar a definição dos indicadores utilizados no capítulo 3 intitulado “Tendências Demográficas”, os quais foram utilizados para traçar um diagnóstico do perfil demográfico da população brasileira, o qual engloba, entre outros, o estudo da taxa de crescimento da população, a evolução do seu perfil etário e a taxa de urbanização, as quais constituem variáveis fundamentais para estimar o número de contribuintes e de beneficiários no futuro.

### **A - Taxa de Crescimento Populacional**

- Percentual de incremento médio anual da população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado;
- O valor da taxa refere-se à média anual obtida para um período de anos entre dois censos demográficos, ou entre o censo demográfico mais recente e a projeção populacional para um determinado ano calendário. Seu valor em termos percentuais pode ser calculado através da aplicação da seguinte fórmula:

$$A = \left[ \left( \frac{P(t+n)}{P(t)} \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

A = taxa de crescimento considerada.

$P(t)$  = população no início do período (ano t);

$P(t+n)$  = população no ano t+n; e

n = intervalo de tempo entre os dois períodos.

### **B - Taxa de Fecundidade**

- Número médio de filhos nascidos vivos de uma mulher de coorte hipotética.

Os indicadores que serão apresentados a seguir, possuem, em comum, a utilização das seguintes variáveis:

$P_{i,j}$  = população na idade i e sexo j;

i = idade de 0, 1,..., 80;

j = gênero;

sendo:

j = 1, homens; e

j = 2, mulheres.

### **C - Proporção da População com Idade Superior a 60 anos**

- Proporção da população com idade igual ou superior a 60 anos em relação ao total da população (x 100):

$$C = \frac{\sum_{i=60, j}^{80} P_{i, j}}{\sum_{i=0, j}^{80} P_{i, j}} \times 100$$

### **CM - Proporção de Homens com Idade Superior a 60 anos**

- Proporção da população do sexo masculino com idade igual ou superior a 60 anos em relação ao total da população do sexo masculino (x 100):

$$CM = \frac{\sum_{i=60, 1}^{80} P_{i, 1}}{\sum_{i=0, 1}^{80} P_{i, 1}} \times 100$$

### **CF = Proporção de Mulheres com Idade Superior a 60 anos**

- Proporção da população do sexo feminino com idade igual ou superior a 60 anos em relação ao total da população do sexo feminino (x 100):

$$CF = \frac{\sum_{i=60, 2}^{80} P_{i, 2}}{\sum_{i=0, 2}^{80} P_{i, 2}} \times 100$$

### D - Proporção da População com Idade entre 20 e 60 anos

- Proporção do contingente populacional com idade igual ou superior a 20 anos e menor que 60 anos em relação ao total da população (x 100):

$$D = \frac{\sum_{i=20, j}^{59} P_{i, j}}{\sum_{i=0, j}^{80} P_{i, j}} \times 100$$

### DM - Proporção da População do Sexo Masculino com Idade entre 20 e 60 anos

- Proporção do contingente populacional do sexo masculino com idade igual ou superior a 20 anos e menor que 60 anos em relação ao total da população do sexo masculino (x 100):

$$DM = \frac{\sum_{i=20, 1}^{59} P_{i, 1}}{\sum_{i=0, 1}^{80} P_{i, 1}} \times 100$$

### DF - Proporção da População do Sexo Feminino com Idade entre 20 e 60 anos

- Proporção do contingente populacional do sexo feminino com idade igual ou superior a 20 anos e menor que 60 anos em relação ao total da população do sexo feminino (x 100):

$$DF = \frac{\sum_{i=20, 2}^{59} P_{i, 2}}{\sum_{i=0, 2}^{80} P_{i, 2}} \times 100$$

### **F - Proporção da População com Idade Inferior a 20 anos**

- Proporção do contingente populacional com idade inferior a 20 anos em relação ao total da população (x 100):

$$F = \frac{\sum_{i=0, j}^{19} P_{i, j}}{\sum_{i=0, j}^{80} P_{i, j}} \times 100$$

### **FM - Proporção da População do Sexo Masculino com Idade Inferior a 20 anos**

- Proporção do contingente populacional do sexo masculino com idade inferior a 20 anos em relação ao total da população do sexo masculino (x 100):

$$FM = \frac{\sum_{i=0, 1}^{19} P_{i, 1}}{\sum_{i=0, 1}^{80} P_{i, 1}} \times 100$$

### **FF - Proporção da População do Sexo Feminino com Idade Inferior a 20 anos**

- Proporção do contingente populacional do sexo feminino com idade inferior a 20 anos em relação ao total da população do sexo feminino (x 100):

$$FF = \frac{\sum_{i=0, 2}^{19} P_{i, 2}}{\sum_{i=0, 2}^{80} P_{i, 2}} \times 100$$

### **G - Razão de Dependência Invertida**

- Quociente entre o contingente populacional com idade entre 15 e 59 anos o grupo populacional situado na faixa etária acima de 60 anos e mais (x 100):

$$G = \frac{\sum_{i=15, j}^{59} P_{i, j}}{\sum_{i=60, j}^{80} P_{i, j}} \times 100$$

### **GH - Razão de Dependência Invertida - Homens**

- Quociente entre o contingente populacional do sexo masculino com idade entre 15 e 59 anos o grupo populacional do sexo masculino situado na faixa etária acima de 60 anos e mais (x 100):

$$GH = \frac{\sum_{i=15, 1}^{59} P_{i, 1}}{\sum_{i=60, 1}^{80} P_{i, 1}} \times 100$$

### **GM - Razão de Dependência Invertida - Mulheres**

- Quociente entre o contingente populacional do sexo feminino com idade entre 15 e 59 anos o grupo populacional do sexo feminino situado na faixa etária acima de 60 anos e mais (x 100):

$$GM = \frac{\sum_{i=15, 2}^{59} P_{i, 2}}{\sum_{i=60, 2}^{80} P_{i, 2}} \times 100$$

## ANEXO 2 – METODOLOGIA DE CÁLCULO DAS PROJEÇÕES

Este anexo tem por objetivo apresentar a metodologia desenvolvida para o cálculo das projeções apresentadas no capítulo 4 intitulado “Estrutura do Mercado de Trabalho”. Para melhor compreensão dos pontos abordados, dividiu-se o trabalho em cinco seções. Na primeira, são apresentados os quatro parâmetros de indexação e a exemplificação da notação geral adotada ao longo da nota. Na segunda, descrevem-se as equações dinâmicas do quantitativo de benefícios. A terceira mostra as equações da despesa com benefícios. A quarta seção expõe a metodologia do quantitativo de contribuintes. A última seção contém as fórmulas de cálculo para as receitas previdenciárias.

### I. Parâmetros de Indexação e Notação Geral.

Nesta nota, as variáveis apresentam quatro indexadores. Os parâmetros de indexação seguem as seguintes definições e conjuntos domínio.

$i$  – indexa a idade;  $i = 0, 1, \dots, 80$ ;

$t$  – indexa o tempo,  $t = 2001, 2002, \dots, 2020$ ;

$s$  – indexa o sexo,  $s = 1$  para homens,  $s = 2$  para mulheres;

$c$  – indexa a clientela,  $c = 1$  para clientela rural,  $c = 2$  para clientela urbana;

$k$  – indexa o tipo de benefício.

Ao longo do texto, a notação  $X(i, t, s, c)$  representa o valor da variável quadridimensional  $X$  para uma idade  $i$ , no ano  $t$ , para o sexo  $s$  e clientela  $c$ . Por sua vez, a notação  $X(i, t, s, c, k)$  representa o valor da variável pentadimensional para uma idade  $i$ , no ano  $t$ , para o sexo  $s$ , clientela  $c$  e tipo de benefício  $k$ .

### II. Determinação do Quantitativo de Benefícios.

Os valores dos quantitativos de benefícios foram calculados pelo método dos fluxos, onde primeiro se determinam os fluxos para posteriormente se chegar aos valores dos estoques. Os fluxos de concessão de benefícios são determinados pela equação (1).

$$FB(i, t, s, c, k) = P(i, t, s, c) * PB(i, t, s, c, k); \quad (1)$$



onde FB é o fluxo de entrada nos benefícios do tipo  $k$  com idade  $i$ , no ano  $t$  para o sexo  $s$  e clientela  $c$ ;  $P$  é a população e PB é a probabilidade de entrada no benefício.

Por sua vez, o estoque de benefícios é dado pela equação (2).

$$EB(i, t, s, c, k) = EB(i-1, t-1, s, c, k) * PS(i, t, s, c) + FB(i, t, s, c, k); \quad (2)$$

onde EB representa o estoque de benefícios do tipo  $k$ ,  $PS(i, t, s, c)$  a probabilidade de um indivíduo do sexo  $s$  e clientela  $c$  sobreviver da idade  $i-1$  no ano  $t-1$  a idade  $i$  no ano  $t$ .

Como corolário, obtém-se que o estoque total de benefícios no ano  $t$  é dado por:

$$\sum_i \sum_s \sum_c \sum_k EB(i, t, s, c, k) \quad (3)$$

### III – Determinação da Despesa com Benefícios.

A despesa com benefícios é determinada a partir do conhecimento do estoque de benefícios e de seu valor médio, tal como pode ser observado nas equações abaixo.

$$DEB(i, t, s, c, k) = EB(i-1, t-1, s, c, k) * PS(i, t, s, c) * VEB(i, t, s, c, k) + FB(i, t, s, c, k) * VFB(i, t, s, c, k); \quad (4)$$

onde DEB é a despesa com estoque de benefícios e VEB é o valor médio anual do benefício pago ao estoque de benefícios e VFB é o valor médio anual do benefício pago ao fluxo de entrada dos benefícios.

### IV – Determinação do Quantitativo de Contribuintes

A quantidade de contribuintes no ano  $t$  é determinada por:

$$\sum_i \sum_s \sum_c C(i, t, s, c) \equiv \sum_i \sum_s \sum_c P(i, t, s, c) * Part(i, t, s, c) * [1 - Desemp(i, t, s, c)] * d(i, t, s, c) \quad (5)$$

Onde  $C$  é o estoque de contribuintes;  $Part$  é a taxa de participação;  $Desemp$  é a taxa de desemprego e  $d$  é a densidade de contribuição.

### **V – Determinação do Valor da Receita**

O valor da receita fica determinado por (6)

$$R_t \equiv \sum_i \sum_s \sum_c C(i, t, s, c) * [\tau_1 * \text{Min}(T, W(i, t, s, c)) + \tau_2 * W(i, t, s, c)] \quad (6) \quad \tau_1 \text{ é a}$$

alíquota de contribuição previdenciária sobre o empregado;

$\tau_2$  é a alíquota de contribuição previdenciária sobre o empregador;

$T$  é o teto de contribuição para o INSS e,

$W$  é o salário.

### ANEXO 3 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA POR SEXO E CLIENTELA 2000 – 2021

Período	TOTAL (urb. + rural)	Clientela					
		Urbana			Rural		
		Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
2000	170.143.121	138.199.155	67.172.594	71.026.561	31.943.966	16.720.658	15.223.308
2001	172.385.826	140.719.485	68.375.722	72.343.764	31.666.341	16.577.648	15.088.692
2002	174.632.960	143.357.498	69.635.672	73.721.826	31.275.462	16.379.957	14.895.505
2003	176.876.443	145.974.257	70.884.935	75.089.322	30.902.186	16.191.037	14.711.149
2004	179.113.540	148.566.918	72.122.051	76.444.867	30.546.622	16.010.907	14.535.715
2005	181.341.499	151.133.180	73.345.839	77.787.341	30.208.319	15.839.470	14.368.849
2006	183.554.255	153.668.553	74.554.255	79.114.297	29.885.702	15.675.976	14.209.727
2007	185.738.317	156.161.810	75.741.686	80.420.124	29.576.507	15.519.206	14.057.301
2008	187.885.996	158.606.261	76.904.815	81.701.446	29.279.735	15.368.651	13.911.084
2009	189.990.983	160.995.951	78.040.632	82.955.319	28.995.032	15.224.316	13.770.716
2010	192.040.996	163.320.208	79.143.363	84.176.845	28.720.788	15.085.750	13.635.038
2011	194.039.559	165.582.202	80.213.965	85.368.237	28.457.357	14.953.374	13.503.983
2012	195.991.828	167.786.118	81.254.082	86.532.037	28.205.710	14.827.757	13.377.952
2013	197.888.406	169.923.683	82.259.411	87.664.273	27.964.723	14.708.333	13.256.389
2014	199.727.886	171.993.225	83.229.125	88.764.101	27.734.661	14.595.186	13.139.474
2015	201.517.470	174.000.875	84.166.600	89.834.274	27.516.595	14.488.800	13.027.796
2016	203.258.567	175.948.292	85.072.961	90.875.332	27.310.275	14.388.928	12.921.346
2017	204.944.451	177.829.881	85.945.323	91.884.558	27.114.570	14.295.015	12.819.555
2018	206.575.869	179.646.478	86.784.149	92.862.329	26.929.391	14.207.075	12.722.316
2019	208.162.318	181.406.508	87.593.780	93.812.729	26.755.810	14.125.804	12.630.005
2020	209.705.328	183.111.914	88.375.074	94.736.840	26.593.414	14.050.990	12.542.424
2021	211.212.834	184.770.522	89.131.642	95.638.881	26.442.312	13.982.638	12.459.673

Fonte: IBGE.

## ANEXO 4 - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE PARTICIPAÇÃO, TAXA DE DESEMPREGO E PERFIL SALARIAL DA CLIENTELA URBANA PARA DIFERENTES IDADES – 2000 –

Idade	<i>Homens Urbanos</i>			<i>Mulheres Urbanas</i>		
	Taxa de participação	Taxa de Desemprego	Perfil Salarial Base Homem de 20 anos urbano = 100	Taxa de Participação	Taxa de Desemprego	Perfil Salarial Base Homem de 20 anos urbano = 100
15	34,0%	12,8%	40,6	23,8%	9,3%	28,8
16	40,6%	12,4%	52,8	28,8%	9,4%	35,9
17	47,3%	12,1%	64,9	33,7%	9,5%	42,9
18	50,1%	10,4%	76,8	36,0%	8,5%	49,9
19	60,1%	10,9%	88,5	43,4%	9,4%	57,0
20	69,4%	11,4%	100,0	50,3%	10,2%	64,0
21	77,4%	11,6%	111,3	56,2%	10,9%	71,1
22	83,5%	11,4%	122,4	60,9%	11,2%	78,1
23	87,3%	10,8%	132,7	63,8%	11,2%	85,1
24	89,2%	9,8%	143,6	65,5%	10,8%	92,1
25	90,0%	8,8%	154,6	66,2%	10,3%	99,2
26	90,4%	7,7%	165,7	66,4%	9,6%	106,2
27	91,4%	7,0%	174,2	67,0%	9,0%	113,5
28	92,6%	6,5%	186,5	67,5%	8,4%	120,8
29	93,7%	6,2%	199,8	68,0%	7,9%	128,3
30	94,6%	5,9%	214,2	68,4%	7,6%	136,0
31	95,1%	5,7%	239,9	68,7%	7,4%	143,3
32	95,3%	5,5%	252,5	68,9%	7,4%	150,2
33	95,3%	5,4%	262,0	69,3%	7,4%	156,0
34	95,4%	5,3%	268,6	69,7%	7,3%	160,3
35	95,5%	5,2%	256,7	70,3%	7,0%	163,6
36	95,6%	5,2%	263,5	71,0%	6,7%	166,3
37	95,7%	5,1%	273,6	71,6%	6,4%	170,0
38	95,7%	5,0%	286,9	72,0%	6,1%	176,5
39	95,6%	4,9%	322,7	71,9%	5,9%	185,1
40	95,2%	4,8%	334,8	71,5%	5,8%	194,9
41	94,8%	4,6%	342,4	70,8%	5,7%	202,7
42	94,2%	4,5%	345,5	70,0%	5,5%	205,3
43	93,6%	4,5%	332,2	69,1%	5,3%	200,8
44	92,9%	4,5%	331,3	68,1%	5,0%	191,4
45	92,2%	4,5%	330,7	67,0%	4,7%	180,4
46	91,6%	4,5%	330,4	65,8%	4,3%	171,4
47	90,9%	4,5%	335,1	64,4%	4,0%	167,5
48	90,3%	4,4%	333,6	62,8%	3,8%	166,2
49	89,6%	4,3%	330,6	61,0%	3,5%	165,0
50	88,8%	4,1%	326,0	58,8%	3,3%	161,2
51	87,7%	4,0%	318,7	56,5%	3,0%	153,3
52	86,3%	4,0%	311,5	54,0%	2,7%	143,2
53	84,6%	3,9%	303,2	51,4%	2,4%	133,9
54	82,7%	3,9%	293,8	49,0%	2,2%	128,5
55	80,7%	3,9%	276,2	46,8%	2,0%	129,0
56	78,6%	4,0%	267,5	44,7%	1,8%	133,5
57	76,5%	4,0%	260,5	42,4%	1,6%	138,8
58	74,7%	3,9%	255,2	39,7%	1,4%	141,9
59	73,0%	3,7%	256,7	36,5%	1,2%	140,5
60	71,3%	3,5%	253,0	32,8%	1,0%	136,6

Fonte: PICCHETTI, Paulo (2001).

Obs.: Os salários para as diferentes idades, foram normalizados tendo, como base, o salário da coorte do sexo masculino urbano com idade de 20 anos.

## ANEXO 5 - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE PARTICIPAÇÃO, TAXA DE DESEMPREGO E PERFIL SALARIAL DA CLIENTELA RURAL PARA DIFERENTES IDADES – 2000 –

Idade	<i>Homens Rurais</i>			<i>Mulheres Rurais</i>		
	Taxa de participação	Taxa de desemprego	Perfil Salarial Base Homem de 20 anos urbano = 100	Taxa de participação	Taxa de Desemprego	Perfil Salarial Base Homem de 20 anos urbano = 100
15	69,5%	3,3%	29,5	29,1%	2,7%	21,2
16	72,6%	3,2%	34,1	32,9%	2,8%	24,6
17	75,7%	3,1%	38,6	36,8%	3,0%	27,9
18	77,8%	3,3%	42,6	39,8%	3,1%	30,3
19	82,0%	3,0%	47,7	44,6%	3,2%	34,5
20	85,8%	2,7%	52,7	49,1%	3,3%	38,5
21	89,1%	2,5%	57,4	53,2%	3,5%	42,3
22	91,6%	2,4%	61,5	56,5%	3,6%	45,6
23	93,1%	2,4%	65,3	58,9%	3,7%	48,2
24	93,8%	2,5%	68,7	60,4%	3,7%	50,1
25	94,0%	2,6%	72,1	61,2%	3,7%	51,3
26	94,0%	2,6%	75,8	61,2%	3,4%	51,7
27	94,3%	2,4%	79,6	61,1%	3,0%	51,8
28	94,6%	2,2%	83,3	60,8%	2,4%	51,7
29	95,0%	2,0%	86,4	60,8%	1,9%	52,0
30	95,3%	1,8%	88,0	61,3%	1,6%	53,4
31	95,6%	1,6%	88,9	62,8%	1,5%	56,3
32	95,9%	1,6%	89,4	64,8%	1,6%	60,2
33	96,1%	1,6%	91,1	67,1%	1,8%	64,3
34	96,3%	1,7%	95,6	69,1%	2,0%	67,6
35	96,4%	1,8%	103,1	70,4%	2,1%	69,0
36	96,5%	1,9%	112,5	71,3%	2,0%	68,9
37	96,6%	2,0%	121,3	72,0%	1,9%	67,6
38	96,6%	2,0%	126,9	72,7%	1,8%	65,1
39	96,7%	1,8%	127,1	73,7%	1,7%	62,9
40	96,7%	1,6%	123,7	74,7%	1,6%	60,8
41	96,7%	1,3%	118,5	75,4%	1,5%	60,3
42	96,7%	1,1%	113,8	75,7%	1,5%	62,4
43	96,6%	0,9%	112,1	75,3%	1,4%	66,7
44	96,4%	0,8%	112,0	74,7%	1,4%	72,5
45	96,1%	0,8%	112,8	74,0%	1,3%	77,1
46	95,7%	0,8%	113,9	73,9%	1,2%	77,9
47	95,3%	0,9%	113,6	74,5%	1,0%	73,4
48	94,8%	1,0%	112,5	75,5%	0,8%	65,1
49	94,4%	1,0%	110,4	76,3%	0,6%	55,8
50	94,1%	1,0%	107,1	76,6%	0,4%	48,0
51	94,0%	0,8%	102,9	75,8%	0,2%	45,0
52	94,2%	0,7%	98,1	74,4%	0,1%	45,0
53	94,5%	0,5%	93,4	72,7%	0,0%	46,8
54	95,0%	0,5%	89,6	71,5%	0,0%	49,5
55	95,3%	0,7%	88,0	70,7%	0,0%	50,7
56	95,5%	1,0%	87,8	70,3%	0,0%	51,4
57	95,4%	1,3%	89,1	69,6%	0,1%	51,2
58	94,8%	1,4%	91,6	68,0%	0,2%	50,0
59	93,5%	1,4%	93,9	65,5%	0,2%	48,5
60	91,7%	1,1%	96,2	62,3%	0,2%	47,0

Fonte: PICCHETTI, Paulo (2001).

Obs.: Os salários para as diferentes idades, foram normalizados tendo, como base, o salário da coorte do sexo masculino urbano com idade de 20 anos.