

ISSN 1728-5453

S É R I E

**ESTUDOS E
PERSPECTIVAS**

**ESCRITÓRIO DA CEPAL
EM BRASÍLIA**

Densidade de contribuição na previdência social do Brasil

Marcos Vinicius Chiliatto-Leite

ESTUDOS
E
PERSPECTIVAS



NAÇÕES UNIDAS

CEPAL

Densidade de contribuição na previdência social do Brasil

Marcos Vinicius Chiliatto-Leite



NAÇÕES UNIDAS



Este documento foi preparado por Marcos Vinicius Chiliatto Leite, Oficial de Assuntos Econômicos do Escritório da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) em Brasília. O autor agradece Alberto Arenas de Mesa, André Calixtre, Carlos Mussi, Joana Mostafa, Laís Abramo, Luis Hernán Vargas Faulbaum e Paulo Kliass pelos comentários e sugestões, isentando-os de eventuais erros, imprecisões ou omissões deste trabalho.

As opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade do autor, não refletindo, necessariamente, a posição da CEPAL. Este documento não foi submetido à revisão editorial.

Publicação das Nações Unidas

ISSN 1728-5453 (versão eletrônica)

ISSN 1727-9925 (versão impressa)

LC/TS.2017/109

LC/BRS/TS.2017/3

Distribuição: Limitada

Copyright © Nações Unidas, dezembro de 2017. Todos os direitos reservados

Impresso nas Nações Unidas, Santiago

S.17-01127

A autorização para reproduzir total ou parcialmente esta obra deve ser solicitada à Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Divisão de Publicações e Serviços Web: publicaciones@cepal.org. Os Estados Membros das Nações Unidas e suas instituições governamentais podem reproduzir esta obra sem autorização prévia. Solicita-se apenas que mencionem a fonte e informem à CEPAL tal reprodução.

Índice

| | |
|---|----|
| Resumo | 5 |
| Introdução | 7 |
| I. O conceito de densidade de contribuição | 11 |
| II. Estimativas para o Brasil | 17 |
| A. Densidade de contribuição no Brasil: total de trabalhadores e trabalhadoras nas zonas urbana e rural | 19 |
| B. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadores urbanos do sexo masculino | 22 |
| C. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadoras urbanas..... | 24 |
| D. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadores rurais do sexo masculino | 25 |
| E. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadoras rurais | 27 |
| F. Densidade de contribuição por regiões do Brasil..... | 29 |
| III. Considerações finais | 33 |
| Bibliografia | 37 |
| Série Estudos e Perspectivas - Brasília | 39 |

Quadros

| | | |
|----------|--|----|
| Quadro 1 | América Latina e OCDE selecionadas: Densidade média de contribuição, 2001-2014..... | 15 |
| Quadro 2 | Brasil: Benefícios concedidos pelo INSS, 2014..... | 18 |
| Quadro 3 | Brasil urbano e rural de ambos sexos: Estimativa de exclusão potencial adicional para exemplo hipotético, 2014 | 21 |
| Quadro 4 | Brasil urbano e masculino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014 | 23 |
| Quadro 5 | Brasil urbano e feminino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014 | 25 |
| Quadro 6 | Brasil rural e masculino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014..... | 27 |
| Quadro 7 | Brasil rural e feminino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014..... | 29 |
| Quadro 8 | Brasil: Resumo de densidades e exclusões, 2014..... | 34 |

Gráficos

| | | |
|------------|--|----|
| Gráfico 1 | Brasil urbano e rural de ambos sexos: Densidade de contribuição, 2014..... | 19 |
| Gráfico 2 | Brasil urbano e masculino: Densidade de contribuição, 2014..... | 23 |
| Gráfico 3 | Brasil urbano e feminino: Densidade de contribuição, 2014..... | 25 |
| Gráfico 4 | Brasil rural e masculino: Densidade de contribuição, 2014 | 27 |
| Gráfico 5 | Brasil rural e feminino: Densidade de contribuição, 2014 | 28 |
| Gráfico 6 | Centro-Oeste do Brasil: Densidade de contribuição, 2014..... | 30 |
| Gráfico 7 | Nordeste do Brasil: Densidade de contribuição, 2014..... | 30 |
| Gráfico 8 | Norte do Brasil: Densidade de contribuição, 2014..... | 31 |
| Gráfico 9 | Sudeste do Brasil: Densidade de contribuição, 2014..... | 31 |
| Gráfico 10 | Sul do Brasil: Densidade de contribuição, 2014..... | 32 |

Resumo

A densidade de contribuição na previdência define-se como o tempo de contribuição de uma pessoa como proporção do seu tempo total de vida laboral. Esse conceito permite avaliar se a reforma da previdência em debate no Brasil aumenta o tempo mínimo de contribuição para além da efetiva capacidade de contribuição dos segurados. Essas estimativas são originais para o Brasil e ajudam a avaliar em que medida novas exigências de contribuições produziram exclusão de acesso a aposentadoria. Este estudo calcula densidades de contribuição no Brasil a partir de dados administrativos de concessão do INSS/RGPS de 2014.

Os resultados para o Brasil não surpreendem nem divergem de economias de grau de desenvolvimento semelhante. Dada sua estrutura econômica heterogênea e mercados de trabalho onde coexistem trabalhadores em condição de formalidade com grandes contingentes de trabalhadores informais, as densidades refletem as diferenças na capacidade contributiva dos vários tipos de trabalhadores. Assim, observam-se grupos com grande desigualdade na densidade contributiva. Entre aqueles que registram substancialmente densidades mais baixas estão: trabalhadoras urbanas; trabalhadores e trabalhadoras rurais; assim como trabalhadores do Nordeste, Norte e Centro-Oeste quando comparadas às densidades do Sul e do Sudeste. Resultados esses que estão associados às desigualdades de gênero que caracterizam o mercado de trabalho brasileiro, assim como às desigualdades econômicas e sociais entre as áreas rurais e urbanas e as regiões geográficas.

Elevar o tempo mínimo de contribuição como requisito para ter direito ao benefício da aposentadoria poderia ser adequado aos casos em que grande parte dos trabalhadores alcança uma densidade contributiva correspondente. Considerando a baixa densidade e as desigualdades nas densidades, o estudo conclui que há riscos de exclusão de pessoas ao se alargar o tempo mínimo de contribuição. Esses riscos são mais acentuados no caso das trabalhadoras e trabalhadores nas regiões do Brasil de menor desenvolvimento relativo.

Introdução

Nos últimos vinte e cinco anos, onze países da América Latina realizaram reformas estruturais nos seus sistemas de previdência. Sendo que, nos últimos dez anos, ao menos três deles voltaram a fazer reformas, quais sejam, a Argentina (2008), Chile (2008) e Bolívia (2010).¹ Apesar de diferenças nas estruturas previdenciárias da região, a tendência das reformas mais recentes tem sido de ampliar a solidariedade do sistema, expandindo a participação do Estado. A experiência e as boas práticas internacionais, tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos, demonstram que as reformas previdenciárias mais sustentáveis no tempo são aquelas que se constroem com duas características fundamentais:

1. Diálogo social: fundamentado em amplos consensos técnicos, relacionados ao financiamento do sistema previdenciário e à sua capacidade de oferta de benefícios suficientes para cobrir dignamente a população correspondente;
2. Acordos transversais: fundamentado em amplos acordos políticos, uma vez que o tema previdenciário transcende o espaço de tempo de um só governo e possui implicações sociais, econômicas e políticas de longo prazo.

O governo brasileiro, em 2016, propôs ao Congresso Nacional uma reforma no sistema de previdência, a qual está sintetizada na Proposta de Emenda à Constituição 287/2016 (doravante PEC 287/2016). O processo legislativo até agora (setembro de 2017) já alterou parâmetros da proposta original. Este estudo buscará contribuir para a construção de consensos técnicos, em particular em um dos aspectos centrais da reforma: o tempo mínimo de contribuição. Outras questões da proposta de reforma são igualmente importantes, mas por escolha metodológica não serão tratadas aqui.

O Brasil atravessa atualmente uma das crises econômicas mais severas de sua história e o governo propõe, como forma de enfrentar as dificuldades econômicas, um conjunto de reformas estruturais que estão mudando o Estado brasileiro, tal qual definido em 1988 pela Constituição Federal (CF 1988). Assim, é importante notar que a reforma da previdência está inserida em um contexto de reformas mais amplas, que, segundo o atual governo, estariam voltadas a enfrentar as dificuldades de curto prazo, com

¹ Outras 15 reformas paramétricas foram feitas na América Latina nos últimos 10 anos. Para mais detalhes, consultar CEPAL (2017b).

a promessa de mudanças estruturais e de implicações de longo prazo, as quais poderiam trazer confiança aos investidores e produzir crescimento econômico (EMI no 140/2016 MF MPDG MDSA).

Em dezembro de 2016 foi promulgada a Emenda 95 à Constituição (originalmente PEC 241/2016), que limita o crescimento do total dos gastos primários do Governo Federal pela inflação do ano anterior por 20 anos, a qual tenderá a reduzir a participação do Estado brasileiro. O limite ao crescimento dos gastos agregados, conseqüentemente, poderá constrianger também os gastos sociais. Ademais, em julho de 2017 foi aprovada pelo Congresso Nacional uma reforma trabalhista (Lei 1346 de 2017) que flexibiliza substancialmente as normas regulatórias do mercado de trabalho brasileiro. Essa reforma obteve amplo apoio dos empresários, mas foi fortemente criticada pelas entidades representativas dos trabalhadores e outros setores, como organizações da sociedade civil, juizes, magistrados e procuradores do trabalho. Os defensores dessa flexibilização argumentam que a reforma apoiaria a recuperação econômica e do emprego; no entanto estudos de especialistas da OIT² questionam essa associação e contestam, a partir da experiência internacional, a capacidade desse tipo de reforma trabalhista gerar mais e melhores empregos e estimular o crescimento econômico esperado.

A reforma da previdência social é parte dessa agenda de reformas estruturais do Estado brasileiro apresentada pelo atual governo.

O sistema de previdência social brasileiro foi definido na Constituição Federal de 1988. Após a promulgação da CF 1988, o sistema já foi reformado nos anos 1990 e 2000. A previdência social no Brasil contém três pilares fundamentais: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS); os Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), que contempla os servidores federais, estaduais e municipais; e o Regime de Previdência Complementar que está organizado entre entidades abertas (de livre acesso) ou fechadas (destinada a pessoas que já são parte do RGPS ou RPPS).

A CF 1988 estabeleceu o direito dos cidadãos à previdência social como parte do conceito de Seguridade Social, que contém (além da previdência), o direito à saúde, à assistência social e ao seguro desemprego. A CF 1988 define também que a Seguridade Social se financia com um sistema tripartite, ou seja, com a contribuição dos empregadores, trabalhadores e do Estado. A Constituição estabeleceu o Orçamento da Seguridade Social, que contém como fonte de recursos: a contribuição de empregadores (com base nos salários pagos ou faturamento); as contribuições dos trabalhadores do RGPS (com base em seus salários e sujeito ao limite máximo); e um conjunto de contribuições sociais cobradas sobre o faturamento e o lucro das empresas (sendo as principais a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição de Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e a contribuição ao PIS-PASEP). Com isso, o desenho constitucional brasileiro é de um sistema de seguridade social financiado por contribuições de empregadores, dos trabalhadores e por recursos fiscais do Estado, tal como recomendado pela Convenção n. 102 da OIT, ratificada pelo Brasil em 2009.

Além da busca por confiança do mercado, a justificativa do governo brasileiro para a reforma da previdência (EMI no 140/2016 MF MPDG MDSA) também se fundamenta no argumento do envelhecimento acelerado da população. De acordo com simulações realizadas pelo governo, se mudanças no sistema não forem feitas, o pagamento de benefícios exigirá maiores aportes fiscais do Estado e se tornará insustentável, tendendo a criar conflitos no orçamento e se chocar de frente com os limites de gastos primários impostos pela Emenda 95.

A PEC 287/2016, apesar de não mudar a característica de um sistema previdenciário de repartição, propõe um conjunto amplo e profundo de reformas paramétricas que poderão alterar a cobertura do sistema, o valor de benefícios e contribuições. A reforma proposta é o pano de fundo que estimulou esse estudo, que traz ao debate técnico brasileiro um conceito importante para apoiar a discussão sobre a capacidade contributiva dos trabalhadores e trabalhadoras brasileiros para a sua aposentadoria.³ Essa avaliação poderá dar melhor dimensão dos riscos potenciais de exclusão de pessoas, decorrentes de um aumento excessivo (diante da realidade do mercado de trabalho brasileiro)

² Consultar Adascalitei e Pignatti Morano (2016) e Adascalitei e Pignatti Morano (2015).

³ Como se verá mais adiante neste trabalho, a capacidade contributiva reflete as condições do mercado de trabalho brasileiro, que, por sua vez, espelha condições estruturais da economia brasileira e também vulnerável a flutuações conjunturais.

do tempo mínimo de contribuição. Conforme a proposta atualmente existente, no caso dos trabalhadores urbanos, o tempo mínimo de contribuição para acessar o direito à aposentadoria seria ampliado dos atuais quinze anos para vinte e cinco anos.

É importante destacar que este estudo se enfoca apenas no tempo de contribuição mínima para obter o direito ao benefício. Para obter o valor máximo do benefício, a proposta da reforma é ainda mais radical: a proposta original menciona 49 anos de contribuição, possíveis de serem revistos no parlamento para 40 anos de contribuição. Esse aumento dos tempos de contribuição, além do risco de exclusão do direito a aposentadoria (foco deste estudo), tenderá a reduzir o valor dos benefícios e agrupar boa parte dos benefícios nos seus patamares mais baixos – que, mesmo após a reforma em sua versão original, continuariam limitados pelo piso do salário mínimo. Afinal, são poucos os trabalhadores e trabalhadoras com capacidade de inserção no mercado de trabalho que os permita contribuir por 40 ou 49 anos à previdência social e assim alcançar o teto do benefício.

Vale mencionar que a reforma em discussão no Brasil (PEC 287/2016) contém muitos outros aspectos que merecem ser estudados em detalhe. Esse estudo tem o objetivo, bastante focalizado, de discutir tecnicamente implicações relacionadas às mudanças no tempo mínimo de contribuição – por meio da análise da “densidade de contribuição”, que será definida em seção posterior. Ao final, espera-se explicitar que aumentar a exigência mínima de contribuição traz riscos de exclusão adicional do sistema. Os dados explicitarão que, em razão da baixa densidade contributiva de muitos trabalhadores e trabalhadoras, em diferentes condições e regiões do Brasil, qualquer reforma paramétrica que eleve demasiadamente a exigência de tempo mínimo de contribuição poderá reduzir a cobertura do sistema de previdência brasileiro – atualmente um dos melhores da América Latina em termos de cobertura.

Estima-se que a América Latina tenha cerca de 124 milhões de pessoas economicamente ativas que, em 2014, estavam sem a cobertura de um sistema de aposentadoria contributiva. A média de cobertura da América Latina em 2014 foi 47,8%. O Brasil, em razão das características do atual sistema de previdência, alcançou um dos maiores níveis de cobertura da região, de 64,7% da população economicamente ativa (CEPAL, 2017b). A discussão sobre reformar parâmetros do sistema brasileiro de previdência deve ter como objetivo elevar (ou ao menos manter) a cobertura do sistema para a população brasileira, ou ao menos ter em conta os riscos de redução dessa cobertura, a fim de mitigá-los.

Este estudo parte do princípio, fundamentado nas melhores práticas internacionais, de que a sustentabilidade temporal de um sistema previdenciário moderno deve ir além do enfoque fiscal. Requer um equilíbrio em três dimensões: (i) a cobertura adequada (proteção); (ii) a suficiência dos benefícios pagos aos cidadãos (qualidade); (iii) sustentabilidade financeira e fiscal (custos). Reformar qualquer sistema previdenciário com enfoque em apenas uma dessas três dimensões poderá criar problemas no futuro, como baixa cobertura e/ou insuficiência de benefícios, o que poderá trazer riscos sociais, econômicos (inclusive fiscais) e políticos (ARENAS DE MESA, 2017; CEPAL, 2017b). Ou seja, caso a reforma reduza a cobertura e a capacidade de atender trabalhadores mais vulneráveis, estaria criando “passivos sociais” que no futuro se converterão em “passivos fiscais” para atender às populações excluídas de proteção na velhice. As boas práticas internacionais mostram que quaisquer reformas requerem equilíbrio nessas três dimensões, aliados à construção de consensos técnicos e políticos em torno das mudanças paramétricas.

Feita essa introdução, com o contexto geral da reforma e os princípios orientadores do trabalho, com o objetivo de discutir particularmente aspectos relacionados ao tempo mínimo de contribuição, este texto apresentará estimativas de densidades de contribuição no Brasil: a Seção I define esse conceito. A Seção II traz as estimativas do caso brasileiro, particularmente o urbano, as diferenciações por sexo, mas também o rural e as diferenças regionais. Ademais, a mesma seção apresenta riscos potenciais de exclusão adicional do sistema, produto da proposta de um alargamento do tempo mínimo de contribuição. A Seção III conclui o artigo com considerações finais.

I. O conceito de densidade de contribuição

O conceito de densidade de contribuição não é muito comum na discussão brasileira sobre previdência social, mas poderá trazer mais clareza acerca da capacidade contributiva de distintos beneficiários do INSS/RGPS. Como referência metodológica, Arenas de Mesa et al (2004) e CEPAL (2006) trazem como definição, de forma simples e direta, que a densidade de contribuição reflete a frequência de contribuição de uma pessoa ao longo de sua vida laboral, ou seja, trata-se do coeficiente entre o número de meses (ou anos) de aportes realizados ao sistema, em relação a sua vida laboral total em meses (ou anos). Assim, a densidade (d) se define por:

$$d = \frac{\text{Tempo de Contribuição}}{\text{Vida Laboral}}$$

A densidade poderá variar entre $0 \leq d \leq 1$. Caso uma pessoa tenha efetuado contribuições ao sistema de aposentadorias por toda sua vida laboral, esse contribuinte terá uma densidade de 1 (ou 100%), afinal, o tempo de contribuição é idêntico à vida laboral e maiores que zero. Por exemplo: contribuição de 30 anos, em 30 anos trabalhados, a densidade de contribuição é 1 (ou 100%). Aquele que nunca contribuiu ao sistema apresentará densidade 0 (ou 0%), afinal, nenhuma contribuição em relação a sua vida laboral, a densidade será zero.

Em geral, países desenvolvidos possuem mercados de trabalho altamente formalizados, o que permite que trabalhadores contribuam boa parte de sua vida laboral ao sistema de aposentadorias e, portanto, são países que apresentam alta frequência de indivíduos com densidade elevada, ou próxima de 1. Os países da América Latina, diferentemente, possuem mercados de trabalho heterogêneos, com elevada informalidade, ocupados em conta própria, rotatividade alta e muitos trabalhadores estão sujeitos a longos períodos de desemprego ou subemprego. Com isso, essas economias possuem características estruturais que dificultam a capacidade de trabalhadores contribuírem em forma sistemática à previdência durante sua vida laboral. Assim, esses países costumam apresentar alta frequência de pessoas com densidade baixa, inferior a 50%, ou mesmo próxima de zero.

Na exposição de motivos da PEC 287/2016, a previdência social do Brasil é comparada à dos países da OCDE. Essa comparação deve considerar que esses países são em sua maioria economias e mercados de trabalho estruturalmente muito diferentes do Brasil.

A CEPAL foi pioneira ao apontar características fundamentais que marcam as economias latino-americanas. Uma das especificidades das economias da região, que diferenciam países da América Latina de economias avançadas, é a denominada heterogeneidade estrutural. É por meio desse conceito que a CEPAL articula a persistência de desigualdades no mercado de trabalho e na distribuição da renda nessas economias “periféricas”. A abordagem já estava preliminarmente em Prebisch (2000 [1949]; 1982 [1950]), ou em Furtado (1965 [1961]; 1986 [1967]) sob o termo “dualismo”, mas foi com Aníbal Pinto que a noção de heterogeneidade se consolidou.⁴ A definição de heterogeneidade pode ser lida a partir da estrutura produtiva ou da estrutura da ocupação, uma é o espelho da outra. Uma estrutura produtiva é heterogênea quando setores modernos, *i.e.*, que produzem com os padrões (ou próximos) da tecnologia disponível no mundo e com alta produtividade, coexistem com outros setores e atividades mais atrasados e de produtividade muito mais baixa. Os países latino-americanos apresentam uma disparidade entre esses setores consideravelmente superior ao que se verifica em economias da OCDE. Nesta tipificação é importante considerar dois elementos que permitem a constatação da heterogeneidade estrutural, a amplitude do contraste entre os setores e a magnitude dos contingentes populacionais em cada um deles.⁵

A coexistência de setores de alta e baixa produtividade não está desarticulada nessas economias, em outras palavras, não são independentes entre si e se relacionam de forma bastante complexa. Em outras palavras, além da coexistência de setores muito diversos, a internalização de tecnologias de alta produtividade, em economias cuja população está ocupada em atividades de baixa produtividade e disponível em abundância, faz com que os frutos da absorção dessas tecnologias não se transfiram necessariamente em ganhos salariais para a economia como um todo, nas proporções que ocorrem no centro gerador de progresso técnico. Desse modo, a coexistência da heterogeneidade estrutural, a convivência de setores de alta e baixa produtividade e a abundante disponibilidade da mão-de-obra estariam na base das persistentes desigualdades de renda em economias periféricas.

Na série recente de publicações do *Periodo de Sesiones* da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe, conhecida como a *Trilogia da Igualdade*, CEPAL (2010; 2012; 2014) insiste na importância de se buscar uma mudança estrutural como forma de enfrentar heterogeneidades econômicas dos países em busca do desenvolvimento. A construção do desenvolvimento com maior igualdade requer estruturas econômicas transformadas, com atividades de maior complexidade, mais intensivas em conhecimento, menor dependência de recursos naturais, atividades de mais elevada e homogênea produtividade, com o objetivo de construir economias capazes de gerar melhores empregos – formais, de melhor qualidade, melhor remunerados, com direitos e acesso à proteção social.

Uma vez que mercados de trabalho latino-americanos são heterogêneos e marcados pela existência de setores de alta produtividade e baixa produtividade, existem, nos países latino-americanos, muitos trabalhadores ocupados em atividades informais ou trabalhando em situação precária por conta própria, que não contribuem ao sistema previdenciário. Desse modo, a estrutura econômica impõe restrições à capacidade contributiva do trabalhador. Por isso, a capacidade do trabalhador latino-americano contribuir para a previdência é estruturalmente diferente de economias da OCDE, cujos patamares mais elevados de formalização e de renda levam a capacidades contributivas distintas.

⁴ Particularmente em Pinto (1970; 1971; 1976). Mais detalhes em Rodríguez (1998; 2009).

⁵ Aníbal Pinto e outros autores estruturalistas constataram que as industrializações na América Latina foram incapazes de promover a homogeneização nessas economias e, ainda, sugere que em alguns locais a heterogeneidade pode ter se agravado. O motivo disso repousa no fato de a industrialização ter sido capaz de criar um setor manufatureiro (fundamentalmente não exportador) com nível de produtividade bastante superior à média da economia, mas que era incapaz de incorporar toda a força de trabalho disponível e ampliava sua posição relativa aos setores “marginalizados”.

Ademais, DIEESE (2011) mostra que o mercado de trabalho brasileiro apresenta tradicionalmente elevada rotatividade, ou longos períodos de desocupação entre um trabalho formal e outro, medidos pelo CAGED no ano de 2009. A construção civil apresentou a maior rotatividade, de 108% (ou 86% na taxa descontada, *i.e.*, excluindo demissões voluntárias, desligamentos decorrentes de morte, aposentadorias, ou transferências relacionadas a mudança contratual); seguido do setor agrícola, com 95% de rotatividade (ou 74% na taxa descontada); e o comércio com 58% (ou 42% na taxa descontada).

Mostafa e Theodoro (2017) mostram que mesmo em 2013, um ano em que mercado de trabalho apresentava situação positiva, o total de admitidos foi de 22,09 milhões ao passo que 20,97 milhões foram desligados – o que comprova o padrão de elevada rotatividade no mercado de trabalho brasileiro. Além disso, e com os mesmos dados do CAGED, o estudo aponta para o elevado tempo médio de inatividade do trabalhador demitido: nove meses (dados do DIEESE sugerem que o tempo de inatividade poderá ser ainda mais alto, estimando mais de três anos no ano de 2014). E também se constata como baixo o tempo médio de permanência no emprego, de apenas cinco anos.

As desigualdades são ainda mais profundas ao se considerar a multidimensionalidade do problema. CEPAL (2016b) parte do entendimento de que as desigualdades da América Latina são produto de heterogeneidades na estrutura produtiva. Indo além, o trabalho desenvolve uma matriz da desigualdade social, de modo a explicitar que além da relação com heterogeneidade estrutural, fatores como gênero, origem étnico-racial e localização territorial são também determinantes, ao longo dos diferentes estágios de vida, de desigualdades na América Latina. Ou seja, constata-se, por exemplo, que as condições de vida de uma trabalhadora negra (ou indígena) em zona rural na América Latina, em geral, tendem a ser piores do que um trabalhador branco em zona urbana. Uma vez que todos esses eixos de desigualdades se refletem nas condições de participação no mercado de trabalho, essas desigualdades tendem a se espelhar também na capacidade contributiva das populações ao sistema previdenciário.⁶

Todas essas características estruturais indicam a dificuldade de se montar um sistema previdenciário apenas baseado em incentivos.⁷ Ou seja, é problemático assumir que os contribuintes brasileiros, em geral, têm similar capacidade de responder facilmente a incentivos (ou obrigações restritivas) por maior tempo de contribuição, se a realidade econômica inviabiliza grandes contingentes de trabalhadores e trabalhadoras de responderem aos incentivos. Afinal, parte substantiva dos trabalhadores, em condição vulnerável de mercado de trabalho e renda, não tem todas as condições de fazer a opção de contribuir, não optam pela informalidade, mas se sujeitam a essa realidade, portanto está restringida de fazer cálculos de longo prazo. É importante notar e insistir que um contingente importante dos trabalhadores e trabalhadoras possui sua capacidade contributiva estruturalmente constrangida pela realidade do mercado de trabalho.

Por essa razão, a principal conclusão dos cálculos de densidade de contribuição da América Latina é que há uma alta proporção de populações participantes de sistemas previdenciários que, na prática, está sub-segurada.⁸ O que significa dizer que não alcançam qualquer benefício de aposentadoria contributiva como decorrência de possuírem densidades de contribuição inferiores aos requisitos mínimos (em geral nos casos de benefício definido), ou a baixa densidade os leva a remunerações baixas e de pouca frequência (comum em casos de capitalização, ou benefício nocional). Além de a região apresentar muitos cidadãos com baixa densidade de contribuição, CEPAL (2006) também destaca que há

⁶ A base de dados utilizada nesta análise não permite quantificar, por exemplo, as desigualdades étnico-raciais, mas pode-se assumir que pela maior incidência de informalidade de populações negras (CEPAL, 2017a), essa dimensão da desigualdade também deve se expressar em mais baixa densidade contributiva dos negros e, portanto, maior risco de exclusão de trabalhadores e trabalhadoras negras.

⁷ Vale destacar, para evitar interpretações equivocadas, que este estudo não propõe abandonar a construção de incentivos no sistema. Seguramente os incentivos são fundamentais para assegurar participação no sistema e estimular maior densidade contributiva. O ponto da argumentação trata da importância de se desenhar um sistema de incentivos considerando proporcionalmente a realidade brasileira, sua heterogeneidade e a capacidade de parte importante dos trabalhadores de não responder a incentivos.

⁸ Por exemplo, Bertranou e Sánchez (2003) para o caso da Argentina; *Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones* (2015), Arenas de Mesa et al. (2006) ou Berstein, Larraín e Pino (2005) para o caso do Chile; e Bucheli et al. (2006) ou Lagomarsino e Lanzilotta (2004) para o caso do Uruguai.

marcantes diferenças de gênero, de modo que as mulheres possuem densidades ainda inferiores aos homens.

Particularmente com relação às estimativas de densidade de contribuição no caso do Chile, a partir dos dados administrativos, a *Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones* (2015) reportou uma média de densidade contributiva de todos os filiados do sistema com idade entre 18 e 60 anos, desde 1980 a 2009, de 41,7%. Sendo que ¼ desses contribuintes apresentou densidade inferior a 11,5%. Berstein, Larraín e Pino (2005), em estudo anterior, calcularam densidades de 24.000 afiliados das AFPs do Chile, durante toda suas vidas ativas, e perceberem que a densidade de contribuição das mulheres foi inferior aos homens, de 48% e 56% em médias e respectivamente. Arenas de Mesa et al. (2006) também observaram que além de densidades médias baixas e uma distribuição desigual de densidades no Chile, as mulheres apresentaram densidades inferiores aos homens.

Para o caso argentino, Bertranou e Sánchez (2003) estimaram densidades contributivas de trabalhadores do setor privado ativos, entre 25 e 75 anos, de 1994 a 2001, calculando uma média total de densidade de 47,2%, sendo que em 2001 (ano de profunda crise econômica) a densidade média de contribuições fora de 39% e o melhor ano registrado pela base de dados foi 1994, com 54,9% de média – a densidade média feminina, no caso argentino, também é inferior à masculina (respectivamente de 46,1% e 47,6%, na média dos ativos entre 1994-2001).

Marcel e Tapia (2010) estão preocupados com efeitos da crise, que prejudicam as contribuições à previdência social (e a densidade de contribuições), resultado do maior desemprego, informalidade e evasão de contribuições relacionada aos desafios impostos pela recessão. Nesse trabalho, os autores fazem referência aos casos de Argentina, Chile e também Uruguai, com diferentes fontes e referências dos estudos anteriores. Particularmente com relação ao Uruguai, Marcel e Tapia (2010) indicam uma densidade de 61%.

Bosch et al (2013) e BID (2015) apresentam estudos que também detectam baixas densidades de contribuição na região – a qual, como se espera, percebeu-se positivamente correlacionada com o nível de renda do cidadão cotizante (ou seja, quanto menor a renda, menor a densidade). Os estudos apontam que no Chile, El Salvador, México e Peru, em média 40% da população em idade ativa não se encontra filiada a nenhum esquema de pensões (portanto, com densidade zero), sendo que o quadro feminino é ainda mais grave: no Peru, por exemplo, apenas 23% das mulheres em idade ativa estão filiadas a sistemas de pensões. Com relação àqueles cidadãos que encontraram-se filiados, o quadro também é preocupante. Nesses mesmos quatro países, mais da metade dos filiados a pensões contribuiu por menos de 6 meses por ano (ou seja, daquela reduzida parcela da população que está contribuindo e filiada, mais da metade desses conseguiram densidade inferior a 50%). Particularmente com relação à cidade de Lima (Peru) e à cidade do México (México), BID (2015) faz referência a um estudo piloto feito no ano de 2008 que constatou densidades médias de aproximadamente 48% e 47%, respectivamente.

Se na América Latina há substantivos contingentes populacionais com baixas densidades contributivas, nos países da OCDE o quadro é diferente e de densidade bastante superior à região. Em estudo apresentado por OCDE (2013), a partir de dados de novos aposentados em 2010, a média de tempo de contribuição de 16 países da OCDE foi de 36,6 anos – números que variam de 29,3 anos na Grécia até 48 anos de contribuição na Holanda. Uma vez que a média de idade de entrada no mercado de trabalho dos países da OCDE é de 20 anos, segundo o mesmo estudo, e assumindo-se a idade de aposentadoria como 65 anos, isso quer dizer que a densidade média foi de 81,3% na OCDE em 2010. Essa taxa elevada reflete a alta capacidade contributiva de trabalhadores e trabalhadoras ocupadas em economias mais avançadas e mercados de trabalho conseqüentemente mais organizados e formais. Ademais, vale destacar que países da OCDE desenvolveram mecanismos nos quais o Estado, de distintas formas, compensa (ou mesmo efetua contribuição ao sistema em nome do trabalhador) em períodos em que a pessoa se encontra fora do mercado de trabalho, seja por conta de desemprego ou por ocasião do nascimento/adoção de um filho.

No Quadro 1, pode-se ver um resumo de alguns dados de densidade da região, em particular alguns países selecionados, contrapostos diante de dados de países desenvolvidos e com mercados de trabalho mais avançados e formalizados. Os valores apresentados no Quadro 1 foram calculados com

bases de dados, períodos e metodologias que não são idênticas, portanto o quadro se apresenta apenas como uma referência geral das grandes diferenças entre economias da região e da OCDE. Ainda assim, dadas as grandes diferenças de patamares, confirma-se, portanto, o que era esperado: baixas densidades médias de contribuição na América Latina (em todas as distintas estimativas encontradas na literatura), produto das características estruturais de economias subdesenvolvidas, e elevada densidade nos países da OCDE – mesmo entre os países da OCDE se percebem diferenças, produtos dos distintos graus de desenvolvimento, como se pode perceber na comparação entre Grécia e Holanda.

Quadro 1
América Latina e OCDE selecionadas: Densidade média de contribuição, 2001-2014^a
(em porcentagem)

| País | Em porcentagem |
|----------------------------------|----------------|
| Chile (2009) | 41,7 |
| México, Cidade do México (2008) | 47,0 |
| Argentina (2001) | 47,2 |
| Peru, Lima (2008) | 48,0 |
| Brasil (2014)^b | 52,9 |
| Uruguai (2008) | 61 |
| Grécia (2010) ^c | 65,1 |
| OCDE (2010)^c | 81,3 |
| Holanda (2010) ^c | 100,0 |

Fonte: *Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones* (2015); Bertranou e Sánchez (2003); Marcel e Tapia (2010); OCDE (2013); BID (2015). Elaboração própria.

^a Esse quadro é apenas um referencial para mostrar grandes diferenças entre América Latina e a OCDE, encontrados em diferentes estudos, o quadro não deve ser usado diretamente para comparação na América Latina. Esse Quadro 1 como instrumento comparativo requer um novo estudo, constata-se que faltam na literatura estudos comparativos da América Latina. Os dados apresentam diferentes períodos, distintos cortes populacionais e distintas metodologias. Apenas os países da OCDE e Brasil foram feitos com mesmo método (mas distintos anos) de observar a densidade de uma geração específica que obteve o benefício em 2010 e 2014, respectivamente.

^b Conforme estimativas apresentadas a seguir neste estudo.

^c OCDE (2013) apresenta tempo médio de contribuição e a idade média de entrada no mercado de trabalho, a estimativa própria aqui apresentada assume a idade ao aposentar-se de 65 anos e 20 anos de idade média de entrada no mercado de trabalho, conforme dados do mesmo estudo, de modo que para a OCDE tem-se $d = [(36,6 / (65 - 20))]$. A Holanda apresentou impressionantes 48 anos de contribuição em média no ano de 2010, ao passo que na Grécia foi 29,3 anos.

Para produzir estimativas da densidade contributiva no Brasil, o presente estudo utiliza o registro administrativo não identificado do INSS/RGPS referente a benefícios concedidos no ano de 2014. É muito importante ter claro que a base utilizada neste estudo contém apenas o fluxo de benefícios concedidos no ano de 2014, portanto permite calcular a densidade de contribuintes que nesse mesmo ano obtiveram direito a algum benefício do INSS. Assim, é necessário ter cuidado ao comparar com outros estudos, como do caso chileno, pois essa base não inclui contribuintes ativos, que se encontram trabalhando e contribuindo ao sistema, nem o estoque de aposentados a fim de saber a densidade contributiva dos trabalhadores que acessaram o benefício em outros anos.

Trata-se, no presente estudo, de um retrato da população que obteve benefício no ano de 2014 e que trabalhou ao longo das últimas décadas. Desse modo, não se consideram trabalhadores ativos, com expectativa de aposentadoria, nem mesmo se incluem trabalhadores excluídos do atual sistema, que em 2014, a despeito de efetuarem contribuições ao longo de suas vidas, não cumpriram com requisitos mínimos conforme regras vigentes no mesmo ano de 2014. Nesse sentido, a estimativa superestima a densidade contributiva média do trabalhador, pois toma como caso típico aqueles que já conseguem ao menos cumprir os atuais 15 anos de contribuição mínimos.

Feita essa ressalva quanto aos limites impostos pela disponibilidade de dados, ainda assim, por meio da observação de dados administrativos do INSS será possível perceber, na Seção II deste estudo, qual a densidade de contribuição do conjunto da população que se aposentou em 2014 e, com isso,

entender melhor o perfil do contribuinte brasileiro, suas desigualdades, avaliar a capacidade contributiva desses que obtiveram o benefício e, finalmente, estimar riscos potenciais relacionados às mudanças no tempo mínimo de contribuição e na idade mínima do contribuinte, o que poderá servir como referência importante para o debate atual no Brasil.

Outros estudos do caso brasileiro têm utilizado a mesma base de dados do INSS. Por exemplo, Nagamine e Ansiliero (2016) usaram a base de dados administrativos do INSS/RGPS de 2014 para calcular a idade média de aposentadorias urbanas no Brasil. A partir desses dados, argumentam que eliminar o regime de aposentadoria por tempo de contribuição sem idade mínima seria uma importante medida. Permitiria maior sustentabilidade do sistema e também geraria maior equidade, dado que aqueles que se aposentam por tempo de contribuição e são mais jovens, em geral, possuem renda mais elevada.

Além desse estudo, Mostafa e Theodoro (2017) fazem análise dos determinantes do tempo de contribuição dos trabalhadores brasileiros. Esse trabalho usa a mesma base administrativa do INSS/RGPS de benefícios concedidos em 2014 para observar, entre outros fatores, o tempo de contribuição dos trabalhadores. O estudo conclui que, a despeito do envelhecimento da população, elevar o tempo mínimo de contribuição de 15 para 25 anos é incompatível com a realidade do mercado de trabalho brasileiro. Portanto, para os autores, a proposta governamental poderá gerar altos patamares de exclusão.

Indo além do tempo de contribuição, o presente trabalho buscará observar a densidade de contribuição, o que permite compreender e comparar melhor os contribuintes brasileiros dos diferentes regimes (aposentados por tempo de contribuição ou por idade) e regiões geográficas. A densidade permitirá, a partir do uso de coeficientes, ou de percentuais, compreender a intensidade com a qual os trabalhadores e trabalhadoras conseguiram contribuir ao INSS, sejam eles aposentados por tempo de contribuição ou por idade. A densidade permite observar com clareza qual a capacidade atual contributiva dos brasileiros ao longo de sua vida laboral. Qualquer proposta de reforma paramétrica que impacte a exigência mínima de contribuição, ou a idade mínima para aposentar, deve considerar o perfil do universo de contribuintes impactados. A distribuição das densidades é um conceito fundamental e que poderá servir de referência para observar potenciais riscos de exclusão – estimativas que contenham os trabalhadores ativos e contribuintes ao INSS melhorariam os cálculos aqui apresentados, na Seção II.

II. Estimativas para o Brasil

Com os dados do Regime Geral de Previdência Social (INSS/RGPS) de 2014, foi possível calcular a densidade de contribuição de pessoas que no ano de 2014 conseguiram acessar os distintos benefícios oferecidos pelo INSS. Uma vez que a base é de benefícios “concedidos”, tal como se apresentou na Seção I, o universo aqui estudado é de cidadãos que acessaram benefícios de aposentadoria em 2014. Em função dessa limitação imposta pela base de dados, as estimativas aqui apresentadas permitirão ter uma noção do potencial de exclusão adicional adotado pelo alargamento do tempo de contribuição – aqueles já excluídos não estão contabilizados. Além disso, a base de dados não contém informações de contribuintes ativos do sistema, portanto trata-se de um retrato daqueles que em 2014 se tornaram inativos e se aposentaram.

Como a base apresenta todos os benefícios concedidos, a primeira etapa do trabalho exigiu selecionar os regimes e benefícios adequados para a análise da densidade de contribuição, seja pelo tipo beneficiário que obteve o benefício, seja pelo fato do contribuinte ser diretamente afetado pela mudança em tempo de contribuição – proposta pela PEC 287/2016. Com isso, de toda a base de microdados, selecionaram-se aquelas pessoas que em 2014 obtiveram o benefício de: Aposentadoria por Idade (AI); Aposentadoria por Tempo de Contribuição (ATC); e Aposentadoria Especial (AE).⁹

⁹ Aposentadoria por Idade (AI) é um benefício devido ao trabalhador que comprovar o mínimo de 180 meses de trabalho, além da idade mínima de 65 anos, se homem, ou 60 anos, se mulher. Incluem urbanos e rurais. Para o segurado agricultor familiar, pescador artesanal, indígena etc., a idade mínima é reduzida em cinco anos. Nesse caso particular, o trabalhador deve estar exercendo atividade nesta condição no momento da solicitação do benefício e de comprovar o tempo mínimo de trabalho.

Aposentadoria por Tempo de Contribuição (ATC) é um benefício devido ao cidadão que comprovar o tempo total de 35 anos de contribuição, se homem, ou 30 anos de contribuição, se mulher. Podendo ser urbano ou rural, há distintos requisitos para obter o benefício, apesar de não exigir idade mínima como requisito, tais como: Regra 85/95 progressiva (soma da idade + tempo de contribuição de 85 anos (mulher) ou 95 anos (homem)); Regra com 30/35 anos de contribuição (tempo total de contribuição de 35 anos (homem) ou 30 anos (mulher)); Regra proporcional apresenta idade mínima de 48 anos (mulher) e 53 anos (homem), além de tempo total de contribuição de 25 anos de contribuição + adicional (mulher) ou 30 anos de contribuição + adicional (homem).

Aposentadoria Especial (AE) é um benefício concedido ao cidadão que trabalha exposto a agentes nocivos à saúde, como calor ou ruído, de forma contínua e ininterrupta, em níveis de exposição acima dos limites estabelecidos em legislação própria. É possível aposentar-se após cumprir 25, 20 ou 15 anos de contribuição, conforme o agente nocivo. Além do tempo de contribuição, é necessário que o cidadão tenha efetivamente trabalhado por, no mínimo, 180 meses. Mais detalhes: <http://www.previdencia.gov.br>.

Nessas três modalidades selecionadas, configurou-se um universo total de 953.183 benefícios concedidos no ano de 2014 em todo o Brasil, incluídos os rurais e urbanos, homens e mulheres, tanto nos casos de AI, ATC e AE – conforme Quadro 2.

Quadro 2
Brasil: Benefícios concedidos pelo INSS, 2014
(número de benefícios e em porcentagem)

| Tipo de benefício | Número de benefícios | Em porcentagem |
|---|----------------------|----------------|
| Aposentadoria por idade (AI) | 645 687 | 67,7 |
| Aposentadoria por tempo de contribuição (ATC) | 292 915 | 30,7 |
| Aposentadoria especial (AE) | 14 581 | 1,5 |
| TOTAL | 953 183 | 100,0 |

Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Após selecionar o universo adequado para o estudo, a segunda etapa consistiu em estimar a densidade de contribuição de cada beneficiário no momento de obtenção da sua aposentadoria (sempre no ano de 2014), o que requer conhecimento do tempo de contribuição e do tempo de vida laboral de cada contribuinte. A base de dados já apresenta o tempo de contribuição dos beneficiários, assim, restou apenas estimar a vida laboral de cada um. Para estimar a vida laboral da pessoa que conseguiu o direito à aposentadoria em 2014, usou-se a idade do beneficiário ao aposentar-se (variável apresentada na base de dados) e definiu-se, 15 anos de idade como o início da atividade laboral para todos.¹⁰ Por exemplo, um cidadão que obteve o benefício aos 65 anos de idade, pela definição aqui apresentada, teve uma vida laboral de 50 anos (65-15); caso ele tenha contribuído por 25 anos, a densidade ficaria em 50% [$d=25/(65-15)=0,5$].

Com essa definição, tem-se uma estimativa de quanto de sua vida laboral cada indivíduo conseguiu contribuir ao sistema, ou com qual densidade os trabalhadores conseguiram contribuir ao sistema. Dessa forma, quanto mais próximo de uma densidade de 100% (ou 1), indica que o indivíduo conseguiu ao longo de toda (ou quase toda) sua vida laboral efetuar as contribuições à previdência. No outro extremo, uma densidade de 0% (ou 0) indica que ao longo da vida laboral toda o cidadão não pôde contribuir ao sistema. O indicador maior que 100%, do ponto de vista conceitual, não faz sentido, pois é impossível haver um tempo de contribuição superior ao tempo de vida laboral; no entanto, em função da definição de vida laboral aqui empreendida [(idade ao aposentar) – (15)] e por possíveis erros administrativos da base de dados, indicando equívocos na idade ou no tempo de contribuição que afetam marginalmente os registros (pouco mais de 1% das observações, no cenário do universo global de AI, ATC e AE com indicador acima de 100%).

Estimada a densidade de contribuição de cada indivíduo ao acessar o benefício de AI, ATC e AE no ano de 2014, a terceira etapa constitui-se em elaborar os gráficos de histogramas de densidade. No eixo horizontal estão os distintos níveis de densidade, os quais, via de regra, variam de 0%-100% (ou o equivalente, 0,0 a 1,0). No eixo vertical se agrupam os indivíduos que lograram cada um dos níveis de densidade ao longo da distribuição entre 0 e 1 de densidade. O resultado em gráficos permite observar a distribuição da população em relação à densidade de contribuição e visualizar a realidade contributiva de cada um dos grupos analisados. As subseções a seguir apresentarão os resultados de cada um dos

¹⁰ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) considera na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) como população em idade de trabalhar as pessoas com 14 anos ou mais. Ademais, a efetiva idade de entrada no mercado de trabalho pela PNAD no ano de 2014 foi de 15,4 para urbano e 12,2 para rural – cuja média total apresentou-se de 14,9 anos. Portanto, a referência de 15 anos encontra aderência com a realidade do mercado de trabalho no Brasil. Por fim, exercícios preliminares foram feitos estimando densidades de contribuição com outras referências arbitrárias, como, por exemplo, 14 ou 16 anos. Nesses exercícios, percebeu-se que os resultados principais da distribuição de frequência não mudam, ainda que os valores absolutos das densidades sejam diferentes, pois o denominador de todos se alteram da mesma forma.

gráficos; a seção final estimará o potencial de exclusão adicional para cada caso, associada à ampliação da exigência de tempo mínimo de contribuição.

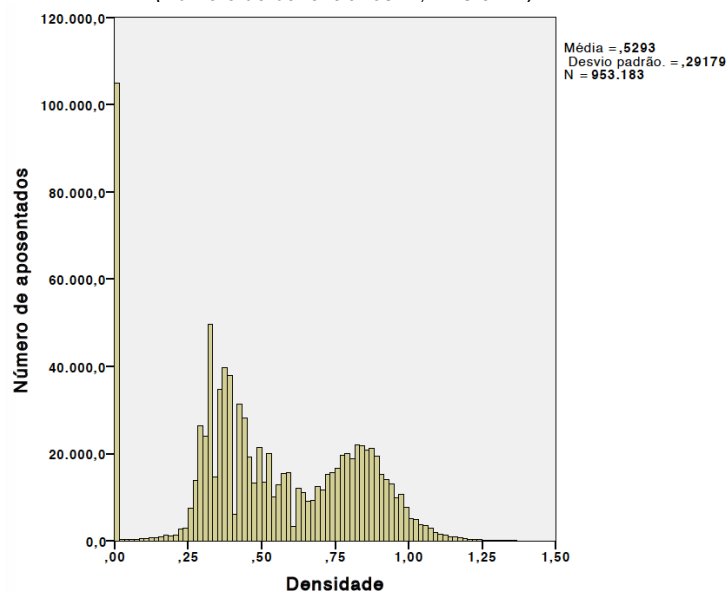
A. Densidade de contribuição no Brasil: total de trabalhadores e trabalhadoras nas zonas urbana e rural

Com o objetivo de fazer um retrato do conjunto de trabalhadores brasileiros que obtiveram o benefício em 2014, o Gráfico 1 apresenta os dados para a soma de homens e mulheres, tanto na zona rural como na urbana nos regimes de AI, ATC e AE.¹¹ O resultado não difere do encontrado em outros países da América Latina e não traz surpresas.

Os resultados expressam com clareza a heterogeneidade do mercado de trabalho no Brasil, como discutido na Seção I. Explicitando, ao lado esquerdo do Gráfico 1, a existência de grupos de trabalhadores que conviveram mais tempo na informalidade, mais vulneráveis ao desemprego e em atividades de menor produtividade; e, ao lado direito do Gráfico 1, trabalhadores em geral de mais renda, maior escolaridade, em ocupações formais e envolvidos em atividades mais produtivas.

Em países marcados por alta heterogeneidade de suas estruturas produtivas, onde convivem setores de baixa produtividade, marcados por alta informalidade, com setores de alta produtividade, em geral formalizados, ao observar a distribuição de frequência da densidade de contribuição, espera-se esse tipo de distribuição com duas “corcovas” visto no Gráfico 1. Essa heterogeneidade estrutural se expressa de distintas formas no mercado de trabalho, seja através dos diferenciais de rendimentos, seja nas diferenças de formalização e qualidade dos empregos – o que provoca também uma alta heterogeneidade na capacidade contributiva dos trabalhadores.¹²

Gráfico 1
Brasil urbano e rural de ambos sexos: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiários AI, ATC e AE)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

¹¹ Este estudo considera que o cálculo de densidade tecnicamente mais apropriado é para os casos urbanos, que são os casos particularmente contributivos, mas como a reforma impactará também os rurais, o estudo preferiu não desconsiderá-los por completo da análise, mas de se fazer a análise separada de cada um dos casos, como se verá nos itens a seguir.

¹² Esse efeito de duas “corcovas” na distribuição de frequência das densidades de contribuição se repete de forma bastante semelhante em outros países da região. Isso pode ser visto, por exemplo, nos Gráficos 28 e 29 do estudo feito para o Chile pela *Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones* (2015, p. 60-61).

Nesse sentido, o Gráfico 1 evidencia, em primeiro lugar, um contingente de pouco mais de 100 mil pessoas que obtiveram aposentadoria sem contribuir ao longo de sua vida laboral, com densidade de 0%, o que captura o caso particular das aposentadorias não-contributivas na zona rural.¹³

Além desse caso, uma segunda concentração de população apresenta densidade em torno de 30%, o que reflete o tipo de inserção e rotatividade no mercado laboral ao longo da vida desses indivíduos. São esses os trabalhadores que tiveram mais longos períodos de desemprego, ou estiveram ocupados por conta própria e na informalidade. Essa realidade permitiu a essas pessoas uma contribuição ao sistema do INSS de menos de 1/3 do tempo de suas vidas laborais. Em geral, estão nesse agrupamento os beneficiários que em 2014 se aposentaram por idade, pois conseguiram contribuir por ao menos 15 anos, em uma vida laboral em torno de 50 anos; dessa forma, a densidade se apresentou em torno de 30% [$15/(65-15)$]. É importante considerar uma informação importante sobre este grupo. Além desses trabalhadores serem os de menor escolaridade e renda, Mostafa e Theodoro (2017) refutam a hipótese de que os que se aposentam por idade fazem uma “conta de chegada”.¹⁴ Segundo os autores, não seria plausível assumir que eles “planejam” contribuir por “somente” 15 anos, até atingir os 65 anos de idade mínima, pois, além das limitações estruturais referidas anteriormente, 52% dos trabalhadores que se aposentaram por idade em 2014 (portanto cumprindo 15 anos mínimos de contribuição), o fizeram com idade superior a 61 (no caso das mulheres)/66 anos (no caso dos homens). Esses autores perceberam que muitas das pessoas que se aposentam no regime “por idade” cumpriram o requisito de contribuir ao menos 15 anos com mais de 1 ano da exigência mínima de idade.¹⁵ Isso indica que um contingente significativo de trabalhadores ou estaria errando na “conta de chegada” (pois chegam na idade mínima sem contribuir com o mínimo necessário), ou seriam justamente trabalhadores que, em realidade, devido às condições do mercado de trabalho, necessitam trabalhar para além da idade mínima para conseguir contribuir os 15 anos mínimos, conforme regra de 2014. Em síntese, Mostafa e Theodoro (2017) perceberam que muitos trabalhadores e trabalhadoras, atualmente, já precisam trabalhar para além dos 60 anos (se mulher) ou 65 anos (se homem) para cumprir com 15 anos de contribuição e, finalmente, ter algum benefício da AI.

A terceira concentração de população está em torno de 80% de densidade, o que reflete trabalhadores que contribuíram por quase a totalidade de suas vidas laborais. Em função de suas condições de inserção no mercado de trabalho, esses são contribuintes de maior renda e escolaridade, que, ao longo de suas vidas, estiveram empregados por mais tempo como assalariados formais, ou contribuíram como autônomos e, por isso, alcançaram densidade elevada. São beneficiários que, em geral, conseguiram aposentadoria por tempo de contribuição, ou seja, contribuíram ao sistema ao menos 30 anos, se mulher, e 35 anos se homem.

Uma vez construído o histograma com a distribuição de frequência, resta medir o que aqui se denomina de “exclusão potencial adicional”. Em primeiro lugar, assinala-se que é necessário ter cautela com a utilização desse conceito de exclusão “potencial”, devido às fragilidades imanentes a quaisquer estimativas, em particular as que aqui observam benefícios concedidos no ano de 2014, com indivíduos que carregam décadas passadas de vida laboral, em condições de estrutura produtiva e de mercado de trabalho que poderão se alterar. Portanto, projetar exclusão a partir de mudanças nas regras atuais, serve como uma referência do possível impacto dessas mudanças na população atual de beneficiários; no entanto, como já assinalado, qualquer estimativa desse tipo requer cautela. As condições estruturais do mercado de trabalho, por exemplo, poderão se alterar, tanto para melhor, como para pior, nos próximos

¹³ Este estudo tem consciência que o ideal para avaliar a densidade no Brasil é o regime previdenciário urbano, tipicamente contributivo, mas como a PEC 287/2016 quer tornar a previdência rural contributiva, deixando de ter a característica não-contributiva atual (hoje os beneficiários rurais devem comprovar atividade rural, nos moldes em que a lei o caracteriza com direito a esse benefício), parece interessante observar qual o perfil desse aposentado rural. Nos exercícios apresentados nas subseções seguintes serão feitas estimativas particulares para os trabalhadores urbanos e rurais em separado.

¹⁴ Segundo a hipótese da “conta de chegada”, uma vez que os trabalhadores sabem que podem se aposentar aos 65 anos de idade (ou 60 se mulher) com 15 anos de contribuição, os trabalhadores calculam antecipadamente e tomam a decisão econômica racional de contribuir somente o suficiente para completar 65 anos de idade com 15 anos de contribuição e nada mais.

¹⁵ Ainda que a regra da aposentadoria por idade defina 60 anos de idade para mulheres e 65 para homens, Mostafa e Theodoro (2017) estimaram considerando 1 ano a mais, assumindo que trâmites administrativos ou jurídicos podem levar até 1 ano. Portanto, os autores ainda flexibilizam nos cálculos para refutar de forma ainda mais contundente a hipótese da “conta de chegada”.

anos e impactar a contribuição ao INSS. Por exemplo, um dos efeitos possíveis da reforma trabalhista que entrará em vigor em novembro de 2017 é aumentar a informalidade do trabalho, mudar vínculos empregatícios, elevar rotatividade e, finalmente, reduzir ainda mais as densidades contributivas. Em segundo lugar, utiliza-se o conceito de exclusão “adicional”, pois, como já assinalado, os microdados analisados neste estudo incluem somente os benefícios concedidos em 2014, de modo que contribuintes que não alcançaram 15 anos de contribuição, vivendo em zona urbana, por exemplo, já estão excluídos com base nas regras atuais e não foram capturados pelos microdados. Assim, a estimativa trata da exclusão “adicional” provocada por eventuais parâmetros mais rígidos que aqueles que foram aplicados aos contribuintes que obtiveram o benefício em 2014.

A partir do Gráfico 1, do Brasil como um todo, fez-se a estimativa de exclusão potencial adicional apenas como exercício hipotético, pois a PEC 287/2016 propõe mínimos de contribuição e idade distintos para diferentes casos particulares. Os demais cálculos de exclusão adicional potencial serão feitos mais adiante neste trabalho, ao observar cada um dos casos particulares e suas respectivas exigências de tempo mínimo de contribuição. Com isso em mente e já destacada a heterogeneidade do mercado de trabalho no Brasil, que causa essa distribuição de frequência apresentada no Gráfico 1, será possível perceber que a média da densidade é um indicador que deve ser observado com cuidado. Em outras palavras, a média de densidade de 52,9% oculta as distintas capacidades contributivas dos beneficiários do INSS; no entanto, é possível ter uma ideia geral de qual seria o corte que a exigência de uma idade mínima de 25 anos de contribuição causaria nesse universo populacional. Supondo-se que se tratasse de 25 anos mínimos de contribuição para todos e lembrando-se que a vida laboral aqui é definida pela idade ao aposentar subtraindo-se 15 anos (levando a uma vida laboral em torno de 50 anos), a densidade mínima para obter o direito a aposentadoria, nesse exemplo hipotético, seria de 50%.

Ainda que a média de densidade da população que se aposentou em 2014 nas modalidades AI, ATC e AE seja de 52,9%, caso a reforma proponha um mínimo de densidade¹⁶ de 50% (correspondente aos parâmetros $[25/(65-15)]$), excluiria potencialmente quase a metade dos beneficiários de AI, ATC e AE que em 2014 receberam benefícios de aposentadoria:

Quadro 3
Brasil urbano e rural de ambos sexos: Estimativa de exclusão potencial adicional para exemplo hipotético, 2014
(em número de beneficiários e em porcentagem)

| Exclusão potencial adicional (AI, ATC, AE) | Beneficiários com densidade inferior a: $50\% = \frac{25}{(65-15)}$ |
|--|--|
| Número de beneficiários que seriam excluídos | 476 274 |
| Percentual de beneficiários que seriam excluídos | 49,97% |

Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

A seguir o estudo se debruçará sobre as particularidades da proposta atual da PEC 287/2016, que diferencia idades e tempo mínimo de contribuição conforme o sexo e para os trabalhadores urbanos ou rurais.

Outra marca característica do Brasil é sua desigualdade regional. Com essa preocupação também serão apresentados os histogramas para as diferentes regiões do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Dado que as regiões sul e sudeste apresentam maior desenvolvimento relativo, percebe-se que a despeito da heterogeneidade ser marca em todas as regiões do Brasil, o Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram densidades de contribuição substantivamente mais baixas. Desse modo,

¹⁶ O que se denomina ao longo deste estudo como “corte de densidade” trata-se da densidade de referência adotada pelos parâmetros da reforma. Esse referencial aparecerá nos seguintes gráficos de distribuição de densidade como uma linha vertical, mostrando em que ponto da distribuição a reforma assume faria um “corte”, abaixo do qual haveria exclusão potencial adicional.

pode-se projetar que as regiões mais pobres e menos desenvolvidas, em termos relativos, estarão com maiores riscos de exclusão adicional caso os requisitos de idade mínima sejam alargados em demasia.

B. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadores urbanos do sexo masculino

Nesta seção se analisa a densidade de contribuição dos beneficiários urbanos do sexo masculino que conseguiram o direito à aposentadoria em 2014, com o objetivo de estimar o impacto potencial que haveria nesse grupo particular.¹⁷

A versão mais recente da proposta de reforma aumenta a idade mínima de aposentadoria de 60 para 65 anos e o tempo de contribuição de 15 para 25 anos para os trabalhadores urbanos do sexo masculino. Tudo isso como critérios para ter tão somente o direito à aposentadoria (aqui não se está considerando a necessidade de contribuição para alcançar o benefício máximo, que requer os impressionantes 49 anos de contribuição, que eventualmente poderiam ser revisados a 40 no debate legislativo). Nesse caso, em termos de densidade de contribuição, conforme os critérios propostos neste trabalho, a reforma estaria mirando uma densidade de corte para obter direito à aposentadoria a uma densidade contributiva de 50%, a qual é produto de um ampliado tempo mínimo de contribuição em relação a uma idade mínima revisada, ou seja:

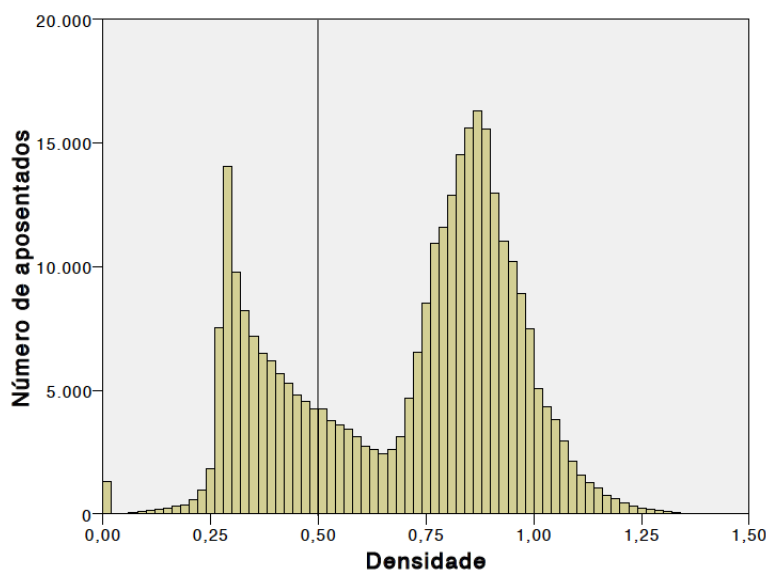
$$d_{\text{homem ,urbano}} = \frac{\text{tempo mínimo de contribuição}}{\text{idade mínima} - 15} = \frac{25}{65 - 15} = 50\%$$

O Gráfico 2 apresenta o histograma da densidade de contribuição dos homens urbanos no Brasil e a linha horizontal indica o corte de densidade de 50% proposto pela reforma, ou seja, à esquerda dessa linha de corte estão todos os beneficiários que não atingiram a densidade mínima de referência dos parâmetros propostos pela reforma – portanto, são esses que estariam excluídos caso as novas regras fossem vigentes em 2014. Nesse gráfico, pode-se perceber a mesma característica observada no Gráfico 1, qual seja, a observação de grupos heterogêneos de trabalhadores que alcançaram o benefício. Um primeiro, com densidade contributiva mais baixa (entre 25% e 30%), composto, em geral, por trabalhadores de menor escolaridade, menor renda e que passaram maior tempo de suas vidas laborais na informalidade ou no desemprego¹⁸. A grande maioria desse grupo atingiu ao menos 65 anos de idade e logrou cumprir com o mínimo de 15 anos de contribuição – conforme regra vigente no ano de 2014, quando obtiveram o benefício. Um segundo grupo é composto por trabalhadores de maior escolaridade e renda, que passaram a vida laboral com maior capacidade contributiva, atingiram densidade mais elevada, concentraram-se em níveis ao redor de 80%. Esse segundo grupo não seria excluído pela elevação do tempo mínimo, como se verá a seguir.

¹⁷ Ademais, nos casos específicos, optou-se por reduzir o universo e não considerar as AE, as quais além de serem pouco expressivas em relação ao total (vide Quadro 2), são para categorias com regras particulares e de mais difícil generalização na análise.

¹⁸ Mais detalhes sobre escolaridade e renda em Mostafa e Theodoro (2017).

Gráfico 2
Brasil urbano e masculino: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiários AI e ATC)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Não surpreende que o universo de homens urbanos tenha apresentado a maior média de densidade contributiva (70,3%). Pois é este grupo, quando comparados aos trabalhadores rurais do sexo masculino, ou às trabalhadoras tanto urbanas quanto rurais, o segmento que tem melhores condições de inserção no mercado de trabalho e, portanto, maior capacidade de contribuição. No entanto, a média, mais uma vez, é indicador que deve ser observado com cuidado, pois esconde a existência dos grupos heterogêneos, já mencionados anteriormente. Vê-se, no Gráfico 2, que o corte de densidade a 50%, conforme linha vertical do Gráfico 2, praticamente excluiria todo o primeiro grupo concentrado na primeira “corcova” do Gráfico. Essa exigência de densidade de 50% (apenas para obter direito à aposentar), não concederia benefício algum a 27,6% dos homens urbanos que obtiveram benefício em 2014.

Quadro 4
Brasil urbano e masculino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014
(em número de beneficiários e em porcentagem)

| | |
|--|--|
| Exclusão potencial adicional (AI, ATC) | Beneficiários com densidade inferior a: $50\% = \frac{25}{(65-15)}$ |
| Número de beneficiários que seriam excluídos | 86 937 |
| Percentual de beneficiários que seriam excluídos | 27,6% |

Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Vale insistir, essa é uma estimativa de exclusão potencial adicional feita com base no “retrato” de aposentados em 2014. Sem embargo, os números devem, sim, chamar atenção para o risco de exclusão substantiva com o alargamento de 15 para 25 anos de contribuição mínima, mesmo com a regra de tempo de transição para o futuro. Porque não há elementos substantivos para prever, neste momento, uma elevação da taxa de formalização do emprego no Brasil, em particular à luz da atual reforma trabalhista, que, entre outras medidas, deverá ampliar a terceirização e a contratação de trabalhadores na forma de pessoa jurídica ou através de contratos “atípicos” de trabalho, podendo aumentar a rotatividade e o tempo em desemprego, a informalidade e a ocupação por conta própria com pouca (ou nenhuma)

contribuição impedindo, portanto, melhoras estruturais na densidade contributiva. Ademais, o prolongamento do cenário de baixo crescimento econômico brasileiro também poderá impactar negativamente as condições de trabalho e contribuição.¹⁹

C. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadoras urbanas

Na análise das trabalhadoras urbanas que obtiveram o benefício em 2014, com o objetivo de estimar o impacto nesse grupo, é preciso considerar que a reforma propõe a mesma exigência de 25 anos mínimos de contribuição, ainda que uma idade mínima inferior à dos homens. Portanto, a PEC 287/2016, em sua versão mais atual, propõe uma densidade de contribuição maior do que a que se espera dos trabalhadores urbanos do sexo masculino.

O corte proposto pela reforma ficaria definido pelo tempo mínimo de contribuição de 25 anos e idade mínima de 62 anos. Assumindo a vida laboral da mulher urbana, que de acordo com a definição adotada neste trabalho seria de 62 anos de idade descontados 15 anos, o corte de densidade proposto pela PEC 287/2016, para obter tão somente o direito à aposentadoria, seria:

$$d_{\text{mulher ,urbana}} = \frac{\text{tempo mínimo de contribuição}}{\text{idade mínima} - 15} = \frac{25}{62 - 15} = 53,2\%$$

O Gráfico 3 apresenta a distribuição de frequência da densidade de contribuição das mulheres urbanas, que se aposentaram em 2014 por idade e por tempo de contribuição. Da mesma forma que nos gráficos anteriores, não há surpresa e pode-se perceber com clareza a existência de dois grupos heterogêneos, ainda que em níveis de densidade distintos. No primeiro grupo, estão as mulheres que se aposentaram com densidade mais baixa, produto de uma inserção mais precária no mercado de trabalho ao longo de suas vidas. No segundo grupo estão as mulheres que ao longo de suas vidas estiveram em ocupações de maior formalidade e menor vulnerabilidade ao desemprego, finalmente configurando-se como um grupo de maior capacidade contributiva.

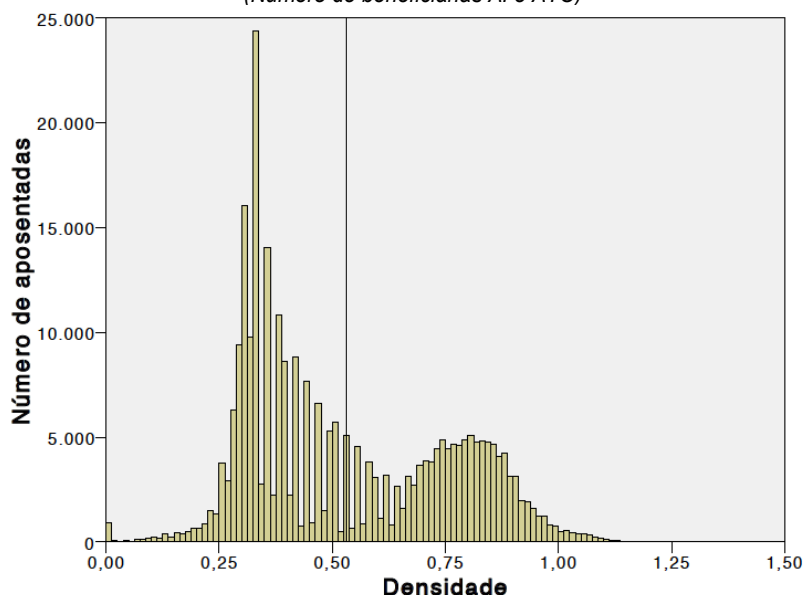
Na comparação entre o Gráfico 2 (distribuição dos trabalhadores urbanos do sexo masculino) e o Gráfico 3 (distribuição das trabalhadoras urbanas), evidencia-se que as particularidades da inserção da mulher no mercado de trabalho também se expressam em termos de capacidade contributiva ao INSS. A maior incidência de mulheres na primeira “corcova” do Gráfico resulta de uma maior presença em setores de baixa produtividade, taxas de desemprego e rotatividade mais elevadas, rendimentos mais reduzidos (tanto por mês quanto por hora trabalhada, ainda que controlados pelos níveis de escolaridade) e maiores interrupções na trajetória laboral devido a uma desigual distribuição da carga de trabalho doméstico e de cuidados não remunerado, entre outros fatores.²⁰

¹⁹ Sobre os efeitos negativos da dinâmica econômica em contribuições à previdência, Marcel e Tapia (2010) trazem evidências dos efeitos negativos de uma recessão na densidade contributiva. Para os autores, diante da crise financeira internacional, entre outras conclusões acerca do impacto da crise em contribuições e no acesso a benefícios de pensões, destacam-se:

“el complejo escenario de la crisis internacional y sus consecuencias sobre el empleo en nuestra región puede generar dos efectos no anticipados: (i) disminución sobre la densidad de contribuciones de los trabajadores y sus consecuentes efectos sobre la tasa de reemplazo, y (ii) agravar la situación de ciertos grupos vulnerables como son los trabajadores independientes y aquellos con periodos prolongados de desempleo, quienes no lograrán acceder al beneficio de pensión mínima pues en su gran mayoría cuentan apenas con aportes reducidos y no podrán reunir el requisito mínimo meses de cotizaciones para ser elegibles para este beneficio.” (MARCEL & TAPIA, 2010, p. 47).

²⁰ Mais detalhes sobre as particularidades da inserção da mulher no mercado de trabalho e as desigualdades de gênero, consultar CEPAL (2014; 2016a; 2016b; 2017a; 2017c).

Gráfico 3
Brasil urbano e feminino: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiárias AI e ATC)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Com uma média de densidade inferior aos homens urbanos (53,3% na média urbana feminina vis-à-vis 70,3% na média masculina urbana), como esperado, a proposta de revisar a idade mínima e o tempo mínimo de contribuição levaria a um corte de densidade a 53,2% se mostra claramente muito elevado diante do perfil da distribuição e da média feminina. Esses indicadores expõem riscos potenciais importantes em termos de direito à aposentadoria às mulheres urbanas. Em particular o primeiro grupo, concentrado na primeira “corcova” do Gráfico 3, não alcançaria a densidade esperada pela PEC 287/2016. A exigência de 25 anos de contribuição mínima e de uma idade mínima de 62 anos de idade supõe que por mais da metade da vida laboral de uma mulher urbana ela tenha contribuído ao sistema, o que não ocorre para parte substantiva delas. A estimativa de exclusão potencial adicional seria de 56,5% das trabalhadoras urbanas que em 2014 tiveram acesso a AI e ATC.

Quadro 5
Brasil urbano e feminino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014
(em número de beneficiárias e em porcentagem)

| | |
|--|--|
| Exclusão potencial adicional (AI, ATC) | Beneficiários com densidade inferior a: $53\% \cong \frac{25}{(62-15)}$ |
| Número de beneficiários que seriam excluídos | 160 609 |
| Percentual de beneficiários que seriam excluídos | 56,5% |

Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

D. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadores rurais do sexo masculino

Este estudo reconhece que o ideal para calcular a densidade no Brasil é no regime urbano, pois é o sistema tipicamente contributivo, mas como a PEC 287/2016 propõe tornar a previdência rural contributiva, deixando de ter a característica atual de não-contributiva, parece interessante observar qual o perfil de densidade atual dos aposentados rurais. Feita essa ressalva, com relação aos homens rurais, é

preciso considerar a proposta de idade mínima e tempo de contribuição distintos dos trabalhadores urbanos. Para estimar o impacto da reforma nesse grupo, é preciso levar em consideração que a PEC 287/2016 e suas alterações mais recentes exigem uma idade mínima de 60 anos de idade e ao menos 15 anos de contribuição. Sendo que, até a atualidade, para essa população, havia sido concedido direito ao benefício de um salário mínimo mesmo que o trabalhador rural não tenha conseguido efetuar contribuição ao INSS – semelhante ao caso clássico de aposentadoria não-contributiva e com impactos sociais importantes.

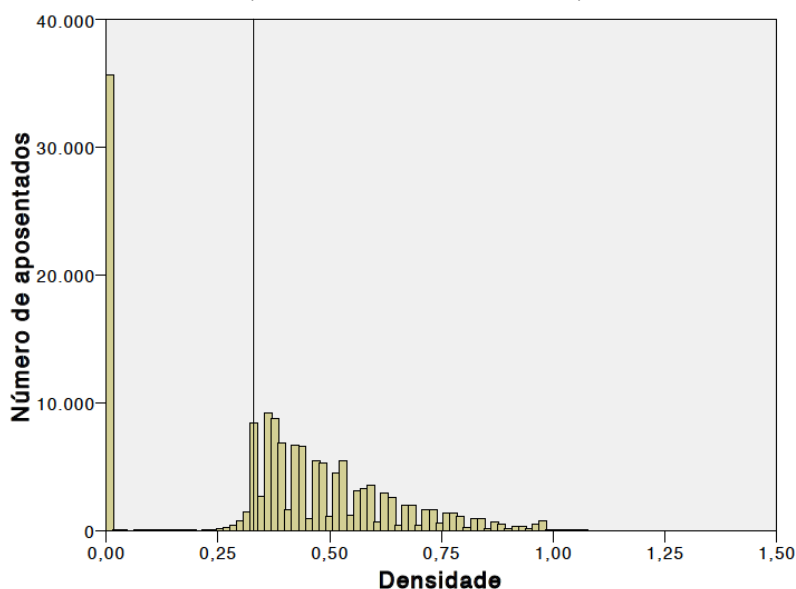
Assim, no caso dos beneficiários rurais do sexo masculino, a densidade de contribuição que serve de referência para a estimativa de corte de densidade utiliza os parâmetros de um mínimo de 15 anos de contribuição e 60 anos de idade. Mantendo as definições deste trabalho, de início da vida laboral aos 15 anos, isso leva a uma densidade mínima inferior aos encontrados para os trabalhadores urbanos, tanto homens quanto mulheres, apresentados anteriormente:

$$d_{\text{homem, rural}} = \frac{\text{tempo mínimo de contribuição}}{\text{idade mínima} - 15} = \frac{15}{60 - 15} = 33,3\%$$

A partir do Gráfico 4 se observa o histograma de densidade de contribuição dos trabalhadores rurais que se aposentaram em 2014, tanto no regime por idade, como por tempo de contribuição. A heterogeneidade vista nos gráficos anteriores se reproduz no caso rural, mas com uma diferença fundamental. Dado o atual caráter não-contributivo do benefício rural, muitos dos trabalhadores dessa zona alcançaram o benefício sem haver efetuado pagamentos ao INSS (densidade 0%). Ademais da concentração de benefícios não-contributivos à esquerda do Gráfico, percebe-se uma densidade contributiva muito baixa ao longo de toda a distribuição de densidade contributiva, o que reflete a baixa capacidade de contribuição dos trabalhadores rurais, mesmo aqueles do sexo masculino, que em geral apresentam melhor inserção que as mulheres.

Dada a particularidade do trabalhador rural, a exigência de contribuição a esses trabalhadores tem potencial de exclusão agudo, caso se compreenda que os trabalhadores rurais não conseguiram contribuir ao longo de suas vidas laborais. É difícil, com base nos dados de densidade, assumir qual seria o comportamento contributivo, após eventual fim do direito a benefício não-contributivo e adoção da exigência mínima de 15 anos aos trabalhadores do campo. Os dados sugerem baixa densidade contributiva, mas a avaliação da capacidade de trabalhadores até então beneficiários não-contributivos, que estariam obrigados a contribuir, requer análise detalhada das distintas e heterogêneas condições do trabalho rural no Brasil. Sem embargo, o que se verificou no ano de 2014 é que muitos homens rurais obtiveram o benefício sem contribuir, ou contribuindo muito pouco ao INSS. São beneficiários que não cumpriram nem mesmo a densidade de 33,3%.

Gráfico 4
Brasil rural e masculino: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiários AI e ATC)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Como resultado do perfil do beneficiário rural, a densidade de contribuição média é bastante baixa (em torno de 37,9%). Caso a proposta apresentada pela reforma da previdência fosse válida para 2014, o corte de referência de densidade de 33,3% levaria à exclusão de todos os benefícios concedidos aos trabalhadores que não contribuíram ou cuja densidade de contribuição foi inferior a essa cifra; em outras palavras, todos aqueles que não conseguiram contribuir por ao menos um terço de sua vida laboral. Portanto, a estimativa de exclusão potencial adicional, ou a quantia de trabalhadores que não alcançaria a densidade mínima, seria de 27,3% do total dos trabalhadores rurais do sexo masculino aposentados em 2014.

Quadro 6
Brasil rural e masculino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014
(em número de beneficiários e em porcentagem)

| | |
|--|--|
| Exclusão potencial adicional (AI, ATC) | Beneficiários com densidade inferior a: $33\% \cong \frac{15}{(60-15)}$ |
| Número de beneficiários que seriam excluídos | 40 835 |
| Percentual de beneficiários que seriam excluídos | 27,3% |

Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

E. Densidade de contribuição no Brasil: trabalhadoras rurais

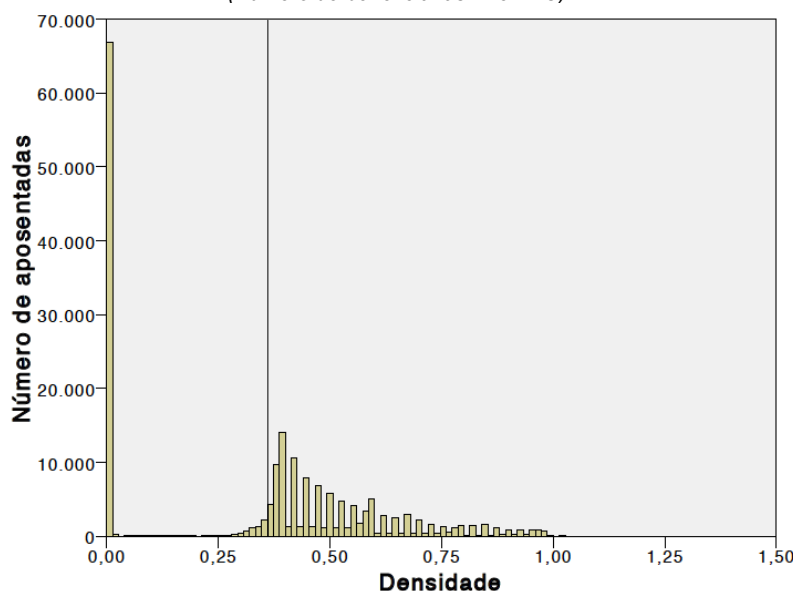
No caso das trabalhadoras rurais, a idade mínima é inferior à dos seus pares do sexo masculino, ainda que se exija o mesmo período mínimo de 15 anos de contribuição. Com isso, o exercício de estimar o impacto da reforma nessas trabalhadoras rurais requer considerar os 15 anos mínimos de contribuição, propostos pela PEC 287/2016 e alterações em pauta, além dos 57 anos de idade mínima.

Essa proposta leva a um corte referencial de densidade de contribuição que se calcula com os 15 anos de contribuição, comparados à vida laboral que se supõe, novamente, iniciar aos 15 anos de idade e, no caso das trabalhadoras rurais, concluir no mínimo após 42 anos de atividade. Dada a exigência de uma menor idade mínima e o mesmo tempo mínimo de contribuição para as trabalhadoras rurais em comparação com os trabalhadores rurais, o resultado seria um referencial de requisito de densidade contributiva maior que do homem do campo (35,7%):

$$d_{\text{mulher, rural}} = \frac{\text{tempo mínimo de contribuição}}{\text{idade mínima} - 15} = \frac{15}{57 - 15} = 35,7\%$$

O Gráfico 5 reflete a distribuição de frequência da densidade de contribuição das trabalhadoras rurais aposentadas em 2014 por idade e por tempo de contribuição. Novamente, o histograma não traz surpresas. Pode-se perceber a existência de grupos heterogêneos, particularmente marcados pelo caráter não-contributivo da aposentadoria rural, conforme a regra vigente em 2014. No primeiro grupo, observam-se mulheres que passaram a receber o benefício ainda que não tenham contribuído ao longo de suas vidas laborais. Mesmo no segundo grupo, percebe-se em geral uma baixa densidade de contribuição, ainda mais reduzida que no caso dos trabalhadores rurais. Observa-se assim, uma desigualdade de gênero similar àquela observada entre os trabalhadores urbanos: maiores taxas de desemprego e informalidade, maiores interrupções em suas trajetórias laborais, menores rendimentos do trabalho, o que finalmente se reflete em uma distribuição (e média) de densidade de contribuição ao INSS inferior à dos trabalhadores rurais.

Gráfico 5
Brasil rural e feminino: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiárias AI e ATC)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Uma vez que, na zona rural, a densidade de contribuição das mulheres é inferior à dos homens, a proposta de passar a exigir 15 anos de contribuição destas traz risco de produzir uma exclusão ainda mais acentuada, em particular daquelas com baixa (ou nenhuma) capacidade contributiva, capturadas pela densidade 0% (ou próximas de 0%) no histograma apresentado. No caso das trabalhadoras rurais, o risco de exclusão potencial adicional é da ordem de 38,4%, ou seja, do total de mulheres rurais aposentadas em 2014, quase 40% não tinham em 2014 a densidade mínima suposta pela PEC 287/2016.

Quadro 7
Brasil rural e feminino: Estimativa de exclusão potencial adicional, 2014
(em número de beneficiárias e em porcentagem)

| Exclusão potencial adicional (AI, ATC) | Beneficiários com densidade inferior a: $35\% \cong \frac{15}{(57-15)}$ |
|--|--|
| Número de beneficiários que seriam excluídos | 72 997 |
| Percentual de beneficiários que seriam excluídos | 38,4% |

Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

F. Densidade de contribuição por regiões do Brasil

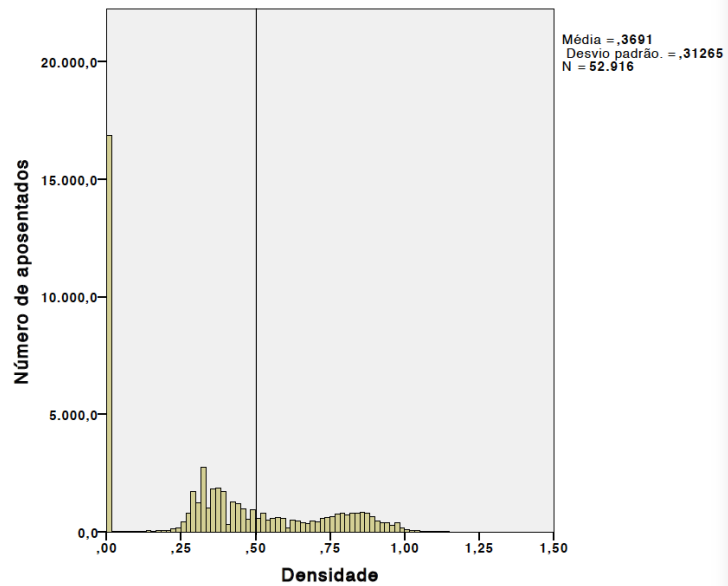
Até a subseção anterior o trabalho concentrou-se em expor o Brasil como um todo para em seguida apresentou quatro grupos específicos, quais sejam: trabalhadores urbanos do sexo masculino; trabalhadoras urbanas; trabalhadores rurais do sexo masculino e trabalhadoras rurais. Para cada um desses grupos fez-se uma estimativa de corte de densidade de contribuição que variava em função da proposta contida na PEC 287/2016 e últimas alterações propostas.

Por sua vez, esta Subseção F analisa o mesmo tema segundo as cinco grandes regiões administrativas em que se divide o Brasil (Norte, Nordeste, Centro Oeste, Sudeste e Sul), as quais são marcadas por desigualdades regionais profundas em termos de desenvolvimento econômico e social relativos. Essas desigualdades se manifestam nos mercados de trabalho e, finalmente, expressam-se com muita clareza nos histogramas de densidade de contribuição por região. Os gráficos a seguir incluem homens e mulheres, urbanos e rurais, nos regimes de aposentadoria por idade (AI), por tempo de contribuição (ATC) e especial (AE). Os Gráficos 6 a 10 são apenas desagregações regionais do Gráfico 1 apresentado anteriormente neste trabalho.

Como era de se esperar, as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste apresentam as menores densidades de contribuição ao INSS, o que conseqüentemente significa que a reforma proposta tende a gerar mais exclusão nessas regiões do Brasil. Em outras palavras, a ampliação do tempo mínimo de contribuição para além dos atuais 15 anos tende a gerar mais exclusão nas regiões mais pobres do Brasil. As regiões Sudeste e Sul, como resultado de seu maior desenvolvimento econômico e social relativos, apresentaram densidades de contribuição maiores, a despeito de também apresentarem heterogeneidades no seu interior. Ou seja, mesmo nos estados localizados em regiões de melhores resultados se veem as duas “corcovas”, ou seja, pode-se observar que há grupos de trabalhadores em condição mais vulneráveis e que também sofreriam maiores riscos de exclusão.

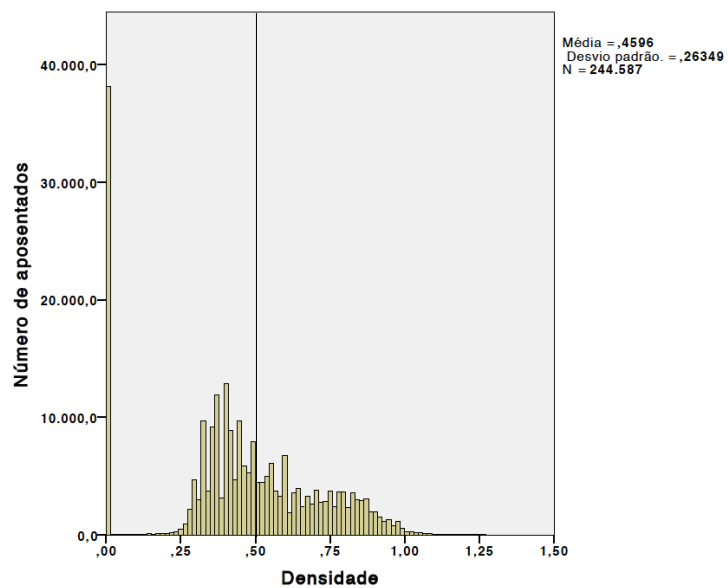
Analogamente ao caso hipotético do Gráfico 1, neste seção, pode-se observar a exclusão potencial por meio da linha vertical de 50% de densidade, indicando que todos os cidadãos à esquerda dessa linha teriam densidade demasiado baixa para novas regras propostas e estariam excluídos caso regras para obter o benefício fossem mais rigorosas com o tempo de contribuição e idade mínima.

Gráfico 6
Centro-Oeste do Brasil: Densidade de contribuição, 2014
 (Número de beneficiários, rural e urbano; homens e mulheres; AI, ATC e AE)



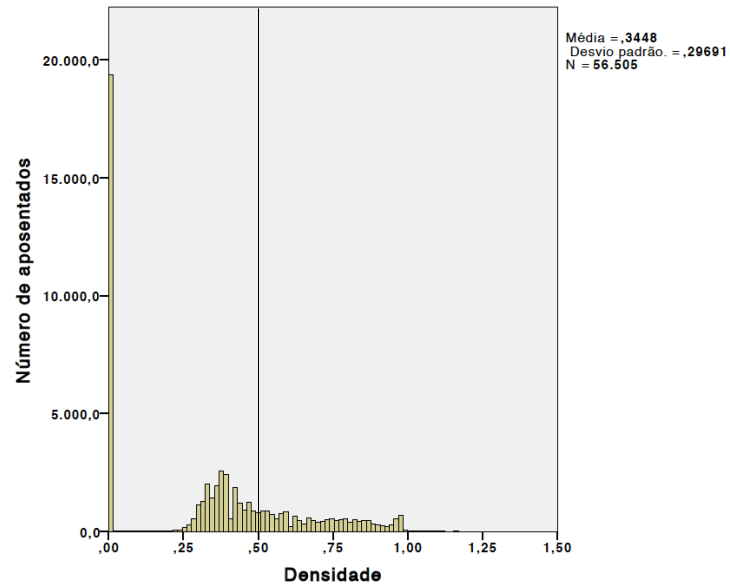
Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Gráfico 7
Nordeste do Brasil: Densidade de contribuição, 2014
 (Número de beneficiários, rural e urbano; homens e mulheres; AI, ATC e AE)



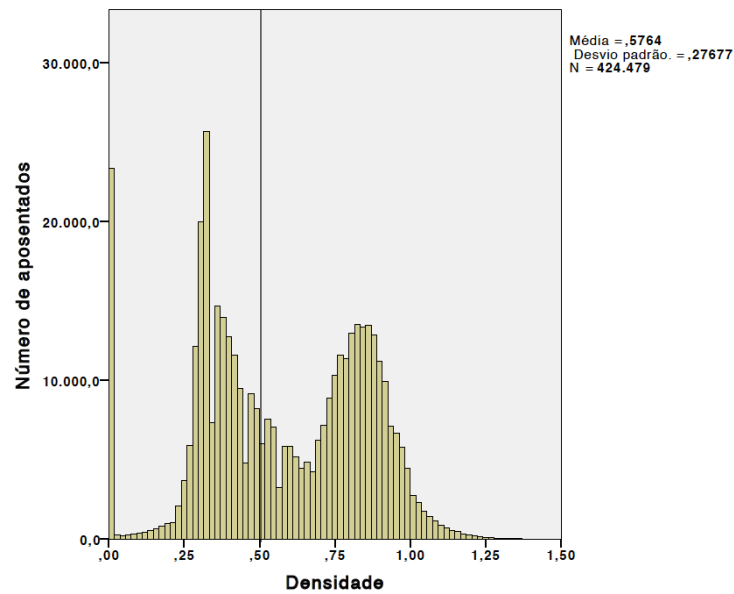
Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Gráfico 8
Norte do Brasil: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiários, rural e urbano; homens e mulheres; AI, ATC e AE)



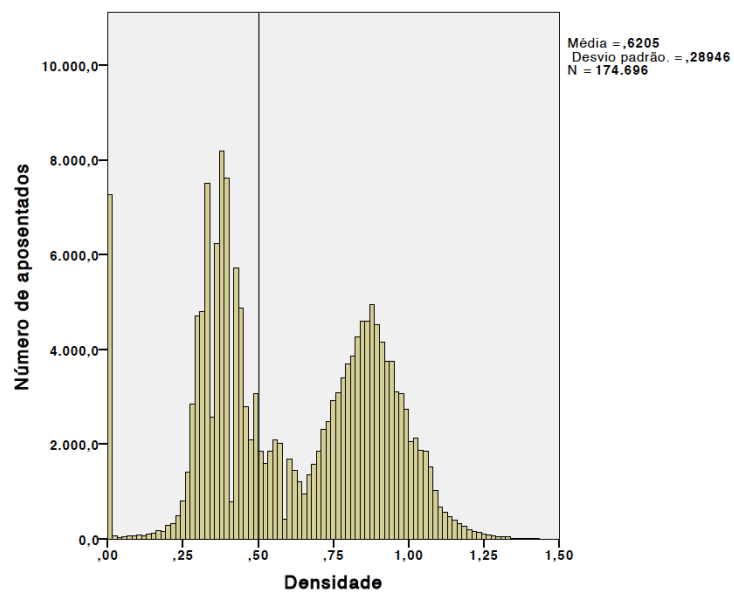
Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Gráfico 9
Sudeste do Brasil: Densidade de contribuição, 2014
(Número de beneficiários, rural e urbano; homens e mulheres; AI, ATC e AE)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

Gráfico 10
Sul do Brasil: Densidade de contribuição, 2014
 (Número de beneficiários, rural e urbano; homens e mulheres; AI, ATC e AE)



Fonte: Microdados de concessão de benefícios do INSS/RGPS de 2014. Elaboração própria.

III. Considerações finais

Este trabalho procurou estimar densidades de contribuição da previdência brasileira com o objetivo de contribuir à construção de consensos técnicos para a reforma em pauta no Brasil, em particular em um parâmetro bastante específico: o tempo mínimo de contribuição. A Introdução deste artigo comentou que, de acordo com as melhores práticas internacionais, as reformas da previdência de maior sustentabilidade no tempo são aquelas que se fazem em ambientes de profundo diálogo social (fundamentados em consensos técnicos) e acordos transversais (baseados em acordos e consensos políticos, entre diferentes grupos). Além disso, destacou-se também que os sistemas previdenciários modernos se fundamentam em três dimensões: a cobertura adequada (proteção); a suficiência dos benefícios pagos aos cidadãos (qualidade); e a sustentabilidade financeira e fiscal (custos). Portanto, o difícil desafio de reformar sistemas de previdência, em qualquer país do mundo, é buscar equilíbrio entre esses três elementos, sem focar-se apenas em um deles. A experiência internacional destaca riscos em reformas que se concentram somente em um dos três pilares.

Espera-se que o conceito de densidade de contribuição, que representa o quociente entre o tempo de contribuição e o tempo de vida laboral, e as estimativas aqui apresentadas tragam mais clareza sobre o perfil do contribuinte brasileiro e sua capacidade contributiva. A conclusão principal deste trabalho é que, dada a baixa densidade contributiva de trabalhadores brasileiros e a heterogeneidade de contribuintes, o alargamento do tempo mínimo proposto pode resultar em um aumento na população excluída aos benefícios da previdência social.

Em particular no caso urbano, no alargamento de 15 a 25 anos proposto como novo tempo mínimo de contribuição, observaram-se riscos de exclusão potencial adicional de grandes contingentes de trabalhadores com baixa densidade contributiva, que em geral também são trabalhadores de mais baixa renda e menor escolaridade. Como se vê no Quadro 8, que resume os cálculos deste artigo, estimou-se que 27,6% dos trabalhadores urbanos que em 2014 obtiveram aposentadoria, não o fariam caso a proposta da reforma estivesse vigente naquele ano. O caso das trabalhadoras urbanas seria ainda mais radical. Calculou-se uma exclusão potencial adicional de 56,6%, que se refere a mulheres que em 2014 não alcançariam direito a nenhum benefício de aposentadoria caso a nova referência de densidade fosse válida no mesmo ano. Tanto nos casos de trabalhadores urbanos como de trabalhadoras urbanas, os

mais vulneráveis a essa exclusão são, em geral, os de menor escolaridade e renda – que atualmente tendem a se aposentar no regime por idade²¹ e não tem condições de efetuar 25 anos de contribuições, devido a características estruturais do mercado de trabalho.

As estimativas para trabalhadores e trabalhadoras rurais também podem ser vistos no resumo apresentado no Quadro 8. Os dados de densidade estimados nesses casos, apesar das dificuldades metodológicas resultantes do benefício rural concedido em 2014 (ano da base de dados) refletir, em grande medida, benefícios não-contributivos, indicam também riscos resultantes da proposta de se converter o benefício rural não-contributivo em contributivo com 15 anos mínimos de contribuição.

Em outras palavras, as densidades médias baixas e a alta concentração de populações com baixa densidade, indicam que alargar a exigência de idade mínima não parece compatível com os perfis de densidades observados. Portanto este trabalho alerta para os riscos de exclusão adicional do sistema – sobretudo dos trabalhadores mais pobres que atualmente conseguem o direito à aposentadoria.

Quadro 8
Brasil: Resumo de densidades e exclusões, 2014
(número e em porcentagem)

| Condição do trabalhador ou trabalhadora | Aposentados em 2014 | | Mudança proposta de parâmetros | | Exclusão potencial adicional | |
|--|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| | Número | Densidade média em porcentagem | Novos tempo e idade | Densidade de corte em porcentagem | Número | Percentual de excluídos |
| A Urbano e rural; homem e mulher (AI, ATC, AE) | 953 183 | 52,9 | 25 e 65 | 50,0 | 476 274 | 49,97 |
| B Urbano; homem (AI, ATC) | 314 987 | 70,3 | 25 e 65 | 50,0 | 86 937 | 27,6 |
| C Urbana; mulher (AI, ATC) | 284 307 | 53,3 | 25 e 62 | 53,2 | 160 609 | 56,6 |
| D Rural; homem (AI, ATC) | 149 414 | 37,9 | 15 e 60 | 33,3 | 40 835 | 27,3 |
| E Rural; mulher (AI, ATC) | 189 894 | 33,7 | 15 e 57 | 35,7 | 72 997 | 38,4 |

Fonte: Elaboração própria, com base nos cálculos de densidade.

Os perfis de densidade baixa no Brasil, tanto na média dos trabalhadores, quanto em grupos e regiões específicas, refletem condições estruturais da economia e da sociedade brasileira, que se espelham na estrutura do mercado de trabalho. A alta heterogeneidade da estrutura produtiva se reflete na coexistência de atividades econômicas de alta produtividade (com maiores graus de formalidade) e atividades econômicas de baixa produtividade (com maiores graus de informalidade). Essa heterogeneidade se reflete no mercado de trabalho, que também está marcado por profundas desigualdades territoriais, raciais e de gênero. Os grandes contingentes populacionais ocupados em atividades informais (tanto assalariados sem carteira de trabalho assinada, como trabalhadores por conta própria e outras modalidades de trabalho), em geral, não estão contribuindo ao INSS. Ademais, a elevada rotatividade no mercado de trabalho, e, em especial para determinados grupos de trabalhadores, longos períodos de inatividade (ou subemprego) entre diversos episódios de entrada e saída do mercado formal de trabalho, revelam-se como características estruturais da economia brasileira que também impõem dificuldades de manter a contribuição ao INSS. Desse modo, os perfis de densidade de contribuição encontrados nas estimativas de 2014 não surpreendem, pois espelham características estruturais da economia e do mercado de trabalho do Brasil.

²¹ Como visto no Quadro 2, em 2014, 67,7% das aposentadorias (AI, ATC e AE) foram por idade.

Nesse sentido, apenas os trabalhadores urbanos homens apresentam densidade contributiva que se aproxima à média da OCDE, que gira em torno de 80%. Ainda assim, apesar de apresentarem uma média de 70,3%, o aumento para 25 anos mínimos de contribuição teria o potencial de excluir mais de ¼ desses trabalhadores da proteção contributiva. Isso expressa a inadequação de tomar os parâmetros da OCDE como referência para as reformas nacionais na América Latina.

Os riscos de exclusão potencial adicional são maiores para as mulheres e para as regiões geográficas de menor desenvolvimento relativo, em especial o Nordeste, Norte e Centro-Oeste (sem esquecer que mesmo no Sul e Sudeste, há populações com características semelhantes às regiões mais pobres e também com risco de exclusão). Esses trabalhadores e trabalhadoras, em função de sua maior dificuldade de inserção formal no mercado de trabalho, apresentaram densidades de contribuição inferiores.

Por fim, a proposta de reforma deve ter cuidado em ampliar o tempo mínimo de contribuição para ter direito à aposentadoria, pois a realidade das condições econômicas impõe restrições sérias à inserção no mercado formal de trabalho para grandes contingentes de trabalhadores, assim como de obter renda suficiente para contribuir sistematicamente. Não por acaso, muitas reformas da região nos últimos anos foram no sentido de ampliar a solidariedade do sistema e a participação do Estado, pois são mecanismos capazes de expandir a cobertura e assegurar qualidade aos benefícios.

Bibliografia

- Adascalitei, D, y Pignatti Morano, C. (2015), “Labour market reforms since the crisis: drivers and consequences”, *ILO - Research Department Working Paper*, N.5.
- _____(2016), “Drivers and effects of labour market reforms: evidence from a novel policy compendium”, *IZA Journal of Labor Policy*, vol. 5, N.15.
- Arenas de Mesa, A. (2017), “Lições das Reformas Previdenciárias na América Latina” (apresentação), Câmara dos Deputados. *Seminário Internacional: Experiências na Previdência Social - Comissão Especial* destinada a proferir parecer à Proposta de Emenda à Constituição nº 287-A, de 2016, 14/03/2017, Brasília.
- Arenas de Mesa, A., J. Behrman y D. Bravo (2004), “Characteristics of and determinants of the density of contributions in a private social security system”, *Working Paper, 2004-077*, University of Michigan Retirement Research Center.
- Arenas de Mesa, A., M. C. Llanes, y F. Miranda (2006), “Protección social efectiva, calidad de la cobertura, equidad y efectos distributivos del sistema de pensiones en Chile”, *serie Financiamiento del Desarrollo*, N.172, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Berstein, S., G. Larraín y F. Pino (2005), “Cobertura, densidad y pensiones en Chile: proyecciones a 20 años plazo”, *serie Documentos de Trabajo*, N.12.
- Bertranou, F. M. y A. P. Sánchez (2003), *Características y determinantes de la densidad de aportes a la seguridad social en la Argentina*. Versión preliminar .
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2015), *Panorama de las pensiones: América Latina y el Caribe*.
- Bosch, M., A. Melguizo y C. Pagés (2013), *Mejores pensiones, mejores trabajos: hacia la cobertura universal en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Bucheli, M. y otros (2006), “El acceso a la jubilación o pensión en Uruguay: ¿cuántos y quienes lo lograrán?” *Documentos de Proyecto*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2006), *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad*, Santiago.
- _____(2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago.
- _____(2012), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago.
- _____(2014), *Pactos para la igualdad:hacia un futuro sostenible* (LC/G.2586(SES.35/3)), Santiago.
- _____(2014), *Panorama Social de América Latina, 2014* (LC/G.2635-P), Santiago.

- _____. (2016a), *Panorama Social de América Latina, 2015* (LC/G.2691-P), Santiago.
- _____. (2016b), *La matriz de la desigualdad social en América Latina* (LC/G.2690(MDS.1/2)), Santiago.
- _____. (2017a), *Panorama social de América Latina, 2016* (LC/PUB.2017/12-P), Santiago.
- _____. (2017b), *Panorama social de América Latina, 2017*. Santiago, Mimeo, (en el prelo).
- _____. (2017c), *Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe* [en línea] <http://oig.cepal.org/es>.
- Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones (2015), “Resultados del sistema de pensiones: cobertura y suficiencia”, *Antecedentes del informe final*, cap.4.
- DIEESE (2011), *Rotatividade e flexibilidade no mercado de trabalho*, São Paulo.
- Furtado, C. (1965), *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*, Rio de Janeiro, Editora Fundo de Cultura.
- _____. (1986), *Teoria e política do desenvolvimento econômico*, São Paulo, Nova Cultural.
- Logomarsino, G. y B. Lanzilotta (2004), *Densidad de aportes a la seguridad social en Uruguay. Análisis de su evolución y determinantes a partir de los datos registrales de historia laboral (1997-2003)*, Documento preparado para el Equipo de Representación de los Trabajadores en el BPS .
- Marcel, M. y W. Tapia (2010), “Efectos de la crisis financiera sobre las pensiones en América Latina”, *Documento de trabajo del BID*, N. IDB-WP-152.
- Mostafa, J. y M. Theodoro (2017), “(Des)proteção social: impactos da reforma da previdência no contexto urbano”, *Boletim Legislativo - Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa*, N.65.
- Nagamine, R. y G. Ansiliero (2016), “As idades médias de aposentadoria urbana por unidade da federação e região”, *Nota Técnica IPEA*, N.29.
- OCDE (2013), “Study on replacement rates and other issues related to pension systems”, *OECD study on request of Chilean Presidential Advisory Committee on the Pension System*.
- Pinto, A. (1970), “Naturaleza e implicaciones de la “heterogeneidad estructural” de América Latina”. *El Trimestre Económico*, vol. 37, N. 145, Fondo de Cultura Económica.
- _____. (1971), “El modelo de desarrollo reciente de la América Latina”, *El Trimestre Económico*, vol. 38, N.150, Fondo de Cultura Económica.
- _____. (1976), *Heterogeneidad estructural y modelo de desarrollo reciente de la América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1982), Estudio Económico de América Latina., A. Gurrieri (org), *La obra de Prebisch en la CEPAL*, México, Fondo de Cultura Económica. Primeira publicação em 1950.
- _____. (2000), “O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais”, R. Bielschowsky (org.), *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*, vol. 1, Rio de Janeiro, Ed. Record. Primeira publicação em 1949.
- Rodríguez, O. (1998), “Transformación productiva con equidad y problemas ocupacionales: comentarios a base del caso de Brasil”. *Modelos e políticas de desenvolvimento: Tributo a Aníbal Pinto, Seminário Internacional BNDES, 22 e 23 de junho*.
- _____. (2009), *O estruturalismo latino-americano*, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.



NAÇÕES UNIDAS

Série**C E P A L****Estudos e Perspectivas - Brasília****Números publicados**

A lista completa e os arquivos pdf estão disponíveis em

www.cepal.org/publicaciones

3. Densidade de contribuição na previdência social do Brasil (LC/TS.2017/109) (LC/BRS/TS.2017/3), 2017.
2. Investimentos externos em serviços e efeitos potenciais da negociação da ALCA (LC/L.1928-P) (LC/BRS/L.29), N° de venta P.03.II.G.90, 2003.
1. Compras governamentais: políticas e procedimentos na Organização Mundial de Comércio, União Europeia, Nafta, Estados Unidos e Brasil (LC/L.1927-P) (LC/BRS/L.28), N° de venta P.03.IIG.85.

ESTUDOS

IE

PE

SPE

CTIVAS

ESTUDOS

IE

PE

SPE

CTIVAS

ESTUDOS E PERSPECTIVAS

Séries

C E P A L

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

www.cepal.org