

Costanzi, Rogério Nagamine; Ansiliero, Graziela

Working Paper

Evolução e projeção de longo prazo de contribuintes e beneficiários e implicações para o financiamento da previdência social

Texto para Discussão, No. 2988

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Costanzi, Rogério Nagamine; Ansiliero, Graziela (2024) : Evolução e projeção de longo prazo de contribuintes e beneficiários e implicações para o financiamento da previdência social, Texto para Discussão, No. 2988, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td2988-port>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/299195>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2988

**EVOLUÇÃO E PROJEÇÃO DE LONGO
PRAZO DE CONTRIBUINTES E
BENEFICIÁRIOS E IMPLICAÇÕES
PARA O FINANCIAMENTO DA
PREVIDÊNCIA SOCIAL**

**ROGÉRIO NAGAMINE COSTANZI
GRAZIELA ANSILIERO**



**EVOLUÇÃO E PROJEÇÃO DE LONGO
PRAZO DE CONTRIBUINTES E
BENEFICIÁRIOS E IMPLICAÇÕES
PARA O FINANCIAMENTO DA
PREVIDÊNCIA SOCIAL**

**ROGÉRIO NAGAMINE COSTANZI¹
GRAZIELA ANSILIERO²**

1. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Disoc/Ipea); doutor em economia pela Universidade Autónoma de Madrid (UAM); e mestre em economia pelo Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo (IPE/USP).

2. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Disoc/Ipea.

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

FERNANDO GAIGER SILVEIRA

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

ARISTIDES MONTEIRO NETO

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

FERNANDA DE NEGRI

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

CARLOS HENRIQUE LEITE CORSEUIL

Diretor de Estudos Internacionais

FÁBIO VÉRAS SOARES

Chefe de Gabinete

ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA

**Coordenador-Geral de Imprensa e
Comunicação Social (substituto)**

JOÃO CLAUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2024

Costanzi, Rogério Nagamine

Evolução e projeção de longo prazo de contribuintes e beneficiários e implicações pra o financiamento da previdência social / Rogério Nagamine Costanzi, Graziela Ansiliero. – Rio de Janeiro: Ipea, 2024.

59 p. : il., gráfs. – (Texto para Discussão ; n. 2988).

Inclui Bibliografia.

ISSN 1415-4765

1. Financiamento da Previdência. 2. Contribuintes e Beneficiários da Previdência. 3. Custo do Sistema de Repartição. I. Ansiliero, Graziela. II. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. III. Título.

CDD 368.40981

Ficha catalográfica elaborada por Elizabeth Ferreira da Silva CRB-7/6844.

Como citar:

COSTANZI, Rogério Nagamine; ANSILIERO, Graziela. **Evolução e projeção de longo prazo de contribuintes e beneficiários e implicações para o financiamento da previdência social.** Rio de Janeiro : Ipea, abr. 2024. 59 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2988). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2988-port>

JEL: H55.

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://repositorio.ipea.gov.br/>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

SINOPSE	
ABSTRACT	
1 INTRODUÇÃO	6
2 EVOLUÇÃO RECENTE DOS CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS DA PREVIDÊNCIA	7
2.1 Evolução da contribuição para a previdência social entre a população ocupada, entre 2012-2022, pela PNAD Contínua.....	8
2.2 Evolução dos beneficiários e da relação entre contribuintes/beneficiários para previdência 2012-2022 pela PNAD Contínua	17
2.3 Evolução dos contribuintes e beneficiários com dados de registros administrativos	25
2.4 Evolução do estoque de benefícios e de beneficiários com dados de registros administrativos.....	32
3 PROJEÇÕES DE LONGO PRAZO DE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS E IMPLICAÇÕES PARA O FINANCIAMENTO DA PREVIDÊNCIA	36
3.1 Projeções de longo prazo de contribuintes e beneficiários.....	37
3.2 Evolução da estrutura etária da força de trabalho	45
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	52
APÊNDICE A	55
APÊNDICE B	57

SINOPSE

O rápido e intenso processo de envelhecimento populacional observado no país deve impactar de forma relevante a evolução prevista no quantitativo de potenciais contribuintes e beneficiários da previdência social. A estimativa de evolução futura de potenciais contribuintes e beneficiários também é fundamental para o planejamento de médio e longo prazos das políticas públicas previdenciárias, em especial em países onde predominam regimes de repartição (ou *pay-as-you-go*), como no Brasil, com seu Regime Geral de Previdência Social (RGPS). Essas estimativas também são fundamentais para o planejamento do financiamento da previdência e da seguridade social no país. Este Texto para Discussão avalia a evolução de contribuintes e beneficiários da previdência, em especial no período 2012-2022, tanto por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua como por meio de registros administrativos do RGPS, realizando projeções para a relação entre contribuintes e beneficiários da previdência até 2060.

Palavras-chave: financiamento da previdência; contribuintes e beneficiários da previdência; custo do sistema de repartição.

ABSTRACT

The hasty and intense process of population aging observed in Brazil should have a relevant impact on the expected evolution in the number of potential contributors and beneficiaries of the social security schemes – particularly, the social insurance schemes, with emphasis on the public pension system. Estimating the future evolution in the number of potential contributors and beneficiaries of the social insurance schemes is relevant for the medium and long-term planning of public pension policies, especially in countries where *pay-as-you-go* schemes predominate – such as Brazil and its General Social Insurance Regime (RGPS). These estimates are also fundamental for planning the financing of the social security system and its largest component, the social insurance system. The present study sought to estimate and analyze the evolution on the number of contributors and beneficiaries to the social security system (notably, recipients of Social Security monetary benefits, such as pensions, survival benefits and BPC/Loas). The study period covers an eleven-year interval (2012-2022), based on microdata of the Continuous National Household Sample Survey (PNAD Contínua) and administrative data pertaining to RGPS. This Discussion Paper provides projections for the ratio of contributors to social security beneficiaries, with emphasis on the social insurance beneficiaries, for 2023 to 2060.

Keywords: pension system; social insurance financing; contributors; social insurance beneficiaries; social insurance expenditures (*pay-as-you-go* schemes).

1 INTRODUÇÃO

O país está em um rápido e intenso ritmo de envelhecimento populacional. Os dados do Censo de 2022 não apenas confirmaram a continuidade desse processo como também permitem falar em aceleração do referido padrão. Obviamente, existe um viés para que os beneficiários da previdência social sejam, em geral mas não exclusivamente, pessoas idosas ou de 60 anos ou mais de idade. Contudo, o total de benefícios do RGPS tende a superar o total da população idosa pela possibilidade de acumulação de benefícios (aposentadoria e pensão por morte, por exemplo) e pela concessão de benefícios para pessoas não idosas por motivos de incapacidade temporária ou permanente (auxílio-doença e aposentadoria por invalidez), reclusão ou detenção de segurados com dependentes e licença maternidade. Há ainda a concessão de aposentadorias em idades inferiores a 60 anos, possibilidade prevista nos casos de aposentadorias especiais, para professores e para trabalhadores rurais (55 anos para mulheres), bem como nas regras de transição que regulamentam a aposentadoria por tempo de contribuição.

De qualquer forma, há uma relevante correlação entre a população idosa e o quantitativo de beneficiários do RGPS e do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), com o número de idosos crescendo a um ritmo muito superior ao da população total e daquela mais tradicionalmente em idade de trabalhar.

Com essas tendências demográficas, o esperado é que nas próximas décadas o incremento do total de beneficiários não apenas siga em ritmo superior ao do total de contribuintes como também pode-se chegar a uma situação de estagnação ou até mesmo retração desse último grupo tendo em vista a esperada diminuição da população em idade de trabalhar. Do ponto de vista de planejamento de médio e longo prazos das políticas de previdência social é fundamental considerar essas tendências no necessário redesenho e adequação das políticas previdenciárias, bem como, em especial, nos debates sobre o futuro do financiamento da seguridade social como um todo, incluindo saúde e assistência social, no atual contexto de reforma tributária.

Claro, contudo, que a efetiva evolução do quantitativo de contribuintes também depende de outros fatores, como o crescimento econômico sustentado e o funcionamento do mercado de trabalho, mas esses determinantes não devem ser suficientes para compensar a tendência estrutural decorrente da demografia. Ademais, a esperada redução da população em idades tradicionais de trabalhar tende a gerar impacto negativo sobre o crescimento econômico e, conseqüentemente, sobre o próprio mercado de trabalho, em especial, o formal. Por essas razões é fundamental antever as implicações para o financiamento da previdência e da seguridade social.

Com o objetivo de analisar essas questões, este texto se organiza em mais três seções além desta introdução. Na seção 2 será feita uma análise sintética da evolução passada ou recente do quantitativo de contribuintes e beneficiários da previdência social no país, com base nos dados da PNAD Contínua e, especificamente para o RGPS, de registros administrativos do INSS. Na seção 3 apresentam-se uma projeção do total de contribuintes e beneficiários da previdência social para as próximas décadas no Brasil e as implicações para o financiamento. Na seção 4, então, serão apresentadas as considerações finais do estudo.

2 EVOLUÇÃO RECENTE DOS CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS DA PREVIDÊNCIA

O fraco desempenho da economia no período entre 2015 e 2022, apesar do resultado mais positivo entre 2003 e 2014, produziu impactos negativos sobre o mercado de trabalho, pressionando a desocupação e dificultando a redução da informalidade e o incremento da cobertura previdenciária da população ocupada (IBGE, 2023; Magalhães e Costanzi, 2023). Embora, em 2022, o patamar de contribuição previdenciária da população ocupada brasileira, considerada a média anual da PNAD Contínua, estivesse acima do patamar observado em 2012, ainda se tratava de nível inferior aos pontos de ápice registrados mais especificamente no período de 2014 e 2017. Não obstante a recuperação do mercado de trabalho retomada em 2022 e continuada em 2023, o patamar de cobertura naquele ano ainda era inferior ao registrado para os menores níveis de informalidade desde 2012. Os dados da PNAD Contínua Anual são uma estimativa amostral que captam a contribuição para a previdência entre os trabalhadores ocupados e servem para estimar o total de contribuintes para todos os regimes previdenciários, não apenas o RGPS, também os regimes dos servidores públicos e militares, que contribuem para o benefício da pensão por morte, mas não para a aposentadoria.

Os dados de registros administrativos do RGPS no período de 2012 a 2022 também apontam para um comportamento pouco auspicioso do quantitativo de contribuintes para esse regime, que contempla a maior parte dos segurados da previdência no país, em especial os trabalhadores do setor privado.

Oliveira, Beltrão e Ferreira (1997) e Beltrão (2012) já mostravam tendência de queda da relação entre contribuintes e beneficiários da previdência, que chegou a atingir um pouco mais de trinta contribuintes para cada beneficiário em 1938, resultado principalmente devido a criação do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) em dezembro de 1936, mas apresentava tendência decrescente, em que pesem

oscilações no curto prazo, tendo caído para 2,84 no em 1981. Estudo do MPAS (Brasil, 2002) relata também uma relação decrescente, que registrava um patamar de quase oito contribuintes por beneficiário (7,89) em 1950, mas que já apresentava valores em torno de apenas dois na década de 1990. Apesar de alguma recuperação com o bom desempenho do emprego formal na primeira década do atual século, como será visto adiante, o período 2012-2022 foi de piora da relação, que atualmente se encontra em patamar próximo ou até inferior a dois, a depender do critério metodológico empregado e da fonte de dados utilizada para as estimativas.

De forma concomitante, houve importante incremento das alíquotas de contribuição previdenciária, que passaram de 3%, em 1934, para o patamar de 8%, na década de 1990 (Oliveira, Beltrão, Ferreira, 1997).

A seguir será apresentada a evolução do quantitativo de contribuintes e beneficiários da previdência social tanto por meio de dados da PNAD Contínua Anual como por meio de dados dos registros administrativos do RGPS.

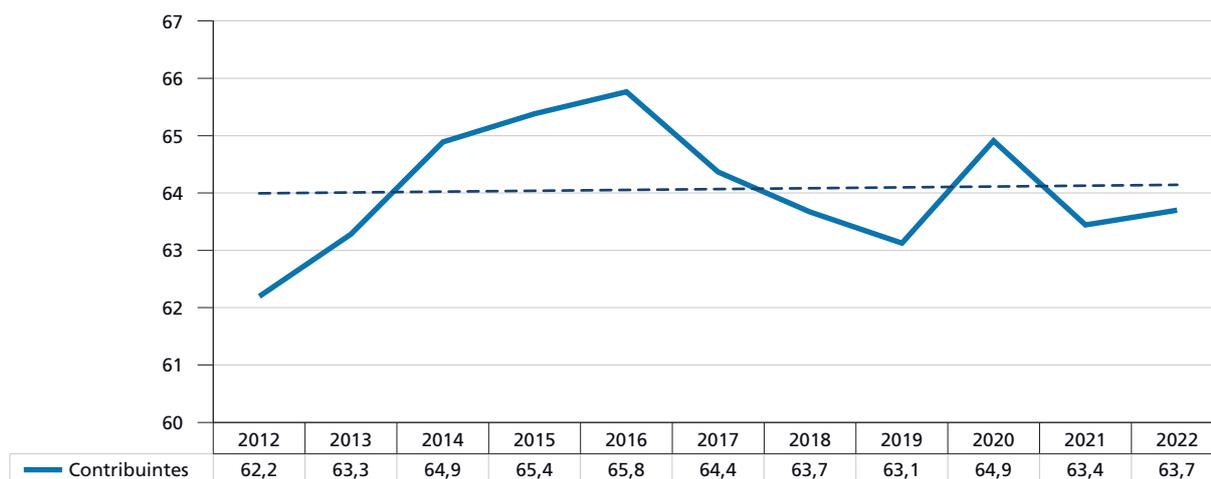
2.1 Evolução da contribuição para a previdência social entre a população ocupada, entre 2012-2022, pela PNAD Contínua

Como citado anteriormente, após resultados favoráveis no período 2003-2014, o desempenho da economia brasileira no período de 2012 a 2022 não foi muito positivo em termos de crescimento econômico sustentado, com uma profunda recessão em 2015-2016 e também forte retração em 2020, por conta dos impactos da pandemia de covid sobre a economia. Esse desempenho produziu reflexos negativos sobre o mercado de trabalho, a informalidade e a cobertura previdenciária. Avaliando a questão pela ótica da contribuição à previdência entre os trabalhadores ocupados, nota-se que, embora o percentual da população ocupada com contribuição para previdência, em qualquer trabalho, no ano de 2022 (63,7%) fosse superior ao patamar de 2012 (62,2%), considerando as médias anuais da PNAD Contínua, o nível era menor que aquele prevalente no período 2014-2017 (gráfico 1).

Em termos absolutos, o total de trabalhadores ocupados com contribuição para a previdência, considerando a média anual, teria crescido de 55,8 para 62,5 milhões entre 2012 e 2022. Tal incremento representou um crescimento acumulado da ordem de 12%, o que representa um aumento médio anual do total de contribuintes para previdência de cerca de 1,14% a.a.

GRÁFICO 1**Evolução da população ocupada com contribuição para a previdência: médias anuais da PNAD Contínua (2012-2022)**

(Em %)



Fonte: IBGE (2023).

Elaboração dos autores.

Uma comparação, feita a partir dos microdados, entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022, mostra a evolução mais positiva da contribuição previdenciária entre mulheres ocupadas do que entre homens ocupados. No quarto trimestre de 2012 foi observado o mesmo patamar de contribuição previdenciária entre homens e mulheres ocupados com 16 anos ou mais de idade. Já no quarto trimestre de 2022 observou-se um patamar superior de contribuição previdenciária para as mulheres, considerando indivíduos de 16 anos ou mais de idade. Portanto, o incremento observado na comparação do quarto trimestre de 2012 com o mesmo período de 2022 decorreu fortemente da participação das mulheres. Ou seja, houve evolução mais favorável da contribuição previdenciária para o sexo feminino, comparativamente ao masculino (tabela 2). Para as mulheres houve incremento da contribuição previdenciária, considerando a faixa etária de 16 anos ou mais de idade, para todas as raças/cores, algo que não foi observado para o sexo masculino. Entre os homens, nota-se queda da contribuição para homens pretos, amarelos e indígenas (tabela1).

Também, como esperado, o maior nível de contribuição prevalece para a raça/cor branca, em nível superior ao das pessoas pretas, pardas e indígenas. No quarto trimestre de 2012, o maior nível de contribuição era observado para homens brancos, mas, no mesmo período de 2022, o patamar mais elevado foi para mulheres brancas. Já os menores percentuais de contribuição previdenciária no quarto trimestre de 2012 e

o mesmo período de 2022 foram para, respectivamente, mulheres e homens indígenas, sendo este último o grupo com menor percentual de cobertura contributiva (tabela 1).

TABELA 1

Contribuição para previdência dos trabalhadores ocupados de 16 anos ou mais de idade segundo gênero/sexo e cor/raça

(Em %)

4º trimestre de 2012	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
Homem	70,1	63,3	69,9	55,6	54,5	63,0
Mulher	69,9	60,7	71,1	55,1	51,5	63,0
Total	70,0	62,2	70,4	55,4	53,2	63,0
4º trimestre de 2022	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
Homem	71,5	61,3	69,0	57,3	52,8	63,9
Mulher	72,6	62,4	71,3	60,0	55,9	66,1
Total	72,0	61,8	70,1	58,4	54,1	64,9

Fonte: microdados da PNAD Contínua.

Elaboração dos autores.

A análise da contribuição por faixa etária mostra que, embora o nível agregado no quarto trimestre de 2022 fosse superior ao do mesmo período de 2012, o resultado não era o mesmo para todas os grupos de idade. Para pessoas de 20 a 29 anos, o percentual de contribuição para a previdência era menor no quarto trimestre de 2022 do que no mesmo período de 2012, indicando uma involução para jovens na referida faixa etária. O maior incremento da proporção de contribuintes se deu para trabalhadores ocupados com 60 anos ou mais de idade (tabela 2 e gráfico 2).

Um aspecto que parece ter influenciado o resultado entre os trabalhadores jovens é uma mudança na estrutura da posição por ocupação desse grupo. Entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2012 houve um processo de redução da importância relativa do emprego com carteira de trabalho assinada entre os jovens de 20 a 29 anos, concomitantemente ao incremento da participação dos conta própria e dos empregados sem carteira.

De forma mais específica, enquanto no quarto trimestre de 2012 os empregados com carteira de trabalho assinada no setor privado respondiam por 54% da ocupação total dos jovens de 20 a 29 anos, no mesmo período de 2022 a participação havia se reduzido de forma significativa, para 48,2%. Ao mesmo tempo, a participação dos conta própria cresceu de 13,4% para 18,8%, e a parcela de empregados sem carteira

TEXTO para DISCUSSÃO

de trabalho no setor privado saltou de 15,4% para 19,3%. Em conjunto, a participação desses dois grupos (conta própria e emprego sem carteira no setor privado) cresceu de 28,8% para 38,1% entre os últimos trimestres de 2012 e 2022.¹

TABELA 2

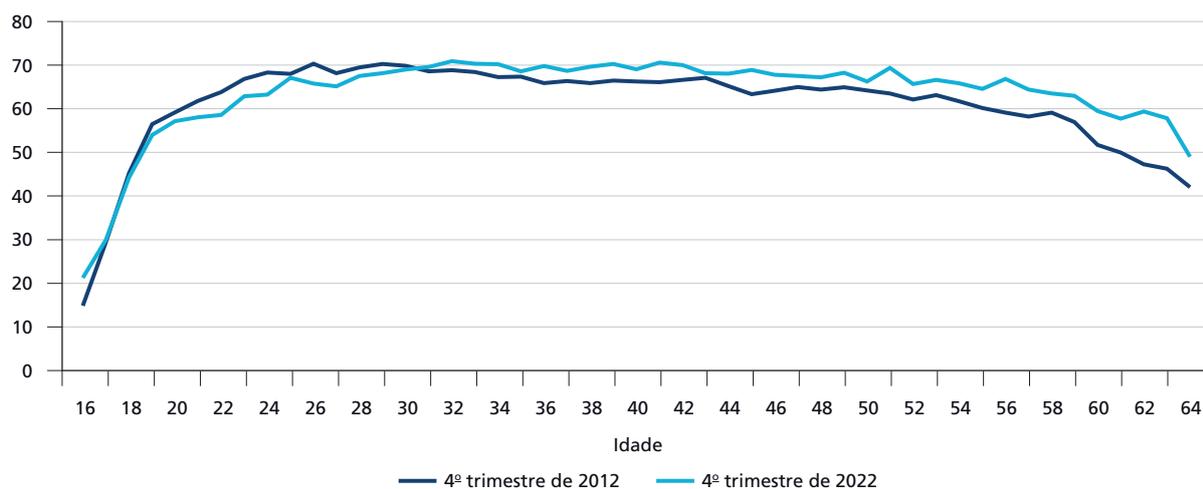
Contribuição para previdência em qualquer trabalho da população ocupada, por faixa etária
(Em %)

Faixa etária	4º trimestre de 2012	4º trimestre de 2022
16 a 19 anos	41,0	42,4
20 a 29 anos	66,9	63,8
30 a 39 anos	67,6	69,7
40 a 49 anos	65,3	68,6
50 a 59 anos	61,3	65,8
60 anos ou mais	40,1	48,9
Total	63,0	64,9

Fonte: microdados da PNAD Contínua.
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 2

Percentual de contribuição para previdência da população ocupada, por idade



Fonte: microdados da PNAD Contínua.
Elaboração dos autores.

1. Dados estimados a partir dos microdados da PNAD Contínua do quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022.

Uma análise relevante é estimar os impactos decorrentes das mudanças na estrutura por posição na ocupação. A diminuição da importância relativa dos empregados com carteira e o aumento dos conta própria e do emprego sem carteira deve ter sido um aspecto relevante para gerar redução da contribuição global dos jovens, tendo em vista que o patamar entre estes é baixo e muito inferior ao do emprego com carteira (naturalmente, com cobertura de 100%). Um relevante exercício contrafactual é estimar qual teria sido o percentual de contribuição previdenciária no quarto trimestre de 2022, caso fosse mantida a mesma estrutura por posição na ocupação observada no mesmo período de 2012, conforme a simples fórmula:

$$T_{cpcf4t2022} = (\sum PO_{i2012} * TCPPO_{i4t2022}) / Totalocup2022 \quad (1)$$

Em que

- $T_{cpcf4t2022}$ = taxa de contribuição dos ocupados de 20 a 29 anos contrafactual para o quarto trimestre de 2022;
- PO_{i2012} = ocupados no quarto trimestre de 2022 supondo a mesma estrutura de posição na ocupação observada no quarto trimestre de 2012;
- $TCPPO_{i4t2022}$ = taxa de contribuição para previdência na posição na ocupação i para jovens de 20 a 29 anos em 2022; e
- $Totalocup2022$ = total de ocupados em 2022 de 20 a 29 anos.

Fazendo-se uma estimativa de qual seria a proporção de ocupados contribuintes entre jovens de 20 a 29 anos, em 2022, caso fosse mantida a mesma estrutura de posição na ocupação de 2012, combinada ao percentual de contribuição para a previdência de 2022 para cada posição na ocupação, o patamar contrafactual de cobertura estimado seria de 69,5%, contra o percentual de 63,8% efetivamente calculado. Esse resultado, como citado anteriormente, reflete a queda da participação do emprego com carteira de trabalho assinada no setor privado, com deslocamento para outras posições na ocupação que possuem patamar baixo ou menor de contribuição, como o trabalho por conta própria e, em especial, o emprego sem carteira no setor privado. Portanto, convém monitorar a estrutura do emprego por posição na ocupação dos trabalhadores de 20 a 29 anos, pois a manutenção dessa tendência pode dar continuidade a esse processo de diminuição da cobertura previdenciária entre os jovens. Essa tendência, inclusive, pode gerar implicações por toda a trajetória laboral dos jovens e sobre os níveis de cobertura previdenciária no futuro.

TEXTO para DISCUSSÃO

A análise da contribuição previdenciária por setor de atividade mostra que os menores níveis de contribuição, no quarto trimestre de 2022, estavam nos setores de agricultura/pecuária (37,1%), construção civil (40,1%), alojamento e alimentação (49,9%) e serviços domésticos (36,2%). Os maiores percentuais de contribuição eram nos setores de administração pública (91,8%) e educação, saúde e serviços sociais (87,3%), afetados pela presença de servidores públicos (tabela 3).

Na comparação do quarto trimestre de 2012 com o mesmo período de 2022, nota-se incremento nos setores de agricultura/pecuária, indústria e comércio, mas queda em construção, transporte, alojamento/alimentação e serviços domésticos. Portanto, de modo mais geral, pode-se falar em queda da contribuição no setor terciário ou de serviços, acompanhado de incremento nos setores da agropecuária e da indústria. Essa tendência parece preocupante porque o esperado no futuro é justamente um peso maior do setor de serviços na ocupação total, com participação declinante de agropecuária e indústria.

TABELA 3

Contribuição para a previdência em qualquer trabalho da população ocupada, de 16 anos ou mais de idade, por setor de atividade econômica

(Em %)

Setor de atividade econômica	4º trimestre de 2012	4º trimestre de 2022
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	27,2	37,1
Indústria geral	76,7	77,6
Construção	43,5	40,1
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	63,6	66,5
Transporte, armazenagem e correio	67,2	60,4
Alojamento e alimentação	52,7	49,9
Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	82,3	80,2
Administração pública, defesa e seguridade social	93,1	91,8
Educação, saúde humana e serviços sociais	87,7	87,3
Outros Serviços	41,0	44,9
Serviços domésticos	38,5	36,2
Atividades mal definidas	49,7	24,5
Total	63,0	64,9

Fonte: microdados da PNAD Contínua.
Elaboração dos autores.

Quando a comparação é feita em nível regional, pode-se observar que, em 2022, no confronto de médias anuais, todas as regiões tinham nível de contribuição entre os trabalhadores ocupados superior a 2012, com exceção da região Sudeste, onde o percentual de contribuintes, em qualquer trabalho, caiu de 70,7% para 69,9% no referido período (tabela 4). Essa queda se deve à retração no percentual de contribuintes nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. Apesar da queda, os maiores percentuais continuam sendo observados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e as mais baixas, consequentemente, no Norte e Nordeste (IBGE, 2023).

Analisando a evolução para as Unidades da Federação (UFs), nota-se que em oito delas houve redução do percentual de ocupados com contribuição para a previdência em qualquer trabalho e nas demais dezenove houve incremento na comparação da média anual de 2022 com o mesmo período de 2012. Os estados que tiveram queda nessa comparação foram Rondônia, Amazonas, Roraima, Amapá, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal (IBGE, 2023; Magalhães e Costanzi, 2023). Chama atenção a queda em UFs tipicamente caracterizadas por economias mais robustas ou com população elevada, como Pernambuco (queda relativa de 1,8%, de 50,7% para 49,7%), Rio de Janeiro (queda relativa de 4,8%, de 70,3% para 66,9%), São Paulo (queda relativa de 2,3%, de 74,2% para 72,5%), Distrito Federal (queda relativa de 5,9%, de 76,1% para 71,6%) e Amazonas (queda relativa de 6,8%, de 47,3% para 44,1%), como pode ser visto na tabela 4.

TABELA 4

Evolução do percentual de trabalhadores ocupados com contribuição para previdência em qualquer trabalho por região e UF (2012 e 2022)

(Em %)

Região/UF	2012	2022	Variação relativa	Variação absoluta
Norte	45,0	45,4	+ 0,9	+ 0,4
Nordeste	44,9	48,3	+ 7,4	+ 3,3
Sudeste	70,7	69,9	- 1,2	- 0,8
Sul	71,6	76,1	+ 6,3	+ 4,5
Centro-Oeste	64,6	66,3	+ 2,6	+ 1,7
Amazonas	47,3	44,1	- 6,8	- 3,2
Pernambuco	50,7	49,7	- 1,8	- 0,9
Rio de Janeiro	70,3	66,9	- 4,8	- 3,4
São Paulo	74,2	72,5	- 2,3	- 1,7
Distrito Federal	76,1	71,6	- 5,9	- 4,5

Fonte: IBGE (2023) e Magalhães e Costanzi (2023).

Elaboração dos autores.

TEXTO para DISCUSSÃO

De modo geral, partindo-se para uma tentativa embrionária de análise explicativa da diferença de contribuição entre as diferentes UFs, é possível notar uma importante correlação entre o percentual de contribuição dos trabalhadores ocupados e o nível de desenvolvimento, que pode ser medido pelo produto interno bruto (PIB) *per capita*. As análises de correlação, tanto paramétrica quanto não paramétrica, foram significativas mesmo ao nível de 0,01 (tabela 5 e gráfico 3).

TABELA 5

Brasil: correlação entre percentual de contribuição para previdência do total de ocupados e PIB *per capita* para UFs (2021)

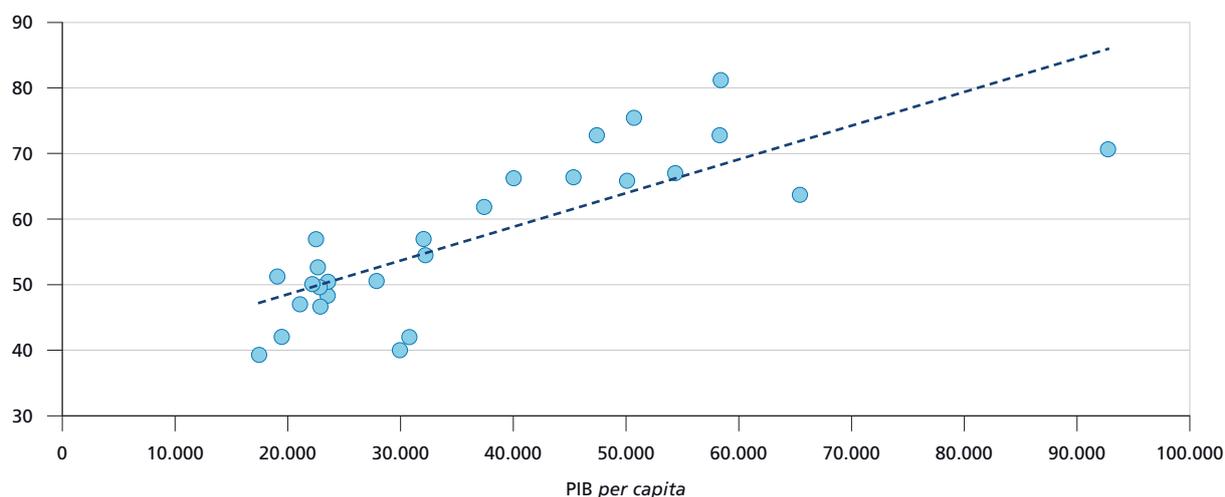
Coeficiente de correlação	Valor estimado
Pearson	0,791
Kendall	0,618
Spearman	0,804

Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

GRÁFICO 3

Brasil: percentual de contribuição dos ocupados e PIB *per capita* por UF (2021)



Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

Essa correlação parece lógica, no sentido de que o maior nível de renda *per capita* de uma população tende a significar maior capacidade de poupar, e, na realidade, a previdência é uma poupança concebida para garantir a sobrevivência ou um nível mínimo de renda em situação de perda da capacidade laboral devido, entre outros

fatores, a situações como idade avançada, problemas de saúde e/ou invalidez, acidentes de trabalho ou mesmo em caso de desemprego. Em que pese a correlação entre contribuição e renda (ou PIB *per capita*), há variações para um mesmo nível de PIB *per capita* até mesmo por diferenças na distribuição de renda de uma mesma região. Regiões com o mesmo nível de PIB *per capita* mas com diferentes níveis de distribuição de renda tendem a gerar resultados diferentes em termos de contribuição, ainda que outros aspectos, como a configuração e a dinâmica do mercado de trabalho e a legislação trabalhista e previdenciária, possam afetar negativa ou positivamente o nível de cobertura.

Essa correlação positiva entre o nível de renda e a cobertura previdenciária também se sustenta quando se consideram as diferentes regiões do mundo ou mesmo países por diferentes níveis de renda. Considerando-se o percentual de trabalhadores contribuintes ou protegidos por esquema de previdência na força de trabalho (15 anos ou mais), tem-se que em 2020, ou último ano disponível no levantamento de referência, enquanto na África apenas 13,4% da força de trabalho era coberta por algum esquema previdenciário, considerando os contribuintes ativos, esse percentual se eleva para 95% na América do Norte e 84,3% na Europa e Ásia Central (tabela 6).

Na América Latina e no Caribe, menos da metade (47%) da força de trabalho da região contava com cobertura previdenciária, segundo o mesmo levantamento. Ademais, enquanto a cobertura era de apenas 6,6% para países de baixa renda, chegava a 89,8% para países de alta renda (tabela 6), conforme classificação e dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Todos esses dados deixam claro que o nível de renda parece ser uma variável importante para explicar as diferenças de cobertura previdenciária entre regiões e países, assim como entre as distintas UFs brasileiras.

Portanto, os dados reforçam o diagnóstico de que o percentual de contribuintes para a previdência tende a crescer na medida que o nível de renda das regiões cresça. Contudo, como já foi dito, há diferenças relevantes mesmo para países ou regiões de nível similar de renda, o que mostra que, embora o desenvolvimento tenda a favorecer a cobertura previdenciária, há espaço para ações que incrementem a contribuição mesmo no curto prazo. De qualquer forma, políticas voltadas ao desenvolvimento, como acesso à educação de qualidade para todos, tendem a favorecer o incremento da proteção previdenciária a médio e longo prazo.

TABELA 6

Cobertura previdenciária (trabalhadores contribuintes ativos na força de trabalho de 15 anos ou mais) em nível mundial, por região (2020 ou último ano disponível)

Região	Força de trabalho coberta por regime ou esquema de previdência (contribuintes ativos em % do total)
África	13,4
Américas	64,9
América Latina e Caribe	47,0
América do Norte	95,0
Estados Árabes	29,2
Ásia e Pacífico	54,7
Europa e Ásia Central	84,3
Nível de renda	Força de trabalho coberta por regime ou esquema de previdência (contribuintes ativos em % do total)
Países de baixa renda	6,6
Países de renda média baixa	27,1
Países de renda média alta	70,9
Países de alta renda	89,8
Média mundial	53,7

Fonte: OIT, 2022.

2.2 Evolução dos beneficiários e da relação entre contribuintes/beneficiários para previdência 2012-2022 pela PNAD Contínua

Entre 2012 e 2022, considerando as estimativas da PNAD Contínua Anual, o total de beneficiários de aposentadoria e/ou pensão, que são apenas parte dos benefícios previdenciários, cresceu de cerca de 23,1 milhões para 28,5 milhões, uma alta acumulada de 23,4% (tabela 7). Esse incremento representou uma média anual de cerca de 2,12% a.a. Portanto, como citado anteriormente, o quantitativo de beneficiários da previdência cresceu em um ritmo superior ao registrado para os contribuintes e, conseqüentemente, houve uma piora da relação entre contribuintes e beneficiários, que caiu de 2,4 para 2,2, entre 2012 e 2022. O incremento também se deu em ritmo superior ao da população como um todo, de tal modo que a participação dos beneficiários passou de 11,7%, em 2012, para 13,3%, em 2022 (tabela 7). Essa é uma estimativa que pode ser alterada com os dados do Censo Demográfico de 2022.

TABELA 7**Brasil: evolução dos beneficiários e contribuintes de aposentadoria e pensão (2012 e 2022)**

Item	2012	2022
Beneficiários aposentadoria e pensão (em milhões)	23,1	28,5
Participação dos aposentados e pensionistas na população total (%)	11,7	13,3

Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

O incremento da participação dos aposentados e pensionistas na população total no período de 2012 a 2022, refletindo o processo de envelhecimento, ocorreu para todas as regiões e em praticamente todas as UFs do país,² considerando os dados da PNAD Contínua (tabela 8). Esses dados são estimativas amostrais e, por essa razão, ou mesmo por problemas de captação, podem não refletir de forma exata e precisa a participação dos beneficiários da previdência na população total. Além do mais, como mencionado anteriormente, não foram considerados todos os benefícios previdenciários, como aqueles decorrentes de incapacidade temporária para o trabalho ou auxílio-doença ou mesmo o Benefícios de Prestação Continuada previsto na Lei Orgânica da Assistência Social (BPC/Loas), que, embora seja formalmente assistencial, conceitualmente pode ser visto como uma espécie de “aposentadoria” de caráter não contributivo.

Em todas as regiões do país houve incremento da participação dos aposentados e pensionistas na população total, mas, obviamente, também se nota uma correlação com o nível de envelhecimento de cada região. O maior nível de participação, como esperado, ocorre para as regiões Sul e Sudeste, mais envelhecidas, enquanto os menores patamares são registrados naquelas com menor participação da população idosa, mais especificamente, Norte e Centro-Oeste. Essa correlação também é observada para as UFs, como descrito com dados de registros administrativos e do Censo Demográfico 2022 por Costanzi (2023). Segundo a PNAD Contínua, os maiores níveis de participação de aposentados e pensionistas são observados em estados como Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Santa Catarina; as menores participações são registradas em estados da região Norte, mais especificamente, Amapá, Roraima e Amazonas. De qualquer forma, dada a heterogeneidade do país, a variação é ampla, partindo de 5% no Amapá e chegando a 19,5% no Rio Grande do Sul.

2. A exceção ficou por conta do estado do Mato Grosso, onde se observou uma relativa estabilidade do ponto de vista estatístico. De qualquer forma, seja pelo fato de ser uma estimativa amostral, ou seja, por dificuldades na captação, não pode ser vista como uma estimativa com absoluta precisão. Também os anos de 2020 a 2022 acabaram sendo relativamente atípicos por conta da pandemia de covid.

As análises apresentadas mostram dois fatos bastante estilizados dos efeitos do processo de envelhecimento populacional sobre os países e também nos regimes de previdência de repartição ou *pay-as-you-go* (Payg): i) à medida em que o envelhecimento populacional se acelera, passa a haver, naturalmente, de forma concomitante e obviamente correlacionada, um incremento da participação dos idosos, bem como aposentados e pensionistas, na população total; e, ii) também passa a haver uma contínua piora da relação entre contribuintes e beneficiários, na medida em que o ritmo de incremento dos últimos tende a ser superior ao dos primeiros. Há tempos esses dois processos já vem ocorrendo de forma marcante no Brasil e devem continuar nas próximas décadas tendo em vista a esperada continuidade do envelhecimento populacional rápido e intenso pelo qual o país já vem passando.

TABELA 8

Participação dos beneficiários de aposentadoria e pensão na população total (2012 e 2022)

Região/UF	2012	2022
Norte	6,6	8,3
Nordeste	10,9	12,5
Sudeste	12,9	14,4
Sul	14,3	16,4
Centro-Oeste	8,6	10,1
Rondônia	8,2	11,6
Acre	6,9	8,3
Amazonas	5,7	6,8
Roraima	4,8	6,4
Pará	6,9	8,2
Amapá	3,3	5
Tocantins	7,8	11,1
Maranhão	10	11,5
Piauí	12,3	14,8
Ceará	11,1	13,3
Rio Grande do Norte	11,4	14
Paraíba	12,6	13,3
Pernambuco	10,7	12,2
Alagoas	10,6	11
Sergipe	9,9	11,5
Bahia	10,7	11,9

(Continua)

(Continuação)

Região/UF	2012	2022
Minas Gerais	13,2	14,2
Espírito Santo	11,6	14,1
Rio de Janeiro	13,2	16
São Paulo	12,7	14
Paraná	12,7	14
Santa Catarina	13,9	15,5
Rio Grande do Sul	16,1	19,5
Mato Grosso do Sul	8,9	10,5
Mato Grosso	8,9	8,8
Goiás	8,6	10,9
Distrito Federal	7,7	9,7

Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

A piora da relação entre contribuintes e beneficiários vem sendo apontada também por outros estudos. A razão de dependência previdenciária entre contribuintes e beneficiários, pela PNAD Contínua Anual, considerando também os beneficiários do BPC/Loas, caiu do patamar de 2,26, em 2012, para 1,97 no ano de 2022 (Ansiliero *et al*, 2023). O indicador de razão de dependência previdenciária entre contribuintes e beneficiários, calculado a partir dos dados de registros administrativos, mostrou que, em 2019, antes da pandemia, a relação seria de 1,76 contribuinte para cada beneficiário, considerando tanto o RGPS, em que a relação foi de 1,78, como também os regimes de servidores civis da União (0,88), militares na União (0,96), servidores civis e militares dos governos estaduais (0,92) e municipais (2,5). Portanto, considerando todos os regimes, o país já possuía, em 2019, uma relação de menos de dois contribuintes para cada beneficiário, a qual tende a se deteriorar nas próximas décadas – notadamente no RGPS, o maior em termos de segurados –, em função das tendências demográficas. Esse indicador já se encontra abaixo de 1 para os regimes próprios do governo federal e de governos estaduais, sendo mais elevada apenas nos regimes próprios de previdência social (RPPS) municipais, o que reflete também o menor grau de maturação desses referidos regimes. Por essa razão é fundamental um planejamento de médio e longo prazo para essa tendência esperada e já em curso.

No atual contexto de reforma tributária parece fundamental um debate estrutural sobre o financiamento da seguridade social tendo como pano de fundo a transição demográfica e essa tendência de deterioração da relação entre contribuintes e beneficiários

na previdência social, bem como a tendência de aumento dos gastos com saúde e assistência social.

Em relação à causalidade da não contribuição para previdência, é interessante tentar decompor seus vários fatores, como a informalidade, o desemprego e a inatividade, bem como o perfil socioeconômico da desproteção, com ênfase na escolaridade do trabalhador. Na análise de Costanzi (2024), a decomposição da não contribuição da população em idade tradicional de trabalhar mostra pontos importantes, conforme a seguir.

- 1) Em 2022, de um total de 129,5 milhões de pessoas em idade de trabalhar (homens de 20 a 64 anos e mulheres de 20 a 61 anos),³ apenas 58,9 milhões eram contribuintes para a previdência (45,5% do total) e 70,7 milhões não cotizavam (54,5% do total). Portanto mais da metade da população em idade de trabalhar não contribuía para a previdência por problemas como informalidade (30,5 milhões ocupados sem contribuição, 43,2% dos não contribuintes), desemprego (8,4 milhões, 11,9% dos não contribuintes)⁴ e por estar fora da força de trabalho (31,7 milhões, 44,9% dos não contribuintes), como pode ser visto na tabela 9.
- 2) Entre as mulheres de 20 a 61 anos (64,7 milhões) o percentual era ainda maior: 60,4% de não contribuintes (39,1 milhões) e, por diferença, 39,6% de contribuintes (25,7 milhões) considerando a população em idade tradicional de trabalhar. No caso das mulheres, o fator mais importante para a não contribuição era a não participação na força de trabalho, de modo que, do total de 39,1 milhões de não contribuintes, cerca de 21,9 milhões (56,1% do total) estavam nessa condição.
- 3) No caso dos homens, o principal fator para a não contribuição era a informalidade. Da população masculina total de 20 a 64 anos, (estimada pela PNAD Contínua Anual em 64,8 milhões),⁵ tendo em vista a idade de aposentadoria de 65 anos, 48,7% eram contribuintes (31,6 milhões) e, conseqüentemente, 51,3% (33,2 milhões) eram não contribuintes. Do total de 33,2 milhões de não contribuintes, cerca de 18 milhões (aproximadamente 57% do total) eram ocupados sem contribuição para previdência.

3. Tais faixas etárias foram estabelecidas tendo em vista a idade mais geral de aposentadoria, 65 anos para os homens e de 62 anos para as mulheres, bem como a queda da taxa de participação no grupo etário de 16 a 19 anos.

4. A PNAD Contínua não capta a possibilidade de contribuição como segurado facultativo para desempregados e inativos, mas, dado que o volume é uma pequena parte do total de contribuintes do RGPS, tal limitação não deve afetar de forma relevante os resultados apresentados.

5. Esse valor pode ser recalculado em função dos resultados do censo de 2022.

Esses dados deixam claro que, embora a redução da informalidade e ações adequadas de inclusão previdenciária sejam fundamentais para incrementar o total de contribuintes para a previdência, outras políticas públicas voltadas para a redução do desemprego estrutural e a elevação da taxa de participação no mercado de trabalho, em especial entre as mulheres, também são aspectos fundamentais para melhorar o financiamento da previdência social no Brasil.

TABELA 9

Brasil: decomposição por situação na força de trabalho, ocupação com e sem contribuição para previdência social (2022)¹

Situação	Homens de 20 a 64 anos (em milhões)	Mulheres de 20 a 61 anos (em milhões)	Total (em milhões)
População	64,8	64,7	129,5
Fora da força de trabalho (a)	9,8	21,9	31,7
Desocupados (b)	3,8	4,6	8,4
Ocupados sem contribuição para previdência (c)	18,0	12,5	30,5
Não contribuintes (a + b + c)	31,6	39,1	70,7
Ocupados com contribuição para previdência	33,2	25,7	58,9

Em % da população total do referido sexo e grupo etário

Situação	Homens de 20 a 64 anos (% dessa população)	Mulheres de 20 a 61 anos (% dessa população)	Total (% dessa população)
Fora da força de trabalho (a)	15,1	33,9	24,5
Desocupado (b)	5,9	7,1	6,5
Ocupados sem contribuição para previdência (c)	27,8	19,3	23,6
Total de não contribuintes (a + b + c)	48,7	60,4	54,5
Ocupados com contribuição para previdência	51,3	39,6	45,5

Fonte: microdados da PNAD Contínua de 2022; e Costanzi (2024).

Nota: ¹ Os dados da população estimados pela PNAD Contínua de 2022 estão sujeitos a nova ponderação devido aos resultados do censo de 2022.

Obs.: Os dados em milhões foram objeto de arredondamento.

Outro aspecto relevante em relação à inclusão previdenciária e ao incremento de contribuintes para a previdência consiste na escolaridade. Um melhor nível de escolaridade e/ou de qualificação dos trabalhadores favorece a inclusão no mercado formal de trabalho e, conseqüentemente, a inclusão previdenciária como contribuintes. Estudos realizados para o Brasil (Costanzi e Santos, 2021; Costanzi, 2024) mostram que a relação entre ocupados com contribuição para previdência e a população em idade de trabalhar é crescente com o nível de escolaridade, ou seja, quanto maior (ou menor) a escolaridade, maior (ou menor) tende a ser a proporção de contribuintes. A título de exemplo, estudo realizado a partir de dados para o ano de 2022 (Costanzi, 2024) revela forte correlação entre o nível de escolaridade e a contribuição para previdência social. Considerando-se na população de homens de 20 a 64 anos e mulheres de 20 a 61 anos apenas aqueles sem instrução ou com menos de 1 ano de estudo, a relação entre contribuintes e população total era de apenas 13,5%. Já para aqueles com curso superior completo, a relação alcançava o percentual de 72,3% (gráfico 4).

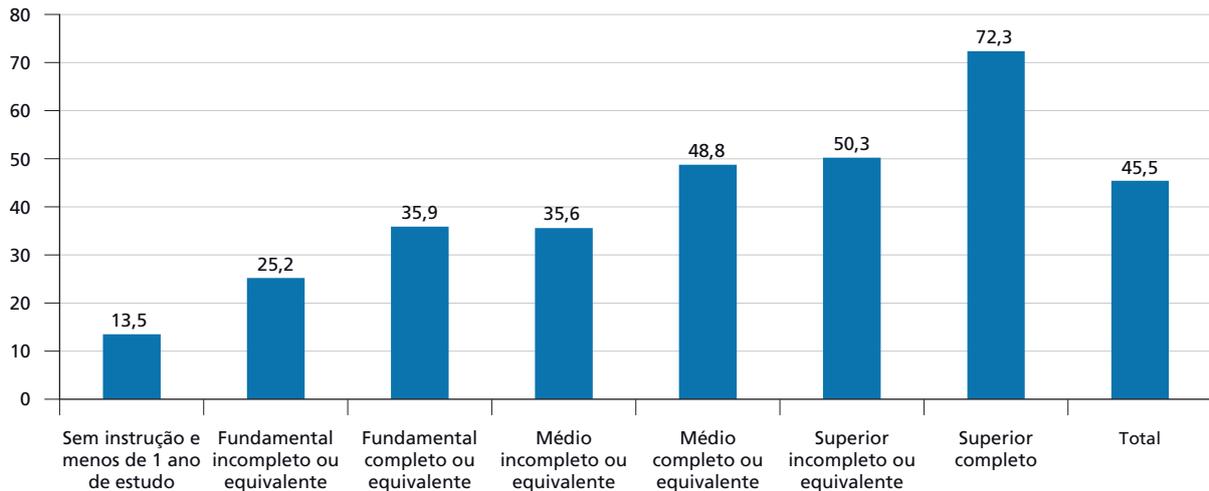
Também se pode notar incremento contínuo do percentual de contribuintes na população em idade para trabalhar por ano adicional de estudo (razão entre contribuintes e população em idade de trabalhar, segundo determinada escolaridade), que passa de 15,7% para dois anos de estudo e chega a 71,3% para dezesseis anos ou mais de estudo. Esse grande diferencial de cobertura previdenciária por escolaridade, sob uma mesma legislação trabalhista e um mesmo nível de encargos sobre a folha de salários, mostra que a informalidade é um fenômeno complexo que depende de uma diversidade de fatores e não pode ser atribuída de forma exclusiva a elevadas taxas de contribuição (custo da cotização). Ademais, a contribuição é uma necessidade para garantir o custeio integral da previdência e sustentar ou expandir os níveis de proteção previdenciária da população.

Claramente, a escolaridade também é um aspecto importante para explicar a informalidade e a exclusão previdenciária. Ademais, os encargos sobre a folha tendem a refletir o nível da despesa com previdência e, portanto, preocupações com esse patamar deveriam gerar medidas de controle do gasto, de modo que alterações nas regras de custeio sejam acompanhadas de medidas correspondentes pelo lado da despesa, sob pena de se fragilizar ou comprometer o financiamento da proteção social no país. Outro aspecto é reconhecer que, por favorecer a inserção no mercado formal de trabalho, a ampliação do acesso à educação de qualidade consiste em importante e estrutural política de longo prazo de inclusão previdenciária.

GRÁFICO 4

Brasil: relação contribuintes para previdência por população total, segundo a escolaridade (2022)¹

(Em %)

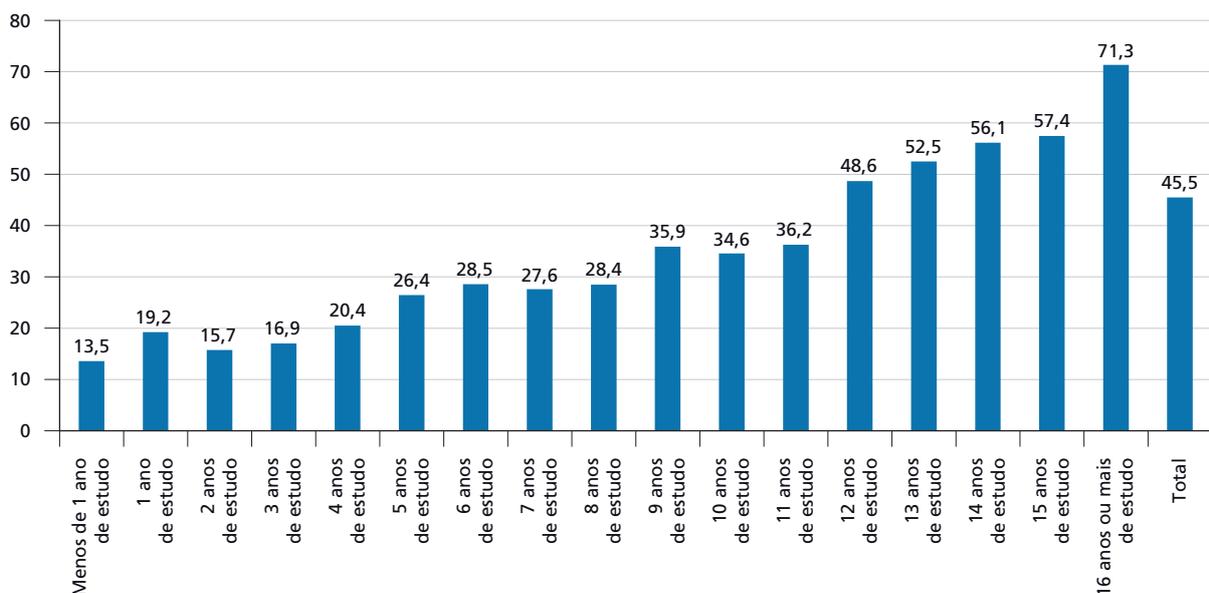


Fonte: Costanzi (2024).

Nota: ¹ Homens de 20 a 64 anos e mulheres de 20 a 61 anos.

GRÁFICO 5

Brasil: relação contribuintes para previdência por população total, segundo escolaridade (2022)¹



Fonte: Costanzi (2024).

Nota: ¹ Homens de 20 a 64 anos e mulheres de 20 a 61 anos.

2.3 Evolução dos contribuintes e beneficiários com dados de registros administrativos

Após a análise com dados de pesquisas domiciliares de caráter amostral, também é importante que se estude a partir dos dados de registros administrativos. De forma inicial, essa análise será focada na evolução no âmbito do RGPS. A partir da consolidação dos dados dos anuários estatísticos da previdência social (AEPS), que costumam ser revisados mesmo depois de divulgados, foi possível reconstruir a série de contribuintes pessoas físicas para o período 2012-2022. Como pode ser visto na tabela 10, a taxa de crescimento no quantitativo de contribuintes para o RGPS foi baixa no referido período: considerando os contribuintes pessoas físicas com pelo menos uma contribuição no ano, o total passou de cerca de 67,2 milhões, em 2012, para 72,1 milhões, em 2022, ou seja, um crescimento acumulado em dez anos de apenas 7,3%. Esse comportamento resultou em incremento médio anual de apenas +0,7% a.a., bem abaixo do observado no mesmo período para os benefícios ou beneficiários do RGPS.

A evolução do número médio mensal dos contribuintes foi ligeiramente superior ao total com pelo menos uma contribuição no ano: o quantitativo cresceu de 50,9 milhões, em 2012, para cerca de 57,5 milhões, em 2022, perfazendo um incremento acumulado de 12,9% no período e um crescimento médio 1,2% a.a. Embora o número médio mensal tenha tido um desempenho melhor, ainda é um patamar abaixo do ritmo de incremento dos benefícios ou de beneficiários. De qualquer forma, o maior incremento do número médio mensal *vis-à-vis* o total de contribuintes com pelo menos uma contribuição no ano indica aumento da densidade contributiva ou do número médio de contribuições no ano, algo que é positivo.

TABELA 10

Brasil: evolução no quantitativo de contribuintes para o RGPS (2012-2022)

Ano	Total de contribuintes	Número médio mensal de contribuintes
2012	67.246.063	50.907.423
2013	69.837.123	52.688.194
2014	71.493.806	54.226.609
2015	69.635.082	53.604.092
2016	66.652.055	51.844.313
2017	65.232.942	51.026.116
2018	65.549.513	51.633.476
2019	67.092.219	52.923.137
2020	65.576.866	51.520.066

(Continua)

(Continuação)

Ano	Total de contribuintes	Número médio mensal de contribuintes
2021	69.485.264	55.134.180
2022 ¹	72.130.936	57.453.428
Variação acumulada 2022-2012 (%)	+ 7,3	+ 12,9
Variação média 2022-2012 a.a. (%)	+ 0,7% a.a.	+ 1,2% a.a.

Fonte: AEPS (vários anos). Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>.
Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Os dados de 2022 são preliminares e sujeitos à revisão.

A análise da evolução do quantitativo de contribuintes do RGPS por sexo, faixa etária e região geográfica revela outros importantes aspectos no período de 2012 a 2022. Em primeiro lugar, nota-se que o desempenho, em termos de incremento no volume de contribuintes, foi melhor em relação às pessoas do sexo feminino do que às do sexo masculino: entre 2012 e 2022, enquanto o crescimento entre as mulheres foi de 16,5%, para os homens, a variação foi de 5%. Em termos de crescimento médio anual, a quantidade de contribuintes do sexo feminino cresceu ao ritmo de 1,5% a.a. e a do sexo masculino, de 0,5% a.a., ou seja, entre 2012 e 2022, o ritmo das mulheres foi cerca de três vezes superior ao dos homens. Cabe ressaltar, contudo, que, dada a existência de casos com sexo ignorado, que diminuíram de forma relevante no período, as referidas taxas de crescimento estão superestimadas,⁶ pois há compressão indevida da base inicial de comparação.

Como resultado da tendência de maior incremento para o sexo feminino, a participação das mulheres cresceu no período, considerando aqueles com pelo menos uma contribuição no ano, passando de 43,9% para 46,5% do total de contribuintes do RGPS entre 2012 e 2022. De forma complementar e óbvia, inversamente, a participação dos homens caiu de 56,1% para 53,5% no mesmo período.⁷

Esses resultados reforçam a tendência, apontada pela PNAD Contínua, de um desempenho melhor das mulheres em relação à evolução da contribuição para previdência. Entretanto, como mostrado anteriormente, condições como a menor taxa de participação no mercado de trabalho e a maior desocupação entre as mulheres, *vis-à-vis* os homens, ainda consistem em relevantes obstáculos à inclusão previdenciária do sexo feminino.

6. Os dados divulgados no AEPS apontaram a existência de cerca de 1,7 milhão e cerca de 40 mil casos com sexo ignorado nos anos de 2012 e 2022, respectivamente.

7. Participação calculada sem os casos ignorados.

TEXTO para DISCUSSÃO

Quando se busca averiguar a evolução quantitativa a partir do número médio mensal de contribuintes e não pela estatística de segurados com ao menos uma contribuição no ano, os resultados são bastante similares. Entre 2012 e 2022, enquanto o crescimento da média mensal de contribuintes do sexo feminino foi de 21,9% (2% a.a.), para os homens o incremento foi de apenas 9,8% (0,9% a.a.). Como consequência, a participação das mulheres no total de contribuintes do RGPS (média mensal no ano) se elevou de 43,7% para 46,2% no período. De forma similar, pela redução dos casos ignorados, as taxas de crescimento estão superestimadas pela compressão da base inicial de comparação.

TABELA 11

Brasil: evolução dos contribuintes para o RGPS, segundo gênero/sexo (2012 e 2022)

Contribuintes com pelo menos uma contribuição no ano		
Ano	Masculino	Feminino
2012	36.714.289	28.775.141
2022 ¹	38.559.163	33.531.876
Varição acumulada 2022-2012 em (%)	+ 5,0	+ 16,5
Varição média anual (%)	+ 0,5	+ 1,5
Participação no total de contribuintes em % do total ²		
Ano	Masculino	Feminino
2012	56,1	43,9
2022 ¹	53,5	46,5
Número médio mensal de contribuintes		
Ano	Masculino	Feminino
2012	28.114.690	21.778.683
2022 ¹	30.882.375	26.543.644
Varição acumulada 2022-2012 (%)	+ 9,8	+ 21,9
Varição média anual (%)	+ 0,9	+ 2,0
Participação no total da média mensal de contribuintes em % do total		
Ano	Ano	Ano
2012	56,3	43,7
2022 ¹	53,8	46,2

Fonte: AEPS (vários anos). Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>.
Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Dados de 2022 são preliminares e sujeitos à revisão.

² A soma dos contribuintes masculino e feminino não gera o mesmo total de contribuintes da tabela 9 pela existência de casos ignorados.

Obs.: Não foram considerados casos com sexo ignorado.

A evolução por faixa etária também é uma dimensão relevante de análise. Um fato marcante é que o incremento na quantidade de contribuintes ocorreu de forma mais acelerada para as faixas etárias mais elevadas, havendo, inclusive, recuo dos contribuintes jovens ou com até 29 anos de idade. A título de exemplo, enquanto o total de contribuintes de até 19 anos caiu cerca de 29,7% (-3,5% a.a.) entre 2012 e 2022, para o grupo de 70 anos ou mais e 60 anos ou mais, no mesmo período, os incrementos foram de 83,2% (6,2% a.a.) e 69,4% (5,4% a.a.), respectivamente (tabela 12).

De modo geral, pode-se notar que houve queda no total de contribuintes até 29 anos e crescimento para aqueles grupos com 30 anos ou mais de idade, sendo o incremento mais significativo para aquelas faixas etárias mais elevadas, em especial entre as pessoas idosas. Foi observado baixo incremento para o grupo de 30 a 39 anos (+4,3% ou média anual de apenas 0,4% a.a.). Como consequência, a participação dos jovens de até 29 anos se reduziu de um patamar próximo de um terço (34,2%), em 2012, para um valor mais próximo de um quarto (28,1%), em 2022. Enquanto em 2012 o grupo com maior participação era o de jovens de 20 a 29 anos, em 2022 o grupo mais importante passou a ser aquele formado por adultos com idade de 30 a 39 anos (tabela 12). Por outro lado, a participação das pessoas com 40 anos ou mais no total de contribuintes aumentou de 37,8%, em 2012, para 44,8%, em 2022.

Também nessas análises as taxas de crescimento estão superestimadas pela existência de casos com idade ignorada, que se reduziram de forma relevante entre 2012 e 2022. Em todo caso, essas tendências refletem desde tendências demográficas, como o envelhecimento populacional e, conseqüentemente, da própria força de trabalho, como também quedas na taxa de participação entre os mais jovens e seu pior desempenho no mercado de trabalho relativamente àqueles de idade mais avançada.

As tendências, quando analisadas a partir do número médio mensal de contribuintes, são bastante similares, em que pesem algumas diferenças em relação aos percentuais envolvidos. Novamente, entre 2012 e 2022, nota-se retração no total de contribuintes até 19 anos (-26,3%) e de 20 a 29 anos (-3,4%) (tabela 13). A partir de 30 anos há incremento do total de contribuintes do RGPS, com o crescimento sendo maior quanto maior a faixa etária considerada. Uma vez mais, o maior incremento ocorreu para pessoas idosas: o total de contribuintes com 60 a 69 anos e 70 anos ou mais de idade cresceu, entre 2012 e 2022, respectivamente, 77,5% (5,9% a.a.) e 90,6% (6,7% a.a.), como pode ser visto pela tabela 12. Vale a ressalva de que as taxas de crescimento tendem a estar superestimadas em função da existência de casos com idade ignorada, que se reduziram no período.

TEXTO para DISCUSSÃO

TABELA 12

Brasil: evolução dos contribuintes com pelo menos uma contribuição no ano para o RGPS, segundo faixa etária (2012 e 2022)

Faixa etária	2022	2012	Variação acumulada 2022-2012 (%)	Variação média anual 2022-2012 a.a.(%)	Participação no total em 2022 (%)	Participação no total em 2012 (%)
Até 19 anos	2.164.950	3.079.364	-29,7	-3,5	3,0	4,7
20 a 29 anos	18.105.721	19.317.326	-6,3	-0,6	25,1	29,5
30 a 39 anos	19.544.950	18.737.445	+4,3	+0,4	27,1	28,6
40 a 49 anos	16.864.592	13.431.284	+25,6	+2,3	23,4	20,5
50 a 59 anos	10.971.223	8.359.497	+31,2	+2,8	15,2	12,8
60 a 69 anos	3.905.589	2.305.175	+69,4	+5,4	5,4	3,5
70 anos ou +	534.877	291.919	+83,2	+6,2	0,7	0,4

Fonte: AEPS. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Dados de 2022 são preliminares e sujeitos à revisão.

2. Não foram considerados casos com idade ignorada.

Como consequência, a participação dos jovens até 29 anos no total de contribuintes do RGPS caiu do patamar próximo de um terço (31,4%), em 2012, para um nível próximo de ¼ (25,6%), em 2022. Já a participação das pessoas de 40 anos ou mais, no mesmo período, cresceu de 39,2% para 46,7% entre 2012 e 2022. A faixa individual com maior nível de participação, tanto em 2012 quanto em 2022, era o grupo de 30 a 39 anos (tabela 13).

TABELA 13

Brasil: evolução do número médio mensal de contribuintes para o RGPS, segundo faixa etária (2012 e 2022)

Faixa etária	2022	2012 ¹	Variação acumulada 2022-2012 (%)	Variação média anual 2022-2012 a.a. (%)	Participação no total em 2022 (%)	Participação no total em 2012 (%)
Até 19 anos	1.273.399	1.727.465	-26,3	-3,0	2,2	3,5
20 a 29 anos	13.465.377	13.932.917	-3,4	-0,3	23,4	27,9
30 a 39 anos	15.818.077	14.655.931	+7,9	+0,8	27,5	29,4
40 a 49 anos	14.027.432	10.800.021	+29,9	+2,6	24,4	21,6
50 a 59 anos	9.247.216	6.773.759	+36,5	+3,2	16,1	13,6
60 a 69 anos	3.168.715	1.785.124	+77,5	+5,9	5,5	3,6
70 anos ou +	426.496	223.757	+90,6	+6,7	0,7	0,4

Fonte: AEPS. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Dados de 2022 são preliminares e sujeitos à revisão.

Obs.: Não foram considerados casos com idade ignorada.

Outra possibilidade de análise é avaliar a evolução da estrutura de contribuintes considerando as regiões geográficas e as UFs, que apresentam quadros diferentes em termos de realidade demográfica, dinâmica econômica e comportamento do mercado de trabalho. Um ponto que chama atenção é que o pior desempenho no período de 2012 a 2022 ocorreu na região Sudeste (incremento de apenas 0,8%, com média anual de 0,1% a.a.), justamente aquela mais importante do ponto de vista de volume populacional, desempenho e dimensão econômica e em termos do quantitativo de contribuintes do RGPS (tabela 14). A região, que respondia por mais da metade dos contribuintes do RGPS, ficou com o número total praticamente estagnado entre 2012 e 2022, com fraco desempenho de estados como São Paulo e Minas Gerais e até mesmo recuo para o Rio de Janeiro (ver tabela A.1. no apêndice A). Conseqüentemente, a participação do Sudeste no total de contribuintes (considerando pelo menos uma contribuição no ano) caiu de 52,9% para 51,1% entre 2012 e 2022. Nesse período, os maiores incrementos ocorreram nas regiões Norte (9,3%), Sul (9,3%) e Centro-Oeste (7,8%). Cabe destacar, contudo, que houve incremento dos casos com UF ignorada, podendo levar à subestimação dessas taxas.⁸

TABELA 14

Brasil: evolução do número de contribuintes para o RGPS, segundo região geográfica (2012 e 2022)

Região	Total de contribuintes (com pelo menos uma contribuição no ano)		Variação acumulada 2022-2012 (%)	Variação média anual 2022-2012 (%)	Participação no total de contribuintes (%)	
	2012	2022			2012	2022
Norte	3.260.326	3.563.788	9,3	0,9	4,9	5,1
Nordeste	11.230.274	11.910.226	6,1	0,6	16,7	17,0
Sudeste	35.497.860	35.767.008	0,8	0,1	52,9	51,1
Sul	11.715.548	12.807.456	9,3	0,9	17,4	18,3
Centro-Oeste	5.457.216	5.880.843	7,8	0,8	8,1	8,4

Fonte: AEPS. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Dados de 2022 são preliminares e sujeitos à revisão.

Obs.: Não foram considerados casos com região e UF ignoradas.

Em parte, o pior desempenho de Sudeste e Nordeste pode estar relacionado ao perfil populacional mais envelhecido em relação a Norte e Centro-Oeste, mas também

8. Em 2012 havia cerca de 85 mil casos divulgados como tendo a UF ignorada, valor que cresceu, em 2022, para 2,2 milhões, o que gera subestimativa das taxas de crescimento entre 2012 e 2022. Os dados de 2022 são preliminares e sujeitos a revisão.

pode refletir, em algum grau, o fraco desempenho econômico e de mercado de trabalho dessas regiões, ao menos em parte da série histórica considerada.

A análise pelo número médio mensal de contribuintes apresenta um resultado bastante similar: o pior desempenho entre as regiões foi justamente o do Sudeste, com incremento de apenas 5,8% entre 2012 e 2022, o que representa um crescimento médio anual de apenas 0,6% a.a. Portanto, novamente, pode-se falar em um quadro de estagnação ou baixo incremento do quantitativo de contribuintes para o RGPS no âmbito de uma região extremamente importante do país. Conseqüentemente, a participação do Sudeste no número médio mensal de contribuintes total para o RGPS caiu de 53,5% para 51,6% do total, entre 2012 e 2022 (tabela 15). O fraco desempenho foi registrado em estados como São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, que inclusive apresentou recuo nessa medida (ver tabela A.2 no apêndice A).

Os maiores incrementos no período ocorreram nas regiões com perfil populacional mais jovem, como Centro-Oeste (17,9%) e Norte (15%), como pode ser visto pela tabela 2.15. No caso da região Centro-Oeste, o bom desempenho econômico da região, por conta do agronegócio, também deve ter favorecido um ritmo mais acelerado de incremento da média mensal de contribuintes para o RGPS. Novamente, contudo, as taxas de crescimento podem ter sido distorcidas ou subestimadas por conta dos casos de UF ignorada.

TABELA 15

Brasil; evolução do número médio mensal de contribuintes para o RGPS, segundo região geográfica (2012 e 2022)

Região	Total de contribuintes (número médio mensal de contribuintes)		Variação acumulada 2022-2012 (%)	Variação média anual 2022-2012 (%)	Participação no total de contribuintes (%)	
	2012	2022			2012	2022
Norte	2.339.168	2.688.945	15,0	1,4	4,6	4,8
Nordeste	8.358.459	9.397.382	12,4	1,2	16,4	16,8
Sudeste	27.211.770	28.799.733	5,8	0,6	53,5	51,6
Sul	9.068.560	10.399.457	14,7	1,4	17,8	18,6
Centro-Oeste	3.868.418	4.559.427	17,9	1,7	7,6	8,2

Fonte: AEPS. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Dados de 2022 são preliminares e sujeitos à revisão.

Obs.: Não foram considerados casos com região e UF ignorados.

O quadro de relativa estagnação no quantitativo de contribuintes do RGPS na região Sudeste se explica, como não poderia deixar de ser, pelo fraco desempenho em Minas Gerais e São Paulo e pela queda no Rio de Janeiro. Considerando os dados do número médio mensal de contribuintes (ver tabela A.2 no apêndice A), em Minas Gerais, o total saiu de um patamar de 5,8 (2012) para 6,2 milhões (2022), ou seja, crescimento de apenas 7,2% (média anual de 0,7% a.a.). Esse referido quadro de estagnação também foi observado no estado de São Paulo, onde o total de contribuintes para o RGPS (média mensal) passou de 15,6 milhões (2012) para cerca de 17 milhões (2022), ou seja, crescimento de apenas 8,8% (média anual de 0,8% a.a.). Contudo, ainda em 2022, São Paulo respondia por cerca de 30,4% do total de contribuintes do regime, ligeiramente abaixo da participação observada em 2012 (30,7%), ou seja, ainda respondendo por quase um terço do total de contribuintes para o RGPS.

Já o estado do Rio de Janeiro registrou queda no mesmo período: de 4,8 milhões, em 2012, para 4,5 milhões de contribuintes, em 2022, ou seja, queda acumulada de 6,2% (retração média anual de 0,6% a.a.). Apesar disso, os três estados (Minas, Rio e São Paulo) respondiam, em 2022, por cerca de metade do total de contribuintes do RGPS (49,6% do total), com pequena queda em relação a 2012 (51,5% do total).

2.4 Evolução do estoque de benefícios e de beneficiários com dados de registros administrativos

Como citado anteriormente, o período entre 2012 e 2022 foi caracterizado por um crescimento na quantidade de beneficiários da previdência social em ritmo muito superior ao registrado entre os contribuintes do sistema, com piora da razão de dependência previdenciária. Considerado dezembro de cada ano, pode-se notar que o crescimento do estoque de benefícios do INSS e do RGPS, entre 2012 e 2022, foi de, respectivamente 25,2 % e 24,5 % (tabela 16). Esses percentuais representaram um crescimento médio anual do estoque de benefícios do INSS e do RGPS, entre 2012 e 2022, respectivamente, de 2,3% a.a. e 2,2% a.a. O incremento na quantidade de contribuintes do RGPS, no mesmo período, foi de apenas 0,7% a.a., quando se consideram aqueles com pelo menos uma contribuição no ano, e de 1,2% a.a., caso seja considerado o número médio mensal de contribuintes (ver tabela 10). Ou seja, trata-se de um resultado próximo da metade da velocidade com que cresceu o estoque de benefícios.

Todos esses dados deixam claro que o período de 2012-2022 foi marcado por uma piora da relação entre a quantidade de contribuintes e a quantidade de beneficiários, movimento que já vem ocorrendo há várias décadas, como fenômeno estrutural, em

TEXTO para DISCUSSÃO

decorrência do processo de envelhecimento populacional. Uma característica estilizada dos impactos do envelhecimento populacional em regimes de repartição (ou *pay-as-you-go*) é justamente a piora dessa relação entre contribuintes e beneficiários.

Claro que a dinâmica da economia e do mercado de trabalho também afeta essa relação, mas em dimensões que servem para atenuar a tendência estrutural decorrente da demografia ou flutuações conjunturais em torno da referida tendência. Nesse sentido, políticas públicas que parametrizem adequadamente as regras de acesso e manutenção de benefícios previdenciários e visem estimular o crescimento econômico sustentando a redução da informalidade no mercado de trabalho e o incremento das taxas de participação, em especial das mulheres, são medidas que podem atenuar pressões de curto prazo e gerar resultados positivos na razão de dependência do sistema a médio e longo prazos.

TABELA 16

Brasil: evolução do estoque de benefícios do INSS e RGPS (2012 a 2022)

Ano	INSS	RGPS
2012	30.057.265	26.032.855
2013	31.199.043	27.009.011
2014	32.152.518	27.818.973
2015	32.701.562	28.276.347
2016	33.755.917	29.183.383
2017	34.497.835	29.804.964
2018	35.058.564	30.278.655
2019	35.636.157	30.865.783
2020	36.126.514	31.239.908
2021	36.356.594	31.522.687
2022	37.623.966	32.412.927
Varição acumulada em 2022-2012 (%)	+ 25,2	+ 24,5
Varição média anual (%)	+ 2,3	+ 2,2

Fonte: Boletim Estatístico da Previdência Social (novembro de 2023). Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/dados-estatisticos-previdencia-social-e-inss> (acesso em 13 fev. 2024).

Elaboração dos autores.

Esses dados permitem estimar uma relação de contribuintes por benefício para o RGPS ou mesmo para o INSS. Considerado o estoque de benefícios em dezembro de 2012 e o mesmo mês de 2022 para o INSS e o RGPS, bem como o número médio mensal de contribuintes, pode-se estimar quedas na relação entre 2012 e 2022. Considerando

o estoque de benefícios do RGPS, a relação de contribuintes (média mensal) por benefício previdenciário do RGPS caiu do patamar de 2 para 1,8, entre dezembro de 2012 e o mesmo mês de 2022 (tabela 17).

Fazendo o cálculo dessa relação, mas considerando o estoque de benefícios do INSS (incorporando assistenciais, em especial BPC/Loas),⁹ a relação de contribuintes por benefício caiu de 1,7, em dezembro de 2012, para 1,5, em dezembro de 2022. Essas estimativas reforçam o diagnóstico de incremento na quantidade de benefícios em ritmo superior ao de contribuintes e, conseqüentemente, de piora da razão de dependência previdenciária entre 2012 e 2022. Essa tendência tende a continuar nas próximas décadas em função do rápido e intenso processo de envelhecimento populacional pelo qual o país está passando.

Cabe destacar, ainda, que essas relações de contribuintes por benefício do RGPS estão, na realidade, superestimadas, tendo em vista que não foram consideradas aquelas prestações que são pagas diretamente pelas empresas, que, posteriormente, abatem esses pagamentos de suas contribuições, mais especificamente grande parte do quantitativo de salários-maternidade e praticamente a totalidade do salário-família. Se fossem considerados esses benefícios, a relação seria ainda menor do que a estimada.

TABELA 17

Brasil: relação de contribuintes por benefício INSS/RGPS (2012 e 2022)¹

Ano	INSS	RGPS
2012	1,7	2,0
2022	1,5	1,8

Fonte: dados do estoque de benefícios do Boletim Estatístico da Previdência Social (novembro de 2023) e de contribuintes do AEPS.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Considerando o estoque de benefícios em dezembro de cada ano e o número médio mensal de contribuintes.

Por fim, cabe realizar a análise considerando o total de beneficiários e não de benefícios, tendo em vista que há acumulação e, portanto, a possibilidade de que uma pessoa receba mais de um benefício ao mesmo tempo, como aposentadoria e pensão por morte, inclusive, de um mesmo regime previdenciário.

9. O BPC/Loas pode ser considerado, na realidade, uma espécie de “aposentadoria” de caráter não contributivo e, por essa razão, se justifica fazer o cálculo da relação também considerando essa espécie de benefício do INSS.

Do ponto de vista exclusivamente fiscal, a relação entre contribuintes por benefício parece ser mais relevante do que por beneficiário, pois está mais relacionada com os encargos financeiros que irão pesar sobre a geração de contribuintes ativos. O argumento de que os beneficiários estão apenas recebendo de volta suas contribuições realizadas no passado não é totalmente correta tendo em vista a existência de esquemas extremamente subsidiados do ponto de vista atuarial ou muito subfinanciados como o Microempreendedor Individual (MEI) e a previdência rural (Giambiagi, Costanzi e Sidone, 2024). De qualquer forma, em esquemas de repartição, rompe-se a lógica de esquemas de capitalização pura, em que o fluxo dos benefícios reflete, exclusivamente, o valor acumulado das contribuições passadas e abre-se a possibilidade de que o valor recebido seja muito superior ao efetivamente contribuído, mesmo em termos atuariais ou em valor presente. Na realidade, em geral, a tendência natural é que regimes de repartição se iniciem com regras mais generosas de benefícios e contribuições, mas que, ao longo do tempo, em função das tendências demográficas, as gerações futuras acabem se deparando com regras mais duras, tanto em termos de contribuições como de acesso e valor dos benefícios.

De qualquer forma, parece relevante apreciar a evolução dos beneficiários da previdência, mais especificamente, do INSS e do RGPS. Como pode ser visto na tabela 18, entre dezembro de 2012 e dezembro de 2022, o total de beneficiários do RGPS aumentou de 23,7 milhões para 28,6 milhões, o que representou um incremento de cerca de 20,6% (crescimento médio anual de 1,9% a.a.).

De forma similar, mas considerando todos os benefícios, ou seja, previdenciários e assistenciais, o total de beneficiários do INSS cresceu de 27,7 milhões, em 2012, para 33,7 milhões, em 2022, o que corresponde a incremento acumulado de 21,7% (crescimento médio anual de 2% a.a.) no período. Portanto, como demonstrado, mesmo considerando beneficiários e não benefícios, prevalece nesse segmento um ritmo de crescimento superior ao observado entre contribuintes (tabela 10).

Como resultado, a relação de contribuintes por cada beneficiário também diminuiu entre 2012 e 2022. Considerando o total de beneficiários do INSS e o número médio mensal de contribuintes, a relação caiu de 1,8 (2012) para 1,7 (2022) contribuinte por beneficiário do INSS. Na mesma comparação temporal, a relação de contribuintes por beneficiário do RGPS caiu de 2,1, em 2012, para 2, em 2022.

No tocante à composição por sexo, há predominância do sexo feminino, tanto entre os benefícios do INSS como do RGPS. Em dezembro de 2022, de um total de

33,7 milhões de beneficiários do INSS, 15,1 milhões eram homens (44,7% do total) e 18,1 milhões eram mulheres (55,3% do total). Portanto, as mulheres são maioria entre os beneficiários do INSS e também respondem pela maior parte da despesa: em dezembro de 2022, de uma folha mensal de benefícios de cerca de R\$ 64 bilhões, 34,2 bilhões eram destinados para mulheres (52,9% do total) e 30,5 bilhões para homens (47,1% do total). Embora o valor médio dos benefícios das mulheres seja inferior ao dos homens, a predominância no total de beneficiários acaba permitindo, também, a prevalência feminina na despesa.

TABELA 18**Brasil: relação contribuintes por beneficiários INSS/RGPS (2012 e 2022)**

Ano	INSS	RGPS
2012	27.716.218	23.702.704
2022 ¹	33.724.889	28.597.237
Varição acumulada 2022-2012 (%)	+ 21,7	+ 20,6
Varição média anual 2022-2012 a.a. (%)	+ 2,0	+ 1,9
Relação contribuinte (média mensal) por beneficiário		
Ano	INSS	RGPS
2012	1,8	2,1
2022 ¹	1,7	2,0

Fonte: dados de contribuintes e beneficiários do AEPS.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Dados de 2022 são preliminares e sujeitos a revisão.

3 PROJEÇÕES DE LONGO PRAZO DE CONTRIBUINTES E BENEFICIÁRIOS E IMPLICAÇÕES PARA O FINANCIAMENTO DA PREVIDÊNCIA

Os impactos do envelhecimento populacional são amplos e diversos, tanto na sociedade, como também na economia e na seguridade social. Na previdência social, em particular, esse fenômeno tende a pressionar os gastos, bem como piorar a razão de dependência previdenciária (AISS, 2019a; 2019b; Barr, 2000; 2012; Barr e Diamond, 2006; BID, 2013; 2018; Bichara e Costanzi, 2018; Rocha e Caetano, 2008; Costanzi e Ansiliero, 2017; European Commission, 2015; 2018; Giambiagi, 2007; Holzmann e Palmer, 2006; Clements, 2012; OECD, 2011, 2013, 2015, 2017 e 2019; World Bank, 1994). Embora seja reflexo do positivo incremento da expectativa de vida, o envelhecimento populacional demanda planejamento de médio e longo prazo no campo das políticas públicas, conformando uma agenda que tende a ser relegada a segundo plano em prol de temas com maior

apelo político de curto prazo. Embora esse processo de transição demográfica afete todos os componentes da seguridade social – saúde, assistência e previdência social –, é na previdência que a pressão sobre os gastos tende a ser mais expressiva, e, nesse pilar, os regimes de repartição (Payg) enfrentam maiores desafios.

Além da piora da relação entre contribuintes e beneficiários, que pressiona os mecanismos de custeio ou financiamento da previdência social, a evolução do contrato social intergeracional, que caracteriza regimes do tipo Payg, também reflete a estrutura etária da força de trabalho. Nas duas subseções que se seguem será feita uma projeção de longo prazo da evolução esperada do quantitativo de contribuintes e beneficiários da previdência; e será discutido o impacto do processo de envelhecimento na estrutura etária da força de trabalho no Brasil, bem como serão apresentadas projeções a respeito.

3.1 Projeções de longo prazo de contribuintes e beneficiários

O rápido e intenso processo de envelhecimento populacional irá afetar a evolução dos quantitativos de contribuintes e beneficiários do sistema previdenciário. De modo geral, a tendência é que a transição demográfica gere expressivo incremento do total de beneficiários, ao mesmo tempo em que deve dificultar o incremento do total de contribuintes, podendo, inclusive, *ceteris paribus*, contribuir para a queda no total de contribuintes para previdência social nas próximas décadas.

Considerando tabulações feitas a partir dos microdados da PNAD Contínua Anual de 2022, estimou-se que havia no Brasil cerca de 28,5 milhões de beneficiários de aposentadoria e/ou pensão por morte, o que correspondeu a cerca de 13,3% da população brasileira total (tabela 19). Quando se consideram, adicionalmente, os beneficiários de prestações assistenciais continuadas (notadamente, BPC/Loas), o total de beneficiários (contributivos e não contributivos) se eleva para cerca de 31,4 milhões, ou seja, cerca de 14,7% da população total do país (tabela 19).

Também com base nos microdados da PNAD Contínua Anual, estima-se que havia no Brasil, em 2022, cerca de 61,8 milhões de contribuintes para a previdência social, considerados indivíduos com 16 anos ou mais de idade. Naquele ano, portanto, observou-se uma relação de 1,97 contribuinte por cada beneficiário de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas. Essa relação tende a se deteriorar nas próximas décadas, com o avanço no processo de envelhecimento populacional.

TABELA 19

Brasil: contribuintes para previdência e beneficiários de aposentadoria, pensão ou BPC/Loas (2022)

Grupo	Quantidade de trabalhadores ou pessoas (em milhões)	Participação na população total (%)
Beneficiários de aposentadoria e/ou pensão por morte	28,5	13,3
Beneficiários de aposentadoria, pensão ou BPC/Loas	31,4	14,7
Contribuintes	61,8	28,9
Relação entre contribuintes e beneficiários	1,97	-

Fonte: microdados da PNAD Contínua Anual de 2022 (5ª visita).
Elaboração dos autores.

Claramente, como esperado, a participação dos beneficiários cresce à medida que aumenta a idade (gráfico 6). Com a idade de 52 anos se atinge o patamar de 10,2% da população recebendo benefício de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas, percentual que se eleva para quase um terço com a idade de 59 anos (31,5%), ou seja, antes mesmo de se chegar à idade de 60 anos, que marca oficialmente a caracterização dos idosos no Brasil. Com a idade de 65 anos, esse percentual já se eleva para 70,4, ultrapassando a cobertura de 90% a partir da idade de 73 anos. Considerando a população idosa, de 60 anos ou mais de idade, de um total de 33,2 milhões de pessoas, cerca de 25,2 milhões eram beneficiárias (75,8%). Entre os idosos de 65 anos ou mais de idade, em 2022, cerca de 86,3% eram beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas.

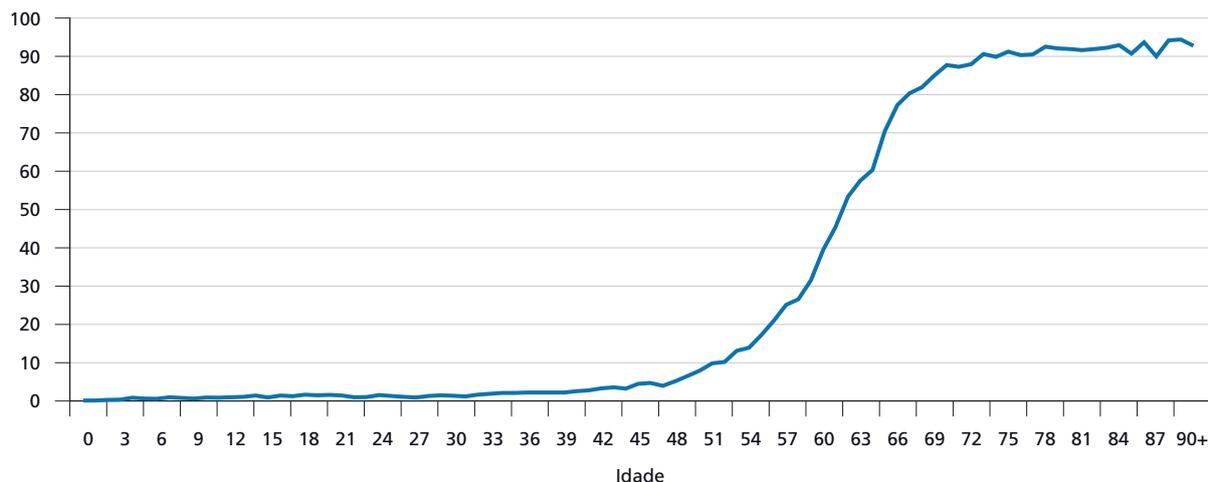
O Brasil, atualmente, é um país com elevada cobertura previdenciária da população idosa, estando entre os países com maior nível de proteção quando se consideram os países da América Latina, ao lado de Argentina, Chile e Uruguai. A expansão dos esquemas não contributivos para a população idosa foi importante para ampliar a cobertura na América Latina e no Caribe, mas ainda é fundamental ampliar a cobertura contributiva por meio da redução da estrutural e elevada informalidade no mercado de trabalho.

Entre os contribuintes, considerados a partir de 16 anos ou mais de idade, nota-se um maior nível de participação na faixa etária entre 30 e 45 anos, grupo em que a relação entre contribuintes e população total fica ligeiramente acima de 50% (gráfico 7). Portanto, mesmo entre as idades em que existe um maior nível de participação da população da força de trabalho, o nível de contribuição não é tão elevado tendo em vista questões como inatividade, desalento, desemprego e informalidade, indicado anteriormente neste *Texto para Discussão*.

GRÁFICO 6

Brasil: participação dos beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas na população, segundo idade (2022)

(Em %)



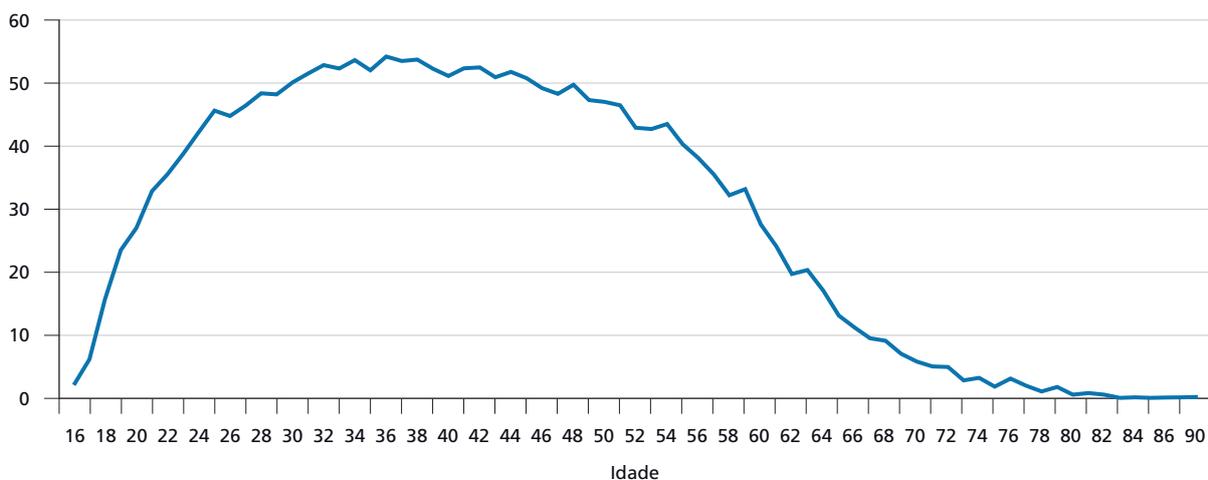
Fonte: microdados da PNAD Continua Anual de 2022.

Elaboração dos autores.

GRÁFICO 7

Brasil: participação dos contribuintes para previdência social na população, segundo idade (2022)

(Em %)



Fonte: microdados da PNAD Continua Anual de 2022.

Elaboração dos autores.

Já a partir da idade de 46 anos, a participação dos contribuintes na população total cai abaixo de 50% e declina de forma praticamente linear com o avanço da idade.

Embora tal comportamento, em parte, possa refletir aspectos ligados ao mercado de trabalho, esse padrão também pode indicar os efeitos do recebimento de algum benefício de caráter previdenciário na percepção de incentivos e na decisão de contribuir para a previdência social.

Feita esta breve análise da participação dos beneficiários e contribuintes na população total, em 2022, por idade individualizada, pode-se projetar a evolução entre contribuintes e beneficiários para as próximas décadas. Por motivo de simplificação, bem como pela dificuldade de projetar, com precisão, o exato nível dessas participações nas próximas décadas, a projeção será feita a partir das relações observadas nos microdados da PNAD Contínua Anual de 2022.

Claro que, com a reforma de 2019, a participação de aposentados, na faixa dos 50 anos, por exemplo, pode sofrer alguma queda, mas efeitos desse tipo devem ocorrer de forma bastante gradual, tendo em vista a existência de diversas regras de transição para aqueles que já estavam filiados antes da promulgação da Emenda Constitucional nº 103/2019. Tais regras devem permitir que, durante muitas décadas, segurados ainda se aposentem antes da atual idade mínima permanente de 65/62 anos (homens/mulheres). Ademais, cabe lembrar que ainda foram mantidos diversos tratamentos diferenciados, por exemplo, para os trabalhadores rurais, professores, pessoas com deficiência ou expostas a agentes nocivos.

Também cabe lembrar que a reforma de 2019 não alterou as regras definidas para o BPC/Loas e tampouco para a previdência rural, no âmbito do RGPS, de maneira que os trabalhadores rurais ainda podem se aposentar aos 60 anos de idade (homens) e 55 anos (mulheres), respectivamente, cinco e sete anos a menos que os segurados urbanos. Também não foram alteradas as regras para a concessão e manutenção da pensão por morte, benefício de risco objeto de uma reforma específica em 2015 (Lei nº 13.135/2015), mas, sim, a fórmula de cálculo do valor de aposentadorias e pensões, com viés de redução na taxa de reposição.

De qualquer forma, a metodologia utilizada serve para traçar a tendência de longo prazo do comportamento dos beneficiários a médio e longo prazo, mesmo que os efeitos da reforma de 2019 tendam a atenuar a trajetória projetada. Feitas essas ressalvas, a projeção de quantitativos de beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas, bem como de contribuintes, é feita a partir das respectivas participações, por idade individual, no ano de 2022, conforme as simples equações:

TEXTO para DISCUSSÃO

$$\text{Beneficiários}_{idadei,anot} = \text{Pop}_{idadei,anot} * \text{Partbenef}_{idadei,2022}$$

$$\text{Contribuintes}_{idadei,anot} = \text{Pop}_{idadei,anot} * \text{Partcont}_{idadei,2022}$$

Em que:

- $\text{Beneficiários}_{idadei,anot}$ = beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas de idade i no ano t ;
- $\text{Pop}_{idadei,anot}$ = população na idade i na projeção da população do IBGE no ano t ,
- $\text{Partbenef}_{idadei,2022}$ = participação dos beneficiários na população de idade i no ano de 2022,
- $\text{Contribuintes}_{idadei,anot}$ = contribuintes para previdência social de idade i no ano t ,
- $\text{Pop}_{idadei,anot}$ = população na idade i na projeção da população do IBGE no ano t ,
- $\text{Partcont}_{idadei,2022}$ = participação dos contribuintes na idade i no ano de 2022.

Com essas equações simples é possível estimar as variáveis por idade individual e, dessa forma, pela agregação, projetar o total de beneficiários e contribuintes por ano, até 2060. Com base nessa metodologia simplificada, pode-se estimar que o total de beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas cresceria, do patamar de 31,4 milhões, em 2022, para 66,4 milhões, em 2060, ou seja, o quantitativo mais que dobraria nesse intervalo de quase quatro décadas (vide tabelas 20 e B.1 no apêndice B). Por sua vez, o total de contribuintes para a previdência social passaria de um total de 61,8 milhões, considerando pessoas de 16 anos ou mais de idade, para uma projeção de 57,2 milhões, em 2060, ou seja, um patamar inferior ao atual (vide tabelas 20 e B.1 no apêndice B).

Como resultado, a relação atual de 1,97 contribuinte para cada beneficiário, estimada para 2022, cairia para 0,86, em 2060. Portanto, em 2060, haveria, *ceteris paribus*, mais beneficiários do que contribuintes. Como pode ser visto pelos gráficos 8 e 9, pelas projeções, a relação de um contribuinte para cada beneficiário seria atingida no começo da década de 2050. Essas projeções, que captam de forma adequada a tendência de longo prazo decorrente das projeções demográficas, servem como alerta para a necessidade de medidas com horizonte de médio e longo prazos que visem garantir ou fortalecer o adequado financiamento da seguridade social, com ênfase na previdência social, nas próximas décadas.

TABELA 20**Brasil: beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas e contribuintes para previdência (2022 e 2060)**

(Em milhões)

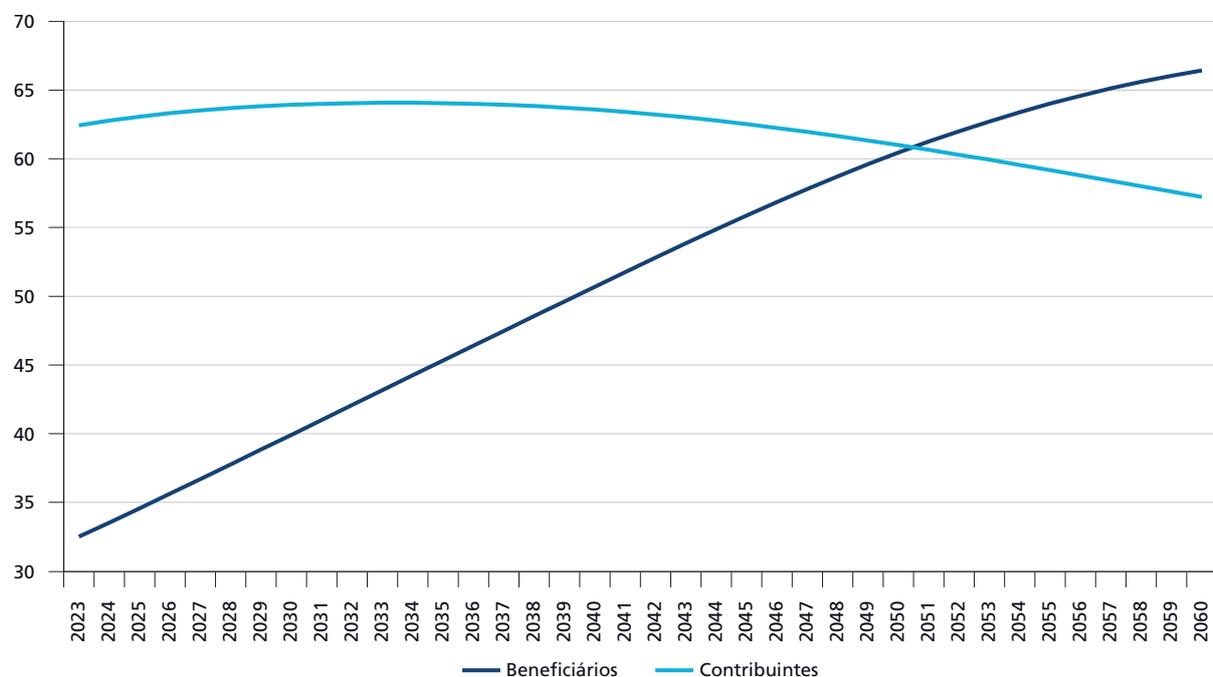
Variável	2022	Projeção para 2060 ¹
Beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas (a)	31,4	66,4
Contribuintes para previdência social (b)	61,8	57,2
Relação entre contribuintes/beneficiários ou contribuinte por beneficiário (c) = (b)/(a)	1,97	0,86

Fonte: microdados da PNAD Contínua Anual de 2022.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Contribuintes com 16 anos ou mais de idade.**GRÁFICO 8****Brasil: projeção dos contribuintes para previdência social e beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas (2023-2060)¹**

(Em milhões)

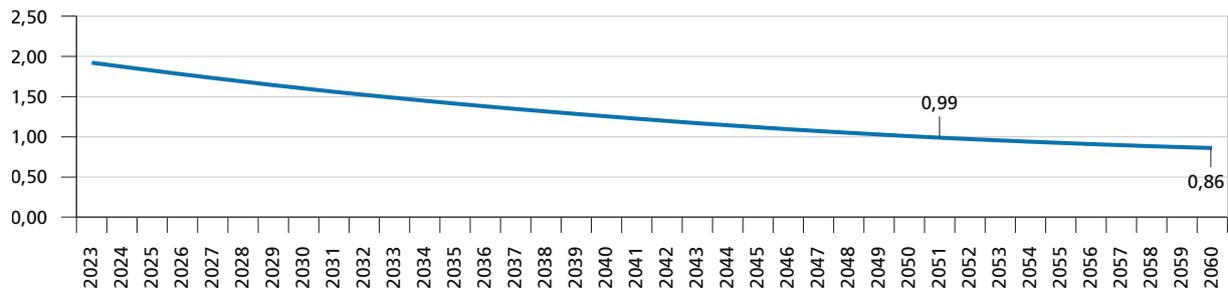


Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Cálculos feitos a partir da projeção demográfica do IBGE e das taxas de participação da PNAD Contínua Anual de 2022.

GRÁFICO 9

Brasil: projeção da relação entre contribuintes para previdência social por cada beneficiário de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas (2023-2060)



Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Cálculos feitos a partir da projeção demográfica do IBGE e das taxas de participação da PNAD Contínua Anual de 2022.

Cabe ressaltar, contudo, que essas estimativas foram feitas a partir da projeção da população elaborada pelo IBGE em 2018, que devem ser revisadas após a divulgação completa do Censo Demográfico de 2022, ainda indisponível. Apesar dessa limitação, a projeção apresentada serve para traçar as tendências de longo prazo da relação entre contribuintes e beneficiários da previdência social, incluídos seus componentes de caráter não contributivo. A tendência de piora na relação entre contribuintes e beneficiários é o principal diagnóstico e tende a se manter mesmo com uma nova projeção da população, cujos resultados podem, inclusive, piorar ainda mais o indicador. Por outro lado, a relação entre beneficiários e população, em 2022, capta apenas parcialmente os efeitos da reforma de 2019, que devem se acentuar nos próximos anos.

A projeção da quantidade de benefícios, beneficiários e contribuintes permite que seja estimado o indicador denominado custo do sistema de repartição (CSR), que se define tal como a descrição a seguir, realizada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT).

$CSR = Bt/Ct * VBt/VSA_t$, em que:

- CSR = custo do sistema de repartição;
- Bt = quantidade de beneficiários do regime previdenciário no ano t;
- VBt = valor médio dos benefícios no ano t;
- Ct = número de contribuintes no ano t; e
- VSA_t = valor médio dos salários de contribuição ou assegurados no ano t (Cichon *et al.*, 2004; 2006).

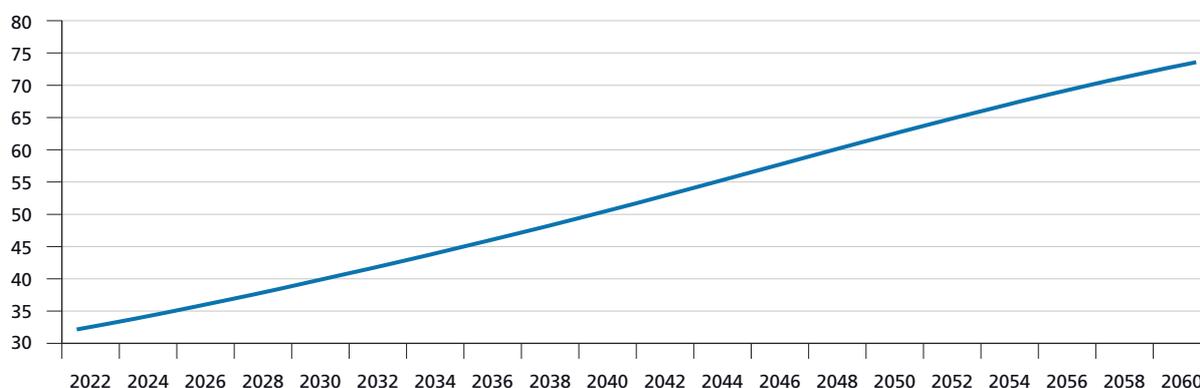
Esse indicador pode ser considerado, inclusive, como uma estimativa de qual seria a alíquota necessária (total, trabalhadores e empregadores) para o custeio do sistema de repartição. A título de exemplo, caso a relação entre o valor médio dos benefícios e a renda média assegurada dos contribuintes seja de 50% (taxa de reposição) e a relação seja de cinquenta beneficiários para cada cem contribuintes, o custo do sistema de repartição seria de 25%. Obviamente, quanto maior o número de beneficiários por contribuinte e maior a taxa de reposição (relação entre o valor médio dos benefícios e a renda média dos contribuintes) maior será o custo do sistema de repartição ou, em outros termos, a alíquota necessária para o custeio do regime previdenciário. Com a tendência de longo prazo de piora da relação entre contribuintes e beneficiários, parece lógico esperar alta do custo do sistema de repartição e, obviamente, da alíquota necessária para seu custeio integral.

Tomando como base a projeção de contribuintes e beneficiários apresentada anteriormente, bem como a relação entre valor médio dos benefícios e a renda média dos contribuintes, estimada para a PNAD Contínua Anual de 2022, foi possível projetar o custo do sistema de repartição, aqui entendida como uma alíquota de equilíbrio, ou necessária, para o custeio integral corrente do regime previdenciário. O resultado, como seria esperado, em função da piora da relação entre contribuintes por beneficiário, é uma tendência de expressivo incremento do CSR: a alíquota estimada aumenta de um patamar de 32,2%, em 2022, para 73,6%, em de 2060 (ver gráfico 10 e tabela A.2 no apêndice).

GRÁFICO 10

Brasil: estimativa e projeção do CSR (2022-2060)

(Em %)



Fonte: microdados da PNAD Contínua Anual de 2022 e Projeção Demográfica da População do IBGE de 2018.

Elaboração dos autores.

Esse forte incremento do chamado CSR, demonstrado pela evolução crescente da alíquota necessária para o custeio integral da previdência social,¹⁰ será mantido expressivo nas próximas décadas, atingindo em 2060 um patamar superior ao dobro do atual, que já é relativamente elevado. Tais resultados e projeções mostram a necessidade de se debater de forma profunda e planejar estratégias de médio e longo prazo para o adequado financiamento da previdência e, evidentemente, dos demais componentes da seguridade social no Brasil. Isto porque, no país, o debate político sobre o financiamento frequentemente está ancorado no curto prazo, sem grandes esforços propositivos que garantam maior segurança ao custeio de uma política social fundamental. Também pesam negativamente visões simplistas em relação à informalidade no mercado de trabalho, que é um fenômeno complexo e não atribuível meramente às altas alíquotas de contribuição previdenciária, notadamente sobre a folha de salários (Calligaro e Cetrángolo, 2023).

3.2 Evolução da estrutura etária da força de trabalho

A partir de estimativas elaboradas com base nos microdados da PNAD Contínua do quarto trimestre de 2012 e do mesmo período de 2022, bem como em projeções realizadas para 2060, Costanzi (2023) mostrou que o processo de envelhecimento populacional também está provocando o envelhecimento da força de trabalho no Brasil. Entre os principais resultados apontados pelo autor, pode-se destacar os que se seguem.

- 1) Entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022, a idade média da força de trabalho subiu de 36,9 para 38,8 anos, e a projeção é que alcançará 42,1 anos em 2060 (gráfico 11).
- 2) A idade mediana da força de trabalho aumentou de 35 anos para 38 anos entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022, com a projeção de atingir 41 anos em 2060 (gráfico 12).
- 3) A participação das pessoas com 40 anos ou mais de idade na força de trabalho total (16 anos ou mais) cresceu de 39,5% para 45,1% entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022 e deve chegar, em 2060, a 54,4%, ou seja, mais da metade do contingente de referência (gráfico 13).

10. Contributiva e não contributiva.

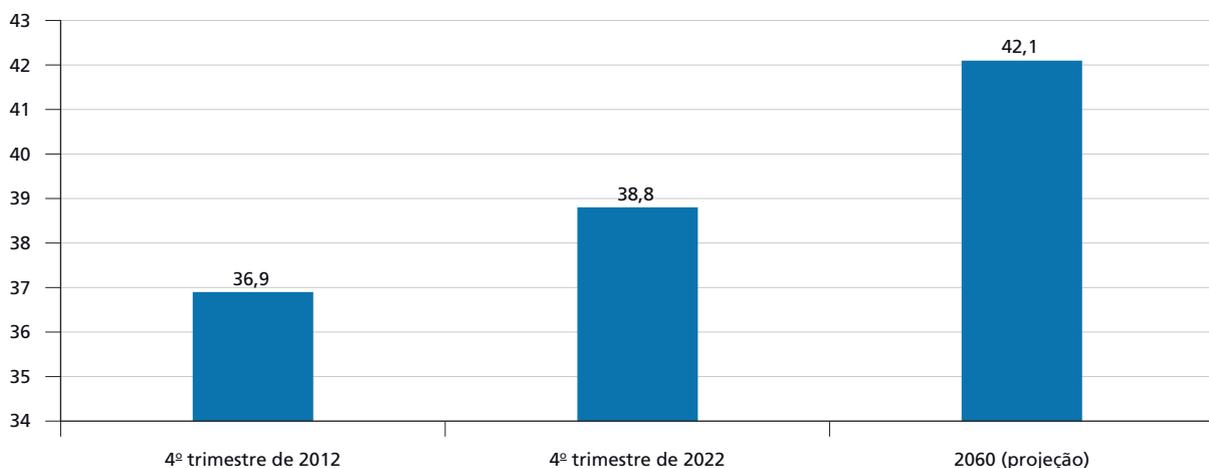
- 4) A participação das pessoas com 50 anos ou mais de idade na força de trabalho (16 anos ou mais) total cresceu de 18,6% para 22,4% entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022. A projeção é que chegue, em 2060, a 32%, ou seja, perto alcançar cerca de um terço da força de trabalho (gráfico 14).

O incremento da idade média e mediana da força de trabalho e da população ocupada reflete tanto a mudança da estrutura etária da população, como também outras razões além das demográficas, como alterações do próprio mercado de trabalho, que também devem atuar para a continuidade desse processo nas próximas décadas. A tendência de entrada no mercado de trabalho mais tardia por parte dos mais jovens e a maior participação daqueles com 50 anos ou mais por conta, entre outros fatores, da reforma da previdência, devem elevar a taxa de participação da faixa etária com mais de 50 anos e reduzir a dos mais jovens. Essas tendências reforçam a expectativa de envelhecimento da força de trabalho no Brasil nas próximas décadas (Costanzi, 2023).

Esse processo de alteração da estrutura etária da força de trabalho também deve levar ao envelhecimento etário dos contribuintes para previdência social no Brasil. Na realidade, como mostrado na seção 2, esse fenômeno já vem se manifestando, tendo em vista a diminuição da participação dos jovens até 29 anos no total de contribuintes e o incremento das faixas etárias mais elevadas, em especial, das pessoas com 60 anos ou mais de idade, ou mesmo em idade mais avançada.

GRÁFICO 11

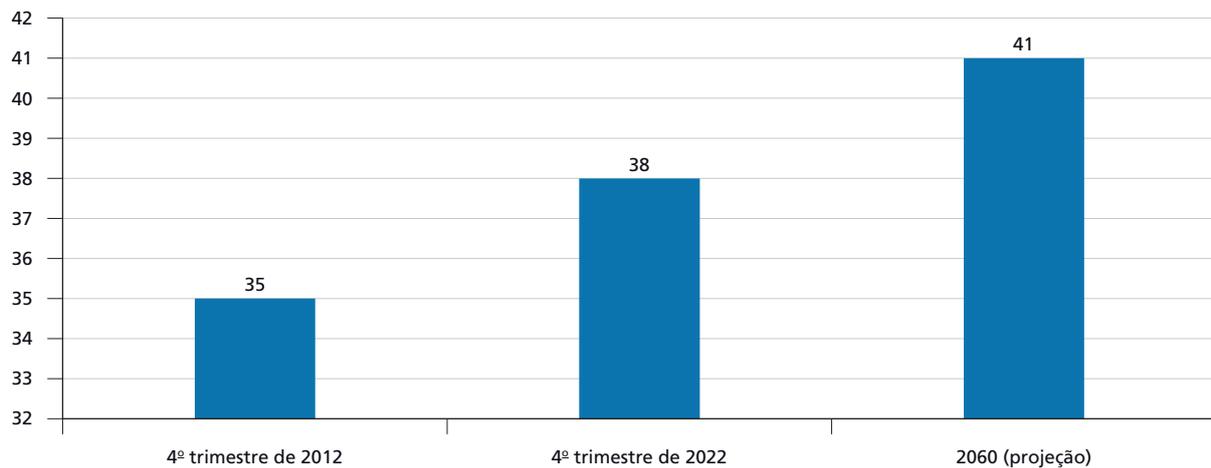
Brasil: idade média da força de trabalho de 16 anos ou mais de idade (2012, 2022 e projeção para 2060)



Fonte: Costanzi (2023), microdados da PNAD e projeção demográfica do IBGE.
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 12

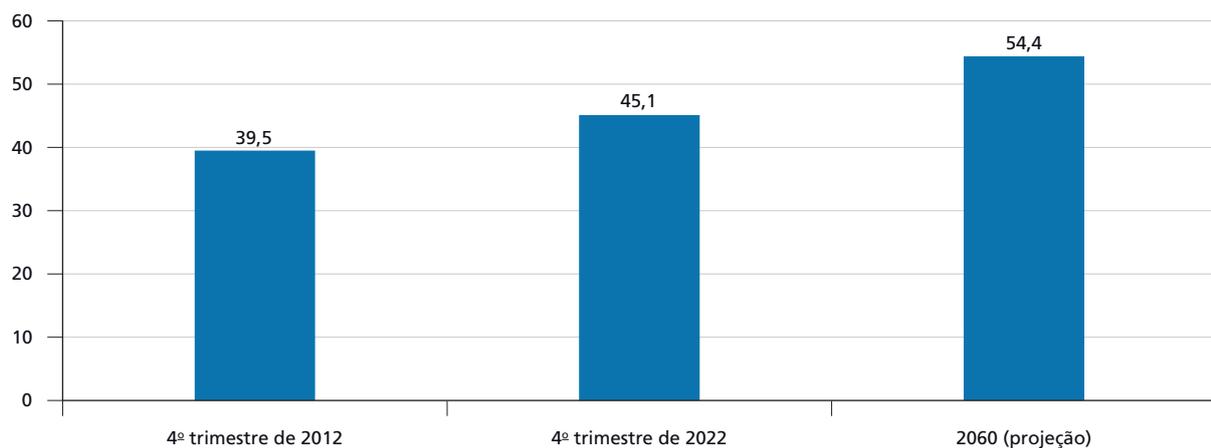
Brasil: idade mediana da força de trabalho de 16 anos ou mais de idade (2012, 2022 e projeção para 2060)



Fonte: Costanzi (2023), microdados da PNAD e projeção demográfica do IBGE. Elaboração dos autores.

GRÁFICO 13

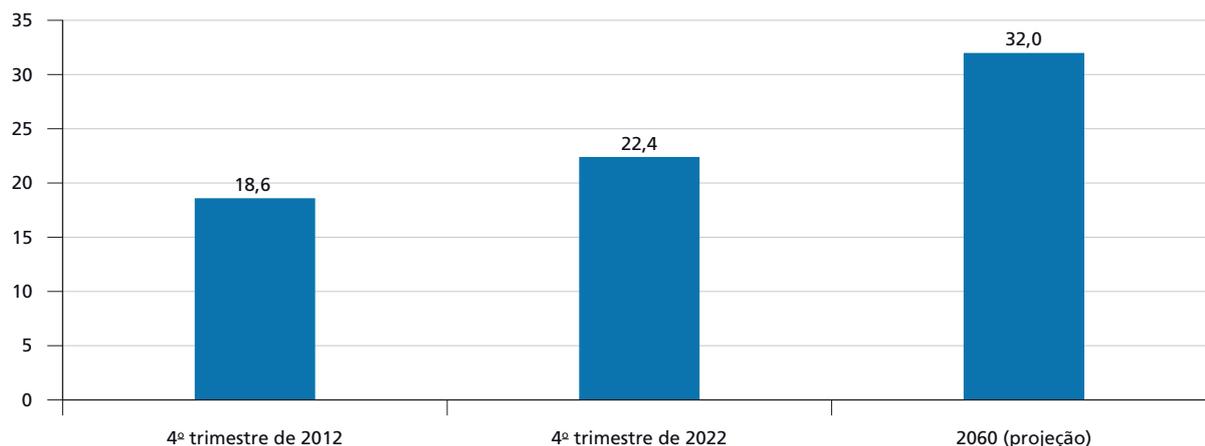
Brasil: participação das pessoas com 40 anos ou mais de idade na força de trabalho de 16 anos ou mais de idade (2012, 2022 e projeção para 2060) (Em %)



Fonte: Costanzi (2023) e microdados da PNAD e projeção demográfica do IBGE. Elaboração dos autores.

GRÁFICO 14

Brasil: participação das pessoas com 50 anos ou mais de idade na força de trabalho de 16 anos ou mais de idade (2012, 2022 e projeção para 2060)
(Em %)



Fonte: Costanzi (2023), microdados da PNAD e projeção demográfica do IBGE.
Elaboração dos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo analisou-se a evolução no quantitativo de contribuintes e beneficiários da previdência social a partir de dados da PNAD Contínua, como também a partir de dados de registros administrativos referentes ao RGPS. Um primeiro aspecto dessa análise é a constatação de que o período recente (2012-2022) foi marcado por apenas moderado incremento no contingente de contribuintes, tendo em vista o fraco desempenho da economia brasileira e do mercado de trabalho, notadamente desde 2015. O país sofreu forte recessão em 2015-2016, bem como crise aguda durante a pandemia de covid-19 em 2020, com posterior recuperação em 2021 e 2022. Esses acontecimentos afetaram adversamente o mercado de trabalho e dificultaram o crescimento do total de contribuintes da previdência social no período, situando-o abaixo do incremento observado para o estoque de benefícios e de beneficiários.

A título de exemplo, os dados da PNAD apontam para o crescimento acumulado da ordem de 12% na quantidade de contribuintes entre 2012 e 2022, considerando as médias anuais. Tal comportamento representou um incremento médio anual do total de contribuintes de cerca de 1,14% a.a. O total de beneficiários de aposentadoria e pensão, que são apenas parte dos benefícios previdenciários, cresceu de cerca de 23,1 milhões (2012) para 28,5 milhões (2022), uma alta acumulada de 23,4%. Esse

incremento representou um crescimento médio anual de cerca de 2,12% a.a. Portanto, o contingente de beneficiários da previdência cresceu em ritmo superior à variação na quantidade de contribuintes.

Conseqüentemente, houve uma piora da relação entre contribuintes e beneficiários de aposentadorias e/ou pensões por morte, que caiu de 2,4 para 2,2, entre 2012 e 2022. Caso também se considerem os beneficiários de BPC/Loas, a relação entre contribuintes e beneficiários caiu do patamar de 2,26 (2012) para 1,97, (2022) no mesmo período. Obviamente, o diagnóstico é de uma piora da relação de contribuintes por benefício ou por beneficiário na previdência social, no período considerado, fenômeno de curto prazo que deve continuar a se manifestar nas próximas décadas em função do envelhecimento populacional. Essa piora da relação entre contribuintes e beneficiários já vem ocorrendo também como consequência do processo natural da maturação dos regimes previdenciários e do rápido e intenso envelhecimento populacional, que impulsiona o incremento no estoque de benefícios. O incremento no estoque de beneficiários inclusive superou o ritmo de expansão da população como um todo, de tal modo que sua participação na população total cresceu de 11,7%, em 2012, para 13,3%, em 2022.

O indicador da razão de dependência previdenciária entre contribuintes e beneficiários calculado pelos dados de registros administrativos mostrou que, em 2019, antes da pandemia, havia uma relação de 1,76 contribuinte para cada beneficiário, considerando tanto o RGPS (relação de 1,78), como também os regimes de servidores civis da União (0,88), militares na União (0,96), servidores civis e militares dos governos estaduais (0,92) e municipais (2,5). Portanto, considerando todos os regimes, o país já se depara com uma relação de menos de dois contribuintes para cada beneficiário, medida que tende a se deteriorar nas próximas décadas.

Um dos determinantes dessa relação deteriorada, especialmente no RGPS, passa pela não contribuição previdenciária de parte da população pertencente à força de trabalho, quadro que decorre não apenas da informalidade e da precariedade ocupacional mas também do desemprego e da inatividade. Cabe ressaltar que mais da metade da população (55,5%) em idade tradicional de trabalhar (homens de 20 a 64 anos e mulheres de 20 a 61 anos) não estava contribuindo para a previdência social em 2022. Em termos absolutos, de um total de 129,5 milhões de pessoas em idade de trabalhar, apenas 58,9 milhões eram contribuintes da previdência social (45,5% do total) e, por diferença, 70,7 milhões não contribuía (55,5% do total). A não contribuição pode ser decomposta em informalidade (30,5 milhões ocupados sem contribuição e 43,2% dos não contribuintes), desemprego (8,4 milhões e 11,9% dos não contribuintes) e não

participação na força de trabalho (31,5 milhões e 44,9% dos não contribuintes). Entre as mulheres de 20 a 61 anos (64,7 milhões), esse percentual de não cobertura era ainda maior: 60,4% não contribuintes (39,1 milhões) e 39,6% contribuintes (25,7 milhões) considerando a população em idade tradicional de trabalhar, sendo o fato mais importante para a não contribuição estar fora da força de trabalho.

Os dados de registros administrativos do RGPS também apontaram incrementos no quantitativo de benefícios ou beneficiários em ritmo superior ao do contingente de contribuintes e, conseqüentemente, piora da relação entre contribuintes por benefício ou beneficiário. Considerado dezembro de cada ano, pode-se notar que o crescimento do estoque de benefícios do INSS e do RGPS, entre 2012 e 2022, foi de, respectivamente 25,2% e 24,5%. Esses percentuais representaram um crescimento médio anual do estoque de benefícios do INSS e do RGPS no período de, respectivamente, 2,3% a.a. e 2,2% a.a. No mesmo período, como citado anteriormente, a expansão no contingente de contribuintes foi de apenas 0,7% a.a., quando se consideram aqueles com pelo menos uma contribuição no ano, e de 1,2% a.a., considerado o número médio mensal de contribuintes.

Ou seja, no melhor dos cenários, o contingente de contribuintes do RGPS cresceu a uma taxa anual equivalente à metade da estimada para o estoque de benefícios. Considerando o estoque de benefícios do RGPS, a relação entre contribuintes (média mensal) por benefício previdenciário caiu do patamar de 2 para 1,8 entre dezembro de 2012 e o mesmo mês de 2022. Considerando o estoque de benefícios do INSS, incorporando prestações assistenciais continuadas, em especial BPC/Loas,¹¹ a relação de contribuintes por benefício caiu ainda mais: de 1,7, em dezembro de 2012, para 1,5, em dezembro de 2022.

Houve mudanças importantes na estrutura ou composição do contingente de contribuintes, com aumento da participação das mulheres, diminuição da importância relativa dos jovens de até 29 anos de idade e um cenário de relativa estabilidade na quantidade de contribuintes para o RGPS na região Sudeste, onde se concentra cerca de metade do quantitativo total. O fraco desempenho nessa região no período 2012-2022 se deve, principalmente, a um quadro de estagnação em Minas Gerais e São Paulo e de retração no total de contribuintes do RGPS no Rio de Janeiro.

11. O BPC/Loas pode ser considerado, na realidade, uma espécie de “aposentadoria” de caráter não contributivo e, por essa razão, se justifica fazer o cálculo da relação também considerando essa espécie de benefício do INSS.

Com respeito às projeções de longo prazo feitas para a relação entre contribuintes e beneficiários da previdência, a estimativa é que o total de beneficiários de aposentadoria, pensão por morte ou BPC/Loas crescerá, do patamar de 31,4 milhões, em 2022, para 66,4 milhões, em 2060, ou seja, mais que dobraria nesse intervalo de quase 4 décadas. Por outro lado, o total de contribuintes para a previdência social, considerando pessoas de 16 anos ou mais de idade, passaria de um total de 61,8 milhões (2022) para uma projeção de 57,2 milhões (2060), um patamar inferior ao atual. Como resultado, a relação de 1,97 contribuinte para cada beneficiário, estimada para 2022, cairia para 0,86, em 2060, o que significa que, nesse último ano projetado, haveria, *ceteris paribus*, mais beneficiários do que contribuintes.

Com relação às projeções de longo prazo do chamado custo do sistema de repartição, alternativamente entendido como uma estimativa da alíquota necessária ao custeio integral do regime previdenciário, o resultado, como seria esperado, indica a piora da relação entre contribuintes por beneficiário. As estimativas apontam para uma tendência de expressivo incremento do custo do sistema de repartição: a alíquota necessária aumenta de um patamar de 32,2%, em 2022, para 73,6%, em 2060.

Cabe ainda ressaltar o processo de envelhecimento da força de trabalho no Brasil. A participação das pessoas com 40 anos ou mais de idade na força de trabalho total (16 anos ou mais) cresceu de 39,5% para 45,1%, entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022, e deve chegar, em 2060, a 54,4%, ou seja, mais da metade do quantitativo total de pessoas economicamente ativas. Também deve haver crescimento da participação de pessoas com 50 anos ou mais de idade na força de trabalho (economicamente ativos com 16 anos ou mais), que cresceu de 18,6% para 22,4%, entre o quarto trimestre de 2012 e o mesmo período de 2022, e deve chegar, em 2060, a 32%, ou seja, perto de um terço da força de trabalho.

O processo de envelhecimento da força de trabalho, como também do contingente de contribuintes da previdência social, demanda a formulação e implantação de políticas de *lifelong learning*, ou seja, aprendizagem durante toda vida. Essas políticas de qualificação durante toda vida profissional já devem ter sua importância aumentada devido à aceleração no ritmo de inovações e transformações tecnológicas, inclusive no mundo do trabalho, aumentando os desafios gerados pelo envelhecimento da população e, principalmente, da população integrante da força de trabalho.

Portanto, tanto a análise da evolução passada como a projeção para as próximas décadas, apresentam um quadro em que predomina um ritmo insuficiente de expansão no quantitativo de contribuintes para fazer frente ao financiamento da despesa associada

ao crescente estoque de benefícios ou beneficiários, em especial, devido ao rápido e intenso processo de envelhecimento populacional. Esse fenômeno aparece refletido na piora contínua da relação entre contribuintes e beneficiários da previdência social.

Nesse contexto, parece fundamental que se debata, de forma mais profunda e com visão de médio e longo prazos, a necessidade de fortalecimento ou adequação de estratégias de financiamento do gasto social, diante de uma esperada pressão crescente sobre o custeio da seguridade social nas próximas décadas, com ênfase no sistema previdenciário. Atualmente o debate político parece estar focado em pautas de curto prazo, como os temas relacionados à desoneração da folha de salários, visões simplistas sobre a informalidade e a geração de empregos formais, sem qualquer preocupação com o financiamento de médio e longo prazos das políticas de proteção social, nas quais se destaca a previdência social.

REFERÊNCIAS

ANSILIERO, Graziela *et al.* **Beneficiômetro da Seguridade Social**: um panorama da previdência social brasileira a partir de indicadores clássicos. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2941). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12481/10/TD_2941_web.pdf.

AISS – Asociación Internacional de Seguridad Social. **10 desafíos mundiales para seguridad social**: evolución y innovación. Ginebra: AISS, 2019a.

_____. **10 desafíos para seguridad social**: Américas. Ginebra: AISS, 2019b.

BARR, Nicholas. Reforming pensions: myths, truths, and policy choices. **IMF Working Paper**. Washington, D.C.: IMF, 2000.

_____. **Economics of the welfare state**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

BARR, Nicholas; DIAMOND, Peter. The economics of pensions. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 22, n. 1, p. 15-39, 2006.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami. **Projeções de impacto do envelhecimento populacional sobre a previdência e a assistência pública**. São Paulo: IESS, 2012.

BICHARA, Julimar da Silva; COSTANZI, Rogério Nagamine. Estratégias de desenvolvimento e o desafio do envelhecimento populacional. *In*: RUESGA, Santos Miguel *et al.* (Org.). **Estado, sociedade e mercado**: novas perspectivas de desenvolvimento. Porto Alegre: UFRGS Editora; Cegov, 2018. p. 200 a 229.

BOSCH, Mariano; MELGUIZO, Ángel; PAGÉS, Carmen. **Mejores pensiones, mejores trabajos:** hacia la cobertura universal en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: BID, 2013.

BOSCH, Mariano *et al.* **Presente y futuro de las pensiones en América Latina y el Caribe.** Washington, D.C.: BID, 2018.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. **Livro branco da previdência social.** Brasília: MPAS, 2002.

CALLIGARO, Florencia; CETRÁNGOLO, Oscar. **El financiamiento de la protección social universal:** la relevancia y el impacto de las cotizaciones a la seguridad social sobre el mercado laboral. Manchester: OIT, 2023. (Documento de Trabajo Wiego, n. 47).

CICHON, Michael *et al.* 2004. **Financing social protection.** Geneva: ILO; Issa, 2004.

CICHON, Michael *et al.* **Financiación de la protección social.** Madrid; Ginebra: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; OIT, 2006. (Informes OIT, n. 74).

COSTANZI, Rogerio Nagamine; ANSILIERO, Graziela. **Impacto fiscal da demografia na previdência social.** Rio de Janeiro: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2291). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7730/1/td_2291.pdf.

COSTANZI, Rogerio Nagamine; SANTOS, Carolina Fernandes. Contribuintes e beneficiários da previdência social. **Informações Fipe**, n. 491, p. 42-51, ago. 2021. Disponível em <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif491-42-51.pdf>.

COSTANZI, Rogério Nagamine. Os impactos do envelhecimento populacional sobre a estrutura etária da força de trabalho no Brasil. **Informações Fipe**, n. 514, p. 19-27, jul. 2023. Disponível em: <http://ownloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif514-19-27.pdf>.

_____. Decomposição da não contribuição para previdência e papel da escolaridade na inclusão previdenciária. **Informações Fipe**, n. 520, p. 41-47, jan. 2024. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif520-41-47.pdf>

EUROPEAN COMMISSION. The 2015 ageing report: economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060). **European Economy**, n. 3, 2015.

_____. The 2018 ageing report: economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2016-2070). **European Economy Institutional Papers**, n. 79, 2018.

GIAMBIAGI, Fábio. **Reforma da previdência, o encontro marcado:** a difícil escolha entre nossos pais e nossos filhos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GIAMBIAGI, Fábio; COSTANZI, Rogério Nagamine; SIDONE, Otávio José Guerci. 2024. **A Reforma previdenciária que faltou:** a revisão das regras de aposentadoria rural. Rio de Janeiro: FGV; IBRE. (Texto para Discussão n. 11).

HOLZMANN, Robert; PALMER (Ed.). **Pension reform: issues and prospects for non-financial defined contribution (NDC). Scheme.** Washington, D.C.: The World Bank, 2006.

CLEMENTS, Benedict *et al.* **The challenge of public pension reforms in advanced and emerging market economies.** Washington, D.C.: IMF, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) – principais destaques da evolução do mercado de trabalho no Brasil 2012-2022.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

MAGALHÃES, Mário; COSTANZI, Rogério Nagamine. Evolução da informalidade e do perfil etário da população e implicações para a previdência social – 2012 a 2022. **Informe de Previdência Social**, v. 35, n. 3, p. 4-20, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2023/informe-de-previdencia-social-marco-2023.pdf> .

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Pensions at a glance 2011: retirement-income systems in OECD and G20 countries.** Paris: OECD, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1787/pension_glance-2011-en.

_____. **Pensions at a glance 2013: OECD and G20 indicators.** Paris: OECD, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1787/pension_glance-2013-en.

_____. **Pensions at a glance 2015: OECD and G20 indicators.** Paris: OECD, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1787/pension_glance-2015-en.

_____. **Pensions at a glance 2017: OECD and G20 indicators.** Paris: OECD, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1787/pension_glance-2017-en.

_____. **Pensions at a glance 2019: OECD and G20 indicators.** Paris: OECD, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en>.

_____. **OECD skills outlook 2021: learning for life.** Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>.

OLIVEIRA, Francisco Eduardo Barreto; BELTRÃO, Kaizô Iwakami; FERREIRA, Mônica Guerra. **Reforma da previdência.** Rio de Janeiro: Ipea, 1997. (Texto para Discussão n. 508).

ROCHA, Roberto de Rezende; CAETANO, Marcelo Abi-Ramia.; **O sistema previdenciário brasileiro: uma avaliação de desempenho comparada.** Brasília: Ipea, 2008. (Texto para Discussão, n. 1331).

WORLD BANK. **Averting the old age crisis: policies to protect the old and promote growth.** New York; Washington: World Bank; Oxford University Press, 1994.

TEXTO para DISCUSSÃO

APÊNDICE A

TABELA A.1

Brasil: evolução do número de contribuintes para o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), segundo Unidade da Federação (UF) e região geográfica (2012-2022)

UF	Quantidade de contribuintes do RGPS (com pelo menos uma contribuição no ano)		Variação acumulada 2022-2012 (%)	Variação média anual (%)	Participação no total (%)	
	2012	2022 ¹			2012	2022 ¹
Rondônia	454.841	437.505	-3,8	-0,4	0,7	0,6
Acre	144.851	157.992	9,1	0,9	0,2	0,2
Amazonas	751.695	759.193	1,0	0,1	1,1	1,1
Roraima	102.301	134.336	31,3	2,8	0,2	0,2
Pará	1.350.064	1.523.650	12,9	1,2	2,0	2,2
Amapá	127.551	140.136	9,9	0,9	0,2	0,2
Tocantins	329.023	410.976	24,9	2,2	0,5	0,6
Maranhão	812.987	923.053	13,5	1,3	1,2	1,3
Piauí	514.876	606.089	17,7	1,6	0,8	0,9
Ceará	1.869.341	2.044.563	9,4	0,9	2,8	2,9
Rio Grande do Norte	760.154	823.571	8,3	0,8	1,1	1,2
Paraíba	777.488	890.773	14,6	1,4	1,2	1,3
Pernambuco	2.173.962	2.166.868	-0,3	0,0	3,2	3,1
Alagoas	621.443	652.850	5,1	0,5	0,9	0,9
Sergipe	502.530	529.609	5,4	0,5	0,7	0,8
Bahia	3.197.493	3.272.850	2,4	0,2	4,8	4,7
Minas Gerais	7.680.589	7.761.865	1,1	0,1	11,4	11,1
Espírito Santo	1.391.003	1.407.435	1,2	0,1	2,1	2,0
Rio de Janeiro	6.260.212	5.704.957	-8,9	-0,9	9,3	8,2
São Paulo	20.166.056	20.892.751	3,6	0,4	30,0	29,9
Paraná	4.303.350	4.674.209	8,6	0,8	6,4	6,7
Santa Catarina	3.092.573	3.845.227	24,3	2,2	4,6	5,5
Rio Grande do Sul	4.319.625	4.288.020	-0,7	-0,1	6,4	6,1
Mato Grosso do Sul	860.623	886.848	3,0	0,3	1,3	1,3
Mato Grosso	1.119.385	1.270.710	13,5	1,3	1,7	1,8
Goiás	2.069.307	2.241.093	8,3	0,8	3,1	3,2
Distrito Federal	1.407.901	1.482.192	5,3	0,5	2,1	2,1

Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) do Ministério da Previdência Social. Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Dados de 2022 sujeitos a revisão.

Obs.: Não foram considerados casos com região e UF ignoradas.

TABELA A.2

Brasil: evolução do número médio mensal de contribuintes para o RGPS, segundo UF e região geográfica (2012-2022)

UF	Quantidade de contribuintes do RGPS (média mensal no ano)		Variação acumulada 2022-2012 (%)	Variação média anual (%)	Participação no total (%)	
	2012	2022 ¹			2012	2022 ¹
Rondônia	318.864	332.907	4,4	0,4	0,6	0,6
Acre	100.653	117.972	17,2	1,6	0,2	0,2
Amazonas	541.112	573.964	6,1	0,6	1,1	1,0
Roraima	72.208	96.530	33,7	2,9	0,1	0,2
Pará	982.750	1.154.464	17,5	1,6	1,9	2,1
Amapá	86.644	100.966	16,5	1,5	0,2	0,2
Tocantins	236.936	312.143	31,7	2,8	0,5	0,6
Maranhão	591.512	692.245	17,0	1,6	1,2	1,2
Piauí	390.833	481.084	23,1	2,1	0,8	0,9
Ceará	1.405.186	1.632.554	16,2	1,5	2,8	2,9
Rio Grande do Norte	570.516	658.636	15,4	1,4	1,1	1,2
Paraíba	589.675	709.278	20,3	1,9	1,2	1,3
Pernambuco	1.594.105	1.724.158	8,2	0,8	3,1	3,1
Alagoas	446.309	501.835	12,4	1,2	0,9	0,9
Sergipe	380.243	430.349	13,2	1,2	0,7	0,8
Bahia	2.390.080	2.567.244	7,4	0,7	4,7	4,6
Minas Gerais	5.811.478	6.232.573	7,2	0,7	11,4	11,2
Espírito Santo	1.046.959	1.131.443	8,1	0,8	2,1	2,0
Rio de Janeiro	4.759.522	4.466.027	-6,2	-0,6	9,4	8,0
São Paulo	15.593.811	16.969.689	8,8	0,8	30,7	30,4
Paraná	3.299.824	3.781.188	14,6	1,4	6,5	6,8
Santa Catarina	2.428.913	3.125.434	28,7	2,6	4,8	5,6
Rio Grande do Sul	3.339.823	3.492.835	4,6	0,4	6,6	6,3
Mato Grosso do Sul	626.322	690.021	10,2	1,0	1,2	1,2
Mato Grosso	791.778	973.926	23,0	2,1	1,6	1,7
Goiás	1.495.851	1.739.110	16,3	1,5	2,9	3,1
Distrito Federal	954.467	1.156.369	21,2	1,9	1,9	2,1

Fonte: AEPS/Ministério da Previdência Social.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Dados de 2022 sujeitos a revisão.

Obs.: Não foram considerados casos com região e UF ignoradas.

APÊNDICE B

TABELA B.1

Brasil: projeção de contribuintes e beneficiários da previdência social (2030-2060)

Ano	Beneficiários	Contribuintes	Relação contribuintes/beneficiário
2030	39.926.268	63.926.181	1,60
2031	41.007.748	64.000.020	1,56
2032	42.089.856	64.048.562	1,52
2033	43.171.265	64.076.173	1,48
2034	44.251.031	64.076.085	1,45
2035	45.329.589	64.049.823	1,41
2036	46.407.272	64.004.114	1,38
2037	47.483.325	63.935.448	1,35
2038	48.557.170	63.840.678	1,31
2039	49.628.405	63.724.868	1,28
2040	50.695.545	63.582.184	1,25
2041	51.756.337	63.413.336	1,23
2042	52.808.305	63.224.320	1,20
2043	53.848.667	63.011.480	1,17
2044	54.872.796	62.773.295	1,14
2045	55.875.709	62.518.828	1,12
2046	56.855.012	62.246.043	1,09
2047	57.806.518	61.955.061	1,07
2048	58.725.987	61.647.994	1,05
2049	59.609.334	61.328.341	1,03
2050	60.453.073	60.994.654	1,01
2051	61.254.655	60.650.354	0,99
2052	62.011.616	60.295.472	0,97
2053	62.723.405	59.930.657	0,96
2054	63.391.807	59.558.049	0,94
2055	64.013.680	59.176.621	0,92
2056	64.590.983	58.790.926	0,91
2057	65.122.113	58.399.293	0,90
2058	65.604.555	58.003.305	0,88
2059	66.038.027	57.609.924	0,87
2060	66.424.166	57.216.479	0,86

Fonte: dados de contribuintes e beneficiários da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua Anual de 2022 e Projeção da População do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018.

Elaboração dos autores.

TABELA B.2

Brasil: estimativa e projeção do indicador custo do sistema de repartição (CSR) (2022 a 2060)

Ano	CSR (%)
2022	32,2
2023	33,0
2024	33,9
2025	34,7
2026	35,7
2027	36,6
2028	37,6
2029	38,6
2030	39,6
2031	40,6
2032	41,6
2033	42,7
2034	43,8
2035	44,8
2036	45,9
2037	47,1
2038	48,2
2039	49,4
2040	50,5
2041	51,7
2042	52,9
2043	54,2
2044	55,4
2045	56,6
2046	57,9
2047	59,1
2048	60,4
2049	61,6
2050	62,8
2051	64,0
2052	65,2
2053	66,3
2054	67,4
2055	68,6

(Continua)

(Continuação)

Ano	CSR (%)
2056	69,6
2057	70,7
2058	71,7
2059	72,6
2060	73,6

Fonte: dados de contribuintes e beneficiários da PNAD Contínua Anual de 2022 e projeção da população do IBGE de 2018.

Elaboração dos autores.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Revisão

Bruna Neves de Souza da Cruz

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Crislayne Andrade de Araújo

Elaine Oliveira Couto

Luciana Bastos Dias

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos

Vivian Barros Volotão Santos

Deborah Baldino Marte (estagiária)

Maria Eduarda Mendes Laguardia (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Camila Guimarães Simas

Leonardo Simão Lago Alvite

Mayara Barros da Mota

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro
por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria
ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

