

Nota Técnica

Relação Entre Valor Dos Benefícios Previdenciários e Massa Salarial dos Trabalhadores Ocupados: Implicações para a Sustentabilidade Previdenciária

Nº 32

Disoc

Diretoria de Estudos e Políticas Sociais

Janeiro de 2017

Rogério Nagamine Costanzi

Graziela Ansiliero

Otávio José Guerci Sidone



Governo Federal
Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
Ministro interino Dyogo Henrique de Oliveira

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

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

Presidente

Ernesto Lozardo

Diretor de Desenvolvimento Institucional, Substituto

Carlos Roberto Paiva da Silva

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

João Alberto De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Sérgio Augusto de Abreu e Lima Florêncio Sobrinho

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Regina Alvarez

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

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

RELAÇÃO ENTRE VALOR DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS E MASSA SALARIAL DOS TRABALHADORES OCUPADOS: IMPLICAÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE PREVIDENCIÁRIA

Rogério Nagamine Costanzi¹

Graziela Ansiliero²

Otávio José Guerci Sidone³

1- Introdução

Dentre as justificativas mais fortes para uma reforma da Previdência Social, uma das mais contundentes é a necessidade de evitar o repasse de um custo muito pesado para as gerações futuras no tocante ao financiamento do pagamento de benefícios previdenciários. Esta preocupação é fundamental tendo em vista que no Brasil predomina o regime de repartição simples ou *pay-as-you-go* (PAYG), em que os trabalhadores ativos financiam, no fluxo de caixa, o pagamento das aposentadorias e pensões. Do ponto de vista da economia política, esta característica tende a dificultar a efetivação de reformas previdenciárias que, em geral, tendem a ter custos políticos imediatos e/ou claros para os afetados e benefícios para as gerações futuras.

Com objetivo de tentar analisar o custo dos inativos para os trabalhadores ativos, o presente trabalho busca, na seção 2, avaliar qual a relação entre massa de benefícios e de renda do trabalho com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD/IBGE) e a evolução dessa relação ao longo do tempo como um indicador do referido custo. Ademais, também se procura realizar análise semelhante a partir de dados de registros administrativos, embora o foco principal seja o observado na PNAD.

Na seção 3, é feita uma estimativa da evolução esperada da alíquota de contribuição de equilíbrio a partir de um modelo simples de igualdade entre contribuições e benefícios típicos de um regime de repartição ou *Pay as You Go* (PAYG). A tendência esperada, em função da questão demográfica que traz efeitos negativos sobre a relação entre contribuintes e beneficiários, é de elevação da alíquota de contribuição para o equilíbrio financeiro do sistema previdenciário brasileiro. Na quarta seção, são apresentadas as considerações finais.

¹ Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental em exercício no IPEA e coordenador de Previdência da DISOC/IPEA.

² Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental em exercício na coordenação de Previdência da DISOC/IPEA.

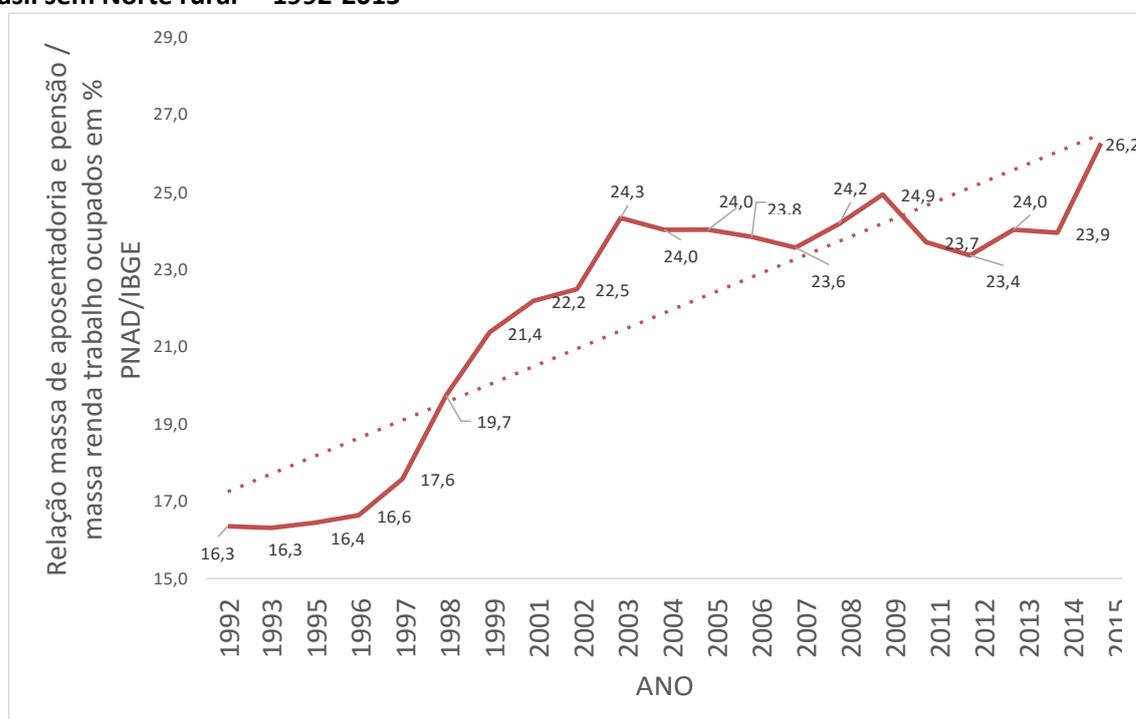
³ Auditor Federal de Finanças e Controle da Secretaria do Tesouro Nacional/Ministério da Fazenda (MF).

2 - Evolução da Relação entre Valor dos Benefícios Previdenciários e Massa Salarial dos Trabalhadores Ocupados

Uma forma de tentar avaliar o custo relativo imposto pelo financiamento dos trabalhadores inativos aos trabalhadores ocupados é analisar a relação entre o gasto com benefícios e o montante da massa salarial. Uma primeira possibilidade de analisar esta relação é por meio dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE), que oferece estimativas dos rendimentos auferidos pelos indivíduos e suas famílias a título de aposentadoria e/ou pensão por morte (PPM). Comparando-se a renda agregada de aposentadoria e pensão com a massa salarial dos trabalhadores ocupados de 16 anos ou mais de idade, nota-se não apenas que a relação é elevada, mas que tem crescido ao longo do tempo.

Em setembro de 1992, a relação entre rendimentos agregados de aposentadorias e PPM e os rendimentos do trabalho era de 16,3%; em setembro de 2015 essa proporção se encontrava em um patamar de 26,2% (desconsiderado o Norte rural), como pode ser visto no gráfico 1. Este indicador claramente denota um peso crescente dos inativos sobre os trabalhadores da ativa, mesmo em um período marcado por forte crescimento da massa salarial dos ocupados, como se observou nos anos 2000, ainda dentro do chamado bônus demográfico que se encontra próximo do seu final.

**Gráfico 1: Relação entre Massa de Aposentadoria e Pensão e Massa de Renda do Trabalho dos Ocupados em %
Brasil sem Norte rural – 1992-2015**

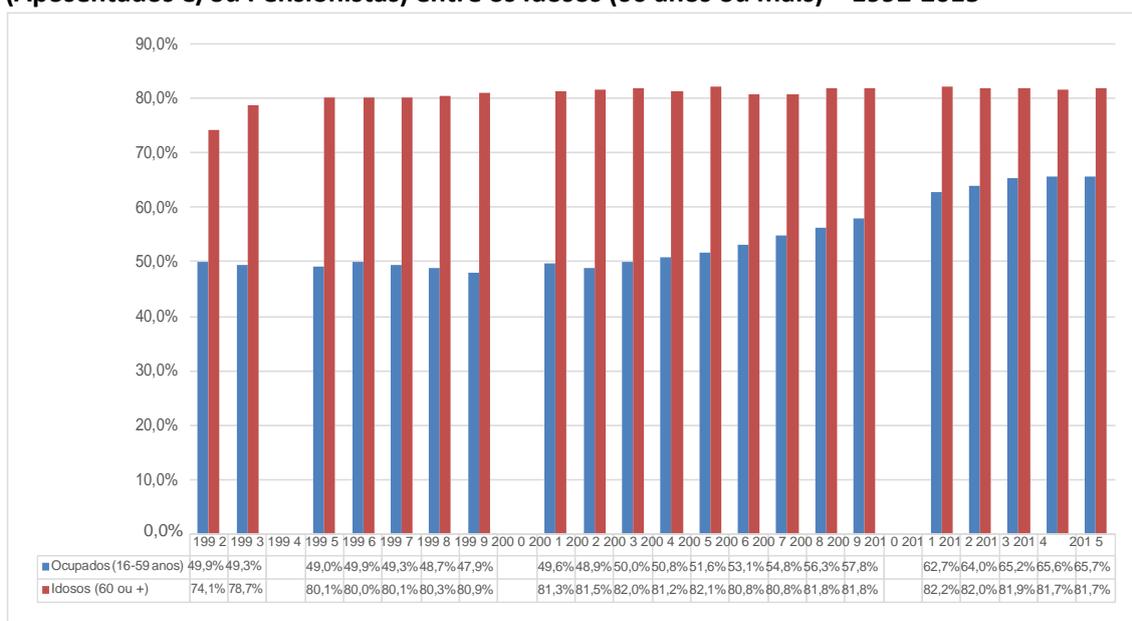


Fonte: PNAD/IBGE – Vários anos. Elaboração dos autores a partir da tabela 1A do anexo, preparada pelo IPEA/DISOC/NINSOC – Núcleo de Gestão de Informações Sociais e pelos autores. Obs.: a PNAD não faz distinção entre benefícios do RGPS, de RPPS e de militares, bem como a massa de aposentadoria e pensão deve captar parcialmente o BPC/LOAS, que é uma aposentadoria de caráter não contributivo.

Como colocado, este aumento do peso dos inativos para os ativos ocorreu mesmo em um período de forte expansão da ocupação e da renda real do trabalho, que foi o período até 2014. Houve forte expansão na proporção de trabalhadores contribuindo para a Previdência Social (Gráfico 2). Portanto, a relação entre massa de benefícios e de renda do trabalho cresceu, mesmo em um período marcado por forte melhora do mercado de trabalho.

Houve também no início deste período um incremento da cobertura (entre 1992 e 2002, então já em patamar elevado) da população idosa (Gráfico 2),⁴ relativamente estável desde o início dos anos 2000. Esse fenômeno é positivo, claro, mas ajuda a explicar a deterioração no indicador de sustentabilidade analisado (despesa previdenciária como proporção da massa salarial total). Ressalte-se que a cobertura entre os ocupados se mantém relativamente estável nos últimos três anos, mas esta proporção tem se mantido mais em função de reduções no denominador (redução na população ocupada, já um possível resultado da crise econômica enfrentada pelo país) do que em virtude de uma expansão na quantidade de ocupados protegidos.

Gráfico 2: Proporção de Contribuintes entre os Ocupados (16-59 anos) e de Protegidos (Aposentados e/ou Pensionistas) entre os Idosos (60 anos ou mais) – 1992-2015



Fonte: PNAD/IBGE – Vários anos. Elaboração dos autores. Exclui áreas rurais da Região Norte, salvo de Tocantins.

Neste cenário, em que também foi determinante a expansão no valor real médio dos benefícios previdenciários (impulsionados pela valorização do salário mínimo), o forte crescimento da massa salarial observado entre 2004 e 2014 permitiu tão somente uma relativa estabilidade nesta relação no referido período. Contudo, com a forte recessão econômica que enfrenta o país e seus rebatimentos negativos sobre o comportamento do mercado de trabalho e, conseqüentemente, sobre a evolução da massa salarial, associados à continuidade do crescimento das despesas previdenciárias, parece

⁴ Os idosos beneficiários, aposentados e/ou pensionistas, podem incluir segurados de qualquer regime previdenciário (RGPS, RPPS e Militares) e idosos de baixa renda recebendo Benefícios de Prestação Continuada (BPC), que é uma aposentadoria de caráter não contributivo.

razoável esperar o incremento desta relação não apenas no ano de 2015, conforme mostrado pelo dado da PNAD, como também em 2016.⁵

Muito embora, de forma estereotipada, a previdência em repartição implique transferências de renda dos ativos para os inativos, na prática, há alguns detalhes que precisam ser ponderados: a) no Brasil, dadas as regras do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) e de Militares, há pessoas que recebem aposentadoria ou pensão por morte e ainda percebem renda do trabalho, enquanto outras acumulam rendimentos de aposentadoria, pensão por morte e trabalho; b) existem transferências de renda no âmbito das famílias e, portanto, o rendimento de um aposentado e/ou pensionista pode ser, na prática, revertido parcialmente para o usufruto indireto de um trabalhador ativo, dentre outros cenários possíveis.

Em termos agregados, contudo, prepondera a concepção clássica de que a despesa previdenciária é financiada por uma transferência de renda dos trabalhadores ativos para os inativos. Enfim, mesmo considerando que as transferências previdenciárias também podem direta ou indiretamente beneficiar os trabalhadores ocupados e outros subgrupos populacionais, resta claro que uma parcela relevante deste fluxo consiste, de fato, em repasses da geração de ativos para a de inativos. Isso implica que a participação destes repasses na renda dos ativos não deveria evoluir desordenadamente, sob pena de resultar em uma pressão excessiva sobre os trabalhadores ativos e/ou colocar em risco o pacto intergeracional que garante a sustentabilidade do sistema previdenciário.

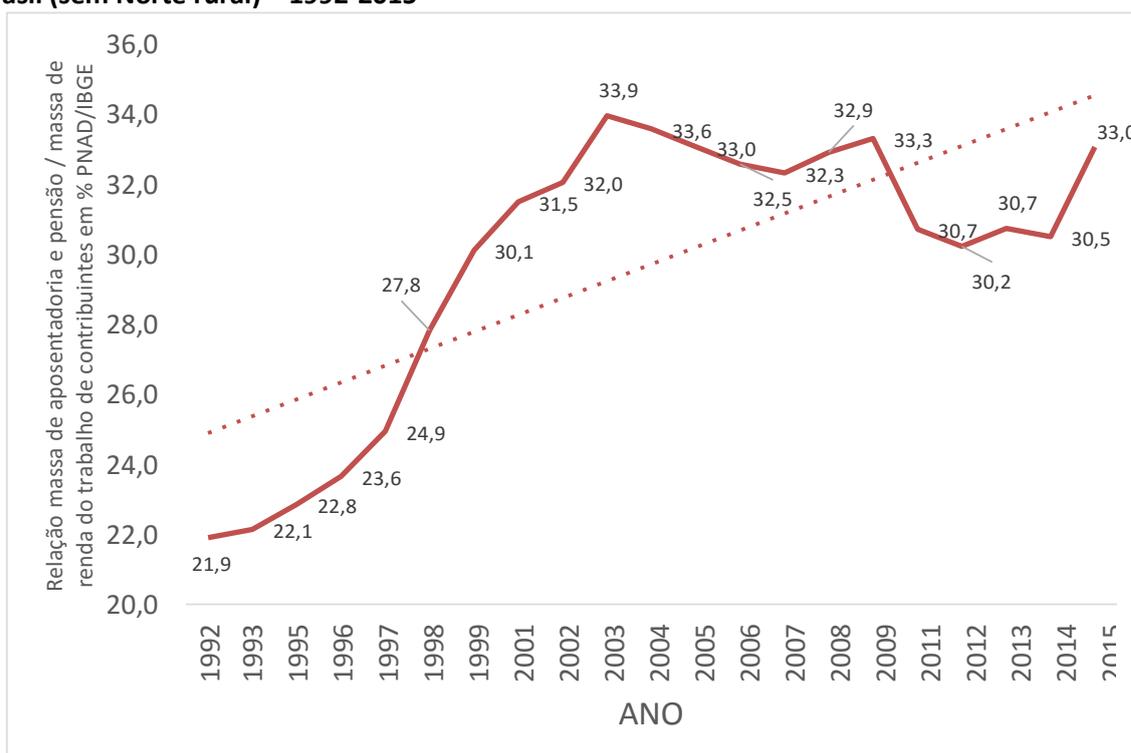
Outro ponto a ser ressaltado é que a principal fonte de financiamento da previdência social é a folha salarial do mercado formal de trabalho. Em função dessa constatação, é importante também avaliar a evolução da relação entre a massa de rendimentos de aposentadoria e pensão (principais componentes da despesa previdenciária) e a massa de rendimentos do trabalho dos contribuintes para previdência social, de forma a se construir um retrato mais preciso entre o volume de pagamentos de benefícios e a base tributária estabelecida legalmente como a principal fonte para o financiamento destes gastos.

Nos dados apresentados no Gráfico 1, vale lembrar, considerou-se a massa de rendimentos do trabalho de todos os ocupados, inclusive aqueles no setor informal e sem contribuição declarada para a previdência social. Em países como o Brasil, marcado por um elevado grau de informalidade nas relações de trabalho, tal critério tende a resultar em uma razão menor comparativamente àquela obtida quando considerado apenas o rendimento dos trabalhadores contribuintes (Gráfico 3). Feita esta opção por um critério mais restritivo, porém mais aderente à realidade de financiamento da previdência, nota-se que, para o Brasil sem a área rural da Região Norte, a referida razão cresce de 21,9%, em 1992, para 33,0%, em 2015.

⁵ Existe uma tendência estrutural de maior peso dos inativos para os trabalhadores ativos decorrente da questão demográfica, ou seja, do acelerado processo de envelhecimento populacional. As flutuações cíclicas do mercado de trabalho tendem a fazer com que a relação entre massa de benefícios e de rendimentos do trabalho flutuem em torno dessa tendência estrutural determinada pela evolução demográfica. Mesmo reconhecendo que o comportamento do mercado de trabalho pode afetar o resultado das simulações, o presente trabalho foca-se principalmente na questão demográfica, assim, simulações para diferentes cenários do mercado de trabalho fogem ao escopo desta nota técnica. Ademais, é preciso ter claro que processos de formalização do mercado de trabalho alteram a arrecadação da previdência, mas também a despesa a médio e longo prazo.

O pico dessa razão foi observado no ano de 2003, em 33,9%, patamar que acabou recuando em função da forte formalização e do expressivo incremento do percentual de contribuintes entre os ocupados, movimentos que caracterizaram o período de 2004 a 2014. Essa retração deve ser analisada com cautela, pois é natural que esta relação flutue de acordo com os ciclos econômicos. A médio e longo prazo, contudo, em função do processo (em curso acelerado) de envelhecimento populacional, a tendência (na ausência de qualquer reforma previdenciária que afete o padrão de evolução da despesa) deverá ser de crescimento dessa razão.⁶

**Gráfico 3: Relação entre Massa de Aposentadoria + Pensão / Massa de rendimentos do trabalho de contribuintes em %
Brasil (sem Norte rural) – 1992-2015**



Fonte: PNAD/IBGE – Vários anos. Elaboração dos autores a partir da tabela 1A do anexo, preparada pelo IPEA/DISOC/NINSOC – Núcleo de Gestão de Informações Sociais e dados de 2015 pelos autores. Obs.: a PNAD não faz distinção entre benefícios do RGPS, de RPPS e de militares e deve captar parcialmente o BPC/LOAS, que é uma aposentadoria de caráter não contributivo.

No caso específico do RGPS, os registros administrativos apontam para a mesma direção, qual seja, o peso significativo dos inativos sobre os trabalhadores ativos. Segundo dados da Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP), a massa salarial dos trabalhadores vinculados ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS), no ano de 2013, foi de R\$ 1 trilhão. Neste mesmo ano, pelos dados de fluxo de caixa do INSS, a despesa com benefícios previdenciários foi de R\$ 357 bilhões, que resulta em uma relação de despesa com benefícios para massa salarial de 35,6% (Tabela 1).

⁶ Entre 1992-2014, para o Brasil (descontada a área rural do Norte), a participação dos rendimentos de aposentadoria e pensão no rendimento total de todas as fontes cresceu de 13,4%, em 1992, para 18,4%, em 2014. Considerando-se o Brasil como um todo, inclusive a totalidade do norte rural, a referida participação ficou relativamente estável no patamar de 18% do total no período de 2004 a 2014 - atingindo o percentual de 18,4% em 2014, após ter alcançado o pico de 19% em 2009.

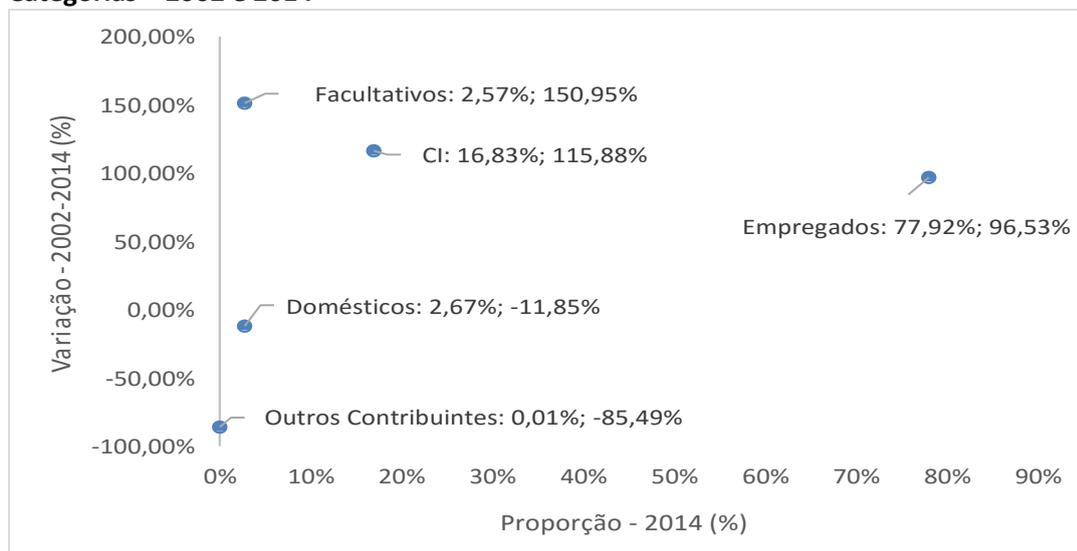
Tabela 1: Massa Salarial da GFIP e Despesa com Benefícios RGPS - 2013 - Brasil

Massa Salarial e Despesa Previdenciária, em R\$ milhões	
Item	2013
Valor da Massa Salarial GFIP (1) em R\$	1.001.619.574.866
Despesa com Benefícios RGPS (2) em R\$	357.003.123.603
(1)/ (2) em %	35,60%

Fonte: Boletim GFIP 2º semestre de 2013; Fluxo de Caixa do RGPS.

Este percentual médio (35,6%) encontra-se ligeiramente superestimado pela não incorporação - no denominador - da massa de rendimentos dos trabalhadores não inscritos na GFIP (segurados cuja relação com o sistema se dá unicamente por meio da Guia de Previdência Social - GPS, como os Facultativos e os Contribuintes Individuais que não prestam serviços a Pessoas Jurídicas), mas ainda assim se aproxima da alíquota padrão associada aos empregados formais (31%, conforme detalhamento na Tabela 3A). Esta categoria dos empregados, predominante dentre os segurados do RGPS, teve significativamente aumentada sua participação no contingente de contribuintes do sistema, passando de um percentual de 39,7%, em 2002, para 77,92%, em 2014 – uma variação expressiva de 96,5% na quantidade anual média de segurados (Tabela 4A do anexo e Gráfico 4), mas a alíquota efetiva média deve ficar abaixo da alíquota de equilíbrio em razão dos subsídios concedidos a determinadas categorias de segurados.

Gráfico 4: Proporção e Variação na Quantidade Anual Média de Contribuintes do RGPS, segundo Categorias – 2002 e 2014 -



Fonte: AEPS/MPS. Link: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/>. Elaboração própria.

A análise para os regimes de previdência de servidores públicos, mais especificamente para o Governo Federal, também aponta para uma relação elevada e crescente entre gastos com inativos e ativos. Essa relação cresceu de 66,7%, em 1995, para 68,3%, em 2015, pelos dados do Boletim Estatístico de Pessoal (Tabela 2). Em 2015, de uma despesa total de R\$ 255,4 bilhões, cerca de R\$ 151,7 bilhões

foram destinados a trabalhadores ativos e R\$ 103,6 bilhões para inativos, incluindo aposentados, militares na reserva e instituidores de pensão por morte. Portanto, apesar do crescimento relativamente suave entre 1995 e 2015 (+1,66 ponto percentual na razão entre as grandezas comparadas), os dados administrativos reforçam o diagnóstico de uma pressão já significativa dos inativos sobre os ativos, ao menos no caso dos RPPS da União. Ademais, deve-se ter claro que, a médio e longo prazo, o efeito da demografia tende a ser determinante, de maneira a impor uma deterioração mais forte desse indicador.

Tabela 2: Despesa do Governo Federal com Inativos e Ativos (inclusive militares) - 1995 e 2015 - Brasil

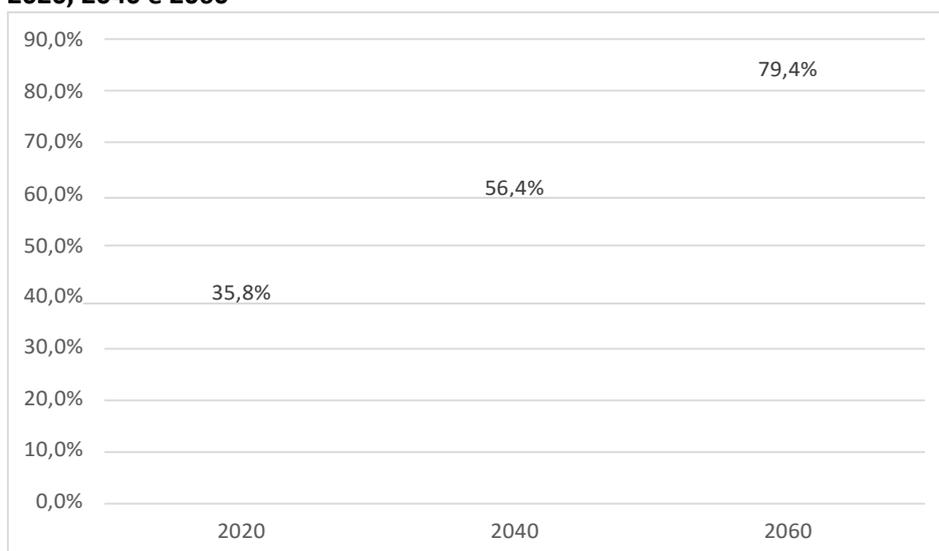
Despesa com Pessoal Ativo e Inativo no Governo Federal/União, em R\$ milhões		
Item	1995	2015
Ativos (1)	22.738,70	151.710,50
Inativos (2)	15.156,30	103.641,10
(1)/ (2) em %	66,65%	68,32%

Fonte: Boletim Estatístico de Pessoal – MPOG (Dezembro/2015).

3 - Estimativa da Evolução da Contribuição de Equilíbrio

Apesar do incremento massivo na quantidade de contribuintes na categoria mais estruturada do mercado de trabalho brasileiro (empregado com carteira) no período até 2014, a sobrecarga sobre os ativos já preocupa bastante em virtude do processo de transição demográfica vivido pelo país, sendo tal carga agravada conjuntamente pela recessão nos anos de 2015 e 2016. Nesse sentido, projeções de longo prazo para o RGPS (contornando as inconsistências mencionadas para a Tabela 1), elaboradas em parceria pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e pelo Ministério da Fazenda, preveem uma forte deterioração do indicador nas próximas décadas, em um cenário sem nenhuma reforma no sistema previdenciário (gráfico 5).

Gráfico 5: Estimativa da Alíquota de Contribuição Previdenciária de Equilíbrio no RGPS – Brasil – 2020, 2040 e 2060



Fonte: Projeções de Longo Prazo – Modelo POISE/MF-IPEA. Elaboração própria. Alíquota de contribuição de equilíbrio permite financiamento integral dos benefícios por meio de uma taxa de contribuição sobre a folha de pagamento dos trabalhadores ativos formais ou contribuintes.

Os resultados da projeção são impactantes e, em grande medida, representam o efeito da demografia sobre o equilíbrio financeiro da previdência social no longo prazo: o crescente peso da despesa frente à massa salarial reflete a deterioração da razão de dependência, com aumento mais do que proporcional da população idosa comparativamente à população em idade ativa, grupo este que começa inclusive a decrescer, em termos absolutos, na metade do período considerado (em torno de 2040). Naturalmente, estes valores devem ser tomados com cautela por estarem diretamente relacionados às hipóteses subjacentes à modelagem,⁷ que neste caso incluem a manutenção, no tempo, da estrutura atual do mercado de trabalho (taxa de participação e proporção de contribuintes, por exemplo); do ritmo de crescimento da produtividade do trabalho e das regras de reajustamento dos benefícios previdenciários (reajuste real para os valores equivalentes ao piso previdenciário e reajuste pela inflação para os demais valores).⁸ Obviamente, também, essa evolução é simulada para um cenário sem reforma da previdência.

Como mostrado por CAETANO (2014), o RGPS realiza o pagamento dos benefícios por repartição, de modo simplificado, de maneira que a equação básica de equilíbrio dessa forma de financiamento, por meio da folha de pagamentos, é dada por (1) ou (2):

$$Ae_t \times SMC_t \times NC_t = VMB_t \times NB_t;$$

⁷ As projeções de longo prazo do RGPS - cujos resultados são determinados fundamentalmente pelo efeito combinado da evolução demográfica, da política de reajustamento dos benefícios e das regras e normas que regem a concessão e a manutenção destas prestações - apontam para um patamar de gasto crescente. A massa salarial, no modelo POISE/MF-IPEA, é determinada pela interação da dinâmica demográfica com a estrutura definida para o mercado de trabalho (mantida fixa com base em indicadores construídos a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD de 2014) e pelo aumento no rendimento médio (estipulado exogenamente por meio do crescimento da produtividade média do trabalho - mantido constante no período considerado - e do reajuste anual concedido ao Salário Mínimo).

⁸ Vale lembrar que estes indicadores foram construídos para garantir alguma comparabilidade com aqueles estimados a partir da PNAD, que apenas traz informações sobre a despesa previdenciária destinada ao pagamento de aposentadorias e pensões por morte. Os demais benefícios (auxílios-doença e salário-maternidade, por exemplo) são desconsiderados da análise.

$$Ae_t = [VMB_t \times NB_t] \div [SMC_t \times NC_t]$$

Onde:

Ae_t = alíquota de contribuição previdenciária de equilíbrio em t ;

SMC_t = salário médio de contribuição em t ;

NC_t = quantidade de contribuintes em t ;

VMB_t = valor médio do benefício previdenciário em t ;

NB_t = quantidade de beneficiários da previdência em t .

Portanto, conforme colocado por CAETANO (2014), a dinâmica do equilíbrio previdenciário depende: a) da(s) alíquota(s) de contribuição; b) da taxa de reposição, isto é, a razão entre o valor médio do benefício previdenciário e do salário de contribuição; e c) da razão de dependência previdenciária ou a relação entre o total de beneficiários e contribuintes do regime. Grosso modo, dado que a razão de dependência previdenciária deve piorar com o envelhecimento populacional, com uma taxa de reposição fixa ao longo do tempo, o equilíbrio somente seria possível com aumentos da taxa de contribuição previdenciária. Claro que a massa salarial não é e, nem deveria ser, a única fonte de financiamento desta despesa, mas tradicionalmente esta consiste em sua principal fonte de recursos, inclusive como forma de manter sempre forte e evidente o vínculo entre contribuições e benefícios do sistema.⁹

Usando a relação entre contribuintes e beneficiários observada na PNAD/IBGE 2014, estimada em 2,2 contribuintes para cada beneficiário ou, de forma inversa, 0,458 beneficiário para cada contribuinte, e uma taxa de 67% entre valor médio do benefício e renda média dos ocupados com contribuição, estima-se uma alíquota de contribuição de equilíbrio de 30,6%. Claro que há uma simplificação grande neste cálculo, inclusive porque foram considerados em conjunto contribuintes e beneficiários do RGPS e dos RPPS (dado que a PNAD não diferencia o regime de origem do benefício, em que pesem as diferenças entre os regimes geral, de servidores públicos e de militares), mas o objetivo desde exercício é tão somente o de ilustrar o risco de sustentabilidade por meio da emulação de uma alíquota de contribuição de equilíbrio para o sistema previdenciário brasileiro.

⁹ A receita da Seguridade Social (em que está inserida a Previdência Social) compreende o recolhimento de contribuições sociais (normalmente incidentes sobre faturamento ou receita bruta), patrimoniais e de outras importâncias devidas nos termos da legislação pertinente, mas as contribuições aportadas por empregadores e trabalhadores (nos termos da Tabela 3A) configuram a principal fonte direta de financiamento da Previdência Social (notadamente do RGPS).

Tabela 3: Taxa entre Benefício Médio e Salário Médio dos Ocupados e Contribuintes e Relação entre Contribuintes e Beneficiários em 2014 - Brasil - PNAD/IBGE

Item	Valor
Total de contribuintes para Previdência (1)	60.780.898
Total de beneficiários de aposentadoria e pensão (2)	27.820.124
Relação (1) / (2)	2,2
Valor médio do rendimento dos ocupados contribuintes em R\$ (3)	R\$ 2.037
Valor médio da renda de aposentadoria e pensão em R\$ (4)	R\$ 1.364
Alíquota de contribuição de equilíbrio usando como taxa de reposição (4)/(3) em %	30,6 %

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da PNAD/IBGE. Inclui a totalidade das áreas rurais da Região Norte.

Para o longo prazo, a estimativa de evolução desta alíquota de contribuição de equilíbrio entre despesa e arrecadação parte das seguintes simplificações: a) utiliza-se uma relação fixa para a taxa de reposição, mais especificamente a observada pela PNAD/IBGE de 2014, conforme apresentado na Tabela 3; e b) estima-se o total de contribuintes e beneficiários com base na suposição de que a relação de cada um deles com a população total, para cada idade e sexo, permanece a mesma observada na PNAD/IBGE de 2014, que será aplicada na projeção demográfica do IBGE até 2060.

A relação entre contribuintes e beneficiários - estimada por esta suposição de persistência, no tempo, da participação dos contribuintes e beneficiários a cada idade para homens e mulheres - na projeção demográfica do IBGE seria de 2,2, 1,3 e 0,9, respectivamente, para os anos de 2020, 2040 e 2060. Partindo-se da mesma relação entre valor médio do benefício de aposentadoria/pensão e renda média do trabalho de ocupados com contribuição para previdência (equações 1 ou 2), chega-se à estimativa de uma alíquota de contribuição de equilíbrio de 30%, 50,8% e 77,5%, respectivamente, para os anos de 2020, 2040 e 2060 (Gráfico 6). Essa simulação, obviamente, é para um cenário sem reforma da previdência.

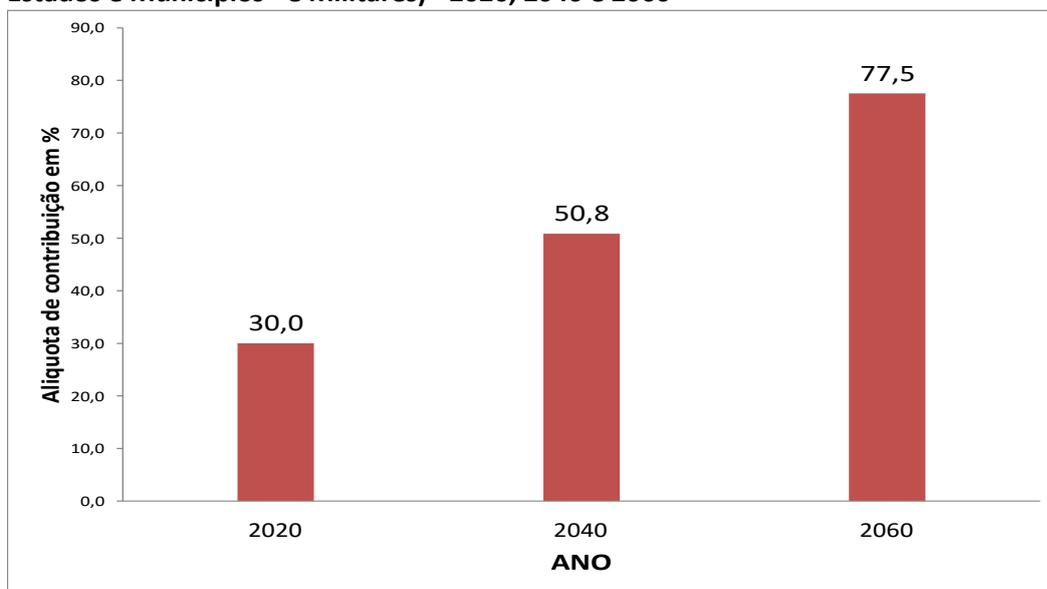
Dada a possibilidade de subestimativa do rendimento dos ocupados com contribuição declarada na PNAD/IBGE,¹⁰ bem como a simplicidade metodológica da estimativa elaborada, é possível que as alíquotas estejam superestimadas, razão pela qual devem ser tomadas com extrema cautela. Por conta destas simplificações, os valores exatos das estimativas de alíquotas não devem ser analisados em si mesmos, mas tão somente tomados como referências para o comportamento tendencial desse indicador na ausência de uma reforma da Previdência: em outras palavras, o resultado a ser focado é uma tendência de aumento da alíquota de contribuição de equilíbrio, determinada pelo peso dos inativos sobre os trabalhadores ativos.

Ou seja, o valor da alíquota deve ser relativizado e considerado no contexto da análise proposta, qual seja o de simular – *ceteris paribus* – os riscos associados à inação, à não realização de reformas capazes de conter o ritmo de expansão da despesa previdenciária. A evolução da alíquota de equilíbrio consiste em uma maneira alternativa de evidenciar os desafios trazidos pela transição demográfica vivenciada

¹⁰ Evidência nesse sentido é produzida por BARROS, CURY e ULYSSEA (2007), que fazem uma análise comparativa das informações da PNAD com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE) e o Sistema de Contas Nacionais (SCN/IBGE), chegando à conclusão de que a renda estimada pela POF equivale à estimada pelo SCN, que por sua vez é significativamente superior à da PNAD. Este hiato de renda se deveria principalmente às transferências de renda, à renda do trabalho e à renda de ativos.

pelo país, fenômeno que tenderá a deteriorar a razão de dependência previdenciária (beneficiários/contribuintes) e que demandará esforços adicionais da sociedade brasileira e do Estado para o financiamento de seus regimes de previdência social – atualmente já deficitários financeiramente e atuarialmente. Esta despesa, de natureza obrigatória, atingirá patamar bastante elevado e, na ausência de uma reforma previdenciária, seu enfrentamento passará pela elevação da carga tributária, seja pela via contributiva direta (alíquotas previdenciárias mais elevadas, sobrecarregando os futuros trabalhadores) seja por meio de tributos gerais (normalmente mais regressivos).

Gráfico 6: Estimativa da Alíquota de Contribuição Previdenciária de Equilíbrio (RGPS; RPPS - União, Estados e Municípios - e Militares) - 2020, 2040 e 2060



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da PNAD/IBGE e projeção demográfica do IBGE

4- Conclusões e Considerações Finais

A presente nota técnica teve dois objetivos principais:

Em primeiro lugar, avaliar a evolução do custo dos inativos para os trabalhadores ativos por meio de indicador construído a partir dos microdados da PNAD/IBGE, mais especificamente a massa de benefícios em relação à massa de rendimentos do trabalho como um todo e apenas dos contribuintes para Previdência Social;

Estimar, a partir de uma típica equação de equilíbrio de um sistema de repartição ou PAYG inteiramente ou predominantemente financiando pela massa salarial, qual deve ser a trajetória de contribuição de equilíbrio em um cenário sem reforma e de rápido e intenso envelhecimento populacional. Em termos simplificados, trata-se de estimar o peso futuro dos inativos sobre os trabalhadores ativos.

Em relação ao primeiro ponto, foi mostrado que a relação, estimada a partir dos microdados da PNAD/IBGE, entre massa de benefícios e de renda do trabalho (total e dos contribuintes) teve uma

tendência de crescimento no período de 1992 a 2015, denotando um custo crescente dos trabalhadores inativos beneficiários de aposentadoria e pensão para os trabalhadores ativos, que implicaria, *ceteris paribus*, uma maior alíquota de contribuição para o financiamento da Previdência Social. Tal resultado é condizente com o processo de crescimento da despesa com previdência em % do PIB no período, bem como pelos dados de registros administrativos, os quais também mostram um peso grande dos benefícios em relação à massa de renda do trabalho, em especial, no RPPS da União.

No tocante ao segundo ponto, também foi mostrado que, na ausência de uma reforma da previdência, a evolução demográfica pautada pelo rápido e intenso envelhecimento populacional irá afetar negativamente a relação entre contribuintes e beneficiários, impondo uma tendência estrutural de maior peso do financiamento dos benefícios dos trabalhadores inativos para os ativos. Tal tendência se reflete em uma alíquota de contribuição de equilíbrio crescente, conforme estimada até 2060. Mais que a estimativa em si, o importante é notar a tendência de incremento da alíquota de contribuição, a qual já se encontra em patamar elevado. Nesse sentido, a principal mensagem é evidência explícita de que, na ausência de uma reforma da previdência, haverá um custo alto e crescente do financiamento dos trabalhadores inativos para os ativos, a qual deverá gerar tensões no equilíbrio intergeracional que sustenta a Previdência Social. Logo, a reforma previdenciária no Brasil é uma necessidade para evitar custos que podem se revelar insustentáveis para as gerações futuras.

Referências

AEPS/MPS. Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2014. Vários anos. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/AEPS-2014.pdf>.

AEPS/MPS. Anuário Estatístico da Previdência Social. Vários anos. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/>.

BARROS, R. P.; CURY, S.; ULYSSEA, G. A. (2007) Desigualdade de renda no Brasil encontra-se subestimada? Uma análise comparativa usando PNAD, POF e Contas Nacionais. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (eds.) Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente, V. 1. Brasília: Ipea, p.237-273.

CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. Dinâmica Fiscal da Previdência Social Brasileira. In: CAMARANO, Ana Amélia (Organizadora). “Novo Regime Demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?”, Capítulo 19, Brasília: Ipea 2014.

IBGE. Projeção Demográfica do IBGE de 2013. Disponível no link http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm em 08/06/2016.

IBGE. Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro, vários anos (1992-1993; 1995-1999; 2001-2009; 2011-2015).

ANEXO

**Tabela 1: Rendimentos de aposentadoria, pensão, trabalho e de todas as fontes em R\$ setembro de 2015
- Brasil sem Norte Rural – PNAD/IBGE de 1992 a 2015**

	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Massa de Rendimento de Aposentadoria (1)	8.954.565.123	9.627.496.397	12.282.328.703	12.689.593.451	13.626.135.820	15.341.579.378	16.139.028.969	17.427.018.922	17.728.367.704	18.059.691.414	18.275.632.950	19.578.108.806	21.362.731.312	21.938.151.059	23.983.239.068	25.824.210.640	27.431.943.108	29.254.971.074	31.266.547.401	32.350.028.026	33.489.411.075
Massa de Rendimento de Pensão (2)	2.297.427.207	2.379.080.895	3.237.600.279	3.435.925.733	3.589.906.671	4.001.804.512	4.057.026.774	4.899.845.433	5.092.816.531	5.239.164.568	5.631.304.334	6.106.589.750	6.725.181.289	7.153.639.634	7.474.425.325	7.645.095.657	7.270.632.743	7.886.919.849	8.461.716.526	8.957.197.800	8.649.617.443
Rendimento total do trabalho para todos ocupados (3)	68.835.402.225	73.629.253.718	94.407.393.879	96.937.234.014	97.967.273.394	98.026.542.759	94.531.893.913	100.689.504.373	101.526.362.029	95.810.311.384	99.565.733.252	106.944.648.415	117.851.466.190	123.516.745.102	130.172.784.885	134.274.002.133	146.482.450.258	159.046.746.085	165.425.353.088	172.573.028.695	160.536.616.469
Rendimento total do trabalho para todos ocupados e contribuintes (4)	51.383.479.259	54.243.893.931	67.930.605.368	68.196.974.981	69.050.387.241	69.566.739.631	67.107.249.936	70.948.967.070	71.262.046.969	68.669.421.936	71.248.710.911	77.740.344.067	86.304.977.871	90.073.331.835	95.668.056.951	100.573.813.016	113.085.093.598	122.966.281.174	129.338.372.629	135.525.351.161	127.565.498.036
Rendimento total de todas as fontes (5)	83.676.406.919	89.838.581.518	114.846.714.075	118.119.015.514	120.069.532.355	122.805.715.039	120.062.839.464	128.657.112.848	130.707.616.801	124.451.315.696	129.875.998.876	140.422.631.192	154.765.882.939	160.132.467.875	169.502.109.259	175.711.570.572	187.842.152.330	205.523.073.566	213.678.046.199	224.155.403.030	211.968.325.176
(1) + (2) / (3) em %	16,3	16,3	16,4	16,6	17,6	19,7	21,4	22,2	22,5	24,3	24,0	24,0	23,8	23,6	24,2	24,9	23,7	23,4	24,0	23,9	26,2
(1) + (2) / (4) em %	21,9	22,1	22,8	23,6	24,9	27,8	30,1	31,5	32,0	33,9	33,6	33,0	32,5	32,3	32,9	33,3	30,7	30,2	30,7	30,5	33,0

Nota: Rendimentos em valores reais de setembro de 2015, com base no INPC

Nota: Foram excluídos os residentes da Região Norte e situação de domicílio rural

Fonte: microdados da PNAD/IBGE

Elaboração: IPEA/DISOC/NINSOC - Núcleo de Gestão de Informações Sociais e dos

autores

**Tabela 2: Rendimentos de aposentadoria, pensão, trabalho e de todas as fontes em R\$ setembro de 2015
- Brasil com norte rural – PNAD/IBGE de 2004 a 2015**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Massa de Rendimento de Aposentadoria	18.411.651.155	19.724.741.216	21.500.883.019	22.090.215.965	24.178.994.956	26.039.120.373	27.665.627.222	29.526.957.214	31.601.151.543	32.685.541.082	33.843.759.464
Massa de Rendimento de Pensão	5.651.648.384	6.140.624.693	6.764.001.003	7.228.804.766	7.506.089.003	7.695.024.654	7.310.788.966	7.938.911.044	8.511.104.010	9.021.822.377	8.723.748.423
Rendimento total do trabalho para todos ocupados	100.800.234.758	108.096.321.400	119.027.935.993	124.771.338.874	131.612.458.850	135.699.077.720	147.822.702.231	160.307.388.493	166.768.890.779	173.999.654.987	161.969.038.211
Rendimento total do trabalho para todos ocupados e contribuintes	71.627.036.565	78.139.431.606	86.734.983.600	90.619.234.536	96.261.736.061	101.144.822.854	113.527.154.473	123.455.395.608	129.896.708.470	136.099.440.161	128.139.517.437
Rendimento total de todas as fontes	131.335.857.141	141.822.256.941	156.236.559.420	161.714.680.800	171.293.305.821	177.523.134.613	189.618.988.287	207.291.267.153	215.599.886.750	226.164.610.183	214.025.122.700

Nota: Rendimentos a preços de setembro de 2015, com base no INPC

Fonte: microdados da PNAD/IBGE

Elaboração: IPEA/DISOC/NINSOC - Núcleo de Gestão de Informações Sociais e dos autores

Tabela 3: Contribuições Previdenciárias sobre o Rendimento do Trabalho - Categorias de Segurados, Alíquotas de Contribuição e Base de Incidência – Brasil

Tabela para Empregado, Empregado Doméstico e Trabalhador Avulso					
Salário de Contribuição (R\$) - Faixas Atualizadas Anualmente	Alíquota do Empregado	Alíquota do Empregador			
		Empresas em Geral - Empregados, Avulsos e CI prestadores de serviços a PJ	Instituições Financeiras - Empregados, Avulsos e CI prestadores de serviços a PJ	Cooperados	Empregador Doméstico
Primeira Faixa (Mínimo: Piso Previdenciário)	8%	20% ^b	22,5% ^b	15% ^c	12% (até set/2015); 8,8% (após set/2015) ^d
Segunda Faixa	9%				
Terceira Faixa (Limite: Teto Previdenciário)	11%				

Tabela para Contribuinte Individual e Facultativo		Outros Contribuintes		
Salário de Contribuição (R\$)	Alíquota Total	Categoria	Base de Incidência	Alíquota Total
Microempreendedor Individual (MEI) ^e	5% (Base de Incidência: Piso Previdenciário = Salário Mínimo)	Produtor rural pessoa física e Segurado Especial	Receita bruta proveniente da comercialização da produção rural.	2,1% (incluído 0,1% para cobertura dos riscos ambientais do trabalho).
Facultativo Baixa Renda ^e	5% (Base de Incidência: Piso Previdenciário = Salário Mínimo)	Agroindústria (exceto cooperativas e agroindústrias de piscicultura, carcinicultura, suinocultura e avicultura) ^f	Receita bruta proveniente da comercialização da produção.	2,6% (incluído 0,1% para cobertura dos riscos ambientais do trabalho).
Plano Simplificado de Previdência Social (PSPS) ^e	11% (Base de Incidência: Piso Previdenciário = Salário Mínimo)	Produtor rural pessoa jurídica	Receita bruta proveniente da comercialização da produção rural.	2,6% (incluído 0,1% para cobertura dos riscos ambientais do trabalho).
Contribuinte Individual (CI) - Plano Normal	11% (Base de Incidência: Valor declarado entre o Piso e o Teto Previdenciário)	Associação desportiva que mantém equipe de futebol profissional	Mista (Receitas Brutas; remunerações de CI; e valor das notas fiscais ou faturas de prestação de serviços, relativamente a serviços que lhes são prestados por cooperados por intermédio de cooperativas de trabalho)	5% da Receita Bruta de espetáculos desportivos, patrocínios e publicidade; 20% das remunerações de CI; e 15% do valor bruto da nota fiscal de serviços prestados por cooperados.

Fonte: AEPS/MPS. Link: <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/AEPS-2014.pdf>. Elaboração própria.

^a A desoneração da folha de salários, iniciada em 2011 e destinada a parte das empresas não beneficiadas pelo SIMPLES Nacional.

^b Alíquota patronal incidente sobre a remuneração. Adicionalmente a esta alíquota básica, 1%, 2% ou 3% incidem sobre o total das remunerações pagas aos segurados empregados e trabalhadores avulsos, para o financiamento dos benefícios concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho (enquadramento associado à atividade preponderante no estabelecimento). Estas alíquotas adicionais poderão ser reduzidas em até 50% ou aumentadas em até 100% em razão do desempenho da empresa em relação à respectiva atividade econômica, aferido pelo Fator Acidentário de Prevenção (FAP). As alíquotas de 1%, (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento) são acrescidas de 12%, 9% e 6%, se a atividade exercida pelo segurado ensejar a concessão de aposentadoria especial após, respectivamente, 15, 20 ou 25 anos de contribuição. Tal acréscimo incide exclusivamente sobre a remuneração do segurado sob exposição a agentes nocivos prejudiciais a sua saúde e a sua integridade física. No caso de cooperativa de trabalho, os percentuais são de 9%, 7% ou 5%, a cargo da empresa tomadora de serviços.

^c Alíquota incidente sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços relativamente aos serviços que lhes são prestados por cooperados, por intermédio de cooperativas de trabalho.

^d O empregador doméstico paga mensalmente 8% sobre o salário a título de contribuição previdenciária patronal, acrescidos de 0,8% correspondente ao Seguro de Acidente do Trabalho (SAT); 8% de recolhimento para o FGTS; 3,2% destinados ao pagamento de FGTS da indenização compensatória da perda do emprego, sem justa causa; e, imposto de renda retido na fonte, se incidente. Ou seja, a alíquota previdenciária caiu, dos anteriores 12% para 8,8%, mas a contribuição patronal total subiu, de 12% para 20%.

^e Alíquota reduzida para pacote customizado de benefícios e serviços (exclusive Aposentadoria por Tempo de Contribuição (ATC) e Certidão de Tempo de Contribuição (CTC)).

^f Caso o produtor rural pessoa jurídica ou a agroindústria preste serviços a terceiros, as contribuições previdenciárias continuam sendo devidas na forma do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 (basicamente, contribuições sobre os salários ou remunerações de referência).

Tabela 4: Categorias de Segurados e Quantidade Média Anual de Contribuintes – Brasil

Contribuintes	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	28.251.106	30.219.463	30.875.570	31.241.490	33.604.137	36.421.009	39.652.510	41.350.717	44.704.434	47.909.582	51.142.422	52.969.358	54.796.761
Empregados	21.725.833	22.721.877	24.279.906	24.683.217	26.576.068	29.050.535	31.817.000	33.024.579	35.728.762	38.205.283	40.522.864	41.683.908	42.697.634
Contribuinte Individual	4.272.781	5.011.060	4.873.748	4.741.188	5.145.397	5.410.787	5.787.747	6.170.102	6.765.878	7.417.188	7.993.655	8.478.413	9.223.937
Trabalhador Doméstico	1.660.269	1.681.741	1.303.432	1.352.603	1.395.961	1.449.423	1.457.030	1.467.843	1.471.876	1.476.968	1.471.894	1.457.874	1.463.505
Facultativo	561.146	623.237	413.522	457.821	481.560	506.287	586.850	675.775	733.906	805.927	1.149.421	1.345.127	1.408.211
Segurado Especial	23.205	25.084	4.923	6.583	5.148	3.849	3.715	4.018	4.012	4.141	4.507	3.933	3.368
Ignorado	7.872	156.464	39	78	3	128	168	8.400	0	75	81	103	106

Fonte: AEPS/MPS. Link: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/>. Elaboração própria.

Obs.: A quantidade corresponde ao número médio mensal de contribuintes, ou seja, à soma do número de meses com contribuição para cada trabalhador, dividido por 12.

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,
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO**

