



# Informe de Previdência Social

**07/2021**

Vol. 33 – Nº 07

## **Artigo**

*Análise da Equidade dos  
Benefícios Previdenciários Urbanos:  
comparando a taxa de reposição  
de segurados do RGPS*

## **Nota Técnica**

*Resultado do RGPS: Jun/2021*

**MINISTRO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA**

Onyx Dornelles Lorenzoni

**SECRETÁRIO-EXECUTIVO**

Bruno Silva Dalcolmo

**SECRETÁRIO DE PREVIDÊNCIA**

Narlon Gutierre Nogueira

**SUBSECRETÁRIO DE REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL**

Rogério Nagamine Costanzi

**COORDENADOR-GERAL DE ESTUDOS PREVIDENCIÁRIOS**

Otávio José Guerci Sidone

**CORPO TÉCNICO**

Andrea Velasco Rufato  
Avelina Alves Lima Neta  
Daniel Gama e Colombo  
Eduardo da Silva Pereira  
Geraldo Andrade da Silva Filho

**ELABORAÇÃO**

Eduardo da Silva Pereira

**REVISÃO**

Otávio José Guerci Sidone

O Informe de Previdência Social é uma publicação mensal do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP, de responsabilidade da Subsecretaria de Regime Geral de Previdência Social e elaborada pela Coordenação-Geral de Estudos Previdenciários.

Também disponível na internet, no endereço: [www.previdencia.gov.br](http://www.previdencia.gov.br)

É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo desta publicação desde que citada a fonte.

ISSN da versão impressa 2318-5759

**Correspondência**

Ministério do Trabalho e Previdência - MTP • Subsecretaria de Regime Geral de Previdência Social  
Esplanada dos Ministérios Bloco F, 7º andar, Sala 750 • 70059-900 – Brasília-DF  
Tel. (061) 2021-5011. Fax (061) 2021-5408  
E-mail: [cgepmmps@previdencia.gov.br](mailto:cgepmmps@previdencia.gov.br)

# SUMÁRIO

<b>ANÁLISE DA EQUIDADE DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS: COMPARANDO A TAXA DE REPOSIÇÃO DE SEGURADOS DO RGPS .....</b>	<b>4</b>
1. INTRODUÇÃO .....	5
2. BASE DE DADOS .....	6
3. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS .....	8
4. RESULTADOS .....	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	23
APÊNDICE .....	26
<b>RECEITAS E DESPESAS DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL JUNHO / 2021 .....</b>	<b>28</b>
1. RESULTADOS DAS ÁREAS URBANA E RURAL .....	28
2. RESULTADO AGREGADO (CLIENTELAS URBANA E RURAL).....	30
3. RECEITAS CORRENTES .....	31
4. RECEITAS ORIUNDAS DE MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO DE CRÉDITOS.....	32
5. BENEFÍCIOS EMITIDOS E CONCEDIDOS.....	34

# **ARTIGO**

---

**Análise da Equidade dos  
Benefícios Previdenciários:  
comparando a taxa de reposição  
de segurados do RGPS**

*Silva Filho et al*

# ANÁLISE DA EQUIDADE DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS: COMPARANDO A TAXA DE REPOSIÇÃO DE SEGURADOS DO RGPS<sup>1</sup>

Geraldo Andrade da Silva Filho<sup>2</sup>

Alexandre Zioli Fernandes<sup>3</sup>

Carolina Fernandes dos Santos<sup>4</sup>

Otávio José Guerci Sidone<sup>5</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

Conforme descrito em outros três artigos publicados em edições anteriores deste Informe de Previdência Social<sup>6</sup>, foram identificadas na literatura diversas formas de se aferir a equidade da política de previdência social ou, mais especificamente, dos benefícios de aposentadoria concedidos. O terceiro desses artigos foca em estudos que, por meio de diferentes abordagens, estimam ou calculam a taxa de reposição (*TR*), a taxa interna de retorno, a alíquota necessária e/ou a alíquota atuarialmente justa, tecendo considerações acerca do caráter distributivo dos benefícios previdenciários. Recapitulando, os estudos analisados<sup>7</sup> indicam que, de forma geral, o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) possui caráter progressivo e desempenha importante papel redistributivo, com transferência de renda para os mais pobres.

A *TR* é o indicador mais empregado nessa literatura e está diretamente ligado ao objetivo primário dos sistemas previdenciários de suavização da renda quando da aposentadoria<sup>8</sup>. Há algumas vantagens no uso da *TR* nos estudos sobre equidade e adequação dos benefícios

previdenciários, como aponta Afonso (2016). É um indicador simples e de fácil compreensão e, a princípio, somente duas observações em períodos consecutivos seriam suficientes para seu cálculo. Neste caso, não seria necessária a utilização de nenhum indexador para valores defasados no tempo ou de alguma taxa de desconto. Outra vantagem da *TR* é ser uma medida adimensional e, uma vez que seu valor não é expresso em unidades monetárias, pode-se realizar a comparação deste indicador entre sistemas previdenciários de diferentes países.

Basicamente, a *TR* reflete o percentual da renda do trabalho que foi substituída pela renda de aposentadoria. Assim, é calculada a partir da divisão entre o primeiro valor do benefício recebido e a renda, costumeiramente apenas do trabalho, no período anterior. Pode ser calculada de duas formas: *bruta* ou *líquida*.

No primeiro caso, conceito mais usualmente empregado, os valores empregados são anteriores à incidência de eventuais tributos ou deduções, como, por

<sup>1</sup> Este artigo presta-se a divulgar resultados contidos em Relatório de Avaliação de Benefícios Previdenciários Urbanos, elaborado no âmbito do Comitê de Monitoramento do Gasto Direto da União, do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas - CMAG-CMAP. Esse relatório pode ser acessado no seguinte atalho: <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/politicas/politicas-1>. Os autores agradecem os participantes envolvidos diretamente nesta avaliação, SECAP/ME, ENAP e Professor Luís Afonso (USP).

<sup>2</sup> Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental. Doutor em Economia pela EESP/FGV. Atualmente em exercício na Coordenação Geral de Estudos Previdenciários da Subsecretaria do Regime Geral de Previdência Social do Ministério da Economia.

<sup>3</sup> Mestre em Economia pela EPGE/FGV-RJ. Coordenador-Geral de Estatística, Demografia e Atuária da Secretaria de Previdência e professor da FATECS/CEUB-DF.

<sup>4</sup> Mestra em Economia do Setor Público pela UnB, Bacharel em Ciências Econômicas pela UnB e atua como Coordenadora de Estatística na Coordenação-Geral de Estatística, Demografia e Atuária na Secretaria de Previdência do Ministério da Economia.

<sup>5</sup> Auditor Federal de Finanças e Controle da STN/ME. Doutorando em economia pela UnB e mestre e bacharel em Economia pela USP e Mestre em Direção e Gestão de Planos e Fundos de Pensão pela Universidade de Alcalá/Espanha e pela Organização Ibero-americana de Seguridade Social (OISS). Atua como Coordenador-Geral de Estudo Previdenciários na Secretaria de Previdência do Ministério da Economia.

<sup>6</sup> Para acessar os artigos, consulte os Informes de Previdência Social, Volume 32, nº 4 a 6 em <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes/informes-de-previdencia-social>.

<sup>7</sup> Caetano (2006), Afonso (2016), Giambiagi e Afonso (2009), Afonso e Lima (2011) e Penafieri e Afonso (2013).

<sup>8</sup> No caso brasileiro, o objetivo da política previdenciária de assegurar aos seus beneficiários meios indispensáveis de manutenção de renda é descrito no Art. 1º da Lei 8.213/91.

exemplo, o imposto de renda. Já no cômputo da *TR* líquida os valores empregados no cálculo são posteriores à incidência de quaisquer descontos. Correspondem aos valores efetivamente recebidos pelo segurado. Não há consenso na literatura sobre quais deduções devem ser efetuadas. Adicionalmente, no cômputo da *TR* líquida, ao se levar em conta aspectos particulares do sistema tributário, pode-se deixar menos claras as características do sistema previdenciário que se deseja analisar. Por este motivo, o objetivo deste trabalho é discutir a equidade dos benefícios previdenciários urbanos do RGPS a partir da *TR* bruta. Optou-se por trabalhar com benefícios urbanos pelo fato de serem o foco do Relatório de Avaliação de Benefícios Previdenciários Urbanos elaborado no âmbito do CMAP. Cabe ressaltar que grande parte das aposentadorias concedidas para a clientela rural são destinadas ao

## 2. BASE DE DADOS

No âmbito do estudo de avaliação da equidade dos benefícios previdenciários urbanos, como havia objetivo de calcular também indicadores que exigiam a totalidade das contribuições previdenciárias ao RGPS, optou-se por analisar aposentadorias concedidas ao longo do ano de 2018, de modo a se elevar as chances de obtenção de informações sobre a totalidade dessas contribuições ao longo de toda a vida laboral dos aposentados. As informações referentes às contribuições tendem a ficar mais escassas à medida em que se recua no tempo, assim, quanto mais recente for a concessão das aposentadorias, maior a precisão na identificação da totalidade de contribuições previdenciárias dos beneficiários dessas aposentadorias. Ao mesmo tempo, restringiu-se a análise ao período de vigência da Regra 85/95 como inicialmente instituída pela Lei nº 13.183<sup>9</sup>, de 4 de novembro de 2015 (2016 a 2018), garantindo as mesmas regras das aposentadorias do período e, portanto, sua

segurado especial (aposentadoria por idade), caracterizado frequentemente por não apresentar rendimento monetário do trabalho. Nesse caso, a aplicação do conceito de reposição de renda para esse público exigiria um passo anterior: a tradução da produção para o autoconsumo em rendimento monetário, para posterior comparação com o valor da aposentadoria.

Além desta introdução, este artigo é composto de uma seção descrevendo a base de dados empregada nas análises, seguida de seção com as estatísticas que a descrevem e uma quarta seção com os resultados. Por fim, são feitas as considerações finais em que se discute os resultados e conclui-se sobre a equidade dos benefícios previdenciários do RGPS a partir da reposição de renda promovida por esses benefícios.

comparabilidade. Para melhor entendimento do leitor, as regras de concessão dos benefícios de aposentadoria do RGPS analisados no presente estudo vigentes no período entre 2016 e 2018 são apresentadas no apêndice.

A base de dados final destinada ao cômputo da *TR* das aposentadorias do RGPS consiste em informações sobre os benefícios de aposentadoria e as características dos beneficiários, além de suas remunerações ou salários de contribuição mais recentes (a partir de 2013), totalizando cerca de 920 mil aposentados com benefícios concedidos em 2018.

Parte-se da extração no Sistema Único de Informações de Benefícios (Suibe) de aposentadorias concedidas em 2018 e identificam-se as aposentadorias por tempo de contribuição (ATC), por idade (AI) e por incapacidade permanente (AIP, anteriormente denominada aposentadoria por invalidez)<sup>10</sup> da clientela urbana. Foram

<sup>9</sup> Essa lei estabeleceu que o segurado poderia optar pela incidência ou não do fator previdenciário se a soma de sua idade e de seu tempo de contribuição para o RGPS alcançasse o número 85 para mulheres, e 95, para homens, até o dia 30 de dezembro de 2018.

<sup>10</sup> Os benefícios costumam ser classificados da seguinte forma, por grupos de espécies: 1) Benefícios Previdenciários: (i) AI (Espécies 07, 08, 41, 52, 78, 81); (ii) AIP (04, 06, 32, 33, 34, 51, 83); (iii) ATC especial (46); (iv) ATC professores (57); (v) ATC previdenciária (42); (vi) Demais ATC (43, 44, 45, 49, 72, 82); (vii) Auxílio-Doença (13, 31); (viii) Auxílio-Acidente (36); (ix) Auxílio-Reclusão (25); (x) Pensões por morte (01, 03, 21, 23, 27, 28, 29, 55, 84); (xi) Salário-Maternidade (80); (xii) Demais espécies (47, 48, 79). 2) Benefícios Acidentários: (i) Aposentadoria por Invalidez (05, 92); (ii) Pensão por morte (02, 93); (iii) Auxílio-Doença (10, 91); (iv) Auxílio-Acidente (94); e (v) Auxílio-Suplementar (95). 3) Benefícios Assistenciais: (i) LOAS Idoso (88); (ii) LOAS Invalidez (87); (iii) RMV (30, 40). Neste relatório foram considerados os benefícios previdenciários urbanos presentes na base de dados. Assim, as AI correspondem aos benefícios de Espécie 41; as ATC referem-se aos benefícios de Espécie 42, 45, 46, e 57; e as AIP ficaram limitadas à Espécie 32. As AIP de Espécie 92, por serem classificadas como benefícios acidentários, foram excluídas. Mas são pouco numerosas, representando menos de 5% do total das AIP concedidas em 2018.

incluídos na base de dados os valores das remunerações ou salários de contribuição desses aposentados ao longo do período de 2013 a 2018<sup>11</sup>. A junção dessas bases foi feita por meio da variável NIT<sup>12</sup>, que identifica o trabalhador perante o RGPS.

Como dito, foram desprezados os benefícios com datas do início do benefício (DIB) anteriores a 2016, direcionando a análise para aposentadorias concedidas durante vigência de Regra 85/95, iniciadas após o início da aplicação da lei e antes do acréscimo desses valores, evitando-se trabalhar com aposentadorias concedidas sob diferentes regras de cálculo do valor do benefício.

Bases administrativas costumeiramente apresentam erros de registro. Foram excluídos benefícios concedidos com valores inferiores ao piso salarial ou com valores superiores ao teto do RGPS vigentes em cada ano. Considerando que apenas uma aposentadoria do RGPS é permitida por indivíduo, para o caso de beneficiários com mais de uma aposentadoria na base de dados, apenas o benefício com data mais recente de despacho (DDB)<sup>13</sup> foi mantido. Outros procedimentos de limpeza da base adotados, que estão explicados no Relatório Final da Avaliação, implicaram número pequeno de exclusões de registros de aposentadoria. A base final, após adotados tais procedimentos, ficou com 920.472 aposentadorias por idade, tempo de contribuição e incapacidade permanente para clientela urbana, concedidas em 2018 (DDB ao longo de 2018) e com data de instituição entre 2016 e 2018 (Data de Início do Benefício - DIB - entre janeiro de 2016 e dezembro de 2018)<sup>14</sup>.

As informações primárias utilizadas nesse estudo correspondem às características dos aposentados e de seus benefícios e às suas remunerações ou salários de contribuição originados do trabalho, estimados a partir de suas contribuições à previdência. Essas remunerações ou salários de contribuição foram captados para o período de pelo menos 36 meses anteriores à DIB de cada aposentado,

sendo suficientes para o cálculo das *TR*, pois geralmente se utiliza um período mais próximo ao momento da aposentadoria para aferição de rendimentos no período de atividade laboral.

Idealmente, para o cômputo da *TR*, dever-se-ia ter como denominador os rendimentos do trabalho. A variável “remuneração”, presente nas bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS e utilizada para cálculo da *TR*, corresponde ao registro, a cada mês, do total de remuneração ou salário de contribuição de indivíduos, sejam contribuintes obrigatórios ou facultativos. Empregados e autônomos que prestam serviço a pessoa jurídica (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ) têm sua remuneração informada pelo empregador por meio da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e de Informações à Previdência Social (GFIP) e atualmente também pelo eSocial, em que é informada a base de cálculo da contribuição previdenciária do empregador. Trata-se, assim, de remuneração bruta, sobre a qual incidirá a alíquota do empregado e do empregador. Esse valor da remuneração, portanto, não está limitado ao teto, mesmo que a contribuição do empregado esteja limitada pela aplicação da alíquota sobre o valor do teto de benefícios do RGPS.

Já os contribuintes individuais (CI) que trabalham por conta-própria, os microempreendedores individuais e os empregados domésticos têm o recolhimento de suas contribuições ao RGPS captadas pela Guia da Previdência Social (GPS) e pagas na rede bancária, ou pelo Documento de Arrecadação do Simples Nacional do Microempreendedor Individual (DAS-MEI) ou ainda pelo eSocial. Nesse caso, exclusive o empregado doméstico, o próprio segurado é responsável pelo preenchimento do valor de seu salário de contribuição, não necessariamente o total de seu rendimento do trabalho. Esse salário de contribuição, presente na base de dados, é apurado pela DATAPREV com base no valor recolhido e no código de recolhimento.

<sup>11</sup> A base de dados de Pessoas Físicas Ativas é gerada anualmente pela DATAPREV (Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência) para a elaboração do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS). Contém salário de contribuição ou remuneração mensais de todos os que contribuíram para o RGPS por pelo menos um mês ao longo do ano de referência, obtidos a partir dos valores recolhidos como contribuição previdenciária e sua forma de filiação ao RGPS.

<sup>12</sup> NIT ou número de identificação do trabalhador é o principal identificador do trabalhador frente à Previdência Social. Na maior parte dos casos, o NIT é igual ao número do PIS.

<sup>13</sup> A Data de Despacho do Benefício (DDB) refere-se à data em que o benefício foi habilitado (concedido) e passará a fazer parte da base de benefícios em manutenção pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

<sup>14</sup> O intervalo de tempo entre a DDB e a DIB decorre do processo de reconhecimento inicial do direito, e depende do ritmo de análise dos requerimentos pelo INSS e do cumprimento de exigências por parte dos segurados.

Portanto, a informação sob a variável “remuneração” disponível nas bases de dados é a base de cálculo do recolhimento. O mesmo vale para os contribuintes facultativos. Portanto, na base de dados utilizada neste estudo, não há informações precisas sobre o rendimento do trabalho para quem não apresenta vínculo laboral com um CNPJ. Naturalmente, para os facultativos, seria difícil a aplicação do conceito de *TR*, por se caracterizarem pela ausência de renda do trabalho. A ausência de informações sobre qualquer fonte de renda por parte de facultativos na base de dados inviabiliza qualquer exercício de cômputo de *TR* para esse grupo.

Em suma, portanto, para empregados e CI prestadores de serviço a CNPJ, a remuneração fornecida pelas bases de dados é a remuneração bruta do trabalho, base da contribuição previdenciária do empregador. Já para não empregados (contribuintes individuais, MEI e facultativos), a remuneração é o salário de contribuição estimado pela DATAPREV a partir do valor recolhido, definido pelo segurado, e do respectivo código de recolhimento. Essa heterogeneidade do conceito da variável remuneração nas bases do RGPS impõe desafios para o desenvolvimento deste estudo. Não há como transpor essa diferença conceitual entre remunerações de empregados e salários de contribuição de não empregados no caso da estimação da *TR*. Assim, de agora em diante neste texto, para marcar essa diferença de conceitos, sempre que houver referência a essa variável “remuneração”, estará grafado como remuneração/salário de contribuição.<sup>15</sup>

Ainda de acordo com a forma de apuração da variável remuneração/salário de contribuição, é possível depreender

que, para não empregados ou CI não prestadores de serviço a CNPJ, o menor valor possível para a variável é o piso previdenciário, no caso, o piso salarial nacional. Por outro lado, para empregados e CI prestadores de serviço a CNPJ é possível que haja contribuição previdenciária associada a valor inferior ao piso salarial. Isto porque esses podem ter carga horária inferior à carga regulamentar de 40h semanais que está associada ao piso salarial. No entanto, infelizmente, na base de dados não há informação que permita identificar esses casos. Assim, optou-se por considerar os valores de remuneração/salário de contribuição iguais ou superiores ao piso salarial vigente no mês relativo à competência da contribuição previdenciária. Para os cálculos da *TR* no âmbito do RGPS, todos os valores inferiores ao piso foram considerados iguais à média das demais competências com valores pelo menos iguais ao piso no período de 36 meses imediatamente anteriores ao início da aposentadoria<sup>16</sup>.

Os resultados apresentados neste artigo também não refletem os facultativos, pelos motivos já apresentados, mas apenas aposentados que, próximo ao momento da aposentadoria, possuíam carga horária semanal de pelo menos 40h. Portanto, os resultados que serão apresentados na sequência deste trabalho devem ser lidos reconhecendo essas limitações de escopo.

Por fim, é importante mencionar que todos os valores monetários da base de dados foram corrigidos utilizando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) para reais de dezembro de 2018, garantindo a comparabilidade entre valores de remuneração/salário de contribuição correspondentes a diferentes meses.

### 3. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Do total de 920.472 aposentadorias urbanas concedidas em 2018 e iniciadas entre janeiro de 2016 e dezembro de 2018, cerca de 50,7% foram concedidas a indivíduos do sexo masculino. O grupo de espécies de

benefícios mais frequente foi o de aposentadorias por idade (41,6% do total), seguidas pelas aposentadorias por tempo de contribuição (35,9%), totalizando 77,6% de aposentadorias programadas, contra 22,4% de

<sup>15</sup> Cabe lembrar que, no caso de CI não vinculado a CNPJ, seu salário de contribuição limita-se ao teto do RGPS, o que não ocorre com empregados ou CI prestadores de serviços a CNPJ. Esse fato por si só já impõe limitações ao uso dessa variável salário de contribuição/remuneração como fonte de informação da renda do trabalho dos segurados.

<sup>16</sup> Outro ponto que cabe esclarecer é que na base de dados do RGPS existem valores nos campos relativos à remuneração/salário de contribuição que, de fato, podem não corresponder a remunerações atribuídas com base em algum recolhimento de contribuição previdenciária. Nesse caso, é possível que tenham sido inseridas informações de valores para remuneração ou salário de contribuição erradas ou apenas para caracterizar vínculo ao regime nas bases, não correspondendo a eventual recolhimento, o que poderia explicar a ocorrência de valores de remuneração/salários de contribuição muito reduzidos, a exemplo de R\$ 0,01, pouco prováveis de serem, de fato, remuneração ou salário de contribuição.

aposentadorias por incapacidade permanente, conforme mostra a Tabela 1. As mulheres mais frequentemente se aposentam por idade (52,1%), enquanto os homens mais

frequentemente se aposentam por tempo de contribuição (42,9%).

**TABELA 1:** Grupos de espécie de aposentadorias por sexo do aposentado.

Grupo de Espécies	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
por idade	147.107	16,0%	236.208	25,7%	383.315	41,6%
por tempo de contribuição	200.166	21,7%	130.666	14,2%	330.832	35,9%
por incapacidade permanente	119.731	13,0%	86.594	9,4%	206.325	22,4%
Total	467.004	50,7%	453.468	49,3%	920.472	100,0%

Fonte: Suíbe. Elaboração dos autores.

As ATC possuem maior valor médio (R\$ 2.327,94), seguida pelas AIP (R\$ 1.536,07) e AI (R\$ 1.276,38). Tomadas em conjunto, as aposentadorias programadas (AI e ATC) apresentam valor médio de R\$ 1.763,52, cerca de 14,8% superior às AIP. Os aposentados do sexo masculino possuem benefício em média 31,8% superior ao valor médio percebido pelas aposentadas. Entre os que recebem aposentadoria por idade, o benefício dos homens é 17,2% superior ao das mulheres, em média; e, entre os que recebem ATC, 15,9% (ver Tabela 2).

Os benefícios em que houve aplicação do fator previdenciário têm valor em média 27,1% inferior à média dos que não sofreram a aplicação do fator entre as ATC (R\$ 2.026,17 contra R\$ 2.811,25), com maior penalização pelo fator entre mulheres (35,8%) do que entre homens (26,8%). De modo contrário, entre os que se aposentaram por idade, os que tiveram aplicação do fator previdenciário possuem benefício 86,0% maior (R\$ 2.332,20 contra R\$ 1.254,02), novamente com maior vantagem relativa dos benefícios com fator previdenciário entre os homens (88,4%) do que entre mulheres (56,7%).<sup>17</sup>

Constatou-se que a média de idade no momento do início da aposentadoria foi de 58,3 anos, sendo 58,5 anos entre homens e 58,0 anos entre mulheres<sup>18</sup>. Essa diferença entre homens e mulheres cresce no caso de aposentadorias

programadas: 60,1 anos para homens e 58,7 anos para mulheres. Os homens que se aposentaram por tempo de contribuição possuíam em média 56,0 anos no início de sua aposentadoria, já as mulheres, 53,3 anos. Por outro lado, os homens que se aposentaram por idade possuíam 65,7 anos em média no início de sua aposentadoria, contra 61,7 anos das mulheres. Ao contrário do que ocorre entre as aposentadorias programadas, entre as AIP, a idade média dos homens na data de concessão do benefício é inferior à das mulheres, 54,0 anos contra 55,1 anos, em média.

De acordo com as informações disponíveis sobre tempo de contribuição para a previdência, os aposentados do sexo masculino em média contribuíram ao longo de 24,5 anos, 5 anos em média a mais que as do sexo feminino. Essas médias são reduzidas pelo menor tempo de contribuição associado às AIP, com 10,1 anos e 5,8 anos de contribuição em média para homens e mulheres, respectivamente. Entre as aposentadorias programadas, o tempo médio de contribuição atingiu 26,0 anos, com 29,4 anos entre os aposentados do sexo masculino e 22,7 anos entre as do sexo feminino. Entre as aposentadorias programadas concedidas em 2018, os homens contribuíram por um período de tempo 29,6% maior do que as mulheres, em média.

<sup>17</sup> O fator previdenciário para AI é opcional e, portanto, só é utilizado quando seu valor for maior que 1,0. Já na concessão das ATC, a aplicação do fator previdenciário é obrigatória e, na maior parte dos casos, inferior a 1,0.

<sup>18</sup> Nota-se a ocorrência de idades (calculada a partir da data de nascimento informada e da DIB) e quantidade de anos de contribuição não plausíveis, ou seja, inferiores aos esperados dadas as regras vigentes para obtenção de aposentadoria do RGPS, quase que em sua totalidade associados a benefícios concedidos judicialmente. No entanto, para o cálculo da *TR* decidiu-se não excluir esses benefícios, não sendo feito nenhum tipo de ajuste ou imputação dessas variáveis. Isto porque essas variáveis não são utilizadas para o cálculo do indicador e não há motivo para se suspeitar de erros na informação de rendimentos e valor de benefício associados a erros na informação de data de nascimento ou tempo de contribuição. Quando se analisa a *TR* segundo o tempo de contribuição ou a idade dos aposentados, faz-se identificação e exclusão das informações não plausíveis, conforme explicado adiante.

Para diversos benefícios não foi possível encontrar informações sobre remunerações nos últimos 36 meses antes do início da aposentadoria, máximo de tempo retroativo que se dispõe na base de dados. Assim, para esses, não foi possível calcular a *TR* devido à ausência total de informação para compor o denominador do indicador.

Cerca de 74,1% do total das 920.472 aposentadorias analisadas possuem informações sobre remuneração ou salário de contribuição para pelo menos um dos 36 meses anteriores ao início da aposentadoria. Assim, para esse subgrupo de 681.728 aposentadorias, foi possível calcular a *TR*. No entanto, as proporções de grupos de espécie de aposentadoria e sexos ficaram diferentes das proporções originais da população inicial de aposentadorias. Houve uma leve sobre-representação de aposentadas do sexo feminino, e houve uma expressiva sobre-representação de ATC em detrimento de AI e, marcadamente, de AIP. Enquanto 86,1% do total de ATC tiveram *TR* computada, apenas 70,7% das AI e 61,0% das AIP tiveram computados o indicador.

Além dessa questão referente à representatividade, é preciso destacar que os valores médios e os momentos das distribuições dos valores dos benefícios recebidos são estatisticamente diferentes<sup>19</sup> entre a subpopulação para a qual foi possível estimar a *TR* e a população de aposentados objeto deste estudo. Para a maior parte dos grupos analisados e para boa parte dos momentos de suas distribuições da variável valor do benefício, há diferenças estatisticamente significativas entre a subpopulação utilizada para calcular a *TR* e o total de benefícios que se pretende analisar. Os valores dos benefícios médios são maiores para a subpopulação que possui *TR* do que para o total dos benefícios, considerando quaisquer grupos de espécie de benefícios e sexo. Na subpopulação com *TR* calculada, o benefício médio é 3,6% superior ao benefício médio do total dos benefícios. A diferença se mostra maior para os aposentados do sexo masculino, 5,0%, contra 2,8% das aposentadas. Mas as maiores divergências no que diz respeito ao valor médio do benefício entre a subpopulação com *TR* e a população total ocorrem na mediana e nos percentis superiores.

**TABELA 2:** Estatísticas da distribuição do valor do benefício por grupo de espécies e sexo do aposentado (R\$ - valores constantes de dezembro de 2018).

Grupo de benefícios	N	média	DP	mínimo	p1	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p99	máximo
Programadas	714.147	1.763,52	1.160,58	929,03	951,65	956,76	959,63	975,78	1.141,60	2.181,37	3.542,93	4.572,00	5.380,69	5.826,26
masculino	347.273	2.012,84	1.239,40	929,03	952,95	959,63	962,03	982,04	1.531,58	2.677,96	3.883,63	4.924,10	5.388,65	5.826,26
feminino	366.874	1.527,52	1.026,32	929,03	942,20	955,34	959,63	971,69	982,72	1.615,06	2.969,23	4.084,88	5.358,25	5.826,26
por idade	383.315	1.276,38	716,43	929,03	952,95	954,00	956,76	969,17	982,04	1.193,28	2.004,13	2.829,03	4.661,74	5.826,26
Masculino	147.107	1.403,12	840,18	929,03	952,95	955,34	959,63	971,69	982,72	1.469,87	2.419,27	3.298,43	4.969,93	5.826,26
Feminino	236.208	1.197,44	614,07	929,03	946,63	954,00	956,76	962,03	979,98	1.047,83	1.679,52	2.423,12	4.314,17	5.826,26
por tempo de contribuição	330.832	2.327,94	1.311,23	929,03	946,63	962,03	976,56	1.194,05	1.956,55	3.123,61	4.475,66	5.254,61	5.395,38	5.826,26
Masculino	200.166	2.460,94	1.293,16	929,03	946,63	973,44	982,71	1.380,12	2.144,50	3.288,03	4.533,65	5.278,28	5.397,31	5.826,26
com fator previdenciário	135.790	2.201,71	1.108,37	929,03	936,21	969,17	978,80	1.250,77	1.935,03	2.990,07	3.699,02	4.155,68	5.363,26	5.826,26
Feminino	130.666	2.124,20	1.312,56	929,03	942,20	959,63	971,69	984,49	1.640,67	2.802,56	4.394,35	5.210,72	5.391,95	5.826,26
com fator previdenciário	67.875	1.674,99	916,97	929,03	932,57	959,63	962,03	978,22	1.248,70	2.188,69	2.988,36	3.334,60	5.113,44	5.826,26
Por incapacidade permanente	206.325	1.536,07	875,14	929,03	933,31	955,91	959,63	978,22	1.148,48	1.738,14	2.673,93	3.488,21	5.036,76	5.826,26
masculino	119.731	1.742,70	952,48	929,03	946,63	959,63	969,17	996,13	1.411,65	2.078,12	3.051,59	3.873,53	5.167,58	5.826,26
feminino	86.594	1.250,36	655,56	929,03	930,99	954,00	956,76	971,69	982,04	1.216,56	1.786,32	2.506,88	4.592,34	5.826,26
<b>Total</b>	<b>920.472</b>	<b>1.712,54</b>	<b>1.107,11</b>	<b>929,03</b>	<b>942,20</b>	<b>956,76</b>	<b>959,63</b>	<b>975,78</b>	<b>1.143,98</b>	<b>2.055,55</b>	<b>3.378,37</b>	<b>4.348,31</b>	<b>5.375,32</b>	<b>5.826,26</b>
masculino	467.004	1.943,58	1.178,47	929,03	952,95	959,63	962,03	982,71	1.488,98	2.495,36	3.718,74	4.686,50	5.384,33	5.826,26
feminino	453.468	1.474,59	972,69	929,03	936,21	955,34	959,63	971,69	982,72	1.495,45	2.786,40	3.835,38	5.337,59	5.826,26

Fonte: Suíbe. Elaboração dos autores.

<sup>19</sup> Testes t de igualdade de valores para médias e momentos da distribuição permitiram rejeitar as hipóteses nulas de igualdade dos valores da população de aposentadorias e da subpopulação que teve a *TR* calculada, a 1% de significância. Os testes não são apresentados aqui, mas podem ser solicitados aos autores.

Para recuperar a representatividade da população total de aposentados deste estudo, seria necessário estimar pesos apropriados para cada unidade da subpopulação para a qual foi possível calcular a *TR*. O maior desafio da presente base de dados é que há poucas informações a respeito das características dos aposentados que poderiam ser utilizadas para estimar a probabilidade de se não ter o indicador calculado por ausência de remuneração/salário de contribuição. Dito de outra forma, há poucas variáveis a se incluir no modelo de seleção em características observáveis na base de dados. Para cada um de seis estratos, definidos a partir dos três grupos de espécie de benefícios e dos dois sexos dos aposentados, considerando a idade no momento do início do benefício, forma de concessão do benefício (se normal, judicial ou outra), a forma de vínculo e o valor do benefício de aposentadoria<sup>20</sup>, foi estimado modelo que explicasse a probabilidade de se ter o indicador *TR* calculado. Com base na probabilidade estimada a partir desse modelo, foi calculado o peso, seguindo o conceito de *inverse probability weighting (IPW)*<sup>21</sup>, que garante pesos relativamente maiores para unidades (aposentadorias) mais parecidas com as que não tiveram a *TR* calculada devido à ausência de informação sobre contribuições/salários de contribuição no período definido como base para apurar rendimentos pré-aposentadoria. Isso feito, com um modelo que explica bem a seleção, seria possível recuperar, com a aplicação dos pesos, a representatividade da população. Apesar de o método aplicado e aqui descrito ter sido capaz de aproximar as distribuições do valor do benefício da aposentadoria e de outras variáveis observadas para alguns

grupos da população de interesse, um problema detectado foi que, a partir das variáveis presentes na base de dados, não foi possível obter boa capacidade explicativa da não existência de informação para remuneração/salário de contribuição dos segurados. De todo modo, aplicando os pesos estimados, as estimativas pontuais do indicador mudam significativamente, mas os resultados qualitativamente não mudam. Assim, é possível confiar nas conclusões gerais deste estudo para a população de beneficiários de aposentadorias urbanas concedidas em 2018 e iniciadas entre 2016 e 2018.

Na literatura, é mais frequente o uso dos 12 últimos meses antes da aposentadoria como período de referência para apuração dos rendimentos pré-aposentadoria. O cálculo da *TR* utilizando os 12 meses imediatamente anteriores ao início da aposentadoria só pode ser feito para 559.842 aposentadorias, correspondendo a 60,8% da população total de aposentadorias, 13,7 p.p. inferior à proporção que teve *TR* calculada usando 36 meses. Neste artigo, optou-se por apresentar o indicador utilizando como referência os 36 meses imediatamente anteriores à aposentadoria porque se perde menos aposentadorias e evita-se piora na representatividade da população de interesse por meio da amostra, conforme indica a Tabela 3. Como destaque, aponta-se o grande atrito entre as aposentadorias por incapacidade permanente caso a opção fosse pelo período mais curto, de 12 meses antes da aposentadoria, em que apenas 38,2% das aposentadorias teriam *TR* calculada<sup>22</sup>.

<sup>20</sup> Únicas variáveis presentes na base do SUIBE que caracterizam todas as aposentadorias.

<sup>21</sup> Para recuperar as observações sem informação sobre remuneração/salário de contribuição, utilizou-se o seguinte peso:  $Peso_i = I_i\{\text{não possui } TR\} + (1 - I_i\{\text{não possui } TR\}) \frac{\widehat{Pr}_i}{1 - \widehat{Pr}_i}$ , onde  $I_i\{\text{não possui } TR\}$  é função indicadora que assume valor 1 se  $i$  não tiver a *TR* calculada, e 0 em caso contrário; e  $\widehat{Pr}_i$  é a probabilidade estimada de se ter *TR* calculada. Assim, cada aposentadoria com informação do indicador representou a si mesma e por meio do peso calculado, as demais, sem o indicador calculado. É possível perceber que, para as aposentadorias que possuem *TR*, quanto maior a probabilidade estimada (maior semelhança com os que não tem *TR* no que tange às variáveis observadas), segundo o modelo de seleção, maior é seu peso na construção do estimador da *TR* (maior semelhança com quem não tem *TR*).

<sup>22</sup> Importante notar que as duas variantes do indicador, usando os 12 meses ou os 36 meses imediatamente anteriores ao início da aposentadoria, apresentam elevada correlação, de 0,8554.

**TABELA 3:** Grupos de espécie de aposentadorias por sexo do aposentado – total de aposentadorias e subpopulação de aposentadorias que tiveram TR calculada.

Grupo de Espécies e sexo	Total das aposentadorias	com TR (36 meses)		com TR (12 meses)	
		Quant	% da população	Quant	% da população
por idade	383.315	271.015	70,7%	218.977	57,1%
masculino	147.107	91.641	62,3%	68.389	46,5%
feminino	236.208	179.374	75,9%	150.588	63,8%
por tempo de contribuição	330.832	284.820	86,1%	262.127	79,2%
masculino	200.166	171.623	85,7%	158.351	79,1%
feminino	130.666	113.197	86,6%	103.776	79,4%
por incapacidade permanente	206.325	125.893	61,0%	78.738	38,2%
masculino	119.731	72.479	60,5%	43.529	36,4%
feminino	86.594	53.414	61,7%	35.209	40,7%
<b>Total</b>	<b>920.472</b>	<b>681.728</b>	<b>74,1%</b>	<b>559.842</b>	<b>60,8%</b>
masculino	<b>467.004</b>	<b>335.743</b>	<b>71,9%</b>	<b>270.269</b>	<b>57,9%</b>
feminino	<b>453.468</b>	<b>345.985</b>	<b>76,3%</b>	<b>289.573</b>	<b>63,9%</b>

Fonte: Suíbe. Elaboração dos autores.

A fim de se evitar que casos atípicos pudessem afetar os resultados do estudo, foi necessário detectar observações com valores discrepantes ou *outliers*. Para detecção de *outliers* são frequentemente utilizados métodos baseados em medidas de distância, *clustering* e métodos espaciais. No âmbito da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) definiu procedimento geral para casos em que a resposta de rendimento fosse considerada *outlier*, procedimento esse aplicado mensalmente nas bases de dados daquela pesquisa<sup>23</sup>. Como o indicador objeto desta análise é baseado em rendimentos e se quer identificar valores discrepantes desses rendimentos, optou-se por utilizar método semelhante ao usado rotineiramente pelo órgão oficial de estatísticas.

Após a exclusão da base de dados de observações com prováveis erros, conforme relatado anteriormente, adotou-se o método utilizado pelo IBGE para detecção de observações com valores extremos (não necessariamente erros de registro), correspondendo à média mais seis vezes o desvio padrão dos rendimentos em escala logarítmica. Para o rendimento médio dos 36 meses antes da aposentadoria o valor correspondeu a R\$ 161.638,80. O

IBGE, após identificados os valores discrepantes, imputa o maior valor observado entre as observações não extremas a essas que foram identificadas como *outliers*, de modo a não perder informação. O mesmo procedimento foi adotado neste trabalho.

Posteriormente, para garantir que casos atípicos não afetassem os resultados do estudo, adotou-se um método baseado em medida de distância, a rotina '*BACON: blocked adaptive computationally efficient outlier nominators*' para detecção de *outliers* (Billor *et al*, 2000). Optou-se por adotar a rotina de detecção de *outliers* com o percentil limite de 5%, para cada um dos seis grupos de aposentadorias caracterizado pela interação entre o grupo de espécies de aposentadoria e o sexo do aposentado, incluindo-se apenas as variáveis diretamente relacionadas ao cálculo do indicador: remuneração/salário de contribuição médio antes da aposentadoria; e *TR* do indivíduo. A rotina identificou 14.587 casos como *outliers*, correspondendo a 2,6% do total das aposentadorias.

Para a análise da equidade da política previdenciária, objetivo último deste artigo, comparam-se as *TR* de indivíduos de diferentes características socioeconômicas. Optou-se por segmentar os aposentados em quartis de

<sup>23</sup> Nota técnica a respeito pode ser obtida no seguinte atalho:

[https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_continua/Nota\\_Tecnica/Nota\\_Tecnica\\_Revisao\\_da\\_serie\\_de\\_rendimentos\\_do\\_trabalho\\_da\\_PNAD\\_Continua.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Nota_Tecnica/Nota_Tecnica_Revisao_da_serie_de_rendimentos_do_trabalho_da_PNAD_Continua.pdf). Acesso em 27 de maio de 2021.

acordo com seus rendimentos mensais médios anteriores à aposentadoria.

A partir da subamostra sem as observações classificadas como *outliers*, dividiram-se os aposentados com base no rendimento médio apurado por meio das remunerações/salários de contribuição dos 36 meses<sup>24</sup> anteriores ao início da aposentadoria. A Tabela 4 mostra os rendimentos médios de cada um desses estratos socioeconômicos e a distribuição entre grupos de espécies de benefícios e sexo do segurado.

Importante lembrar que, devido à limitação da base de dados já explicada em seção anterior, a análise apresentada neste relatório só contempla segurados que possuem pelo menos um salário mínimo de remuneração/salário de contribuição. Assim, obviamente, parte da cauda inferior da distribuição de rendimentos da população de aposentados, de indivíduos que possuem rendimentos inferiores ao piso salarial nacional, não está incorporada no presente estudo. Houve também certo grau de sub-representação da cauda superior da distribuição populacional devido à aplicação do método de detecção de

*outliers*, gerando máximo de rendimento médio mensal de quase R\$ 27 mil.

A partir dos dados da Tabela 4, pode-se constatar a maior concentração de mulheres nos quartis inferiores da distribuição de rendimentos médios. Entre os integrantes do 1º quartil de distribuição (menores rendimentos), no que diz respeito a aposentadorias programadas, aposentadas correspondem a 70,6%, enquanto, no 4º quartil da distribuição (maiores rendimentos), correspondem a 39,2%. Quanto às AIP, o mesmo fenômeno ocorre, com as mulheres, representando 56,6% do total de aposentados por incapacidade permanente no 1º quartil e 30,1% no 4º quartil da distribuição de rendimentos.

Os aposentados com maiores rendimentos médios antes da aposentadoria tendem a se aposentar mais frequentemente por meio das aposentadorias programadas, com destaque para as ATC. As aposentadorias programadas correspondem a 76,6% do total do 1º quartil e a 90,9% do total do 4º quartil da distribuição de rendimentos médios. E as ATC, por sua vez, representam 13,4% e 73,4% do total de cada um dos quartis, respectivamente.

---

<sup>24</sup> A classificação usando os 12 últimos meses antes da aposentadoria fica bastante semelhante a essa com 36 últimos meses. A correlação entre as duas classificações ficou em 0,9156.

**TABELA 4:** Distribuição por quartil de rendimento médio nos 36 meses antes da aposentadoria (em reais de dezembro de 2018).

Quartil de rendimento	Grupo Espécie	Sexo	Freq.	Rendimento médio antes da aposentadoria - 36 meses		
				média	mínimo	máximo
1º	Programadas	Masculino	37.341	959,13	886,65	1.047,74
		Feminino	89.719	960,25	886,65	1.047,73
	AI	Masculino	26.307	958,05	886,65	1.047,73
		Feminino	78.548	959,58	886,65	1.047,73
	ATC	Masculino	11.034	961,71	886,65	1.047,74
		Feminino	11.171	964,99	886,65	1.047,67
	Incapacidade permanente	Masculino	16.878	959,11	886,65	1.047,70
		Feminino	22.016	956,03	886,65	1.047,69
2º	Programadas	Masculino	49.606	1.353,22	1.047,74	1.635,98
		Feminino	77.633	1.307,19	1.047,75	1.635,98
	AI	Masculino	24.597	1.334,12	1.047,75	1.635,98
		Feminino	52.039	1.292,44	1.047,75	1.635,94
	ATC	Masculino	25.009	1.372,01	1.047,74	1.635,98
		Feminino	25.594	1.337,18	1.047,80	1.635,98
	Incapacidade permanente	Masculino	22.511	1.330,49	1.047,79	1.635,98
		Feminino	16.204	1.292,93	1.047,75	1.635,76
3º	Programadas	Masculino	77.530	2.156,29	1.635,99	2.849,82
		Feminino	58.496	2.115,53	1.635,98	2.849,77
	AI	Masculino	24.497	2.093,98	1.635,99	2.849,78
		Feminino	28.186	2.076,15	1.635,98	2.849,77
	ATC	Masculino	53.033	2.185,06	1.635,99	2.849,82
		Feminino	30.310	2.152,15	1.636,01	2.849,76
	Incapacidade permanente	Masculino	20.823	2.103,27	1.635,98	2.849,71
		Feminino	9.106	2.083,83	1.636,04	2.849,74
4º	Programadas	Masculino	91.725	6.345,65	2.849,83	26.873,90
		Feminino	59.112	5.567,70	2.849,87	21.265,38
	AI	Masculino	13.555	4.661,09	2.849,98	10.231,84
		Feminino	15.553	4.301,85	2.849,87	7.500,30
	ATC	Masculino	78.170	6.637,76	2.849,83	26.873,90
		Feminino	43.559	6.019,68	2.850,00	21.265,38
	Incapacidade permanente	Masculino	10.569	4.396,63	2.849,84	9.485,78
		Feminino	4.548	4.156,74	2.849,84	7.196,53

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

## 4. RESULTADOS

De forma sucinta, o indicador calculado compara o valor do benefício com a renda pré-aposentadoria. Para cada aposentado  $i$  que se aposentou no momento  $T^*$ , calcula-se a  $TR$  da seguinte forma:

$$TR_{iT^*} = \frac{B_{iT^*}}{\left[ \frac{\sum_{t=T^*-n}^{T^*-1} R_{it}}{n} \right]} \quad (1)$$

onde:  $B_{iT^*}$  é o valor do benefício atribuído ao aposentado quando se aposentou (momento  $T^*$ );  $R_{it}$  é o rendimento do trabalho do segurado  $i$  no momento  $t$ , com  $t < T^*$ ; e  $n$  é o número de meses referente ao período de apuração do rendimento médio do segurado.

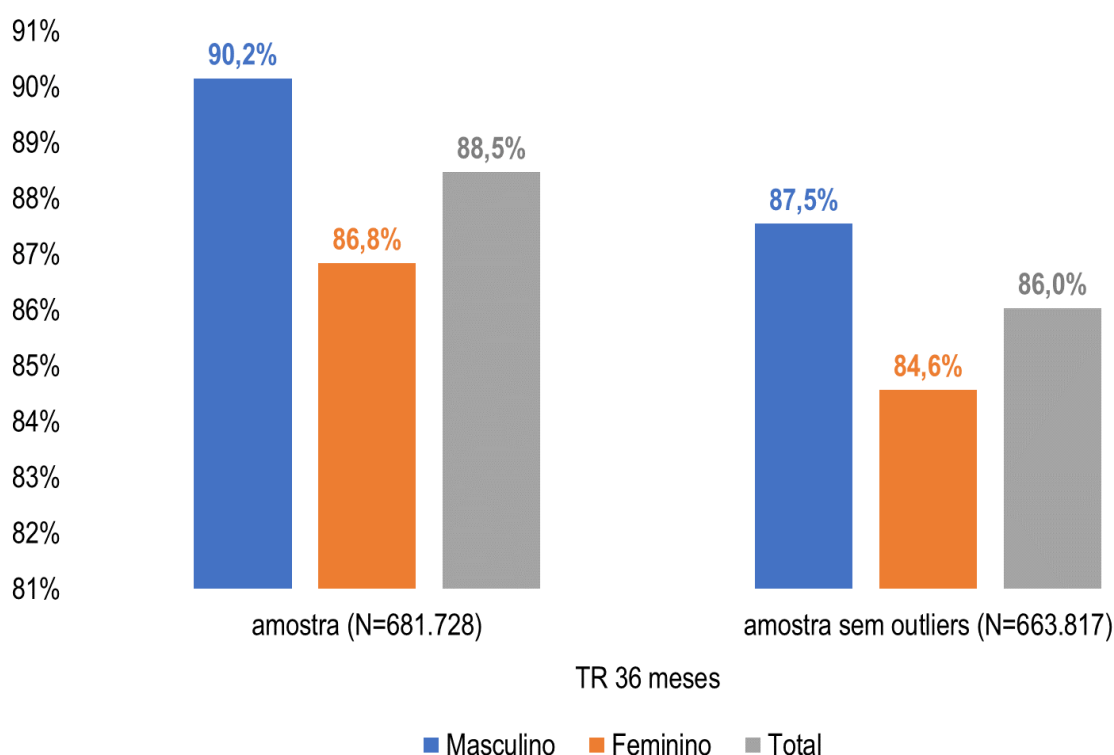
Depois, agregam-se as  $TR$  individuais, e encontra-se o indicador médio para o grupo de interesse:

$$TR = \frac{\sum_{i=1}^I TR_{iT^*}}{I} \quad (2)$$

onde:  $I$  é a quantidade de aposentados.

Inicialmente apresentam-se os resultados gerais das  $TR$  antes (“amostra”) e após a extração de observações consideradas discrepantes (“amostra sem outliers”). A retirada de outliers, no geral, tem o efeito de reduzir os valores calculados do indicador, mas não afeta qualitativamente os resultados. A  $TR$  estimada para os aposentados pelo RGPS de 2018 ficou em 86,0%. Os homens possuem  $TR$  média mais elevada do que as mulheres, com 87,5% versus 84,6% para as mulheres (Gráfico 1).

**GRÁFICO 1:** Taxa de Reposição das aposentadorias do RGPS, com e sem outliers.



Notas: (1) Taxa de reposição bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como: média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (2) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores referentes ao período de referência. (3) Outliers identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%).

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

Os Gráficos 2(A-C) ilustram as *TR* para os diferentes grupos de espécies de aposentadoria, bem como para os segurados dos dois sexos. É possível verificar que as aposentadorias por incapacidade permanente são as que possuem maior *TR*, 98,0%, seguidas das por idade (86,1%) e, por fim, pelas por tempo de contribuição (80,6%).

Para as aposentadorias programadas (Gráfico 2A), o indicador quase não aponta diferenças entre homens e mulheres, inclusive havendo *TR* levemente superior para mulheres após a identificação e exclusão de *outliers* (83,1% para homens e 83,5% para mulheres). Já nas aposentadorias por incapacidade permanente (Gráfico 2C), é possível observar a diferença existente no indicador entre homens e mulheres, em favor dos primeiros, que se percebeu no total das aposentadorias (ilustrado no Gráfico 1).

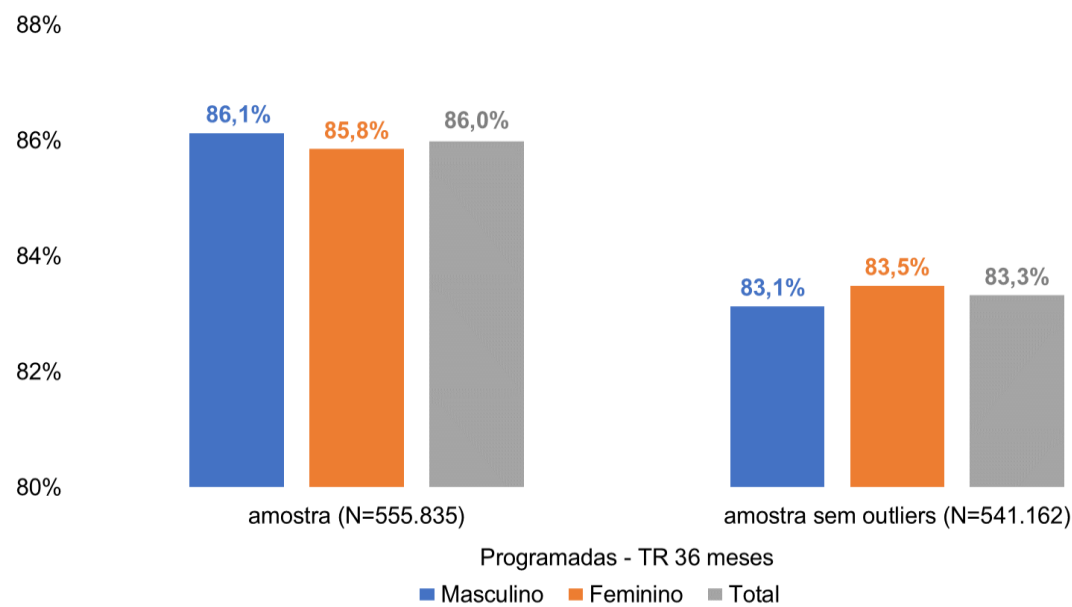
O Gráfico 2B separa o indicador das aposentadorias programadas para o grupo de aposentadorias por idade e por tempo de contribuição. Vê-se que as *TR* de aposentados por idade praticamente não diferem entre aposentados do sexo masculino e feminino. As *TR* de aposentados por idade são as que possuem menor dispersão entre os segurados (ver Tabela 5). Já entre as ATC, as *TR* de homens são muito superiores às de mulheres, 81,7% contra 74,1%.

A Tabela 5 apresenta a *TR* e algumas estatísticas de sua distribuição para os diferentes grupos de espécie de aposentadoria e sexo do segurado. Entre as ATC, há discriminação das que foram concedidas sob incidência do fator previdenciário. Nesse caso, as *TR* são bastante inferiores às aquelas em que não houve incidência do fator, bem como em relação às outras espécies de aposentadoria. Enquanto a *TR* média das ATC ficou em 80,6%, com 81,7%

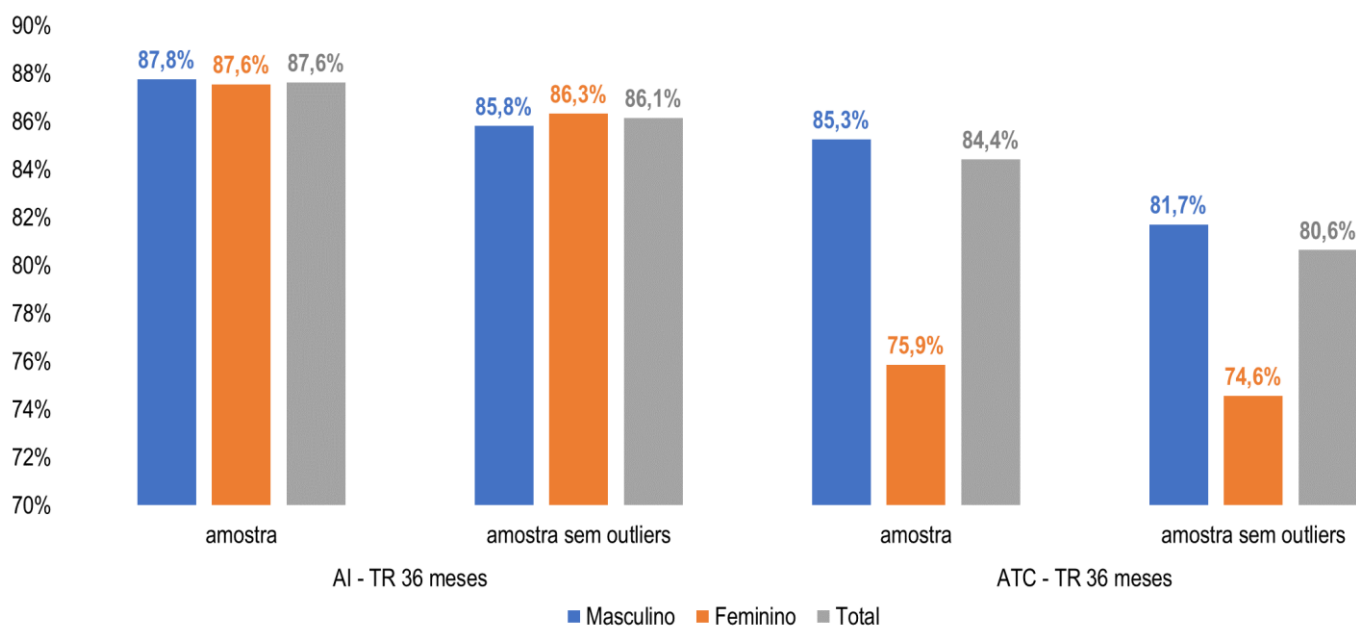
para o sexo masculino e 79,0% para o sexo feminino, a incidência do fator previdenciário fez a *TR* cair para 74,6% no caso de homens e 68,2% no caso de mulheres.

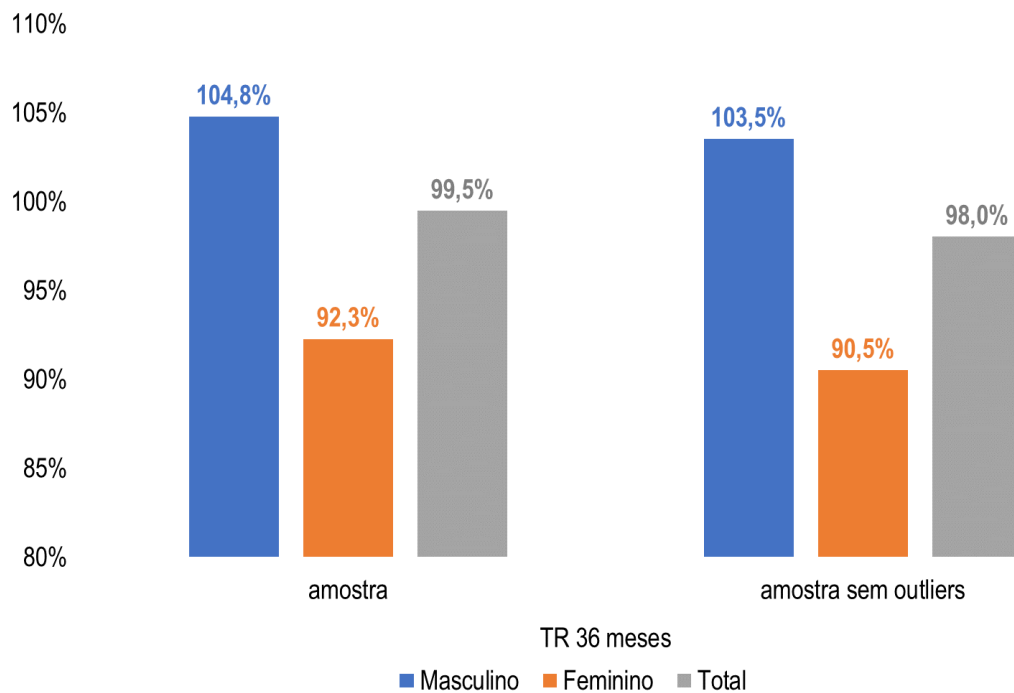
Uma dimensão interessante de análise é a idade em que se obtém a aposentadoria e sua influência sobre a magnitude da *TR*. O Gráfico 3 apresenta a evolução da *TR* ao longo das idades em que os trabalhadores se aposentaram. É possível ver que, no caso das aposentadorias por idade, para qualquer idade de início da aposentadoria, as mulheres obtêm reposições superiores às obtidas por homens, fato ilustrado pelo fato de a linha contínua vermelha estar sempre acima da linha contínua azul em qualquer idade de início da aposentadoria. Assim, para cada coorte de nascimento, a *TR* das mulheres, no caso das aposentadorias por idade, é superior à dos homens dessa mesma coorte. Já para o caso das ATC, há algumas coortes de nascimento em que mulheres conseguiram repor mais o rendimento anterior à aposentadoria, entre os 50 e os 58 anos de idade, e outras em que homens obtiveram maior *TR* em média do que as mulheres de sua respectiva coorte de nascimento, abaixo dos 50 anos de idade e acima dos 58 e até os 65 anos de idade. Dentre os indivíduos com aposentadorias programadas, os aposentados do sexo masculino que se aposentaram por tempo de contribuição entre os 60 e os 65 anos de idade foram os que mais repuseram renda com o benefício da aposentadoria, com *TR* acima de 100%. Importante lembrar que entre as ATC encontram-se as aposentadorias especiais, daí a ocorrência de aposentadorias com idades e tempo de contribuição reduzidos.

**GRÁFICO 2A:** Taxa de Reposição dos indivíduos com aposentadorias programadas - com e sem outliers.



**GRÁFICO 2B:** Taxa de Reposição dos aposentados por tempo de contribuição e por idade, com e sem outliers.



**GRÁFICO 2C:** Taxa de Reposição dos aposentados por incapacidade permanente - com e sem outliers.

Notas: (1) Taxa de reposição bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como: (i) média nos 12 meses que antecedem a aposentadoria; (ii) média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (2) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores referentes ao período de referência. (3) Outliers identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%).

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

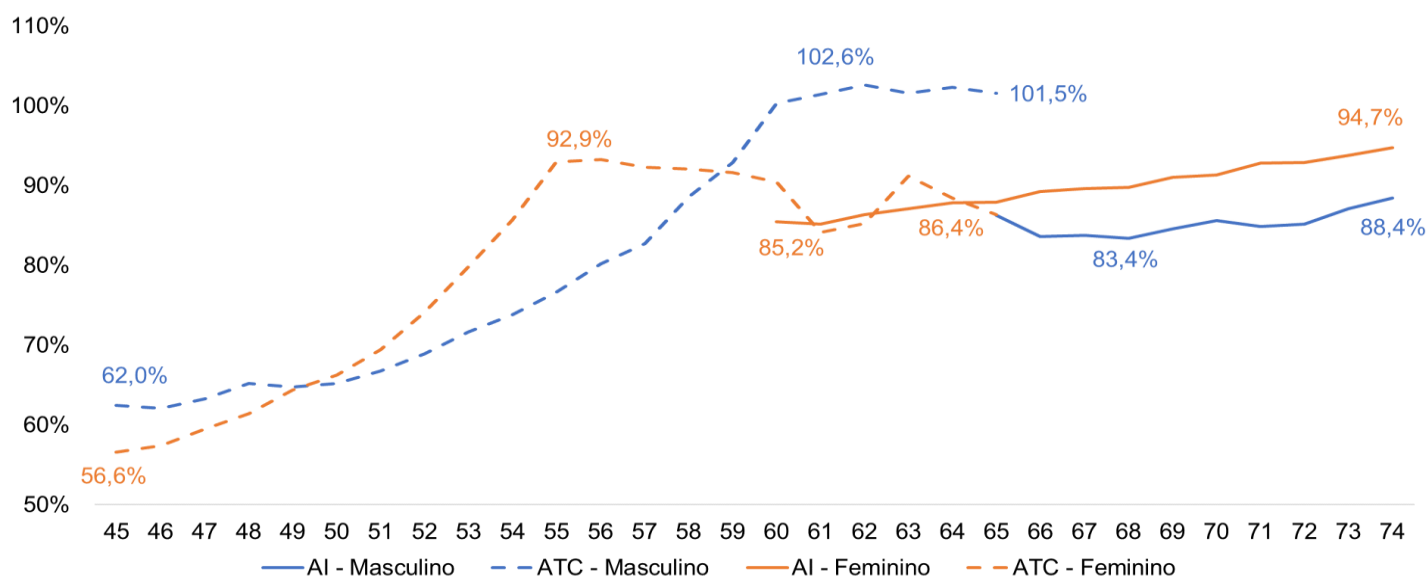
**TABELA 5:** Taxa de Reposição e estatísticas de sua distribuição por grupo de espécie de benefício e sexo do aposentado.

Grupo de benefícios	N	média	DP	mínimo	p25	p50	p75	máximo
Programadas	541.162	83,3%	39,0%	3,6%	58,9%	80,9%	100,9%	355,2%
masculino	256.202	83,1%	44,7%	3,6%	55,8%	76,3%	100,1%	355,2%
feminino	284.960	83,5%	33,1%	4,8%	62,4%	84,9%	101,2%	317,0%
por idade	263.282	86,1%	29,3%	9,2%	68,6%	90,7%	102,4%	281,7%
Masculino	88.956	85,8%	35,7%	9,2%	63,8%	85,7%	102,4%	281,7%
Feminino	174.326	86,3%	25,4%	12,5%	71,2%	93,4%	102,4%	211,0%
por tempo de contribuição	277.880	80,6%	46,2%	3,6%	52,7%	71,9%	95,3%	355,2%
Masculino	167.246	81,7%	48,7%	3,6%	53,0%	71,4%	95,6%	355,2%
com fator previdenciário	117.314	74,6%	44,7%	3,6%	49,8%	64,7%	86,3%	355,2%
Feminino	110.634	79,0%	42,1%	4,8%	52,2%	72,7%	94,9%	317,0%
com fator previdenciário	60.154	68,2%	35,9%	4,8%	45,7%	61,1%	82,9%	317,0%
Por incapacidade permanente	122.655	98,0%	43,4%	10,2%	76,2%	97,4%	106,2%	386,9%
masculino	70.781	103,5%	50,1%	10,2%	77,1%	97,3%	114,7%	386,9%
feminino	51.874	90,5%	30,7%	13,0%	74,8%	97,4%	103,8%	247,3%
<b>Total</b>	<b>663.817</b>	<b>86,0%</b>	<b>40,3%</b>	<b>3,6%</b>	<b>61,1%</b>	<b>84,3%</b>	<b>102,3%</b>	<b>386,9%</b>
<b>masculino</b>	<b>326.983</b>	<b>87,5%</b>	<b>46,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>58,8%</b>	<b>81,3%</b>	<b>102,6%</b>	<b>386,9%</b>
<b>feminino</b>	<b>336.834</b>	<b>84,6%</b>	<b>32,9%</b>	<b>4,8%</b>	<b>63,8%</b>	<b>87,0%</b>	<b>102,0%</b>	<b>317,0%</b>

Notas: (1) Taxa de reposição bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (2) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores referentes ao período de referência. (3) Outliers identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%). Resultados são qualitativamente robustos mesmo sem essa exclusão.

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

**GRÁFICO 3:** Taxas de Reposição de aposentados por idade e por tempo de contribuição segundo o sexo, para diferentes idades.



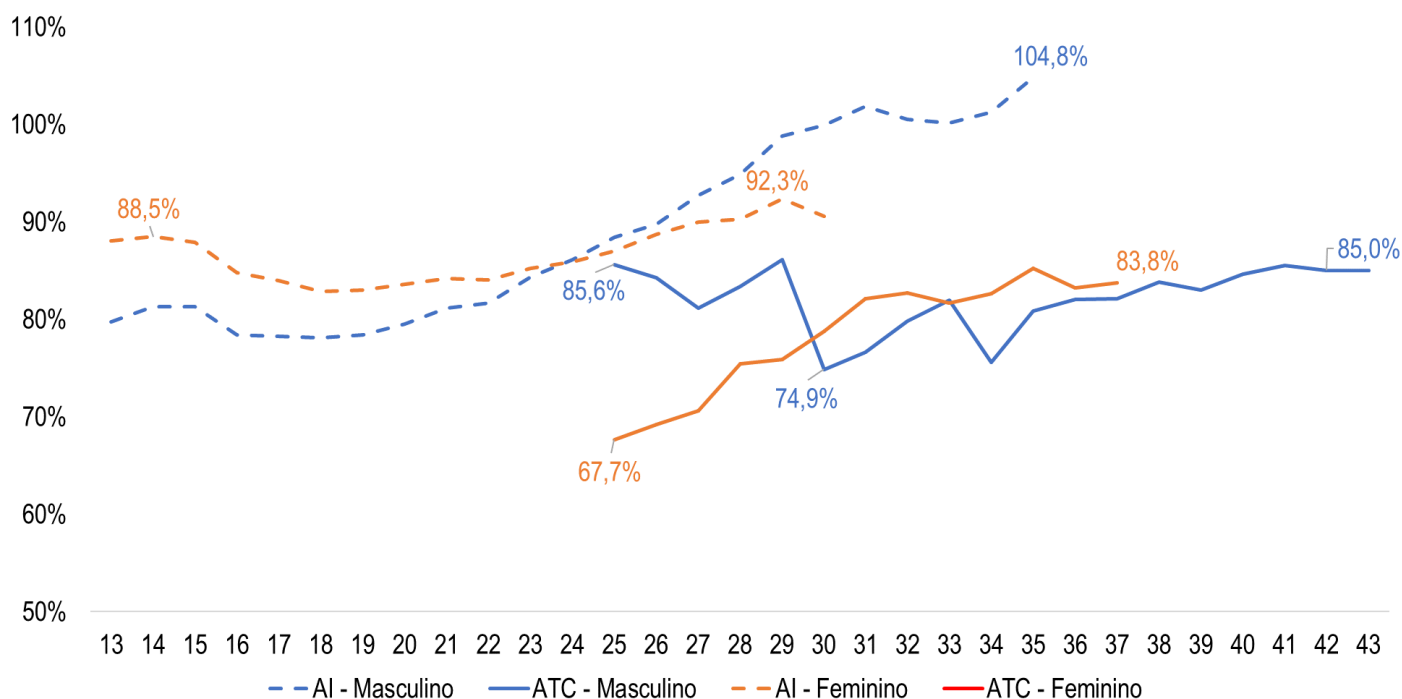
Notas: (1) como havia alguns registros não plausíveis de idades (obtidas a partir da data da aposentadoria e do nascimento do segurado), conforme apontado anteriormente, nesta análise foram utilizadas as aposentadorias com idades condizentes com as regras do RGPS e com quantitativos que reduzam a volatilidade decorrente de pequena amostra. (2) Taxa de reposição bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (3) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores referentes ao período de referência. (4) *Outliers* identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%). Resultados são qualitativamente robustos mesmo sem essa exclusão.

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

Em termos gerais, conforme ilustrado no Gráfico 1, quanto maior o período contributivo do segurado que se aposenta por idade, mais elevada tende a ser a *TR*. No caso dos segurados do sexo masculino, a *TR* sobe de 78,1% para quem contribuiu por 18 anos até 104,8% para quem contribuiu por 35 anos. No caso das aposentadas, essa evolução ascendente é menos pronunciada, inclusive cai em alguns trechos, mas sobe de 82,9% para 18 anos de contribuição para 92,3% para 29 anos de contribuição. No

caso das ATC de mulheres, também se observa tendência ascendente da *TR* à medida em que cresce o tempo de contribuição, partindo de 67,7% com 25 anos de contribuição e atingindo 85,3% com 35 anos de contribuição. Para as ATC de homens há uma tendência de queda da *TR* com o crescimento do período contributivo entre 25 e 30 anos de contribuição, de 85,6% a 74,9%, e tendência de crescimento a partir dos 30 anos de contribuição, retornando aos 85,5% quando se tem 41 anos de contribuição.

**GRÁFICO 4:** Taxas de Reposição de aposentados por idade e por tempo de contribuição segundo o sexo, para diferentes quantidades de anos de contribuição à previdência.



Notas: (1) como havia alguns registros não plausíveis de tempo de contribuição, conforme apontado anteriormente, nesta análise foram retiradas 1% das observações nas extremidades das distribuições de tempo de contribuição. Ao se retirar esses 2% das observações, os períodos contributivos se tornaram bastante plausíveis considerando as regras do RGPS. No caso das ATC para o sexo feminino, foram descartados os tempos de contribuição inferiores a 25 anos devido à quantidade reduzida de casos que fez com que os valores oscilassem demasiadamente. (2) Taxa de reposição bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (3) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores referentes ao período de referência. (4) Outliers identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%). Resultados são qualitativamente robustos mesmo sem essa exclusão.

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

A partir da distribuição dos aposentados em quartis ordenados com base no valor médio do rendimento pré-aposentadoria, quando se compara as *TR* desses quartis, constata-se a progressividade *ex-post* do desenho das aposentadorias do RGPS. Constata-se por meio da Tabela 6 que, para todos os grupos de espécie de aposentadoria, quanto mais elevada a posição na distribuição de rendimentos pré-aposentadoria, menor a *TR*, ou seja, menor proporção da renda do trabalho é repostada após a aposentadoria, com o benefício do RGPS.

A *TR* dos segurados que se localizavam no 1º quartil, de menor rendimento antes da aposentadoria, ficou em 114,4%, quase 20 p.p. acima da *TR* dos aposentados do 2º quartil da distribuição que, por sua vez, tem indicador 16,2 p.p. maior que o do quartil seguinte, com 78,4% da renda pré-aposentadoria repostada. Por fim, o quartil superior, dos indivíduos de maior renda quando trabalhavam, foi capaz de

repor apenas 56,7% de sua renda, menos da metade da reposição obtida pelos de menor renda.

Parte da explicação da menor proporção de renda do trabalho repostada pela aposentadoria nesse quartil de maior rendimento antes da aposentadoria advém da maior frequência de ATC (73,4% do total deste quartil, versus 31,4% dos demais quartis) com idade média no início da aposentadoria inferior às verificadas para outras espécies de aposentadorias. Consequentemente, a decisão pela aposentadoria em idade precoce entre os indivíduos desse quartil de rendimentos impõe-lhes maior penalização pela aplicação do fator previdenciário (maior probabilidade de ocorrência de fator previdenciário inferior a 1,0). Ademais, há mais frequentemente, nesse quartil, remunerações do trabalho superiores ao teto do valor de benefícios do RGPS, implicando maior diferença entre numerador e denominador da *TR*.

**TABELA 6:** Taxas de Reposição dos aposentados do RGPS por quartil da distribuição de rendimentos pré-aposentadoria, grupo de espécie de aposentadoria e sexo do segurado.

Quartil	Sexo	Programadas	AI	ATC	ATC com fator	Incapacidade permanente	Total
1º	Masculino	126,8%	111,4%	163,3%	157,3%	135,2%	129,4%
	Feminino	107,0%	103,9%	129,0%	120,9%	107,8%	107,2%
	Total	112,8%	105,8%	146,1%	140,8%	119,7%	114,4%
2º	Masculino	100,2%	89,5%	110,7%	102,3%	111,3%	103,7%
	Feminino	86,9%	83,1%	94,6%	84,3%	91,3%	87,6%
	Total	92,1%	85,1%	102,6%	94,2%	103,0%	94,6%
3º	Masculino	81,2%	72,9%	85,0%	76,3%	90,2%	83,1%
	Feminino	71,9%	64,6%	78,7%	63,6%	69,3%	71,5%
	Total	77,2%	68,4%	82,7%	72,4%	83,8%	78,4%
4º	Masculino	57,8%	52,7%	58,6%	53,6%	62,6%	58,3%
	Feminino	54,8%	47,9%	57,3%	47,1%	46,3%	54,2%
	Total	56,6%	50,2%	58,2%	51,7%	57,7%	56,7%
Total	Masculino	86,1%	87,8%	85,3%	76,1%	104,8%	90,2%
	Feminino	85,8%	87,6%	83,1%	71,0%	92,3%	86,8%
	Total	86,0%	87,6%	84,4%	74,3%	99,5%	88,5%

Notas: (1) formatação condicional, quanto menor o indicador, mais avermelhada a célula, e quanto maior o indicador, mais azulada a célula. (2) TR bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (3) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores referentes aos 36 meses anteriores à aposentadoria. (4) *Outliers* identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%). Resultados são qualitativamente robustos mesmo sem essa exclusão.

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

O menor nível de reposição verificado foi de mulheres situadas no quartil superior da distribuição e que se aposentaram por incapacidade permanente, com *TR* de 46,3%, seguido das mulheres que se aposentaram por tempo de contribuição e tiveram valores menores do benefício devido à aplicação do fator previdenciário nas aposentadorias (*TR* de 47,1%). Entre os aposentados do quartil mais elevado, os que conseguiram repor maior parte da renda anterior à aposentadoria foram os homens que se aposentaram por tempo de contribuição, 58,6%. Já entre os segurados de menor rendimento do trabalho, também os com maior nível de reposição de renda foram os homens que se aposentaram por tempo de contribuição, com 163,3% de reposição. Por outro lado, os do 1º quartil com menor *TR* foram as mulheres que se aposentaram por idade, 103,9%. Mesmo assim conseguiram um benefício superior ao rendimento médio do trabalho nos 3 anos que antecederam sua aposentadoria.

Outra dimensão de interesse para investigar a equidade do RGPS é a escolaridade dos segurados. Essa

investigação é relevante porque a escolaridade é importante determinante da renda do trabalho. No entanto, há problemas na informação sobre escolaridade dos aposentados na base de dados. Não há informação sobre escolaridade para 14% dos aposentados que tiveram *TR* calculada e não se sabe ao certo o grau de qualidade dessa informação. Mesmo assim, apresenta-se também uma análise de equidade com base na escolaridade do aposentado. Os aposentados foram divididos em quatro grupos conforme seu grau de instrução informado na base de dados do Suíbe, quais sejam: (i) sem instrução ou que tenham cursado o Ensino Fundamental (EF) sem o concluir; (ii) com Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio (EM) incompleto; (iii) com Ensino Médio completo; e (iv) com Ensino Superior (ES) completo ou incompleto. A Tabela 7 apresenta como resultado as *TR* para cada grupo de espécie de aposentadoria e sexo dos aposentados segundo sua escolarização. Nesse caso, as diferenças entre as *TR* dos diferentes grupos segundo a escolaridade são bem menores do que entre os grupos de rendimentos. A *TR* dos

aposentados que não possuem o Ensino Fundamental ficou em 86,1%, para o grupo que possui EF, mas não concluiu o EM, a TR é um pouco inferior, 84,3%. Já os aposentados

que concluíram o EM conseguiram repor em média 83,9% de sua renda do trabalho, acima dos 82,8% dos que cursaram ou concluíram o ES.

**TABELA 7:** Taxas de Reposição para diferentes grupos de espécies de aposentadoria segundo o grau de escolaridade do aposentado.

Grupo de benefícios	Até Fundamental incompleto		Fundamental completo ou Médio incompleto		Médio completo		Superior incompleto ou completo		Total	
	TR	Freq.	TR	Freq.	TR	Freq.	TR	Freq.	TR	Freq.
Programadas	84,2%	144.975	83,4%	154.692	83,0%	137.380	82,2%	86.438	83,3%	523.485
masculino	83,2%	72.637	83,0%	81.560	82,9%	60.809	83,7%	33.865	83,1%	248.871
feminino	85,2%	72.338	83,9%	73.132	83,0%	76.571	81,2%	52.573	83,5%	274.614
por idade	85,8%	96.741	86,6%	75.250	86,3%	54.003	87,5%	24.661	86,3%	250.655
Masculino	84,7%	37.722	86,3%	25.409	86,4%	14.105	90,9%	7.509	86,0%	84.745
Feminino	86,5%	59.019	86,7%	49.841	86,3%	39.898	86,0%	17.152	86,4%	165.910
por tempo de contribuição	80,9%	48.234	80,4%	79.442	80,8%	83.377	80,1%	61.777	80,6%	272.830
Masculino	81,6%	34.915	81,4%	56.151	81,9%	46.704	81,7%	26.356	81,6%	164.126
com fator previd.	74,7%	24.130	75,0%	41.260	76,6%	34.228	77,7%	17.585	75,9%	119.282
Feminino	79,4%	13.319	78,0%	23.291	79,5%	36.673	78,9%	35.421	79,0%	108.704
com fator previd.	71,9%	6.960	68,7%	13.498	68,3%	20.474	68,0%	18.769	68,8%	60.657
Por incapacidade permanente	94,7%	31.633	101,0%	7.799	103,2%	6.638	114,3%	1.542	97,6%	47.612
masculino	100,4%	18.068	108,5%	4.466	111,3%	3.559	126,6%	679	103,8%	26.772
feminino	87,2%	13.565	91,0%	3.333	94,0%	3.079	104,6%	863	89,5%	20.840
<b>Total</b>	86,1%	176.608	84,3%	162.491	83,9%	144.018	82,8%	87.980	84,5%	571.097
<b>masculino</b>	86,6%	90.705	84,3%	86.026	84,5%	64.368	84,6%	34.544	85,1%	275.643
<b>feminino</b>	85,5%	85.903	84,3%	76.465	83,4%	79.650	81,6%	53.436	83,9%	295.454

Notas: (1) formatação condicional, quanto menor o indicador, mais avermelhada a célula, quanto maior o indicador, mais azulada a célula. (2) Taxa de reposição bruta; remuneração antes da aposentadoria estimada como média nos 36 meses que antecedem a aposentadoria. (3) As competências (meses) em que os registros de valores de remuneração/salários de contribuição se mostraram inferiores ao mínimo receberam imputação da média dos valores nos 36 meses anteriores à aposentadoria. (4) *Outliers* identificados e excluídos de acordo com metodologia utilizada pelo IBGE na PNADC e Bacon (5%). Resultados são qualitativamente robustos mesmo sem essa exclusão.

Fonte: elaboração própria, a partir do Suíbe e bases de dados geradas pela DATAPREV para elaboração do AEPS.

Relevante destacar que essa relação inversa entre reposição pelo benefício da aposentadoria do rendimento do trabalho e o nível de escolaridade do segurado não é observada intra grupos de espécie de aposentadoria. Portanto, essa progressividade do RGPS quando se considera o nível de escolaridade dos segurados está diretamente relacionada à composição das aposentadorias, ou seja, os aposentados com menor nível de escolaridade acabam mais frequentemente com a espécie de benefício que repõe maior parcela do rendimento do trabalho, enquanto os com maior nível de escolaridade obtêm

benefício de espécie que repõe menos o rendimento do trabalho.

Os aposentados no grupo com menor nível de escolaridade mais frequentemente se aposentam por incapacidade permanente (17,9% deles, contra 8,3% da população total). Já os aposentados com maior nível de escolaridade mais frequentemente se aposentam com aposentadorias programadas (98,2%), sendo 70,2% deles detentores de ATC, enquanto essa proporção no total é de 47,7%.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados sugerem que os benefícios de aposentadoria do RGPS recompuseram, na média, cerca de 86% dos rendimentos do trabalho anteriores à aposentadoria dos beneficiários do RGPS objeto do estudo, indivíduos que compõem a clientela urbana, com aposentadoria concedida ao longo de 2018 e iniciadas entre janeiro de 2016 e dezembro de 2018. A recomposição da renda do trabalho foi inferior para os beneficiários de aposentadorias programadas (por idade e por tempo de contribuição): em média 83,3%.

Em geral, esse resultado encontra-se próximo e corrobora as conclusões apresentadas em estudo similar por Afonso (2016), que encontrou uma *TR* média de 82,5% para os beneficiários de aposentadorias programadas de um conjunto de 7 coortes de nascimento (de 1930 a 1960) com momentos distintos de início de aposentadoria. Como destacado no referido estudo, tais valores são, em geral, maiores do que aqueles encontrados em análises que utilizaram o método de indivíduos representativos (Penafieri e Afonso, 2013<sup>25</sup>).

A análise acerca da *TR* dos beneficiários de aposentadorias urbanas do RGPS apresentada neste artigo reforça a conclusão de estudos anteriores a respeito da progressividade dos benefícios desse regime de previdência no que se refere ao rendimento médio dos segurados antes da aposentadoria (Giambiagi e Afonso, 2009; Afonso e Lima, 2011; Afonso, 2016). Constatou-se que, para todos os grupos de espécie de aposentadoria, quanto mais elevada a posição na distribuição de rendimentos pré-aposentadoria, menor a *TR*, ou seja, menor proporção da renda do trabalho é reposta pelo benefício do RGPS após a aposentadoria.

Outro resultado relevante apresentado neste relatório é o cálculo da *TR* para a aposentadoria por incapacidade permanente (chamada anteriormente de aposentadoria por invalidez), um tipo de benefício usualmente excluído das análises no tema (Caetano, 2006; Afonso, 2016). Para esses aposentados, foi encontrada taxa média de reposição de 98%, bastante superior àquela obtida para os beneficiários de aposentadorias programadas. Esse resultado era esperado e encontra-se de acordo com o objetivo e a regulamentação desse tipo de aposentadoria,

uma vez que o valor do benefício, antes da reforma efetuada pela Emenda Constitucional 103/2019, era igual ao valor da média dos 80% maiores salários de contribuição.

Caetano (2006) argumenta que os benefícios de risco, entre os quais, as aposentadorias por incapacidade permanente, não devem ser considerados na avaliação da equidade vertical sob o argumento de que esses benefícios funcionam como um seguro, não havendo, por natureza, relação clara entre contribuições e benefícios. Mesmo assim, neste artigo, também se avalia a equidade das aposentadorias por incapacidade permanente, encontrando indícios de progressividade, com maiores *TR* para indivíduos que possuíam menores rendimentos do trabalho antes da aposentadoria.

A comparação da *TR* por sexo dos beneficiários indica desvantagem para as mulheres, com reposição 2,9 p.p. inferior – Tabela 5). Entretanto, essa diferença inverte-se ao se considerar apenas as aposentadorias programadas, indicando quase uma igualdade entre os dois sexos, com apenas 0,4 p.p. de vantagem para mulheres, em média. Essa vantagem para as mulheres, no que diz respeito às aposentadorias programáveis, foi um pouco maior em alguns estudos (Afonso, 2016; Afonso e Zylberstajn, 2019; Penafieri e Afonso, 2013), embora um artigo tenha apontado *TR* maior para os homens (Afonso e Carvalho, 2021).

Uma forma de conciliar esses resultados entre os diferentes estudos, às vezes divergentes em relação à comparação de *TR* de aposentados do sexo feminino versus masculino, é a diferença de composição das diferentes espécies de aposentadorias entre os estudos. O atual estudo mostrou que, para cada coorte de nascimento, a *TR* das mulheres, no caso das aposentadorias por idade, é superior à dos homens dessa mesma coorte. Já para o caso das ATC, há algumas coortes de nascimento em que mulheres conseguiram repor mais o rendimento de antes da aposentadoria, entre os 50 e os 58 anos de idade, e outras em que homens obtiveram maior *TR* em média do que as mulheres de sua respectiva coorte de nascimento, abaixo dos 50 anos de idade e acima dos 58 e até os 65 anos de idade. Dentre os indivíduos com aposentadorias

<sup>25</sup> Para indivíduos com 60 anos de idade, próxima à idade média dos aposentados analisados neste artigo, a reposição foi estimada em 77,4% para mulheres e 67,2% para homens.

programadas, os aposentados do sexo masculino que se aposentaram por tempo de contribuição entre os 60 e os 65 anos de idade foram os que mais repuseram renda com o benefício da aposentadoria, com *TR* acima de 100%.

Como encontrado em estudos anteriores (Afonso e Zylberstajn, 2019; e Penafieri e Afonso, 2013), a *TR* tende a ser maior para indivíduos que se aposentam mais velhos ou que contribuem por mais tempo para o RGPS (Gráficos 3 e 4), podendo ser explicado pelo valor mais elevado dos benefícios daqueles que contribuem para o regime por mais tempo.

Outra dimensão de interesse na investigação da equidade do RGPS é a escolaridade dos segurados, importante determinante da renda do trabalho. Os resultados apresentados confirmaram a tese de progressividade das aposentadorias do RGPS, mesmo que de modo mais tênue, com valores da *TR* mais (menos) elevados para menores (maiores) níveis de escolaridade.

A relativa simplicidade do cálculo da *TR* é também uma fraqueza. Conforme Chybalski e Marcinkiewicz (2016), a *TR* não permite uma avaliação abrangente da adequação

dos sistemas previdenciários. Isto ocorre porque este indicador não leva em conta aspectos associados ao ciclo de vida, que incorporem de forma adequada elementos intertemporais, tão fundamentais aos sistemas previdenciários. O mais evidente é o fato de a *TR* não incorporar a duração dos períodos de contribuição e de recebimento dos benefícios, podendo levar a conclusões incorretas acerca da equidade da política de concessão de benefícios previdenciários. Por exemplo, dois trabalhadores da mesma geração, com características socioeconômicas semelhantes e com *TR* iguais, mas que se aposentaram em momentos distintos do tempo terão fluxos de contribuições e de benefícios bastante diferentes, caracterizando diferenças em termos de retorno econômico e também de bem-estar.

Justamente por esses motivos, é que se faz necessário acrescentar à análise outros indicadores que incorporem a dimensão relativa ao histórico contributivo ou de recebimento de benefícios e caracterizem o retorno da participação no RGPS, como é o caso da taxa interna de retorno, tema de artigo da próxima edição deste Informe.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, L. E.. Progressividade e aspectos distributivos na previdência social: Uma análise com o emprego dos microdados dos registros administrativos do RGPS. **Revista Brasileira de Economia**, 70(1), 3–30, 2016. <https://doi.org/10.5935/0034-7140.20160001>
- AFONSO, L. E., & Carvalho, J. V. de F.. Show do trilhão no RGPS? Quantificando os aspectos fiscais e distributivos da reforma da previdência do governo Bolsonaro. **Revista Brasileira de Economia**, 75(2), 2021.
- AFONSO, L. E., & Lima, D. de A.. Uma análise dos aspectos distributivos da Aposentadoria por Tempo de Contribuição do INSS com o emprego de matemática atuarial. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, 1(2), 7–33, 2011. <http://each.uspnet.usp.br/rgpp/index.php/rgpp/article/viewFile/18/19>
- AFONSO, L. E., & Zylberstajn, H.. Reforma da Previdência: Uma Avaliação dos Impactos Distributivos da Proposta de Emenda Constitucional 287/2016 Sobre os Benefícios Programáveis de Aposentadoria do RGPS. **Economia Aplicada**, 23(3), 5–28, 2019. <http://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/127338>
- BILLOR, N.; Hadi, A. S.; Velleman, P. F. BACON: blocked adaptive computationally efficient outlier nominators. **Computational statistics & data analysis**, v. 34, n. 3, p. 279-298, 2000. ISSN 0167-9473.
- CAETANO, M. A.-R.. Subsídios cruzados na previdência social brasileira. Texto para Discussão - IPEA Nº. 1211, 2006. [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1211.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1211.pdf)
- CHYBALSKI, F., & Marcinkiewicz, E.. The Replacement Rate: An Imperfect Indicator of Pension Adequacy in Cross-Country Analyses. **Social Indicators Research**, 126(1), 99–117, 2016. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0892-y>
- DATAPREV. AEPS – Pessoa Física Ativa (PFA) Geração das Informações. Relatório Técnico nº 003, 2021.
- GIAMBIAGI, F., & Afonso, L. E.. Cálculo da alíquota de contribuição previdenciária atuarialmente equilibrada: uma aplicação ao caso brasileiro. **Revista Brasileira de Economia**, 63(2), 153–179, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402009000200006>
- PENAFIERI, A. C., & Afonso, L. E.. O impacto da mudança da regra de cálculo das aposentadorias por tempo de contribuição do INSS: o fator previdenciário é atuarialmente justo? **Economia Aplicada**, 17(4), 667–694, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502013000400007>.
- RUFATO, Andrea V.; Lima Neta, Avelina A.; Silva Filho, Geraldo A.; Sidone, Otávio J. G.. Equidade e Previdência: dimensões e instrumentos. **Informe de Previdência Social**, Vol.32 nº 4, 2020. Disponível em <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes/arquivos/informe-de-previdencia-04-20.pdf>.
- RUFATO, Andrea V.; Lima Neta, Avelina A.; Silva Filho, Geraldo A.; Sidone, Otávio J. G.. Equidade e Previdência: literatura especializada no Brasil com indicadores de desigualdade. **Informe de Previdência Social**, Vol.32 nº 5, 2020. Disponível em <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes/arquivos/informe-de-previdencia-maio-de-2020.pdf>.
- RUFATO, Andrea V.; Lima Neta, Avelina A.; Silva Filho, Geraldo A.; Sidone, Otávio J. G.. Equidade e Previdência: literatura especializada no Brasil com indicadores de adequação. **Informe de Previdência Social**, Vol.32 nº 6, 2020. Disponível em <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes/arquivos/informe-de-previdencia-06-20.pdf>.
- WEBER, S.. Bacon: An effective way to detect outliers in multivariate data using Stata (and Mata). **Stata Journal**, College Station, TX, v. 10, n. 3, p. 331-338, 2010. Disponível em: <https://www.stata-journal.com/article.html?article=st0197>.

### Principais regras de aposentadoria do RGPS vigentes entre 2016 e 2018

Os segurados do RGPS que se aposentaram entre os anos de 2016 e 2018 o fizeram sob as seguintes regras:

- 1) A aposentadoria por idade (clientela urbana) era concedida aos trabalhadores urbanos que possuíam idade de 65 anos, para homens, e de 60 anos para mulheres, cumprida carência de 15 anos (180 contribuições mensais). O valor do benefício era igual a 70% do salário de benefício, sendo acrescido 1 p.p. para cada grupo de 12 contribuições mensais (limitado a 100%). O salário de benefício, por sua vez, era calculado como os 80% maiores salários de contribuição desde julho de 1994, respeitado o piso previdenciário de um salário mínimo. O fator previdenciário era aplicável de maneira facultativa, ou seja, somente se houvesse aumento do valor do benefício ao segurado. As aposentadorias são anualmente atualizadas monetariamente pelo INPC/IBGE.
- 2) A aposentadoria por tempo de contribuição (clientela urbana) era concedida aos trabalhadores urbanos que possuíam tempo mínimo de contribuição de 35 anos, para homens, e de 30 anos para mulheres (professores de educação infantil, fundamental e médio tinham redução de 5 anos no tempo mínimo de contribuição), sem idade mínima. O valor de benefício era calculado a partir do salário de benefício (computado a partir dos 80% maiores salários de contribuição desde julho de 1994), e aplicado o fator previdenciário obrigatoriamente, o qual resulta em números inferiores a 100% para aposentadorias precoces (no caso dos professores, eram acrescidos 5 anos de idade e tempo de contribuição no cálculo do fator), respeitado o valor do piso previdenciário de um salário mínimo. No entanto, a regra 85/95 (Lei 13.183/2015) permitiu uma excepcionalidade à aplicação do fator previdenciário e, no período analisado neste estudo, nas situações em que a somatória de idade e tempo de contribuição do segurado atingisse 85 pontos, para as mulheres, e 95 pontos, para os homens. As aposentadorias são anualmente atualizadas monetariamente pelo INPC/IBGE.
- 3) A aposentadoria especial por exposição a agentes nocivos era concedida exigindo 15, 20 ou 25 anos de contribuição, a depender do agente nocivo, aos trabalhadores que exerciam atividades em condições especiais que prejudicassem sua saúde ou integridade física, com comprovação da exposição a agentes nocivos físicos, químicos ou biológicos em trabalho permanente. O valor de benefício era calculado a partir do salário de benefício (computado a partir dos 80% maiores salários de contribuição desde julho de 1994), sem aplicação do fator previdenciário. As aposentadorias são anualmente atualizadas monetariamente pelo INPC/IBGE.
- 4) A aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez) era concedida aos trabalhadores com incapacidade permanente para trabalho ou para atividade habitual, com pequena possibilidade de recuperação comprovada por perícia médica. A carência era de 12 contribuições mensais (dispensada se a incapacidade total e permanente decorresse de acidente de qualquer natureza, incluindo acidente comum ou acidente de trabalho, doença profissional ou do trabalho ou de uma das doenças listadas em Portaria da SPREV). O valor da aposentadoria era igual a 100% do salário de benefício (computado a partir dos 80% maiores salários de contribuição desde julho de 1994), respeitado o piso previdenciário de um salário mínimo. As aposentadorias são anualmente atualizadas monetariamente pelo INPC/IBGE.

Ressalta-se que tais regras foram substancialmente modificadas pela Emenda Constitucional 3/2019, conforme descrito em

<https://www.gov.br/previdencia/pt-br/images/2020/04/Informe-de-Previdencia-dezembro-de-2019.pdf>.



# **NOTA TÉCNICA**

---

**Receitas e Despesas do  
Regime Geral de  
Previdência Social**

*Junho de 2021*

# RECEITAS E DESPESAS DO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

## JUNHO / 2021

Necessidade de Financiamento (em R\$ bilhões reais de jun/2021 - INPC)	
Acumulado no mês (jun/21)	55,1
Acumulado no Ano (2021)	160,4
Acumulado em 12 meses (jul/20-jun/21)	229,0

### 1. RESULTADOS DAS ÁREAS URBANA E RURAL

Dadas as significativas diferenças estruturais entre os setores urbano e rural é necessário que o resultado previdenciário seja considerado segundo esses setores. Na análise aqui efetuada, todos os valores são reais, atualizados para junho de 2021 pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC.

Em junho de 2021, a arrecadação líquida total urbana totalizou R\$ 33,1 bilhões, registrando um crescimento de 0,5% (+R\$ 179,3 milhões) em relação ao mês anterior (mai/21) e de 43,1% (+R\$ 10,0 bilhões) na comparação com junho de 2020. Já a arrecadação líquida total rural foi de R\$ 964,1 milhões, evidenciando um aumento de 2,2% (+R\$ 21,2 milhões), em relação ao mês anterior (mai/21), registrando ainda um aumento de 52,2% (+R\$ 330,6 milhões) quando comparada a junho de 2020.

A despesa com pagamento de benefícios urbanos, incluídas as despesas com sentenças judiciais urbanas e Comprev, foi da ordem de R\$ 70,9 bilhões em junho de 2021, registrando um aumento de 49,9% (+R\$ 23,6 bilhões) em relação ao mês anterior (mai/21) e de 3,4% (+R\$ 2,3 bilhões) em comparação a junho de 2020. Já a despesa rural, incluídas as sentenças judiciais rurais, atingiu R\$ 18,3 bilhões em junho de 2021, evidenciando um crescimento de cerca de 29,4% (+R\$ 4,2 bilhões) em relação ao mês anterior (mai/21) e de 18,8% (+R\$ 2,9 bilhões), quando comparada ao mês correspondente de 2020, conforme se pode observar na Tabela 1.

Em junho de 2021, as clientelas urbana e rural apresentaram necessidade de financiamento da ordem de R\$ 37,8 bilhões e R\$ 17,4 bilhões, respectivamente.

De janeiro a junho de 2021, a arrecadação líquida urbana (incluída a arrecadação associada à Comprev) totalizou R\$ 203,8 bilhões, registrando aumento de 17,6% (+R\$ 30,4 bilhões) em relação ao mesmo período de 2020. Já a arrecadação rural atingiu cerca de R\$ 5,0 bilhões, refletindo um crescimento de 22,9% (+R\$ 936,4 milhões) na mesma comparação. Já a despesa com o pagamento de benefícios previdenciários urbanos e rurais (incluídas as sentenças judiciais e Comprev) foram de R\$ 291,9 bilhões e R\$ 77,4 bilhões, nessa ordem, ou seja, caiu 6,6% (-R\$ 20,7 bilhões) no meio urbano e 1,4% (-R\$ 1,1 bilhão) no meio rural.

No acumulado de 2021 (até junho), a clientela urbana registrou uma necessidade de financiamento da ordem de R\$ 88,1 bilhões. Já a clientela rural, apresentou uma necessidade de financiamento de R\$ 72,4 bilhões, cerca de 2,7% (-R\$ 2,0 bilhões) a menos que o valor registrado no mesmo período de 2020.

De maneira semelhante ao ano de 2020, observa-se que a dinâmica fiscal do RGPS em 2021 tem seguido atípica, principalmente em virtude da pandemia de Covid-19.

Essa atipicidade está relacionada não apenas às variações do nível de atividade decorrentes das iniciativas adotadas para combater a pandemia, mas também às diversas medidas integrantes do esforço do governo de compensação dos efeitos econômicos e sociais dessas iniciativas. Muitas dessas medidas afetam diretamente a Previdência Social: (i) antecipação do abono anual (13º) dos benefícios previdenciários (prevista para maio e junho); (ii) antecipação de auxílio-doença; (iii) reabertura gradual das Agências da Previdência Social; (iii) suspensão de contratos

ou redução de jornada. Além dessas medidas diretamente associadas à pandemia, outras também deverão continuar afetando a evolução da despesa de maneira determinante em 2021: (i) aplicação das novas regras previdenciárias estabelecidas pela Emenda Constitucional (EC) 103/2019;

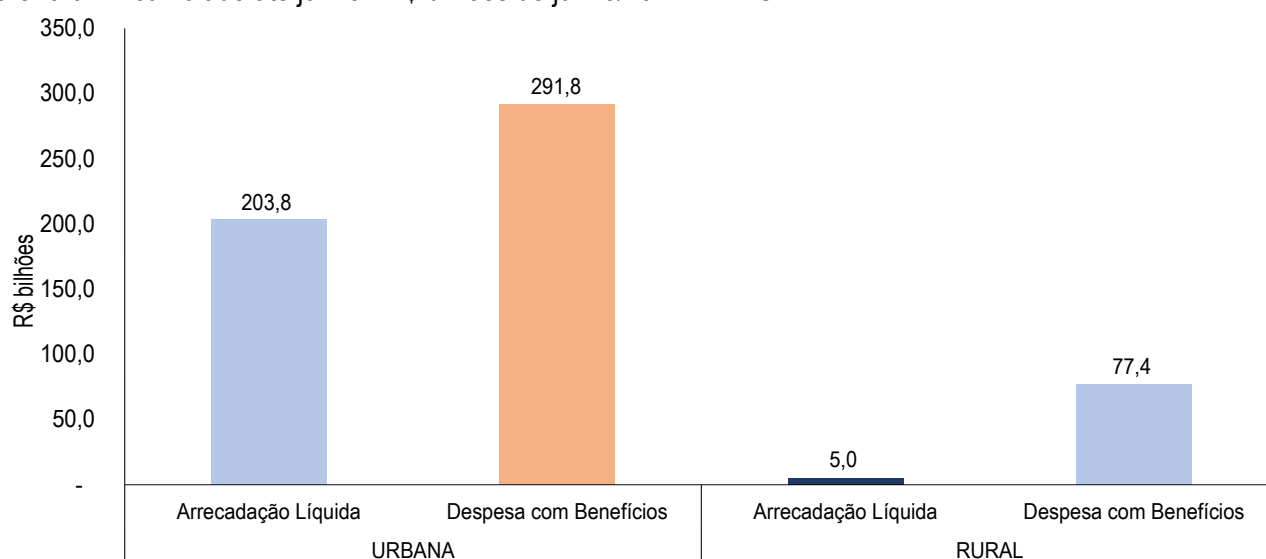
(ii) desrepresamento de benefícios requeridos; (iii) execução do Programa Especial para Análise de Benefícios com Índices de Irregularidade e o Programa de Revisão de Benefícios por Incapacidade, ambos instituídos pela Lei 13.846/2019.

**TABELA 1:** Evolução da Arrecadação Líquida, Despesa com Benefícios Previdenciários e Resultado Previdenciário, segundo a clientela urbana e rural (2020 e 2021) – Resultado de jun/21 em R\$ milhões de jun/21 – INPC

Item	jun/20	mai/21	jun/21	Var. %	Var. %	Acumulado no Ano jan / jun		Var. %
	( A )	( B )	( C )	( C / B )	( C / A )	2020	2021	
<b>1. Arrecadação Líquida Total (1.1 + 1.2 )</b>	<b>23.784,9</b>	<b>33.893,3</b>	<b>34.093,8</b>	<b>0,6</b>	<b>43,3</b>	<b>177.397,3</b>	<b>208.781,7</b>	<b>17,7</b>
1.1 Arrecadação Líquida Total - Urbana	23.151,5	32.950,4	33.129,7	0,5	43,1	173.304,4	203.752,4	17,6
1.1.1 Arrecadação Líquida Urbana	22.370,6	32.437,8	32.410,9	(0,1)	44,9	167.300,3	199.419,2	19,2
1.1.2 Compensação Desoneração da Folha de Pagamento	779,1	511,0	631,3	23,5	(19,0)	5.998,0	4.236,6	(29,4)
1.1.3 Compreve	1,8	1,7	87,4	5.175,9	4.799,4	6,1	96,6	1.476,8
1.2 Arrecadação Líquida Total - Rural	633,4	942,9	964,1	2,2	52,2	4.092,9	5.029,3	22,9
<b>2. Despesa com Benefícios (2.1 + 2.2)</b>	<b>84.022,9</b>	<b>61.473,8</b>	<b>89.235,1</b>	<b>45,2</b>	<b>6,2</b>	<b>391.051,6</b>	<b>369.214,6</b>	<b>(5,6)</b>
2.1 Despesa com Benefícios - Urbano	68.589,5	47.301,8	70.895,5	49,9	3,4	312.563,7	291.829,9	(6,6)
2.1.1 Benefícios Previdenciários Urbanos	60.387,4	46.124,0	62.162,4	34,8	2,9	299.717,6	278.140,6	(7,2)
2.1.2 Passivo Judicial - Urbano	7.934,1	1.014,3	8.602,1	748,1	8,4	11.338,7	12.811,8	13,0
2.1.3 Compreve	268,0	163,5	131,0	(19,9)	(51,1)	1.507,4	877,5	(41,8)
2.2 Despesa com Benefícios - Rural	15.433,3	14.171,9	18.339,6	29,4	18,8	78.487,9	77.384,7	(1,4)
2.2.1 Benefícios Previdenciários Rurais	13.641,1	13.867,0	16.110,2	16,2	18,1	75.790,6	74.022,5	(2,3)
2.2.2 Passivo Judicial - Rural	1.792,2	304,9	2.229,3	631,1	24,4	2.697,3	3.362,2	24,7
<b>3. Resultado Previdenciário (1 - 2)</b>	<b>(60.237,9)</b>	<b>(27.580,5)</b>	<b>(55.141,3)</b>	<b>99,9</b>	<b>(8,5)</b>	<b>(213.654,3)</b>	<b>(160.432,9)</b>	<b>(24,9)</b>
3.1 Urbano (1.1 - 2.1)	(45.438,0)	(14.351,4)	(37.765,8)	163,2	(16,9)	(139.259,3)	(88.077,5)	(36,8)
3.2 Rural (1.2 - 2.2)	(14.799,9)	(13.229,1)	(17.375,5)	31,3	17,4	(74.395,0)	(72.355,4)	(2,7)

Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar) Elaboração: SPREV/MTP

**GRÁFICO 1:** Arrecadação Líquida, Despesa com Benefícios Previdenciários e Resultado Previdenciário, segundo a clientela urbana e rural - Acumulado até junho - R\$ bilhões de junho/2021 – INPC



Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar) Elaboração: SPREV/MTP

## 2. RESULTADO AGREGADO (CLIENTELAS URBANA E RURAL)

A arrecadação líquida total da Previdência Social foi, em junho de 2021, de cerca de R\$ 34,1 bilhões, evidenciando um crescimento de 0,6% (+R\$ 200,5 milhões) frente ao mês anterior (mai/21) e de 43,3% (+R\$ 10,3 bilhões), em relação a junho de 2020. As despesas com benefícios previdenciários atingiram R\$ 89,2 bilhões em junho de 2021, registrando aumento de 45,2% (+R\$ 27,8 bilhões) em relação ao mês anterior (mai/21) e de 6,2% (+R\$ 5,2 bilhões), na comparação com junho de 2020, o que resultou numa necessidade de financiamento total, em junho

de 2021, da ordem de R\$ 55,1 bilhões, conforme se pode ver na Tabela 2.

No primeiro semestre de 2021 a arrecadação líquida e as despesas com benefícios previdenciários chegaram, respectivamente, a R\$ 208,8 bilhões e R\$ 369,2 bilhões, resultando numa necessidade de financiamento da ordem de R\$ 160,4 bilhões. Comparando com o mesmo período de 2020, a arrecadação líquida cresceu 17,7% (+R\$ 31,4 bilhões), as despesas com benefícios previdenciários caíram 5,6% (-R\$ 21,8 bilhões) e o déficit se reduziu em 24,9% (-R\$ 53,2 bilhões).

**TABELA 2:** Arrecadação Líquida, Benefícios Previdenciários e Saldo Previdenciário – jun/20, mai/21 e jun/21 – Valores em R\$ milhões de jun/21 – INPC

Item	jun/20	mai/21	jun/21	Var. %	Var. %	Acumulado no ano jan / jun		Var. %
	(A)	(B)	(C)	(C / B)	(C / A)	2020	2021	
<b>1. Arrecadação Líquida (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>	<b>23.784,9</b>	<b>33.893,3</b>	<b>34.093,8</b>	<b>0,6</b>	<b>43,3</b>	<b>177.397,3</b>	<b>208.781,7</b>	<b>17,7</b>
<b>1.1. Receitas Correntes</b>	<b>23.933,3</b>	<b>34.877,9</b>	<b>34.636,2</b>	<b>(0,7)</b>	<b>44,7</b>	<b>179.391,3</b>	<b>213.187,6</b>	<b>18,8</b>
Pessoa Física	897,7	944,8	894,3	(5,3)	(0,4)	5.544,8	5.664,1	2,2
SIMPLES - Recolhimento em GPS	1.336,5	1.692,2	1.629,7	(3,7)	21,9	9.628,2	10.015,8	4,0
SIMPLES - Repasse STN	1.808,9	2.691,7	2.764,3	2,7	52,8	17.392,2	21.762,4	25,1
Empresas em Geral	14.932,3	23.103,7	22.845,0	(1,1)	53,0	113.593,5	138.372,9	21,8
Setores Desonerados - DARF	262,9	871,9	930,9	6,8	254,1	3.298,5	5.437,1	64,8
Entidades Filantrópicas	328,9	367,9	362,8	(1,4)	10,3	2.117,8	2.159,0	1,9
Órgãos do Poder Público - Recolhimento em GPS	2.915,5	3.504,1	3.452,2	(1,5)	18,4	18.177,6	19.333,4	6,4
Órgãos do Poder Público - Retenção FPM/FPE	92,6	192,4	178,0	(7,5)	92,3	1.775,6	2.129,5	19,9
Clubes de Futebol	2,7	6,0	4,0	(32,8)	50,8	25,0	26,8	7,3
Comercialização da Produção Rural	75,7	141,9	127,3	(10,3)	68,0	494,8	730,5	47,6
Retenção (11%)	877,7	939,5	919,3	(2,2)	4,7	5.326,1	5.268,7	(1,1)
Fundo de Incentivo ao Ensino Superior - FIES	-	-	-	-	-	-	-	-
Reclamatória Trabalhista	393,3	415,3	436,8	5,2	11,1	1.965,9	2.164,8	10,1
Outras Receitas	8,6	6,5	91,7	1.308,1	960,9	51,2	122,7	139,6
<b>1.2. Recuperação de Créditos</b>	<b>520,3</b>	<b>591,9</b>	<b>931,7</b>	<b>57,4</b>	<b>79,1</b>	<b>5.037,6</b>	<b>4.912,3</b>	<b>(2,5)</b>
Arrecadação / Comprev / Dec.6.900/09	1,8	1,7	87,4	5.175,9	4.799,4	6,1	96,6	1.476,8
Arrecadação / Lei 11.941/09	18,1	62,6	67,3	7,6	271,2	203,9	320,8	57,3
Programa de Recuperação Fiscal - REFIS	7,2	10,3	9,1	(11,2)	27,1	60,7	49,6	(18,3)
Depósitos Judiciais - Recolhimentos em GPS	0,0	0,1	0,2	81,0	2.409,8	5,4	0,3	(93,8)
Depósitos Judiciais - Repasse STN	36,3	(142,8)	111,7	(178,3)	207,8	606,8	332,1	(45,3)
Débitos	30,9	24,7	22,6	(8,7)	(26,9)	193,5	143,2	(26,0)
Parcelamentos Convencionais	426,0	635,3	633,3	(0,3)	48,7	3.961,2	3.969,7	0,2
<b>1.3. Restituições de Contribuições</b>	<b>(12,3)</b>	<b>(6,9)</b>	<b>(10,2)</b>	<b>47,5</b>	<b>(17,0)</b>	<b>(42,7)</b>	<b>(44,8)</b>	<b>5,1</b>
<b>1.4. Transferências a Terceiros</b>	<b>(1.435,5)</b>	<b>(2.080,5)</b>	<b>(2.095,3)</b>	<b>0,7</b>	<b>46,0</b>	<b>(12.986,9)</b>	<b>(13.509,9)</b>	<b>4,0</b>
<b>1.5. Compensação da Desoneração - STN</b>	<b>779,1</b>	<b>511,0</b>	<b>631,3</b>	<b>23,5</b>	<b>(19,0)</b>	<b>5.998,0</b>	<b>4.236,6</b>	<b>(29,4)</b>
<b>2. Despesas com Benefícios Previdenciários</b>	<b>84.022,9</b>	<b>61.473,8</b>	<b>89.235,1</b>	<b>45,2</b>	<b>6,2</b>	<b>391.051,6</b>	<b>369.214,6</b>	<b>(5,6)</b>
Pagos pelo INSS	74.296,6	60.154,6	78.403,7	30,3	5,5	377.015,6	353.040,6	(6,4)
Sentenças Judiciais - TRF	9.726,3	1.319,2	10.831,4	721,1	11,4	14.036,0	16.174,0	15,2
<b>3. Resultado Previdenciário (1 – 2)</b>	<b>(60.237,9)</b>	<b>(27.580,5)</b>	<b>(55.141,3)</b>	<b>99,9</b>	<b>(8,5)</b>	<b>(213.654,3)</b>	<b>(160.432,9)</b>	<b>(24,9)</b>

Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar)

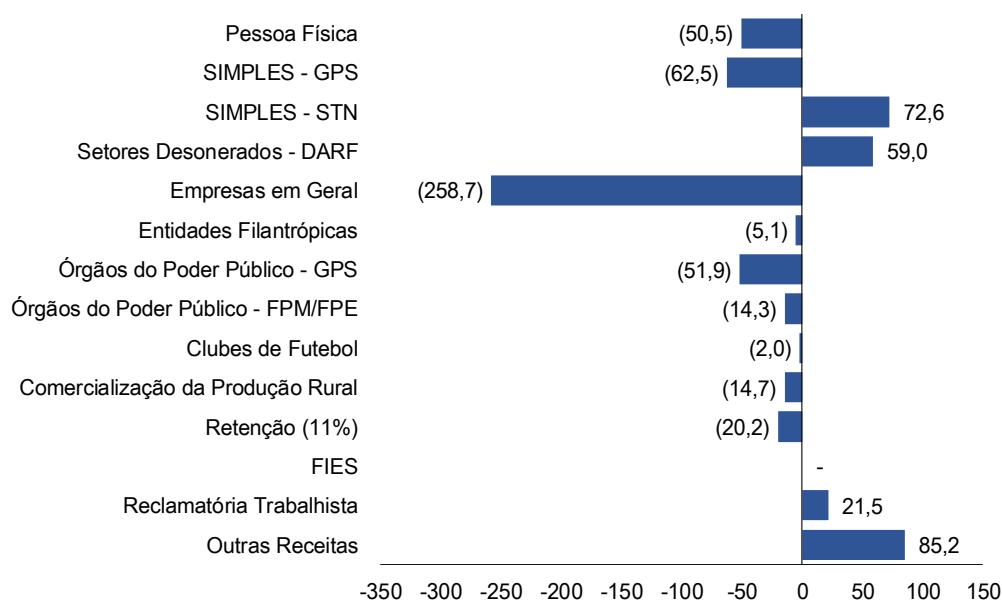
Elaboração: SPREV/MTP

### 3. RECEITAS CORRENTES

As receitas correntes somaram R\$ 34,6 bilhões em junho de 2021, registrando uma queda de 0,7% (-R\$ 241,6 milhões), frente ao mês anterior (mai/21) e apresentando aumento de 44,7% (+R\$ 10,7 bilhões) em relação ao valor de junho de 2020. Em relação a maio de 2021, a rubrica com maior variação absoluta foi a rubrica “Empresas em Geral”, que teve declínio de 1,1% (-R\$ 258,7 milhões como mostra o Gráfico 2.

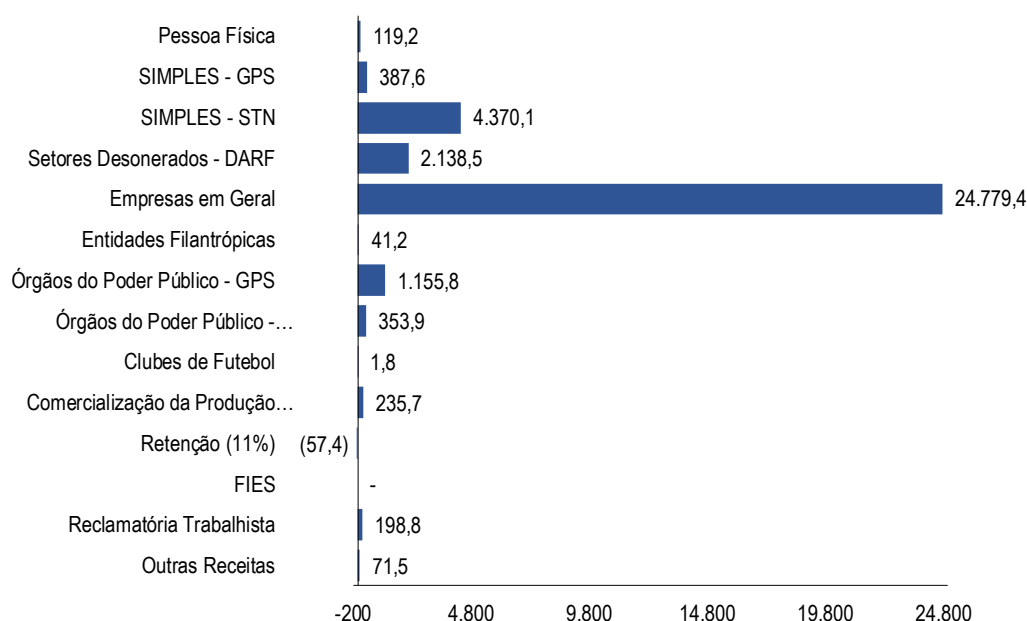
No primeiro semestre de 2021 as receitas correntes somaram R\$ 213,2 bilhões, cerca de 18,8% (+R\$ 33,8 bilhões) a mais do que o registrado no mesmo período de 2020. A rubrica “Empresas em Geral” registrou crescimento de 21,8% (+R\$ 24,8 bilhões), sendo a variação mais relevante observada no período, conforme se pode observar no Gráfico 3.

**GRÁFICO 2:** Variação das Receitas Correntes de junho de 2021 em relação ao mês anterior: em R\$ milhões de jun/21 (INPC)



Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar). Elaboração: SPREV/MTP

**GRÁFICO 3:** Variação das Receitas Correntes (janeiro a junho) de 2021 em relação a 2020: em R\$ milhões de jun/21 (INPC)



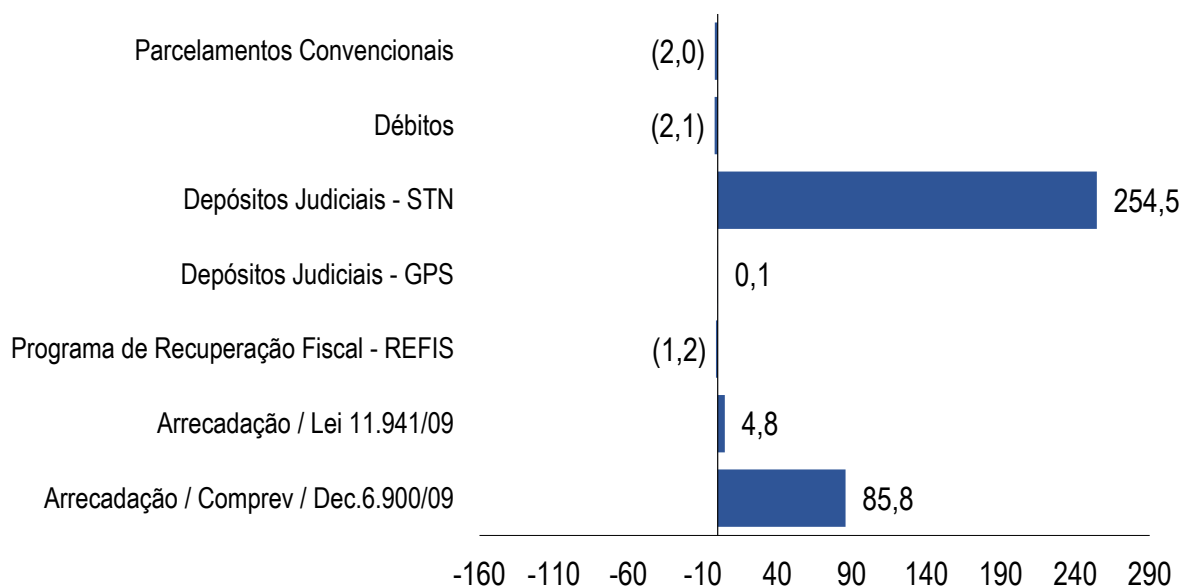
Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar). Elaboração: SPREV/MTP

## 4. RECEITAS ORIUNDAS DE MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO DE CRÉDITOS

Em junho de 2021, as receitas provenientes de medidas de recuperação de créditos foram de R\$ 931,7 milhões, registrando crescimento de 57,4% (+R\$ 339,8 milhões) em relação a maio de 2021, e de 79,1% (+R\$ 411,4 milhões) comparado a junho de 2020. A rubrica “Parcelamentos Convencionais” registrou queda de 0,3% (-R\$ 2,0 milhões) em relação ao mês anterior. Já a rubrica “Débitos” teve queda de 8,7% (-R\$ 2,1 milhões), conforme mostra o gráfico 4.

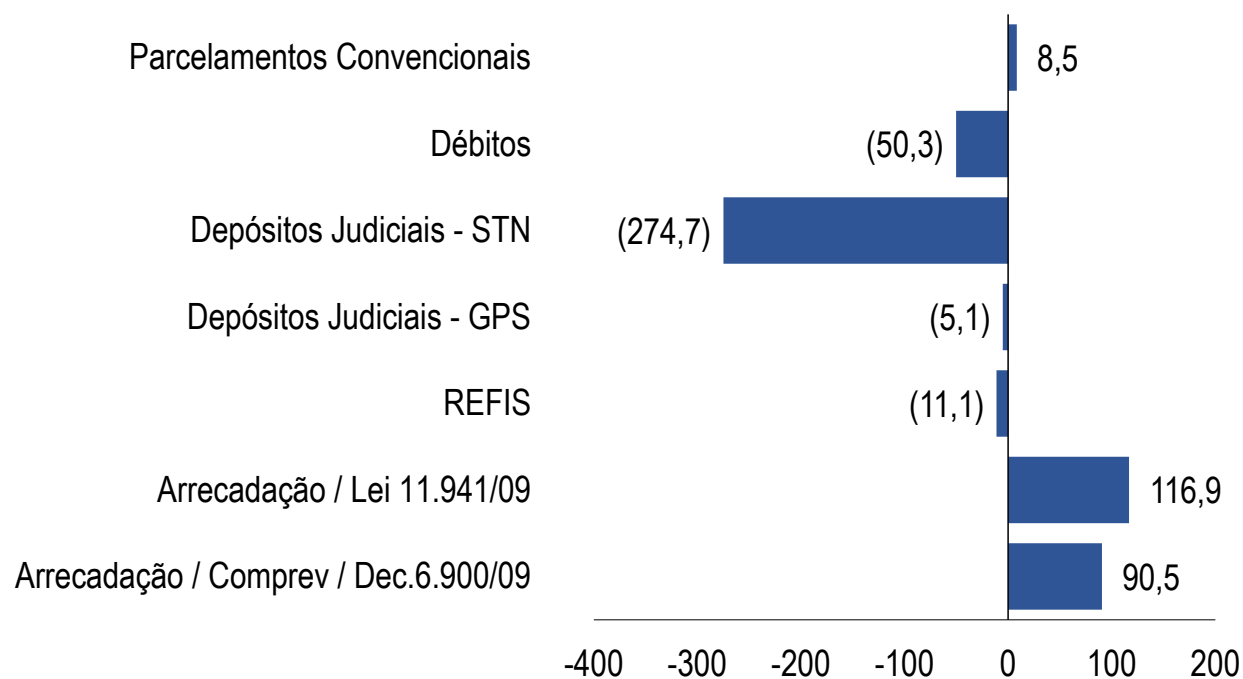
No acumulado de 2021 (até junho), as receitas originadas de recuperação de créditos registraram o montante de R\$ 4,9 bilhões, evidenciando uma redução de 2,5% (-R\$ 125,3 milhões) em relação ao mesmo período de 2020. Essa redução ocorreu principalmente pelo resultado negativo nos “Depósitos Judiciais - STN” (-R\$ 274,7 milhões) no acumulado de janeiro a junho de 2021, conforme pode ser visto no Gráfico 5.

**GRÁFICO 4:** Variação das Receitas de Recuperação de Créditos (jun/21) em relação ao mês anterior - Em R\$ milhões de jun/21 (INPC)



Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar). Elaboração: SPREV/MTP

**GRÁFICO 5:** Variação das Receitas de Recuperação de Créditos (janeiro a junho) de 2021 em relação a 2020 - Em R\$ milhões de jun/21 (INPC))



Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar). Elaboração: SPREV/MTP

## 5. BENEFÍCIOS EMITIDOS E CONCEDIDOS

Em junho de 2021 foram emitidos 36,0 milhões de benefícios, registrando um aumento de 0,6% (+202,1 mil benefícios) frente ao mesmo mês de 2020. Nessa mesma comparação, os “Benefícios Previdenciários” cresceram 1,2% (+373,6 mil benefícios), os “Benefícios Acidentários” tiveram um crescimento de 0,7% (+5,2 mil benefícios) e os “Benefícios Assistenciais” tiveram uma diminuição de 3,6% (-175,6 mil benefícios), conforme pode ser visto na Tabela 3.

Na comparação de junho de 2021 com junho de 2020, observa-se que as aposentadorias por tempo de contribuição cresceram 0,7% (+45,6 mil aposentadorias); as aposentadorias por idade aumentaram 1,9% (+211,6 mil aposentadorias); as pensões por morte subiram 1,7% (+133,7 mil benefícios); e o auxílio-doença teve um aumento de 6,8% (+59,4 mil benefícios).

Da quantidade média de 35,9 milhões de emissões verificadas no período de janeiro a junho de 2021, cerca de 60,0% (21,6 milhões) foram destinados a beneficiários da clientela urbana, cerca de 26,7% (9,6 milhões) a beneficiários da clientela rural e cerca de 13,3% (4,8 milhões) aos assistenciais (Gráfico 7). De 2013 a 2021, a quantidade de benefícios emitidos apresentou incremento de 23,2% no meio urbano, de 9,6% no meio rural e de 18,3% nos assistenciais.

O valor médio dos benefícios emitidos entre janeiro e junho de 2021 foi de R\$ 1.764,69, o que representa uma queda, em termos reais, de cerca de 2,1% em relação ao mesmo período de 2020. Quando comparados o período acumulado de janeiro a junho de 2021 e o período correspondente de 2014, observa-se que o valor médio real dos benefícios emitidos cresceu 23,8% (Gráfico 7).

Em junho de 2021, foram concedidos 408,7 mil novos benefícios, evidenciando uma diminuição de 9,1% (-40,9 mil benefícios) em relação ao mês anterior e de 5,4% (-23,4 mil benefícios) em relação a junho de 2020. Em relação ao mês anterior (mai/21), a concessão de Benefícios Previdenciários diminuiu 10,4% (-41,3 mil benefícios), a de Acidentários teve uma diminuição de 6,8% (-1,0 mil benefícios) e de Assistenciais registrou aumento de 3,5% (+1,4 mil benefícios), conforme pode ser visto na Tabela 4.

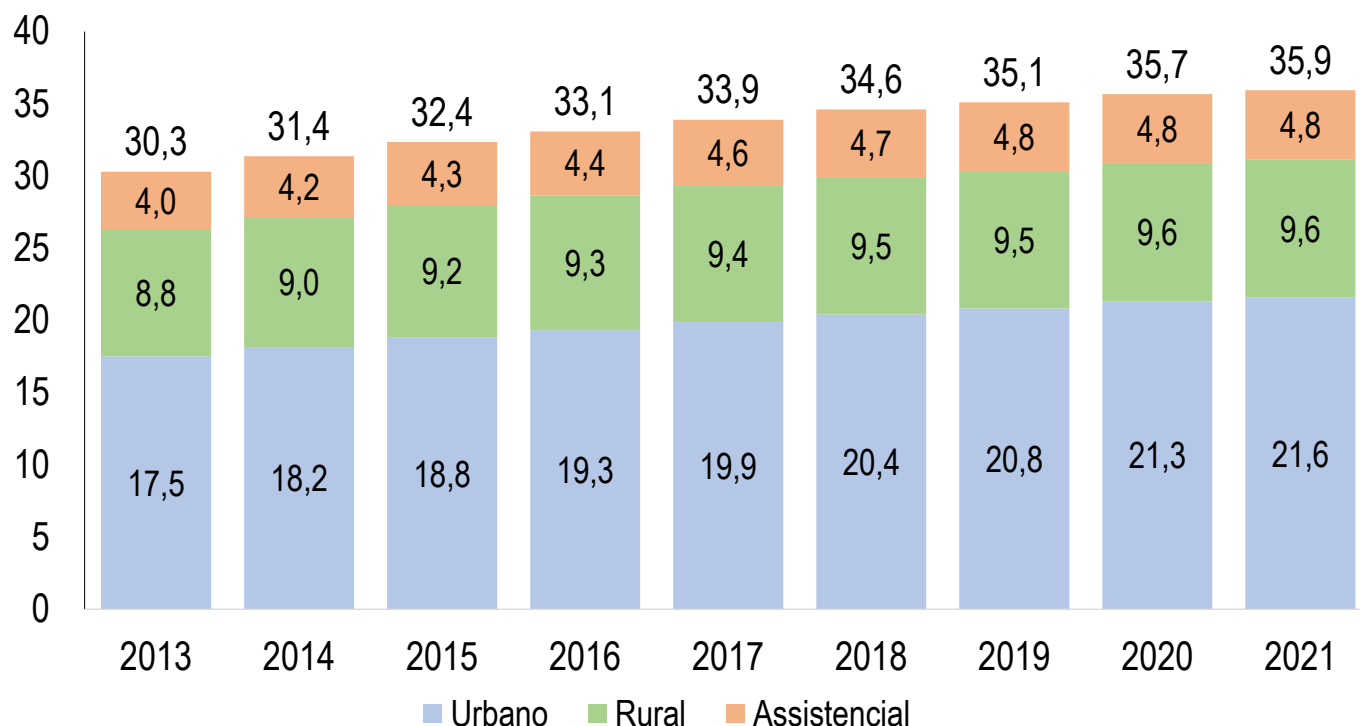
No acumulado de 2021 (até junho), a quantidade de benefícios concedidos foi de 2,4 milhões de benefícios, o que mostra um aumento de 3,2% (+72,9 mil benefícios) em relação ao mesmo período de 2020. Nessa comparação, os “Benefícios Previdenciários” tiveram crescimento de 8,5% (+164,2 mil benefícios), os Benefícios Acidentários cresceram 78,9% (+38,3 mil benefícios) e os Assistenciais e caíram 41,6% (-129,4 mil benefícios).

**TABELA 3:** Evolução da Quantidade de Benefícios Emitidos pela Previdência Social (jun/20, mai/21 e jun/21)

Item	jun/20 ( A )	mai/21 ( B )	jun/21 ( C )	Var. % ( C / B )	Var. % ( C / A )
<b>TOTAL</b>	<b>35.816.701</b>	<b>36.015.455</b>	<b>36.018.834</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>
<b>PREVIDENCIÁRIOS</b>	<b>30.102.723</b>	<b>30.470.461</b>	<b>30.476.324</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>
Aposentadorias	21.261.666	21.447.441	21.447.161	(0,0)	0,9
Idade	11.284.494	11.488.055	11.496.126	0,1	1,9
Invalidez	3.338.993	3.273.898	3.267.289	(0,2)	(2,1)
Tempo de Contribuição	6.638.179	6.685.488	6.683.746	(0,0)	0,7
Pensão por Morte	7.805.004	7.909.624	7.941.971	0,4	1,8
Auxílio-Doença	807.325	879.108	857.021	(2,5)	6,2
Salário-Maternidade	73.933	86.822	80.543	(7,2)	8,9
Outros	154.795	147.466	149.628	1,5	(3,3)
<b>ACIDENTÁRIOS</b>	<b>755.874</b>	<b>763.988</b>	<b>761.075</b>	<b>(0,4)</b>	<b>0,7</b>
Aposentadorias	209.055	206.645	206.423	(0,1)	(1,3)
Pensão por Morte	105.383	102.395	102.102	(0,3)	(3,1)
Auxílio-Doença	66.599	78.683	76.297	(3,0)	14,6
Auxílio-Acidente	342.419	347.956	348.163	0,1	1,7
Auxílio-Suplementar	32.418	28.309	28.090	(0,8)	(13,4)
<b>ASSISTENCIAIS</b>	<b>4.940.448</b>	<b>4.764.312</b>	<b>4.764.801</b>	<b>0,0</b>	<b>(3,6)</b>
<b>Benefício de Prestação Continuada/BPC - LOAS</b>	<b>4.849.430</b>	<b>4.682.911</b>	<b>4.684.236</b>	<b>0,0</b>	<b>(3,4)</b>
Pessoa idosa	2.098.790	2.110.615	2.112.427	0,1	0,6
Pessoa com deficiência	2.587.177	2.571.861	2.571.643	(0,0)	(0,6)
Antecipação do BPC	163.463	435	166	(61,8)	(99,9)
Rendas Mensais Vitalícias	91.018	81.401	80.565	(1,0)	(11,5)
Idade	8.971	7.090	6.942	(2,1)	(22,6)
Invalidez	82.047	74.311	73.623	(0,9)	(10,3)
<b>BENEFÍCIOS DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA (BLE)</b>	<b>17.656</b>	<b>16.694</b>	<b>16.634</b>	<b>(0,4)</b>	<b>(5,8)</b>

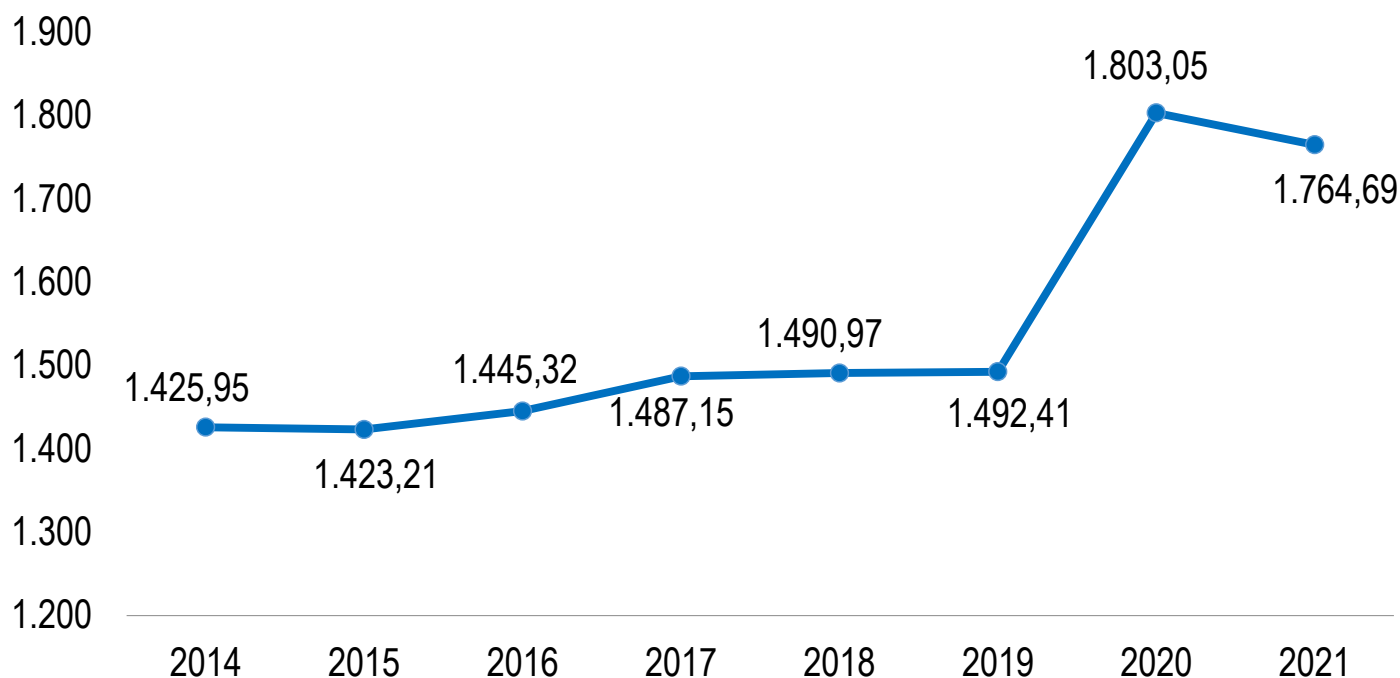
Fonte: INSS (fluxo de caixa ajustado pelo Sistema Informar) Elaboração: SPREV/MTP

**GRÁFICO 6:** Evolução da Quantidade de Benefícios Emitidos pela Previdência Social, segundo a clientela (2013 a 2021)  
- Em milhões de benefícios - Média de janeiro a junho.



Fontes: Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS; Boletim Estatístico da Previdência Social – BEPS. Elaboração: SPREV/MTP

**GRÁFICO 7:** Valor Médio do Total dos Benefícios Emitidos (média de janeiro a junho de cada ano) – 2014 a 2021: em R\$ de jun/21 (INPC)



Fontes: Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS; Boletim Estatístico da Previdência Social – BEPS. Elaboração: SPREV/MTP

**TABELA 4:** Evolução da Quantidade de Benefícios Concedidos pela Previdência Social (jun/20, mai/21 e jun/21) e acumulado de janeiro a junho (2020 e 2021)

Item	jun/20	mai/21	jun/21	Var. %	Var. %	Acumulado no Ano jan-jun		Var. %
	( A )	( B )	( C )	( C / B )	( C / A )	2020	2021	
<b>TOTAL</b>	<b>432.206</b>	<b>449.688</b>	<b>408.743</b>	<b>(9,1)</b>	<b>(5,4)</b>	<b>2.302.532</b>	<b>2.375.428</b>	<b>3,2</b>
<b>PREVIDENCIÁRIOS</b>	<b>405.147</b>	<b>395.478</b>	<b>354.211</b>	<b>(10,4)</b>	<b>(12,6)</b>	<b>1.942.736</b>	<b>2.106.899</b>	<b>8,5</b>
Aposentadorias	93.968	94.620	94.611	(0,0)	0,7	560.268	536.134	(4,3)
Idade	54.357	62.084	59.670	(3,9)	9,8	314.798	360.959	14,7
Invalidez	11.953	10.797	9.398	(13,0)	(21,4)	55.840	51.888	(7,1)
Tempo de Contribuição	27.658	21.739	25.543	17,5	(7,6)	189.630	123.287	(35,0)
Pensão por Morte	32.235	84.205	60.935	(27,6)	89,0	145.555	287.793	97,7
Auxílio-Doença	236.805	155.990	148.234	(5,0)	(37,4)	927.562	943.903	1,8
Salário-Maternidade	40.255	58.703	48.454	(17,5)	20,4	298.606	328.674	10,1
Outros	1.884	1.960	1.977	0,9	4,9	10.745	10.395	(3,3)
<b>ACIDENTÁRIOS</b>	<b>3.204</b>	<b>15.414</b>	<b>14.370</b>	<b>(6,8)</b>	<b>348,5</b>	<b>48.579</b>	<b>86.887</b>	<b>78,9</b>
Aposentadorias	376	383	305	(20,4)	(18,9)	1.865	1.858	(0,4)
Pensão por Morte	4	30	16	(46,7)	300,0	47	113	140,4
Auxílio-Doença	623	13.183	12.386	(6,0)	1.888,1	35.447	75.222	112,2
Auxílio-Acidente	2.190	1.809	1.657	(8,4)	(24,3)	11.174	9.653	(13,6)
Auxílio-Suplementar	11	9	6	(33,3)	(45,5)	46	41	(10,9)
<b>ASSISTENCIAIS</b>	<b>23.855</b>	<b>38.751</b>	<b>40.124</b>	<b>3,5</b>	<b>68,2</b>	<b>310.895</b>	<b>181.490</b>	<b>(41,6)</b>
<b>Benefício de Prestação Continuada/BPC - LOAS</b>	<b>23.855</b>	<b>38.751</b>	<b>40.124</b>	<b>3,5</b>	<b>68,2</b>	<b>310.895</b>	<b>181.490</b>	<b>(41,6)</b>
Pessoa idosa	10.860	19.681	20.970	6,5	93,1	101.832	93.830	(7,9)
Pessoa com deficiência	5.061	18.740	19.043	1,6	276,3	41.853	85.307	103,8
Antecipação do BPC	7.934	330	111	(66,4)	(98,6)	167.210	2.353	(98,6)
<b>BENEFÍCIOS DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA (BLE)</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>(15,6)</b>	<b>-</b>	<b>322</b>	<b>152</b>	<b>(52,8)</b>

Fontes: Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS; Boletim Estatístico da Previdência Social – BEPS. Elaboração: SPREV/MTP

The background of the page features a close-up, slightly blurred image of a calculator and a ruler. The calculator is dark-colored with a prominent white plus sign on one of its buttons. The ruler is marked with numbers, including 25, 28, 31, 34, 37, 40, and 43. A solid green vertical bar is positioned on the right side of the image, partially obscuring the ruler and calculator. The word "ANEXOS" is written in white, bold, uppercase letters on the green bar, underlined.

# **ANEXOS**

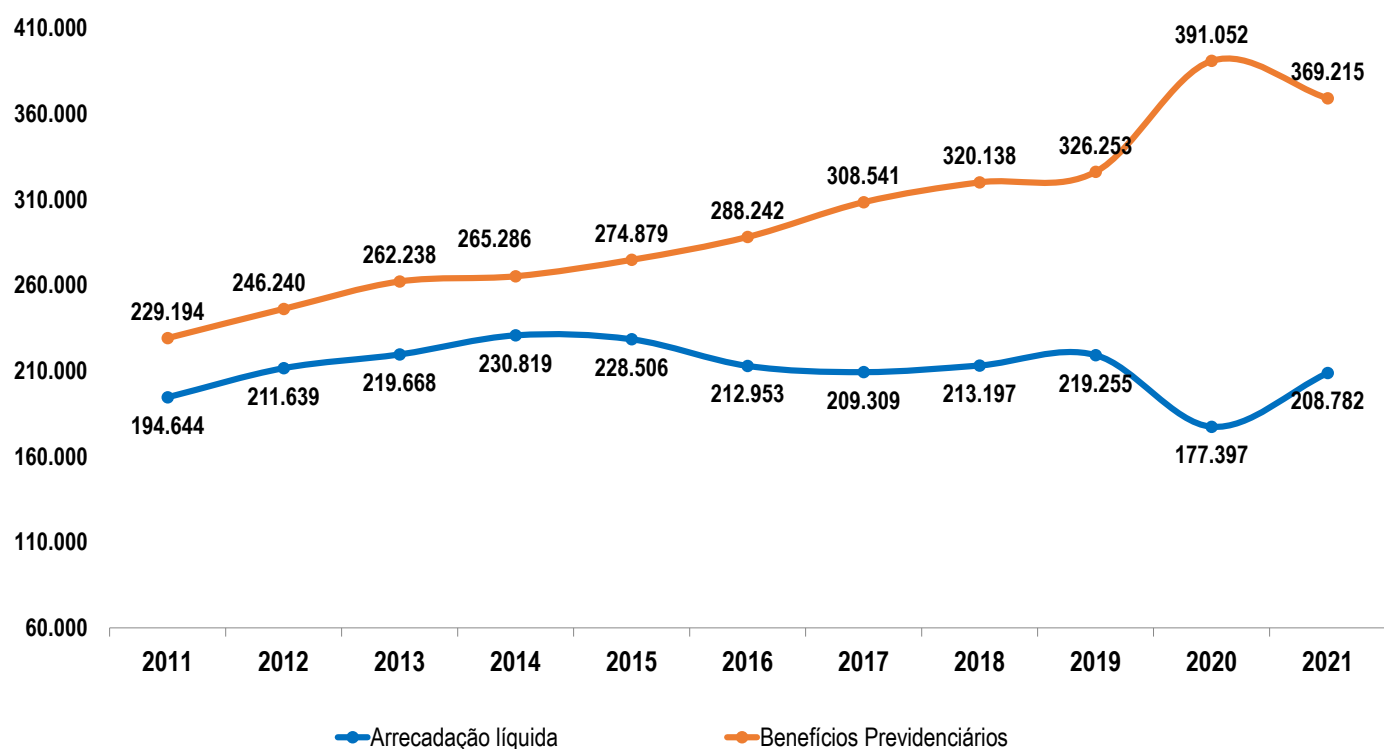
## ANEXO I

### I.I Relação entre a Arrecadação Líquida e a Despesa com Benefícios (R\$ milhões de jun/21 - INPC)

Período	Arrecadação Bruta (1)	Transferências a Terceiros	Arrecadação Líquida	Benefícios Previdenciários	Relação %	Saldo
	(A)	(B)	C = (A - B)	(2) (3) (4) (5)	E=(D/C)	F= (C - D)
				(D)		
Valores referentes ao acumulado até o mês de Junho, a preços de Jun/2021 INPC						
2011	217.131	22.488	194.644	229.194	117,8	(34.550)
2012	236.268	24.628	211.639	246.240	116,3	(34.601)
2013	245.672	26.004	219.668	262.238	119,4	(42.569)
2014	258.079	27.259	230.819	265.286	114,9	(34.467)
2015	255.538	27.031	228.506	274.879	120,3	(46.373)
2016	237.878	24.925	212.953	288.242	135,4	(75.289)
2017	233.650	24.341	209.309	308.541	147,4	(99.232)
2018	238.222	25.026	213.197	320.138	150,2	(106.942)
2019	235.528	16.273	219.255	326.253	148,8	(106.998)
2020	190.384	12.987	177.397	391.052	220,4	(213.654)
2021	222.292	13.510	208.782	369.215	176,8	(160.433)
jun/19	38.735	2.116	36.618	53.370	145,7	(16.752)
jul/19	38.000	2.061	35.939	53.925	150,0	(17.986)
ago/19	38.864	2.078	36.785	59.796	162,6	(23.011)
set/19	38.482	2.127	36.355	73.760	202,9	(37.406)
out/19	39.965	2.100	37.865	54.193	143,1	(16.328)
nov/19	38.255	2.108	36.147	59.631	165,0	(23.484)
dez/19	61.674	2.062	59.613	72.895	122,3	(13.282)
jan/20	39.634	3.487	36.147	52.991	146,6	(16.844)
fev/20	37.766	2.090	35.676	55.632	155,9	(19.956)
mar/20	36.485	2.054	34.431	55.060	159,9	(20.629)
abr/20	26.935	2.006	24.929	61.406	246,3	(36.477)
mai/20	24.344	1.915	22.429	81.939	365,3	(59.510)
jun/20	25.220	1.435	23.785	84.023	353,3	(60.238)
jul/20	34.792	1.295	33.497	55.110	164,5	(21.613)
ago/20	44.632	1.368	43.264	54.310	125,5	(11.046)
set/20	37.787	1.925	35.863	54.367	151,6	(18.504)
out/20	46.148	1.971	44.177	54.438	123,2	(10.261)
nov/20	44.008	2.051	41.956	53.915	128,5	(11.959)
dez/20	61.319	2.031	59.287	54.522	92,0	4.766
jan/21	37.183	3.320	33.863	53.013	156,6	(19.150)
fev/21	37.935	1.989	35.946	55.074	153,2	(19.128)
mar/21	37.199	2.039	35.160	55.598	158,1	(20.438)
abr/21	37.812	1.986	35.826	54.821	153,0	(18.995)
mai/21	35.974	2.081	33.893	61.474	181,4	(27.581)
jun/21	36.189	2.095	34.094	89.235	261,7	(55.141)

Fonte: CGF/INSS. Elaboração: SPREV/MTP

I.II Arrecadação Líquida X Despesa com Benefícios (acumulado até o mês de junho de cada ano, em R\$ milhões de jun/21 –INPC



Fonte: CGF/INSS Elaboração: SPREV/MTP

## ANEXO II

### Rubricas de arrecadação previdenciária

1. Pessoa Física: Contribuinte Individual, Empregado Doméstico, Segurado Especial e Facultativo.
2. SIMPLES - Recolhimento em Guia da Previdência Social – GPS: recolhimento relativo à contribuição do segurado empregado de empresas optantes pelo SIMPLES.
3. SIMPLES – repasse STN: Repasse, pela Secretaria do Tesouro Nacional, dos valores recolhidos relativos à cota patronal de empresas optantes pelo SIMPLES.
4. Empresas em Geral: empresas sujeitas às regras gerais de contribuição, incluídos os recolhimentos referentes à cota patronal, dos empregados e do seguro acidente.
5. Setores Desonerados: arrecadação em DARF relativas à desoneração da folha de pagamento, conforme a Lei 12.546 de 14/12/2011.
6. Entidades Filantrópicas: recolhimento relativo à contribuição do segurado empregado de Entidades Filantrópicas das áreas de saúde, educação e assistência social, que têm isenção da cota patronal.
7. Órgãos do Poder Público - Recolhimento em GPS: Recolhimento em Guia da Previdência Social - GPS - em relação aos servidores da administração direta, autarquias e fundações, da União, Estados e Municípios, vinculados ao RGPS.
8. Órgãos do Poder Público - Retenção FPM/FPE: Valores retidos do Fundo de Participação dos Estados - FPE - ou do Fundo de Participação dos Municípios - FPM - para pagamento das contribuições correntes de Estados e Municípios.
9. Clubes de Futebol: receita auferida a qualquer título nos espetáculos desportivos de que os clubes de futebol participem.
10. Comercialização da Produção Rural: Valores recolhidos por Produtores Rurais Pessoa Física e Jurídica, quando da comercialização de sua produção.
11. Retenção (11%): valor retido pela contratante de serviços prestados mediante cessão de mão-de-obra no valor de 11% da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços.
12. Fundo de Incentivo ao Ensino Superior – FIES: Dívida das universidades junto à Previdência repassada ao INSS através do Fundo de Incentivo ao Ensino Superior - FIES.
13. Reclamatória Trabalhista: recolhimento sobre verbas remuneratórias decorrentes de decisões proferidas pela Justiça.
14. Arrecadação / Comprev / Dec.6.900/09: compensação financeira entre os regimes próprios de previdência e o RGPS
15. Arrecadação / Lei 11.941/09: refinanciamento de débitos previdenciários.
16. Programa de Recuperação Fiscal – REFIS: Arrecadação proveniente do Programa de Recuperação Fiscal, que promove a regularização de créditos da União, decorrentes de débitos de pessoas jurídicas, relativos a tributos e contribuições administrados pela SRF e pelo INSS.
17. Depósitos Judiciais - Recolhimentos em GPS: Recolhimento em Guia da Previdência Social - GPS - de parcelas de créditos previdenciários das pessoas jurídicas que ingressam com ações contra a Previdência.
16. Depósitos Judiciais - Repasse STN: Valor repassado pela Secretaria do Tesouro Nacional referente à parcela do crédito previdenciário das pessoas jurídicas que ingressam com ações contra a Previdência (Lei nº 9.709/98).
18. Débitos: Débitos quitados através de Guia da Previdência Social - GPS - ou recebidos em decorrência de Contrato de Assunção, Confissão e Compensação de Créditos.
19. Parcelamentos Convencionais: Pagamento de parcelamentos não incluídos em programa específico de recuperação de crédito.
20. Sentenças Judiciais – TRF: Pagamento de precatórios de benefícios e de requisições de pequeno valor resultantes de execuções judiciais. A Lei nº 10.524, de 25.07.2002, no seu art. 28, determinou que as dotações orçamentárias para pagamento destes valores seriam descentralizadas aos Tribunais, não mais sendo pagas pelo INSS.
21. Restituição de Arrecadação – Procedimento administrativo pelo qual o sujeito é ressarcido pelo INSS, de importâncias pagas indevidamente à Previdência Social, ou de importâncias relativas ao salário-família e ao salário-maternidade, que não tenham sido objeto de compensação ou de reembolso.
22. Transferências a Terceiros – Valor das contribuições sociais recolhidas pelo INSS e depois repassadas às respectivas entidades, tais como: SENAI, SENAR, SESC, SESI, etc. O valor é negativo porque, apesar de ser arrecadado pelo INSS, depois é repassado e não faz parte do Fundo do Regime Geral de Previdência Social.