



TESOURO NACIONAL

REVISTA

CADERNOS DE FINANÇAS PÚBLICAS

Edição Especial 2023



XXVII PRÊMIO TESOURO
DE FINANÇAS PÚBLICAS 2022

Apoio:



Contas Nacionais de Transferência: o equilíbrio fiscal da economia geracional brasileira

Charles Henrique Correa

Banco Central do Brasil

Resumo

A transição demográfica trouxe oportunidades e desafios econômicos para o Brasil. Esta pesquisa compilou as Contas Nacionais de Transferência 2018 para analisar a relação entre demografia e as Contas Nacionais, tendo em vista o recrudescimento do envelhecimento populacional e o fim do bônus demográfico. Os resultados mostraram diferenças no ciclo de vida econômico de crianças, pessoas em idade de trabalhar e idosos. O setor público financiou mais o consumo dos idosos, enquanto o setor privado financiou mais o consumo das crianças. As transferências públicas para cada idoso foram 3,5 vezes as transferências públicas para cada criança. No futuro, os gastos públicos devem continuar sob pressão fiscal devido ao envelhecimento populacional, principalmente com o fim do bônus demográfico. Portanto, esta metodologia estatística pode ser uma ferramenta potencial de acompanhamento dos impactos de políticas públicas e do envelhecimento populacional na economia ao longo do tempo, em especial nas contas públicas.

Palavras-chave: contas nacionais de transferência, demografia, economia geracional.

JEL: H310, J110, J140.

SUMÁRIO

Introdução.....	4
Demografia e a economia geracional	5
Dados e metodologia	9
Resultados.....	11
Discussão.....	25
Conclusão	29
Referências.....	30
Apêndice – Fontes de dados para compilação	35

Introdução

As atividades econômicas são frequentemente analisadas por meio das Contas Nacionais de um país. Para Neto e Forte (2016), essas informações são de interesse de formuladores de políticas macroeconômicas, gestores públicos e privados, analistas, pesquisadores, meios de comunicação e o público em geral. Por outro lado, a compilação tradicional de tais estatísticas não destaca claramente aspectos geracionais e demográficos intrínsecos nas contas agregadas.

O Sistema de Contas Nacionais (SCN ou SNA) sintetiza informações sobre a geração, a distribuição e o uso da renda no país. A origem do sistema ocorreu com o lançamento do primeiro manual das Nações Unidas em 1947 com padrões internacionais de compilação das estatísticas econômicas. Posteriormente, a organização revisou e aperfeiçoou o manual em 1953, 1960, 1964, 1968, 1993 e 2008 até o momento (ONU, 2022).

No Brasil, segundo Neto e Forte (2016), a temática das contas nacionais surgiu a partir da publicação do livro “Renda Nacional” de Antônio Dias Leite Júnior em 1948. Ainda na segunda metade da década de 1940, a Fundação Getúlio Vargas organizou uma equipe técnica para a construção das contas nacionais no país e, em 1986, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) assumiu a elaboração do sistema brasileiro de contas nacionais. No Manual SNA mais recente de 2008, as contas nacionais se relacionam com as atividades do governo e outros sistemas estatísticos. IBGE (2020) descreve o vínculo entre as Contas Nacionais e as Estatísticas de Finanças Públicas em um esforço do Tesouro Nacional, Banco Central e IBGE na conciliação conceitual para maior consistência entre os conjuntos de dados e completude da análise macroeconômica nacional.

No entanto, em um contexto de transição demográfica e contínuo envelhecimento populacional no país, as contas nacionais não possibilitam informações sobre a dimensão da idade ou das gerações de pessoas nos dados econômicos agregados (ONU, 2013). Essa transição demográfica se refere à transição de países jovens com altas taxas de mortalidade e natalidade para países mais velhos com baixas taxas de mortalidade e natalidade. Esse processo provoca uma mudança na estrutura etária da população com implicações econômicas, como o bônus demográfico (ALVES, 2020; MASON, 2005; TURRA, QUEIROZ, 2005a; CARVALHO, WONG, 1995).

De forma geral, a quantidade e a proporção das gerações de crianças, pessoas em idade de trabalhar e idosos na população total variam ao longo dos estágios da transição demográfica, o que pode provocar mudanças em termos da quantidade de pagadores de impostos, recebedores de benefícios públicos, número de trabalhadores e número de pessoas economicamente dependentes. Especificamente no setor público, essa mudança demográfica está associada a uma mudança nos níveis agregados (e padrões etários) dos gastos públicos, com destaque para saúde, educação e previdência (ONU, 2013), o que abre uma série de oportunidades e desafios econômicos para as contas públicas.

A Divisão de População das Nações Unidas reconheceu a importância da relação entre a economia e as tendências populacionais e apoiou o desenvolvimento do Manual National Transfer Accounts

2013. O manual se baseou sobretudo em uma rede de pesquisa acadêmica sobre o tema, incluindo o Brasil (NTA, 2022; LEE et al, 2008; MASON et al, 2009a; MASON *et al*, 2009b). As Contas Nacionais de Transferência correspondem a um método coerente, abrangente e sistemático para a desagregação etária dos principais componentes das Contas Nacionais (ONU, 2013). Em outras palavras, o método contabiliza os fluxos econômicos entre os diferentes grupos etários ou gerações, em uma população nacional para um dado ano-calendário.

Para isso, a metodologia se baseia no ciclo de vida econômico, ou seja, nos padrões de consumo e renda dos indivíduos ao longo da vida. De forma geral, o padrão de consumo e de renda representa uma incompatibilidade entre as necessidades materiais e a capacidade de financiamento próprio dessas necessidades por meio da renda do trabalho (ONU, 2013). As crianças e os idosos tendem a consumir mais do que produzem, enquanto a população em idade de trabalhar tende a produzir mais do que o seu consumo. As instituições (famílias, mercado e governo) realizam então a realocação de recursos entre as gerações de forma a financiar o consumo da população total por meio de transferências ou realocações baseadas em ativos.

Atualmente, o Brasil vivencia o fim do bônus demográfico e se prepara para um cenário demográfico de expressiva proporção de idosos na população. Nesse contexto, este artigo mensura e analisa como a produção, o consumo, a poupança e a distribuição de recursos econômicos ocorrem entre as gerações (crianças, população em idade de trabalhar e idosos) a partir da compilação das Contas Nacionais de Transferência para o Brasil em 2018, conforme o Manual NTA 2013 das Nações Unidas. O estudo foca sobretudo na ótica do setor público e apresenta estatísticas consistentes com os valores agregados das Contas Nacionais e as estimativas oficiais de população. Dessa forma, o artigo analisa os gastos públicos por geração de pessoas tanto em termos quantitativos quanto qualitativos e como a demografia impactaria as perspectivas fiscais do país, especialmente em educação, saúde e previdência.

Além desta introdução, a próxima seção “Demografia e economia geracional” descreve a relação entre a transição demográfica e a economia brasileira a partir de uma ótica geracional. Em seguida, a seção de “Dados e metodologia” apresenta as fontes de dados e a metodologia de pesquisa. A seção de “Resultados” mostra e analisa as estatísticas de forma mais detalhada, e a seção de “Discussão” estabelece reflexões sobre demografia e economia no cenário brasileiro. Por fim, a “Conclusão” finaliza este artigo.

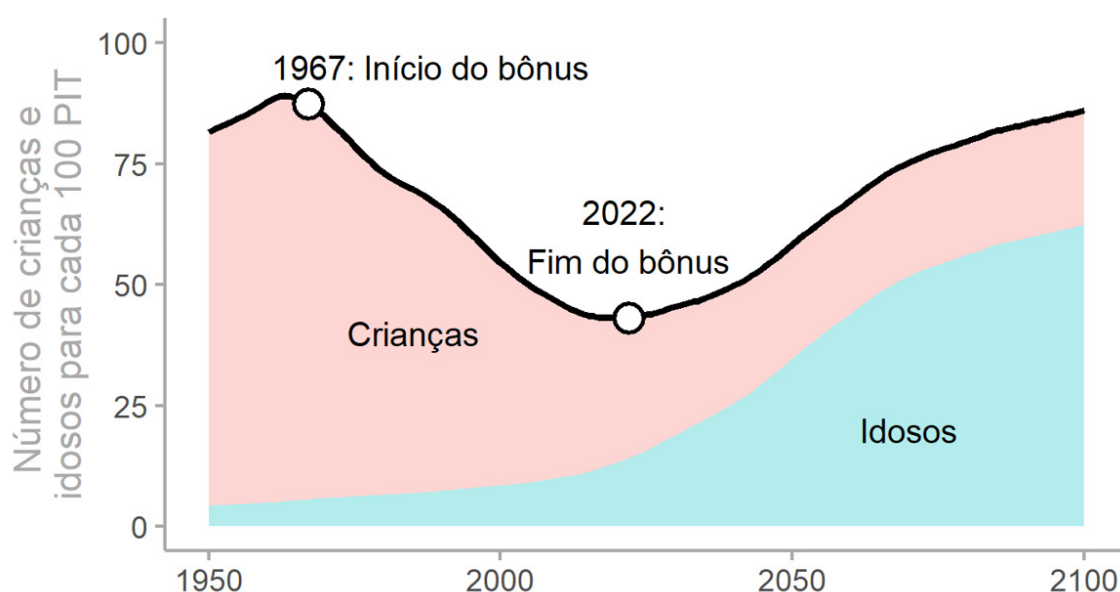
Demografia e a economia geracional

A influência da dinâmica populacional na economia brasileira tem ocorrido de forma mais intensa desde a Transição Demográfica, que desencadeou um processo de aumento da expectativa de vida e envelhecimento relativo da população (CARVALHO, WONG, 1995). O início da queda da fecundidade por volta de 1970 e consequente mudança na estrutura etária da população gerou um

período de bônus demográfico para a economia (ALVES, 2020; MASON, 2005; TURRA, QUEIROZ, 2005a).

Em 1967, a razão de crianças e idosos em relação à população em idade de trabalhar começou a cair progressivamente em virtude da queda de natalidade (GRÁF. 1). Em 2022, essa razão de dependência demográfica apresentou uma reversão da tendência segundo as projeções populacionais da ONU¹, o que marcou o fim do bônus demográfico pelo critério da razão de dependência demográfica². A partir de então, a população de idosos deve crescer substancialmente em relação à população em idade de trabalhar.

Gráfico 1 – Razão de dependência demográfica, Brasil, 1950-2100



Fonte: ONU – Revisão 2022.

O ‘primeiro bônus demográfico’ se refere justamente ao aumento da razão entre produtores e consumidores na economia devido ao maior crescimento da população em idade de trabalhar em relação à população economicamente dependente (sobretudo crianças e idosos), o que favoreceria o crescimento e desenvolvimento econômico (MASON, 2005). Queiroz, Turra e Perez (2008) estimaram que o primeiro bônus explicou 29% do crescimento do PIB por consumidor no Brasil entre 1970 e 2000.

O ‘segundo bônus demográfico’ apareceria em sequência ao primeiro bônus. Em tese, uma força de trabalho mais envelhecida, com expectativa de postergação da idade de aposentadoria e com

1 As Projeções Populacionais do IBGE Revisão 2018 mostraram a reversão da razão de dependência em 2018.

2 Para Alves (2020), o bônus demográfico somente se encerrará completamente com a redução da PIT em termos absolutos (e não relativos), o que deverá ocorrer a partir de 2036 nas projeções da ONU ou 2038 nas projeções do IBGE. No entanto, o autor ressaltou que a pandemia de COVID-19 pode prejudicar o aproveitamento do restante dessa oportunidade demográfica, com a piora das condições de emprego e educação.

maior expectativa de vida acumularia mais recursos para a fase idosa, o que promoveria o crescimento econômico via aumento da poupança. Nesse caso, Queiroz, Turra e Perez (2008) estimaram que o segundo bônus explicou 26% do crescimento do PIB por consumidor no Brasil entre 1970 e 2000.

Os bônus demográficos representam uma oportunidade econômica que pode ou não ser aproveitada de acordo com as condições econômicas do país, como a razão de produtores e consumidores, o grau de aprofundamento do capital e a existência de instituições e políticas econômicas apropriadas (TURRA, QUEIROZ, 2009). Queiroz, Turra e Perez (2008) estimaram um crescimento econômico real abaixo do potencial produzido pelos dividendos demográficos pela falta de investimentos em capital humano e ineficiência de algumas instituições. Entre 1995 e 2000, a taxa de crescimento do consumo por consumidor efetivo foi 1/3 do montante que os bônus demográficos prediziam.

Com o fim do bônus demográfico, a janela demográfica passaria então de uma oportunidade econômica (primeiro dividendo positivo) para um desafio econômico (primeiro dividendo negativo), já que favoreceria a diminuição do crescimento da renda per capita (LEE, MASON, 2006). Mason (2005) estimou uma janela média de 48 anos de bônus demográfico para a América Latina. No Brasil, o fim do bônus demográfico ocorreu em 2018 segundo a razão de dependência demográfica do IBGE, o que equivaleria a uma janela de oportunidade demográfica de 52 anos, considerando o início do bônus em 1967. Turra e Rios-Neto (2001) também consideravam uma janela de oportunidade demográfica de 10 a 20 anos no Brasil a partir de 2001.

Em termos de educação, a transição demográfica implicou ainda um bônus educacional, com o menor crescimento (ou inclusive o decréscimo) do grupo de crianças na população em relação à população total, possibilitando um maior investimento educacional per capita. Para Gois (2014), o Brasil vive uma janela de oportunidade para aumentar o investimento per capita na infância em virtude da queda da população de crianças. A quantidade de crianças de 0 a 14 anos de idade passou de 48 milhões em 2010 para 44 milhões em 2018 e deve alcançar 34 milhões em 2060 (IBGE, 2018).

Para Soares (2008), um bônus demográfico educacional relativo significa que a população em idade escolar cresce com menor velocidade que a população total. Quando a população em idade escolar de fato está caindo, ocorreria um bônus demográfico educacional absoluto. Na análise de 11 países da América Latina entre 1991 e 2000, o Brasil foi o único país a contar com um bônus demográfico educacional absoluto, sendo um caso clássico da demografia impactando a universalização da matrícula escolar (SOARES, 2008). Cuaresma, Lutz e Sanderson (2014) argumentaram que uma porção substancial do bônus demográfico, na verdade, é um bônus educacional. Portanto, os efeitos do bônus demográfico precisariam ser entendidos no contexto da transição educacional.

Em termos de saúde, a transição demográfica também implicou uma transição epidemiológica no país, com diminuição proporcional da prevalência de doenças infecto-contagiosas – mais características entre jovens – e aumento proporcional da prevalência de doenças crônico-degenerativas – mais características entre pessoas de mais idade. Esse novo perfil implicaria intervenções de maior

custo financeiro devido ao tratamento de duração mais longa e recuperação mais lenta e complicada (SCHRAMM *et al*, 2004). Vanzella, Nascimento e Santos (2018) observaram um crescimento de 239,27% em casos de internação de idosos por neoplasias³ entre 1998 e 2005 no Sistema Único de Saúde (SUS).

Miller e Castanheira (2013) projetaram um aumento no gasto público em saúde de 3,3% do PIB em 2005 para 4,9% em 2050 em um cenário status quo com envelhecimento populacional e para 7,7% em 2050 em um cenário de convergência dos gastos de saúde para padrões de economias de mais alta renda. Kilsztajn *et al* (2002) projetaram um aumento de 25% no gasto com saúde em relação ao PIB entre 1998 e 2050 devido ao envelhecimento da população e destacaram que as enfermidades crônico-degenerativas poderiam implicar perda de mão de obra qualificada e de difícil reposição, perda de anos de vida produtiva e de horas de trabalho e gastos com aposentadorias precoces por doenças. Schramm *et al* (2004) destacaram ainda que, no caso brasileiro, há uma sobreposição entre as etapas da transição epidemiológica de forma que as doenças infecto-contagiosas têm predominado junto com o crescimento das doenças crônico-degenerativas.

Analisando a situação fiscal do Brasil nesse cenário de mudanças demográficas, Turra (2000) combinou o padrão etário de transferências públicas e privadas e observou que, de um lado, as transferências sociais para os idosos eram bastante significativas nas transferências públicas brasileiras e, de outro lado, as transferências privadas das famílias eram mais significativas nas transferências para as crianças. Turra e Queiroz (2005b) apontaram que, em 2004, o sistema previdenciário público transferiu aproximadamente 12% do PIB da população em idade de trabalhar para os idosos, o que seria um montante alto considerando que somente 6% da população estava acima de 65 anos de idade. Turra, Queiroz e Rios-Neto (2011) destacaram duas idiosincrasias das transferências intergeracionais no Brasil: (1) as transferências públicas per capita para os idosos são muito maiores que aquelas para as crianças e (2) dentro dos grupos etários, as transferências públicas e privadas não estão distribuídas de forma igual entre os níveis socioeconômicos.

Turra e Queiroz (2005c) verificaram que, de um lado, as crianças pobres dependeram mais de transferências públicas que crianças de maior nível socioeconômico e, de outro lado, os idosos dependeram mais intensamente da transferência pública para o financiamento do seu consumo, independentemente do grupo socioeconômico. Ao longo do tempo, Turra, Queiroz e Mason (2015) verificaram que o padrão de transferências públicas intergeracionais – sobretudo as transferências relativamente maiores para idosos – se manteve entre 1996 e 2011. No entanto, houve também um maior investimento per capita entre os jovens, principalmente em educação pública e outras transferências, o que mitigou a distribuição desigual de transferências líquidas entre crianças e idosos.

Em síntese, a transição demográfica tem impactado diretamente a economia em termos tanto de oportunidades quanto de desafios. Cada geração (crianças, PIT e idosos) apresenta diferentes ca-

3 Por esclarecimento, câncer é uma neoplasia maligna.

racterísticas e demandas de gastos públicos, como educação, saúde e previdência. Consequentemente, o tamanho (absoluto e relativo) e o crescimento de cada geração impacta nas estatísticas econômicas do país. Dessa forma, as Contas Nacionais de Transferência procuram descrever essa ótica geracional das contas nacionais brasileiras nas próximas seções.

Dados e metodologia

A metodologia de compilação das estatísticas seguiu as regras do Manual *National Transfer Accounts* NTA 2013 da Organização das Nações Unidas utilizando as bases de dados oficiais do Brasil (Apêndice). As Contas Econômicas Integradas (CEI) das Contas Nacionais 2018 foram as estatísticas de referência para os saldos econômicos agregados, enquanto a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2017-2018 forneceu o padrão etário per capita para a abertura dos saldos por idade ou geração de pessoas. No entanto, as especificidades da compilação para o Brasil consideraram ainda o uso de registros administrativos.

Nas contas agregadas, a referência de gastos com previdência foram as despesas do Regime Geral de Previdência Social com Aposentadorias e Pensões no Anuário Estatístico da Previdência Social. Para o padrão etário das contas, consideraram-se ainda (1) o investimento público direto em educação por estudante em cada nível de ensino do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e (2) o gasto total com morbidade hospitalar em ambulatório e internação por idade no DATASUS do Ministério da Saúde.

Além disso, embora as estimativas da pesquisa amostral POF 2017-2018 possuam representatividade estatística para o país, as estimativas populacionais foram ajustadas para a compatibilização com as Projeções de População da Revisão 2018 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). A análise etária considerou (1) as idades simples de 0 a 90 anos de idade, sendo que a última idade concentrou a população com 90 anos ou mais de idade ou (2) alternativamente as gerações (crianças, pessoas em idade de trabalhar e idosos) que corresponderam respectivamente aos grandes grupos etários de 0 a 14 anos, de 15 a 64 anos e de 65 anos ou mais de idade. Diferentemente do conceito do IBGE, a população em idade de trabalhar (PIT) nesta pesquisa correspondeu à população de 15 a 64 anos de idade (e não à população com 14 anos ou mais de idade). Ademais, por esclarecimento, a nomenclatura ‘pessoas em idade de trabalhar’ equivale à nomenclatura mais antiga ‘pessoas em idade ativa’.

Nas Contas Nacionais de Transferência, os fluxos de transferência baseiam-se em fluxos de entrada e fluxos de saída (ONU, 2013). Os fluxos de entrada consistem na renda do trabalho, na renda do capital, na renda da propriedade de entrada e nas transferências de entrada. Os fluxos de saída consistem no consumo, na poupança, na renda de propriedade de saída e nas transferências de saída. O conjunto da renda do trabalho, da renda de capital e da renda de propriedade corresponde à renda

primária (ou renda nacional líquida) com preços antes de impostos⁴, ou seja, é a compensação paga para o trabalho e para os ativos no processo de produção da população residente em um período de tempo. A renda nacional disponível líquida resulta da renda primária mais as transferências líquidas, o que é igual ao consumo mais a poupança da economia.

$$\underbrace{Y^l + Y^k + Y^{p+} + \tau^+}_{Entradas} = \underbrace{C + S + Y^{p-} + \tau^-}_{Saídas}$$

Y^l = renda do trabalho

Y^k = renda do capital

Y^{p+} = renda de propriedade de entrada

τ^+ = transferências de entrada

C = consumo

S = poupança

Y^{p-} = renda de propriedade de saída

τ^- = transferências de saída

Por definição conceitual, as Contas Nacionais de Transferência reorganizam algebricamente a equação acima para ressaltar o ciclo de vida econômico – ou seja, a diferença entre o consumo e a renda do trabalho – e conseqüentemente os mecanismos de financiamento desse ciclo de vida. De forma a analisar mais detalhadamente a economia geracional, os saldos são ainda desagregados por idade ou geração, por uso (educação, saúde etc) e por setor⁵ da economia (público ou privado).

$$\underbrace{\sum_k \sum_n \sum_i C_{k,n,i} - \sum_i Y^l}_{\text{Déficit do ciclo de vida}} = \underbrace{\sum_k \sum_n \sum_i \tau_{k,n,i}^+ - \sum_k \sum_n \sum_i \tau_{k,n,i}^-}_{\text{Transferências líquidas}} + \underbrace{\sum_k \sum_i Y_{k,i}^A - \sum_k \sum_i S_{k,i}}_{\text{Realocação baseada em ativos}} \\ \text{Realocações etárias}$$

onde:

i = idade simples ou geração

n = uso do fluxo (educação,saúde etc)

k = setor público ou setor privado

C = consumo

4 Diferentemente das Contas Nacionais, as Contas Nacionais de Transferência consideram os saldos agregados anteriores à avaliação de impostos sobre produtos e produção.

5 O resto do mundo também é um setor e opera por meio dos setores público e privado e dos intermediários que os servem (ONU, 2013, p. 32).

Y^l = renda do trabalho

τ^+ = transferências de entrada

τ^- = transferências de saída

Y^A = renda de ativos (renda de capital mais renda de propriedade)

S = poupança

Além disso, as Contas Nacionais de Transferência consideraram ainda o Consumo de Capital Fixo na renda agregada do capital, o qual foi uma conta de equilíbrio entre o lado esquerdo e direito da equação acima do ciclo de vida. Por premissa, o consumo de capital fixo do setor público foi igual ao excedente operacional bruto do governo geral das Contas Nacionais. Também se assumiu que o aluguel imputado de habitação própria das famílias já era uma *proxy* da renda privada do capital das famílias líquida do consumo de capital fixo (ONU, 2013, p. 141). Dessa forma, por resíduo, o consumo de capital fixo das empresas e instituições sem fins lucrativos fechou a contabilidade do consumo de capital fixo total.

Por fim, para o cálculo do padrão etário de impostos, o cálculo de ICMS considerou uma alíquota de 17% sobre o consumo privado dos indivíduos; nos demais casos (IPVA, IPTU, IPTR, ITBI, IOF, IR, ISS e outros), o montante de referência equivaleu aos valores mensurados na POF 2017-2018. Ademais, a metodologia não incluiu a previdência de servidores públicos, conforme a compilação tradicional do manual⁶ (ONU, 2013, p. 119). Em algumas tabelas ou no texto, os valores mensais corresponderam ao valor anual dividido por doze meses para facilitação da compreensão, e alguns resultados podem apresentar diferenças de somatório por arredondamento.

Resultados

A renda primária (ou renda nacional líquida) no Brasil alcançou 5,8 trilhões de reais nas Contas Nacionais de Transferência em 2018 (TAB. 1). Essa estimativa foi consistente com o saldo total nas Contas Nacionais considerando o consumo de capital fixo. Diferentemente do cálculo tradicional das Contas Nacionais, as CNT permitiram a análise em novas aberturas econômicas (como a renda do trabalho) e geracionais (como crianças, PIT e idosos). Dessa forma, a renda primária se distribuiu entre a renda do trabalho (71,3%) e a renda de ativos (28,7%), sendo que a remuneração e a renda do capital responderam pela maior parte dos saldos nessas respectivas contas.

⁶ Turra, Queiroz e Mason (2015) estimaram as transferências públicas entre 1996 e 2011 no Brasil considerando os cenários com e sem as aposentadorias de servidores públicos.

Tabela 1 – Renda primária nas Contas Nacionais de Transferência e nas Contas Nacionais, em milhões de reais, Brasil 2018

	Total	Crianças	PIT	Idosos
Contas Nacionais de Transferência				
Renda do trabalho	4.147.896	6.893	4.019.710	121.294
Remuneração	3.679.570	6.584	3.587.109	85.877
Renda do trabalho autônomo	468.325	309	432.601	35.416
Renda de ativos	1.668.494	-24.574	680.191	1.012.877
Renda de capital	1.864.158	326	1.347.383	516.448
Renda de propriedade	-195.664	-24.900	-667.193	496.429
Total	5.816.390	-17.681	4.699.901	1.134.171
Consumo de Capital Fixo	992.991			
Total + CCF	6.809.381			
Participação de cada geração no saldo total				
Renda do trabalho	100%	0%	97%	3%
Remuneração	100%	0%	97%	2%
Renda do trabalho autônomo	100%	0%	92%	8%
Renda de ativos	100%	-1%	41%	61%
Renda de capital	100%	0%	72%	28%
Renda de propriedade	100%	13%	341%	-254%
Total	100%	0%	81%	19%
Contas Nacionais				
Remuneração dos empregados	3.056.677	-	-	-
Excedente operacional bruto	2.287.642	-	-	-
Rendimento misto bruto	583.568	-	-	-
Impostos líquidos de subsídios sobre produtos e produção	1.077.158	-	-	-
Renda de propriedade	-195.664	-	-	-
Total	6.809.381	-	-	-

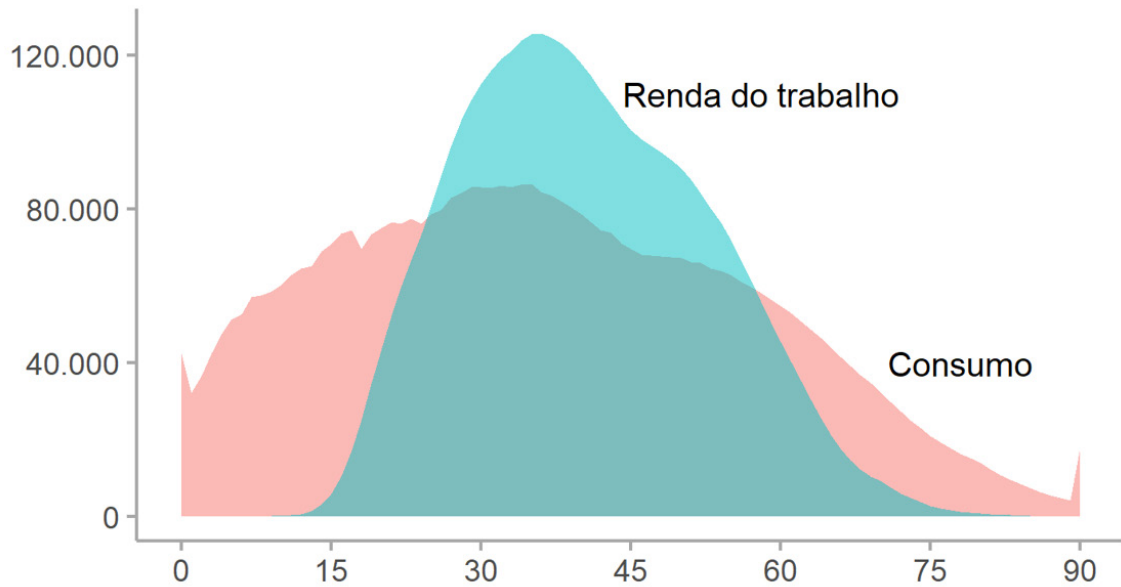
Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

A PIT e os idosos foram as gerações que explicaram a renda primária, já que as crianças apresentaram uma participação relativa próxima de zero. De um lado, em termos de renda do trabalho, a PIT e os idosos geraram respectivamente 97% e 3% da renda total. Embora a PIT tenha respondido pela maior parte tanto da remuneração quanto da renda do trabalho autônomo, os idosos tiveram maior participação na renda do trabalho autônomo (8%) que na remuneração (2%). De outro lado, em termos de renda de ativos, os idosos tiveram uma maior representatividade que a PIT (61% versus 41%). A renda de propriedade dos idosos foi superavitária e amenizou parcialmente o impacto

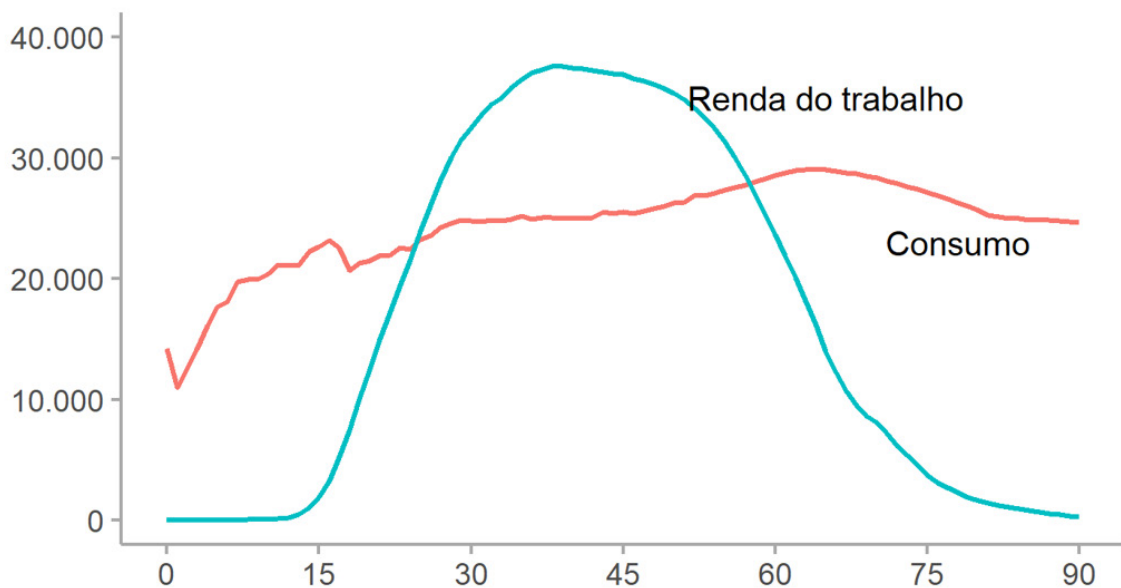
negativo da renda de propriedade da PIT. No geral, a PIT teve maior relevância na renda do trabalho, enquanto os idosos se destacaram na renda de ativos.

Gráfico 2 – Economia geracional em termos de população e fluxo agregado e per capita de consumo e renda do trabalho, por idade simples, Brasil, 2018

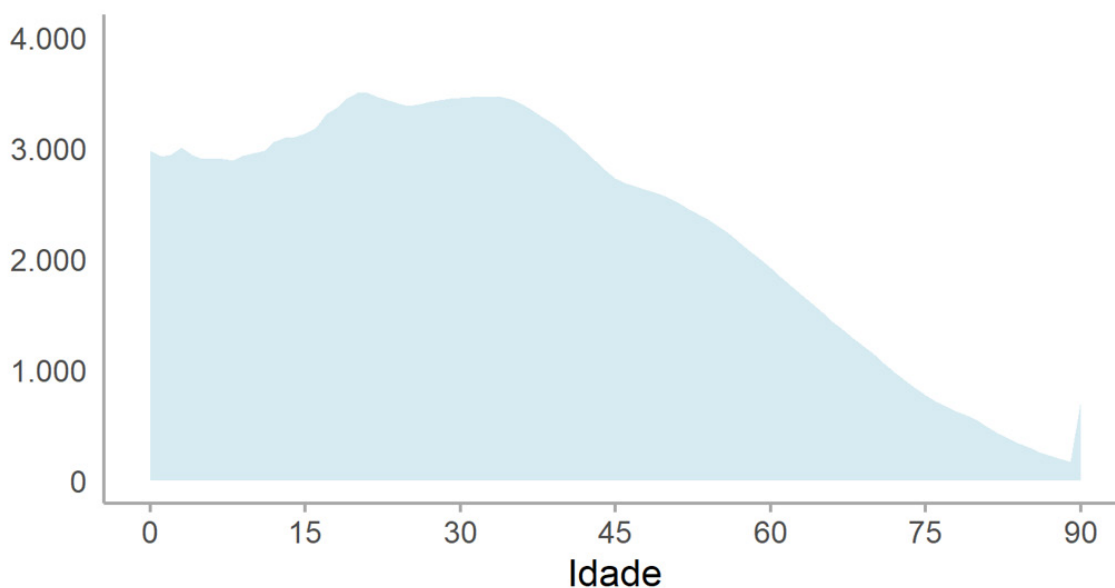
(a) Fluxos agregados, em milhões de reais



(b) Fluxos per capita, em milhões de reais



(c) Distribuição etária da população, em mil pessoas



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

As Contas Nacionais de Transferência diferem das Contas Nacionais pelo foco no ciclo de vida econômico, ou seja, nos padrões de consumo⁷ e renda do trabalho por idade ou geração. Considerando que a renda primária mais as transferências líquidas para o resto do mundo correspondem exatamente ao consumo mais a poupança de um país, a diferença entre o consumo e a renda do trabalho (isto é, o déficit do ciclo de vida) pode ser descrita em função das transferências líquidas, rendas de ativo e poupança. Em outras palavras, o ciclo de vida econômico (lado esquerdo da equação do ciclo de vida) poderia ser financiado por realocações etárias via transferências ou realocações baseadas em ativos (lado direito da equação).

Na economia geracional, o consumo ocorreu ao longo das idades de forma mais homogênea comparativamente à renda do trabalho (GRÁF. 1, painel A), embora com menor expressividade entre pessoas com idade mais avançada, somando um consumo total de R\$ 4,9 trilhões. Por sua vez, o saldo de R\$ 4,1 trilhões da renda do trabalho aconteceu no início da fase adulta e, após apresentar um pico aos 36 anos de idade, se reduziu principalmente no início das idades de aposentadoria.

Em termos per capita, ficou mais evidente o déficit do ciclo de vida entre as pessoas mais velhas (GRÁF. 1 painel B), já que em termos agregados esse efeito foi menos expressivo na economia devido à menor proporção desse grupo demográfico na população (GRÁF. 1 painel C). O início e o fim da fase superavitária aconteceram aos 25 e 57 anos de idade respectivamente, o que corresponderia a aproximadamente 40% da vida de uma pessoa com esse padrão de consumo e renda do trabalho ao longo da vida.

⁷ O saldo de consumo nas Contas Nacionais de Transferência equivale ao saldo das despesas de consumo final menos impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos nas Contas Nacionais.

No saldo agregado da economia, houve uma diferença de R\$ 778 bilhões entre consumo agregado e a renda agregada do trabalho (TAB. 2), o que correspondeu ao déficit agregado do ciclo de vida na economia, ou seja, à parcela do consumo que não pode ser financiada com a renda do trabalho. Sendo assim, o superávit de renda do trabalho no período intermediário do ciclo de vida (R\$ 421 bilhões) não foi suficiente para financiar os períodos deficitários de renda nos extremos do ciclo de vida (R\$ 1.199 bilhões).

Tabela 2 – Contas Nacionais de Transferência, Brasil, 2018

Valores agregados, em milhões de reais				
	Total	Crianças	PIT	Idosos
Déficit do Ciclo de Vida	778.394	794.265	-421.228	405.358
Consumo	4.926.290	801.157	3.598.482	526.651
<u>Consumo público</u>	1.393.480	396.048	857.606	139.826
Consumo público, Educação	335.689	190.217	144.915	558
Consumo público, Saúde	242.453	31.781	146.596	64.076
Consumo público, Outros sem Educação e Saúde	815.338	174.050	566.096	75.192
<u>Consumo privado</u>	3.532.810	405.109	2.740.876	386.825
Consumo privado, Educação	134.182	72.153	61.982	48
Consumo privado, Saúde	233.328	2.753	177.334	53.241
Consumo privado, Outros sem Educação e Saúde	3.165.300	330.203	2.501.559	333.537
Menos: Renda do trabalho	4.147.896	6.893	4.019.710	121.294
Remuneração	3.679.570	6.584	3.587.109	85.877
Renda do trabalho autônomo	468.325	309	432.601	35.416
Valores per capita, em reais				
	Total	Crianças	PIT	Idosos
Déficit do Ciclo de Vida	3.733	17.846	-2.910	21.082
Consumo	23.628	18.001	24.858	27.390
<u>Consumo público</u>	6.684	8.898	5.924	7.272
Consumo público, Educação	1.610	4.274	1.001	29
Consumo público, Saúde	1.163	714	1.013	3.332
Consumo público, Outros sem Educação e Saúde	3.911	3.911	3.911	3.911
<u>Consumo privado</u>	16.944	9.102	18.934	20.118
Consumo privado, Educação	644	1.621	428	2
Consumo privado, Saúde	1.119	62	1.225	2.769
Consumo privado, Outros sem Educação e Saúde	15.182	7.419	17.281	17.347
Menos: Renda do trabalho	19.894	155	27.768	6.308
Remuneração	17.648	148	24.780	4.466
Renda do trabalho autônomo	2.246	7	2.988	1.842
População				
Quantidade de pessoas	208.494.900	44.507.410	144.759.658	19.227.832
Porcentagem da população	100%	21%	69%	9%

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Esse padrão etário de consumo e renda do trabalho destacou três grupos etários – ou gerações – com comportamento mais similares no ciclo de vida econômico: as crianças, a população em idade de trabalhar e os idosos. Em média, as crianças não geraram renda e, portanto, tiveram um déficit no ciclo de vida (R\$ 794 bilhões), o que requer o financiamento total de seu consumo. As pessoas em idade de trabalhar em média geraram uma renda superior ao consumo e, sendo assim, tiveram um superávit no ciclo de vida (R\$ 421 bilhões). Por fim, os idosos, principalmente os mais jovens, tiveram alguma renda do trabalho, mas não foi suficiente para financiar a maior parte do consumo nessa geração e então apresentaram um déficit no ciclo de vida de R\$ 405 bilhões.

Em média, o grupo etário de 15 a 64 anos de idade correspondente à PIT captou bem o período de geração da renda do trabalho durante a vida, principalmente o início do período e todo o período superavitário do ciclo de vida. No entanto, metade dos R\$ 860 bilhões de superávit na economia total teve de financiar um déficit da próxima PIT, já que as pessoas com idade dos 15 aos 24 anos e a partir dos 58 anos não geraram renda do trabalho suficiente para financiar seu consumo. Dessa forma, somente R\$ 421 bilhões de superávit da PIT puderam ajudar a financiar as gerações deficitárias (crianças e idosos).

O intervalo etário de 0 a 14 anos de idade correspondente às crianças também captou bem a dinâmica desse grupo. A renda de trabalho em proporção do consumo foi próxima de zero em todas as idades e, portanto, o déficit no ciclo de vida de R\$ 794 bilhões equivaleu a praticamente todo o consumo das crianças. No entanto, diferentemente das demais gerações, existe uma tendência mais forte e clara de crescimento do consumo com o avançar das idades das crianças⁸.

Por fim, o intervalo etário de 65 anos ou mais de idade correspondente aos idosos compreendeu um grupo totalmente deficitário no ciclo de vida e com relativa estabilidade do consumo entre as pessoas. No entanto, houve maior heterogeneidade entre os idosos com relação à renda do trabalho. Os idosos com menor idade geraram maior renda durante um período da fase idosa e em um montante semelhante aos jovens entrantes no mercado de trabalho, o que mostrou que o fim da geração de renda do trabalho ocorreu na fase idosa, e não entre as pessoas em idade de trabalhar. Por outro lado, mesmo entre os idosos mais jovens, essa renda do trabalho não foi suficiente para o financiamento total do seu consumo.

O consumo agregado de R\$ 5 trilhões da economia se distribuiu entre consumo público (R\$ 1,4 trilhões ou 28%) e consumo privado (R\$ 3,5 trilhões ou 72%). Essa distribuição variou entre as gerações: as crianças demandaram uma proporção semelhante dos setores público e privado (50% de cada setor), enquanto a PIT e os idosos demandaram mais de 70% do seu consumo do setor privado.

No consumo público, Educação (R\$ 335 bilhões) e Saúde (R\$ 242 bilhões) corresponderam sozinhos a mais de 40% do consumo total, sendo que 48% do consumo público das crianças esteve

8 Existe ainda um aumento do consumo entre crianças com menos de 1 de idade associado principalmente ao consumo de saúde (internações), já que há um alto risco de mortalidade no primeiro ano de vida.

associado à Educação (R\$ 190 bilhões) e 46% do consumo público de idosos esteve associado à Saúde (R\$ 64 bilhões). No consumo privado, Educação (R\$ 134 bilhões) e Saúde (R\$ 233 bilhões) responderam por 10% do consumo privado total.

O superávit médio por pessoa em idade de trabalhar foi bem abaixo da necessidade de financiamento de crianças e idosos. No entanto, destacaram-se dois efeitos demográficos no saldo agregado do ciclo de vida: (1) a quantidade de idosos ainda proporcionalmente mais baixa minimizou o impacto do déficit mais alto per capita de idosos e (2) a quantidade de pessoas nas idades de trabalhar ainda proporcionalmente mais alta favoreceu um superávit agregado mais expressivo para financiar o déficit do ciclo de vida de crianças e idosos (GRÁF. 3).

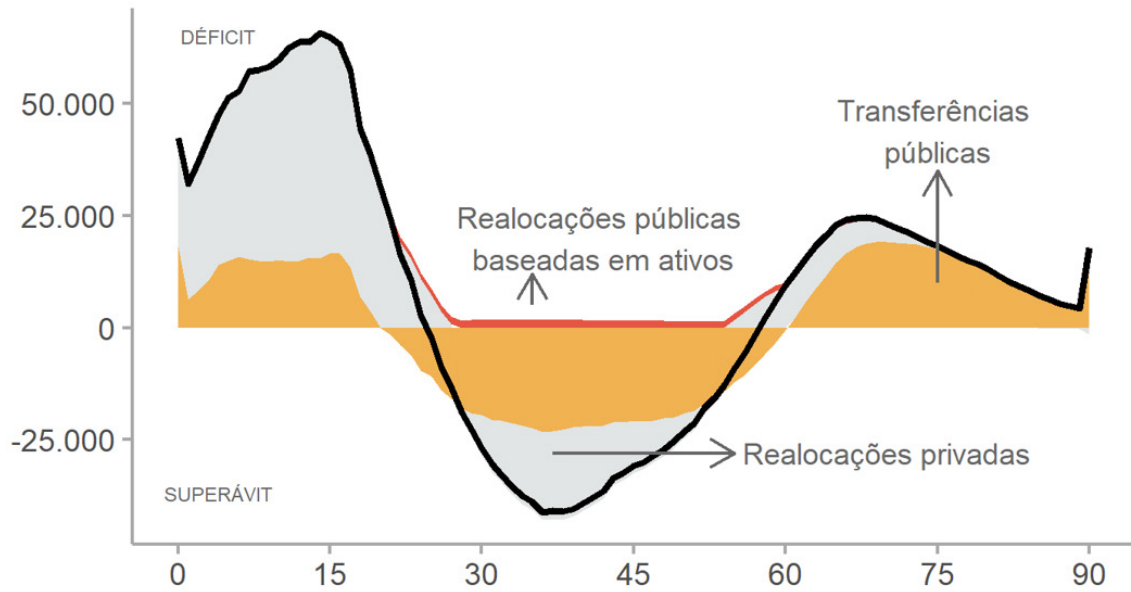
O financiamento do déficit do ciclo de vida ocorreu por meio de realocações públicas ou privadas entre as idades ou gerações (GRÁF. 3 e TAB. 3). Destacou-se a relevância do setor privado no financiamento do consumo de crianças e do setor público no financiamento dos idosos. No setor público, destacou-se ainda a realocação de recursos entre as idades por meio de transferências públicas.

No entanto, na economia agregada, as transferências públicas para idosos (R\$ 358 bilhões) estiveram mais próximas das transferências públicas para crianças (R\$ 209 bilhões) em virtude da proporção muito maior de crianças (21%) na população que de idosos (9%) e uma alta proporção das pessoas em idade de arrecadação (69%). A PIT originou R\$ 567 bilhões em recursos para o setor público, o que correspondeu exatamente aos R\$ 567 bilhões transferidos para crianças e idosos. Dessa forma, as transferências públicas financiaram 26,2% do déficit de consumo das crianças e 88,4% do déficit de consumo dos idosos. Mesmo assim, as transferências públicas não foram suficientes para arcar com o déficit agregado do ciclo de vida, o que implicou uma poupança pública negativa no valor de R\$ 313 bilhões em 2018⁹.

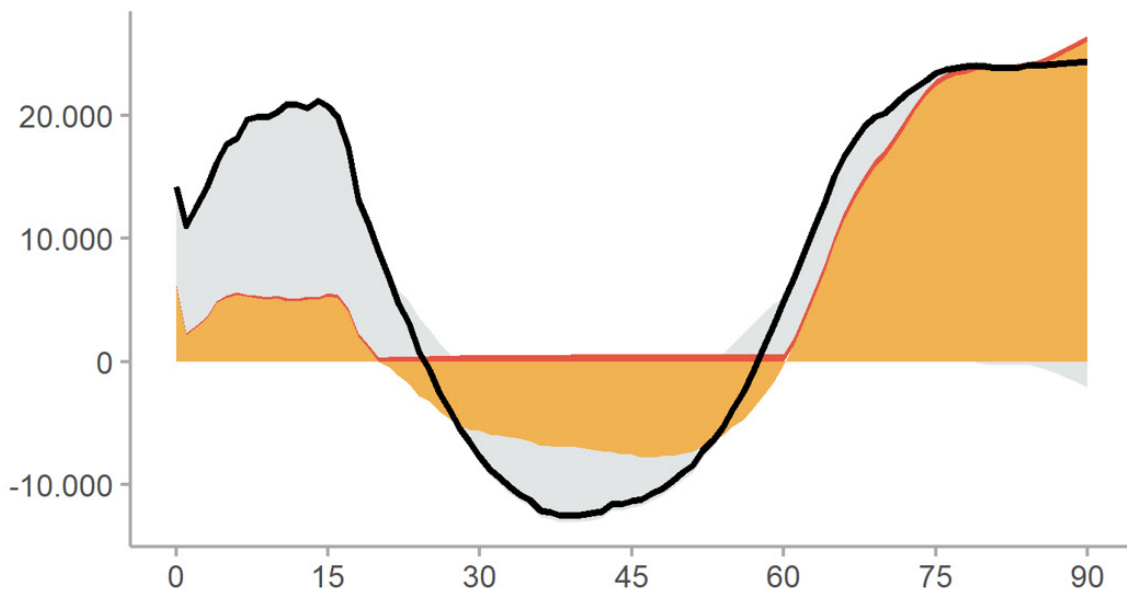
9 Esse valor é compatível com a estatística das Contas Nacionais.

Gráfico 3 – Déficit agregado e per capita do ciclo de vida e população, por idade simples, Brasil, 2018

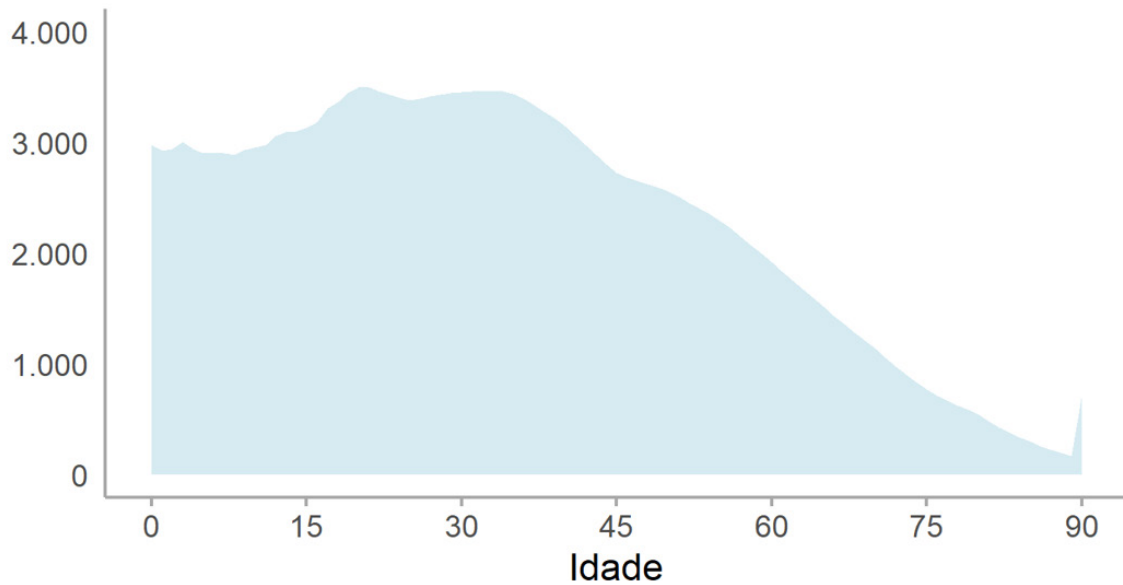
(a) Déficit agregado do ciclo de vida, em milhões de reais



(b) Déficit per capita do ciclo de vida, em milhões de reais



(c) Distribuição etária da população, em mil pessoas



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Tabela 3 – Realocações do déficit do ciclo de vida entre grupos demográficos, Brasil, 2018

Valores agregados, em milhões de reais				
	Total	Crianças	PIT	Idosos
Realocações etárias	778.394	794.265	-421.228	405.358
Realocações etárias públicas	89.884	216.853	-495.720	368.751
Transferências públicas	750	208.736	-566.670	358.683
Realocações públicas baseadas em ativos	89.134	8.116	70.950	10.068
Realocações etárias privadas	688.510	577.412	74.491	36.607
População				
Quantidade de pessoas	208.494.900	44.507.410	144.759.658	19.227.832
Porcentagem da população	100%	21%	69%	9%

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Mais detalhadamente, as transferências públicas ocorreram por meio de transferências em espécie (bens e serviços) ou em numerário (dinheiro). De R\$ 2,7 trilhões de gastos totais, 52% das transferências foram em espécie e 48% em numerário. Dentre as transferências em espécie, destacaram-se Educação e Saúde, já que sozinhos corresponderam a mais de 40% do saldo em 2018. Mais de 99% dos demais consumos em espécie corresponderam a serviços coletivos da administração pública. O saldo total das transferências em espécie equivaleu exatamente ao saldo do consumo público no ciclo de vida (TAB. 4).

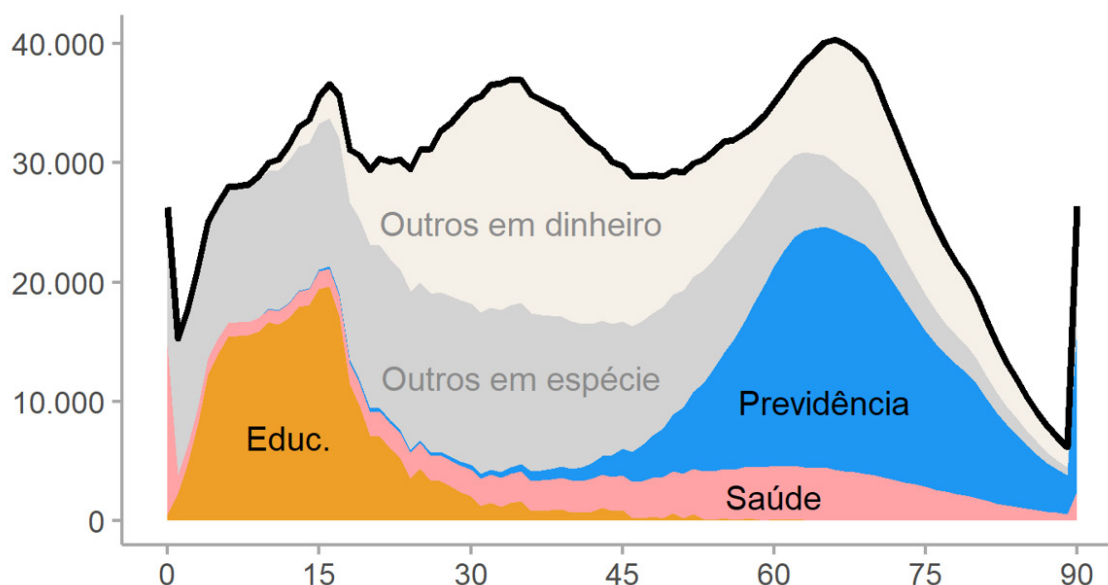
Tabela 4 – Transferências públicas, fluxos de entrada em milhões de reais, 2018

	Total	Crianças	PIT	Idosos
Educação	335.689	190.217	144.915	558
Saúde	242.453	31.781	146.596	64.076
Previdência	532.408	327	220.807	311.273
Outros em espécie	815.338	174.050	566.096	75.192
Outros em numerário	742.689	7.185	565.269	170.236
Total	2.668.577	403.560	1.643.682	621.334

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Na análise por geração, a maior parte dos saldos se concentrou na PIT, tendo em vista sua maior proporção na população. Entretanto, o saldo foi maior para a Educação de crianças e para a Previdência de idosos. Mesmo entre a PIT, o saldo de educação foi expressivo, já que as pessoas em idade de trabalhar mais jovens estiveram em idade de formação universitária e os gastos com um estudante de ensino superior chegaram a ser 3,6x o gasto com um estudante de educação básica.

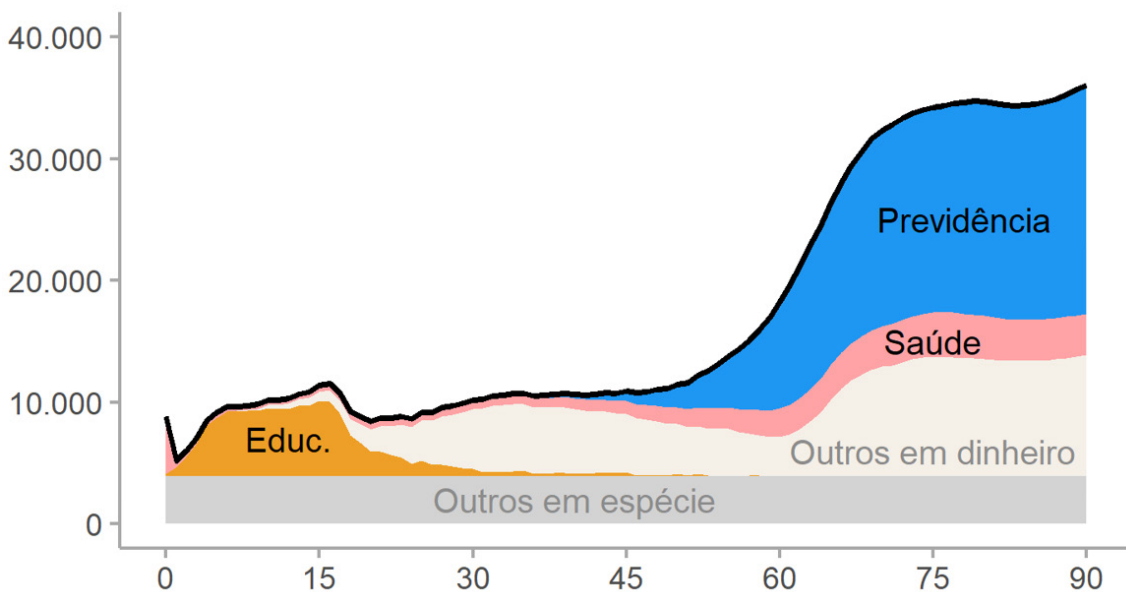
Dentre as transferências em dinheiro, destacaram-se os gastos com previdência (aposentadoria e pensões) com um saldo de R\$ 532 bilhões, o que representou 42% das transferências públicas em numerário. A PIT e os idosos concentraram o recebimento desses recursos, sendo que 58% dos gastos de previdência (R\$ 311 bilhões) foram destinados a idosos e 76% dos outros gastos em numerário (R\$ 565 bilhões) foram destinados à PIT. Destaca-se ainda no ciclo de vida a alta transferência pública entre 0 e 1 ano de idade associada a gastos com saúde das crianças nessa faixa etária, já que o risco de mortalidade infantil é mais alto nessa etapa do ciclo de vida (GRÁF. 4).

Gráfico 4 – Transferências públicas agregadas, por idade e uso, em milhões de reais, Brasil, 2018

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Tendo em vista a influência da estrutura etária nos saldos agregados das transferências públicas, a análise per capita evidenciou idiosincrasias entre as gerações (GRÁF. 5). A transferência pública muito maior entre os idosos esteve associada principalmente a gastos com Previdência. Também houve um aumento a partir aproximadamente de 65 anos de idade associado ao recebimento de transferência de Outros recebimentos em dinheiro.

Gráfico 5 – Transferências públicas per capita, fluxos de entrada, em reais, por idade, Brasil, 2018



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Em média, o setor público gastou mensalmente R\$ 1.066,60 reais com cada pessoa no país. No entanto, esse montante difere quantitativa e qualitativamente entre as gerações. Destacaram-se os níveis per capita de transferência para cada idoso (R\$ 2.692,86 mensais) na comparação com cada pessoa em idade de trabalhar (R\$ 946,21 mensais) e cada criança (R\$ 755,60 mensais) (TAB. 5). Em outras palavras, as transferências públicas per capita para idosos foi aproximadamente 3,5 vezes as transferências per capita para crianças. A distribuição da transferência pública também foi bastante heterogênea.

Entre os idosos, metade das transferências para um idoso ocorreram associadas ao recebimento de recursos da previdência. Além disso, 27% do montante total foi em outras transferências em dinheiro, o que mostrou que 77,5% dos gastos do setor público com um idoso são por meio de transferências diretamente em dinheiro. Entre a PIT, os recursos públicos recebidos por cada pessoa estiveram mais distribuídos entre os usos, com a maior proporção em outros bens e serviços ou outras transferências em dinheiro. Por fim, mais de 90% das transferências públicas para uma criança estiveram associadas à educação (47,1%) ou outros bens e serviços (43,1%).

O pagamento de impostos diretos e indiretos ao governo compuseram os fluxos de saída que financiaram os fluxos de entrada acima para cada geração. Em geral, o fluxo agregado de saída para um uso específico correspondeu ao montante necessário para o consumo daquele uso. Por exemplo, em 2018, o governo destinou R\$ 335 bilhões para o financiamento da Educação (fluxo de entrada) e, portanto, utilizou esse mesmo montante em impostos (fluxo de saída). Por isso, o saldo total de cada uso (fluxo de entrada menos fluxo de saída) na transferência pública tende a ser próximo de zero, já que o governo simplesmente operou como um intermediário de uma transação entre indivíduos, conforme o sistema de contabilização das Contas Nacionais de Transferência.

Tabela 5 – Transferências públicas, média mensal *per capita* em reais, Brasil, 2018

Um idoso

Recebeu **R\$ 2.692,86 reais** mensalmente do governo, sendo:

- ✓ R\$ 1.349,06 em aposentadorias e pensões em dinheiro (50,1%)
- ✓ R\$ 737,80 em outras transferências em dinheiro (27,4%),
- ✓ R\$ 277,71 em bens e serviços para saúde (10,3%),
- ✓ R\$ 325,88 em outros bens e serviços (12,1%).

Uma pessoa em idade de trabalhar

Recebeu **R\$ 946 reais** mensalmente do governo, sendo:

- ✓ R\$ 127,11 em aposentadorias e pensões em dinheiro (13,4%),
- ✓ R\$ 84,39 em bens e serviços para saúde (8,9%),
- ✓ R\$ 83,42 em bens e serviços para educação (8,8%),
- ✓ R\$ 325,88 em outros bens e serviços (34,4%),
- ✓ R\$ 325,41 em outras transferências em dinheiro (34,4%).

Uma criança

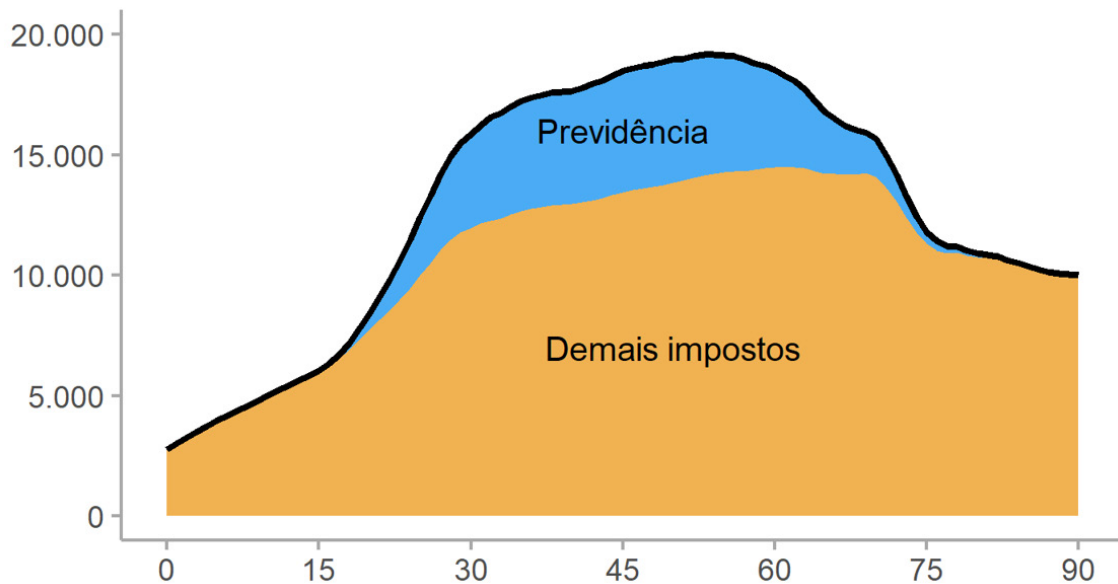
Recebeu **R\$ 755,60 reais** mensalmente do governo, sendo:

- ✓ R\$ 356,15 em bens e serviços para educação (47,1%),
 - ✓ R\$ 59,51 em bens e serviços para saúde (7,9%),
 - ✓ R\$ 325,88 em outros bens e serviços (43,1%),
 - ✓ R\$ 13,45 em outras transferências em dinheiro (1,8%).
-

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

No entanto, os perfis etários dos fluxos de entrada e saída (impostos) puderam diferir. Por premissa, os fluxos de saída em cada uso (educação, saúde, outros em espécie e outros em dinheiro) permaneceram com o mesmo padrão etário identificado no pagamento individual de impostos diretos e indiretos, incluindo o pagamento de impostos pelas crianças via consumo (GRÁF. 6). Como exceção, o perfil etário do fluxo de saída para previdência correspondeu à dedução de previdência pública no rendimento individual e, conseqüentemente, se concentrou na população em idade de trabalhar.

Gráfico 6 – Impostos per capita, fluxos de saída em reais, Brasil, 2018



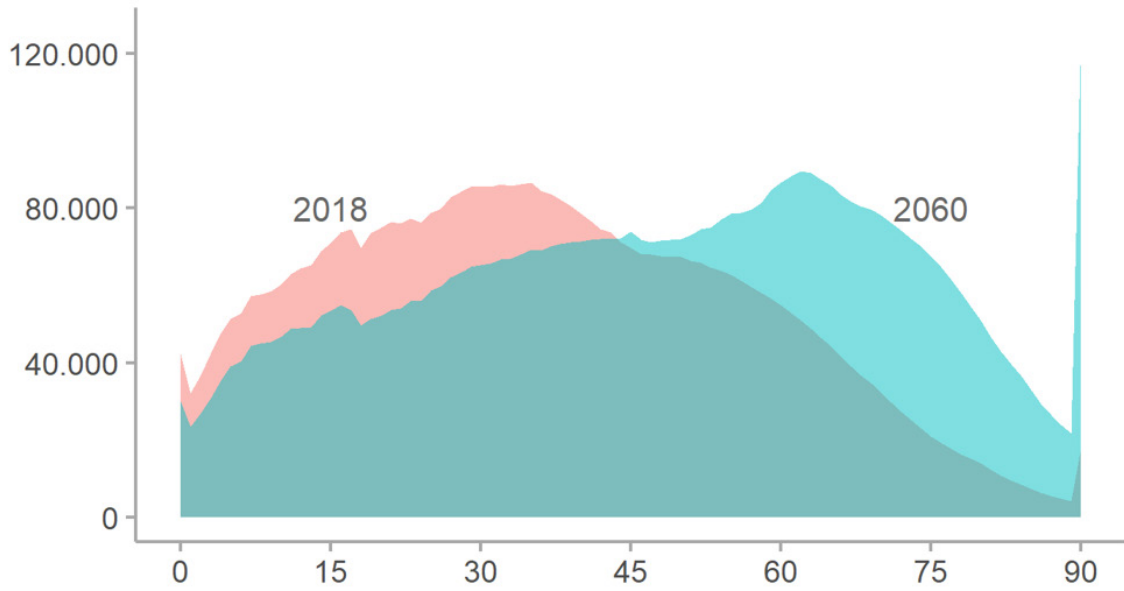
Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Nas próximas décadas, o envelhecimento relativo da população vai aumentar a proporção de idosos de 9% em 2018 para 25% em 2060. Conseqüentemente, a mudança demográfica impactaria a economia mesmo em um cenário de consumo e renda do trabalho per capita constantes (GRÁF. 7). De um lado, o consumo aumentaria de R\$ 4,9 trilhões em 2018 para R\$ 5,6 trilhões em 2060 a preços constantes de 2018, principalmente devido ao aumento do consumo entre os idosos. De outro lado, a renda do trabalho não mudaria entre 2018 e 2060 (R\$ 4,1 trilhões), apresentando somente um maior envelhecimento da idade média no mercado de trabalho¹⁰. Com isso, o déficit agregado da economia passaria de R\$ 778 bilhões em 2018 para R\$ 1,5 trilhões em 2060 associado à maior proporção de idosos na população. O déficit do ciclo de vida dos idosos passaria de R\$ 405 bilhões em 2018 para R\$ 1,3 trilhões em 2060.

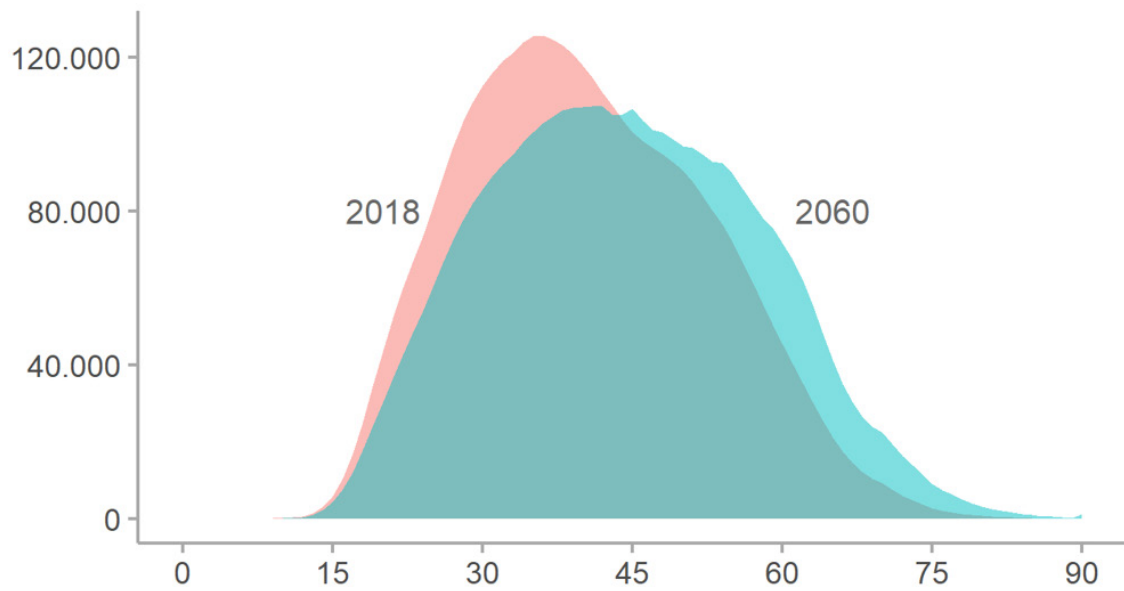
¹⁰ Esse exercício de projeção não considera a reforma previdenciária em 2019.

Gráfico 7 – Projeções fiscais em um cenário de renda do trabalho e consumo per capita constantes e de envelhecimento populacional, por idade, Brasil, 2018 e 2060

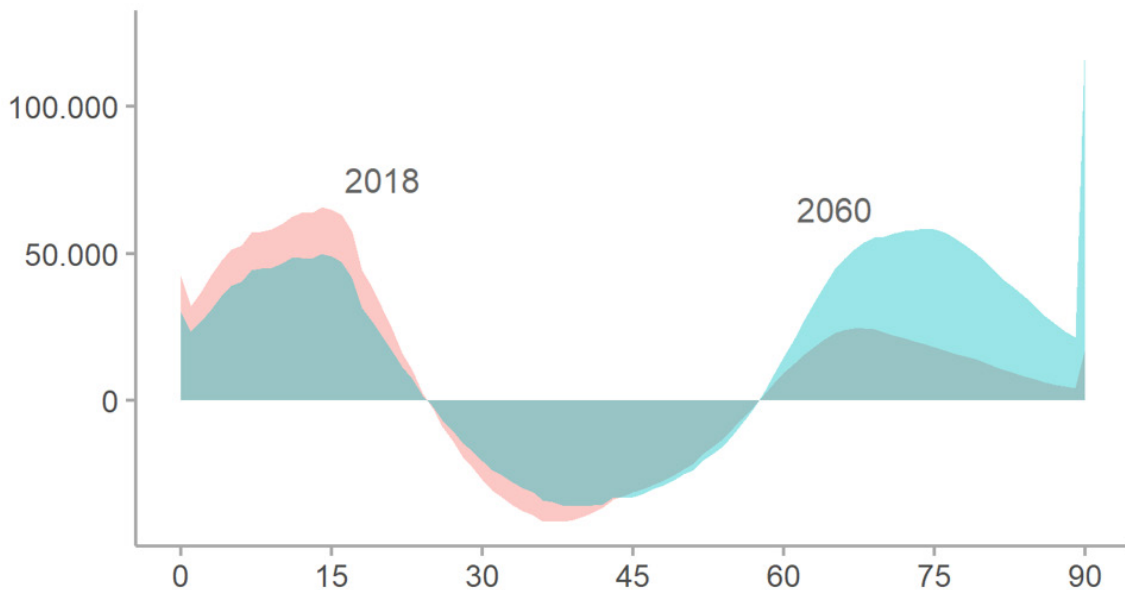
(a) Fluxos agregados de consumo, em milhões de reais



(b) Fluxos agregados de renda do trabalho, em milhões de reais



(c) Déficit agregado do ciclo de vida, em milhões de reais



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

Discussão

As Contas Nacionais de Transferência possibilitaram a análise das contas nacionais em novas aberturas econômicas (como a renda do trabalho) e geracionais (crianças, PIT e idosos). Os resultados mostraram padrões de consumo e renda do trabalho distintos no ciclo de vida econômica das gerações, em aspectos tanto quantitativos quanto qualitativos. Em um país com recrudescimento do envelhecimento populacional, a análise da economia geracional revelou sua importância no contexto de mudança na proporção das gerações ao longo das próximas décadas, com a redução potencial da força de trabalho e aumento expressivo na população de idosos. Todo esse cenário geracional evidenciou oportunidades e desafios para a economia nacional e a política pública fiscal.

De um lado, o mercado de bens e serviços associado aos idosos deve aumentar nos próximos anos com o aumento da expectativa de vida e da proporção de idosos. Esse mercado de consumo passaria de R\$ 4,9 trilhões em 2018 para R\$ 5,6 trilhões em 2060 com o crescimento da população de idosos. O perfil de consumo no país também deve mudar no futuro. O mercado deve demandar mais cuidados com a saúde e programas e serviços para idosos (CELADE, 2013).

Em 2018, a grande maioria dos idosos não possuiu renda do trabalho e, se a possuiu, ela não foi suficiente para pagar o seu consumo total, o que demandou um financiamento de 77% do consumo agregado dos idosos. Mais de 90% dessa demanda de financiamento agregado proveio de realocações públicas, sendo 88,4% de transferências públicas. Em 2018, em média, o governo transferiu R\$ 2.692,86 mensais para cada idoso, sendo a maior parte em forma de pagamento da previdência (R\$ 1.349,06) ou outras transferências em dinheiro (R\$ 737,80). Essa transferência pública para um idoso foi 3,5 vezes a transferência pública para uma criança no país.

Por sua vez, as crianças necessitaram do financiamento total de seu consumo devido à ausência de renda do trabalho nessa etapa do ciclo de vida. Diferentemente dos idosos, o consumo das crianças foi financiado principalmente por transferências privadas, tendo o governo contribuído com 27,2% do financiamento do déficit do ciclo de vida, sobretudo com transferências públicas (26,2%). Em média, o governo transferiu R\$ 755,60 mensais para cada criança, principalmente na forma de educação pública (R\$ 365,15) ou outros bens e serviços (R\$ 325,88). No futuro, o consumo agregado das crianças tende a encolher com a diminuição dessa população. A quantidade de crianças deve passar de 44 milhões em 2018 para 34 milhões em 2060 (IBGE, 2018). Isso pode representar uma oportunidade de bônus educacional (GOIS, 2014; SOARES, 2008), considerando que a manutenção dos gastos correntes com educação poderia elevar o investimento por aluno e favorecer a produtividade da mão de obra futura, a dinâmica e a sustentabilidade fiscal da economia geracional.

A principal fonte de recursos para o financiamento do consumo da população com déficit no ciclo de vida (crianças e idosos) veio da população em idade de trabalhar, seja por meio de transferências privadas (principalmente para crianças) ou por meio de pagamento de impostos que viabilizaram o financiamento por transferências públicas (principalmente para idosos). Desde 1967, o cenário fiscal do Brasil vinha se aproveitando do maior crescimento da população em idade de trabalhar em relação à população total, o que gerou um bônus demográfico para a economia nacional.

No entanto, em 2018, a razão de dependência demográfica apresentou uma reversão da tendência de queda na sua série histórica, o que marcou o fim do bônus demográfico por esse critério, ou seja, a janela de oportunidades permaneceu aberta por aproximadamente 52 anos no país. Por outro lado, entre 2018 e 2037, ainda existirá uma oportunidade demográfica para a economia devido ao crescimento positivo da PIT. No entanto, Alves (2020) destacou que a pandemia de COVID-19 pode dificultar esse aproveitamento em virtude da piora nas condições de emprego e educação da população.

O perfil fiscal da economia geracional em 2018 não se mostrou sustentável no longo prazo em um cenário de recrudescimento do envelhecimento populacional sem alteração das condições econômicas no futuro. As realocações entre as gerações não foram suficientes para financiar todo o consumo da população, o que resultou em uma poupança pública negativa de R\$ 314 bilhões no mesmo ano. Considerando que, em média, as transferências públicas para cada idoso são bem maiores que para o restante da população, o aumento na quantidade e proporção de idosos ao longo das próximas décadas tenderia a dificultar a manutenção dessa dinâmica fiscal. Entre 2018 e 2060, a população de idosos deve triplicar, enquanto a PIT terá uma redução de 6% no seu tamanho, ou seja, haverá 3x mais idosos e uma população em idade de trabalhar menor que a de 2018. O déficit do ciclo de vida dos idosos passaria de R\$ 405 bilhões em 2018 para R\$ 1,3 trilhões em 2060. Em termos agregados, Filho, Turra e Neto (2020) estimavam que os gastos públicos com previdência, serviços (incluindo saúde) e outras transferências de renda para idosos representariam aproximadamente 32% do PIB brasileiro em 2060,

em um cenário sem reforma da previdência pública.

Lee e Mason (2017) destacaram que o envelhecimento populacional e o menor crescimento da força de trabalho provocariam menor crescimento do PIB, mais gastos da PIT para apoiar os idosos e maior sobrecarga nas finanças públicas com a maior pressão de gastos para saúde e previdência de idosos. No geral, quanto mais os idosos conseguem financiar o próprio consumo, menor os custos com impostos sobre os adultos mais jovens. Para os autores, a Europa seria exemplo de um sistema com forte dependência de transferências públicas para o consumo de idosos, enquanto os Estados Unidos seriam um exemplo de um sistema no qual as pessoas se aposentariam mais tarde e contariam mais com seus próprios ativos nas idades mais avançadas. Por fim, a América Latina seria um caso intermediário entre as duas regiões. Para Duda-Nyczak (2021), na América Latina e Caribe, o déficit total do ciclo de vida deve crescer nas próximas décadas e prejudicar o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Turra e Fernandes (2020) descreveram com mais detalhes essa relação entre mudanças demográficas, as Contas Nacionais de Transferência e os indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Mason *et al* (2015) discutem ainda os desafios e soluções frente ao envelhecimento e as mudanças nas transferências intergeracionais. A reforma do ciclo de vida seria uma ferramenta poderosa em resposta ao envelhecimento populacional. Para os autores, o envelhecimento seria mais gerenciável se a melhoria nas incapacidades e na saúde resultassem em uma aposentadoria mais tardia e reduzissem os gastos com os idosos mais jovens. Para Turra (2018), o novo pacto intergeracional brasileiro deveria (a) distribuir os custos do ajuste entre o maior número possível de gerações, sem impactar de forma definitiva o consumo dos atuais idosos, mas também sem sobrecarregar os adultos de uma única geração ou desestimular a participação dos mais jovens nos sistemas públicos de transferências e (b) reduzir as desigualdades entre subgrupos de adultos e idosos, exigindo um sacrifício que cresça proporcionalmente com a renda (TURRA, 2018, p. 303).

CELADE (2013) discutiu três opções de políticas para o caso brasileiro. De forma a manter o equilíbrio fiscal de 2013 até 2040 em um cenário de envelhecimento populacional, o Brasil poderia aumentar a idade média de aposentadoria em 2 anos; reduzir o gap de gênero de rendimentos via aumento da renda do trabalho feminina de 54% para 89% da renda masculina; ou aumentar os impostos em 29%. Para Alves (2018), a reforma da previdência no Brasil era absolutamente inevitável. Em 2019, o Brasil apresentou uma Reforma da Previdência (Emenda Constitucional 103/2019). No entanto, Arnold (2019) argumentou que só a reforma da previdência não seria suficiente para a sustentabilidade das contas públicas.

Para Turra (2000), o investimento nos jovens seria uma condição necessária, embora não suficiente, para a diminuição da pressão fiscal nos sistemas de transferências públicas. O investimento massivo nas crianças hoje as tornariam mais produtivas para sustentar maiores custos no futuro (TURRA, RIOS-NETO, 2001). Amaral, Rios-Neto e Potter (2012) estimaram que o envelhecimento

populacional e o aumento da escolaridade aumentariam o crescimento anual da renda média em 2% até 2050.

Hammer et al (2016) argumentaram que as transferências para idosos dependem do nível de investimentos nas crianças, embora esses investimentos ainda sejam negligenciados no cálculo dos benefícios. Baseadas na compilação das Contas Nacionais de Transferência da Espanha, Abio et al (2017) mostraram que domicílios de maior escolaridade participavam mais e por mais tempo no mercado de trabalho, contribuindo mais para o sistema público com maiores contribuições e impostos e dependendo menos das transferências públicas ao longo do ciclo de vida. ECLAC (2011) também destacou a importância do investimento em capital humano, de sistemas financeiros mais fortes e de mecanismos para encorajar o aumento da taxa de poupança.

Em suma, a demografia brasileira tem afetado a economia por canais como o envelhecimento relativo da população, a transição epidemiológica e a transição educacional, o que reforça a importância da ótica geracional, especialmente nas finanças públicas. Com o fim do bônus demográfico, o cenário futuro provavelmente implicará desafios econômicos mais acirrados em termos de sustentabilidade fiscal em uma população mais envelhecida cujo déficit no ciclo de vida entre idosos é financiado sobretudo pelo setor público e cuja força de trabalho apresentará tendência futura de queda, o que tende a implicar menor arrecadação fiscal. O investimento em educação nas crianças de hoje parece ser uma boa opção de política pública para aumento da produtividade de uma população futura em idade de trabalhar relativamente menor.

Por fim, este trabalho apresentou limitações. Os exercícios de projeção do déficit do ciclo de vida não consideraram a Reforma da Previdência em 2019 e tampouco mudanças nas condições econômicas futuras. Também não se considerou a previdência de servidores públicos na contabilidade, tendo em vista as orientações formais de compilação do manual. Por fim, o bônus demográfico aqui assume uma definição mais simplória baseada na razão de dependência demográfica, e não na razão de dependência econômica.

Sendo assim, a agenda futura de pesquisa nesse tema poderia incluir os cálculos da razão de dependência econômica (produtores versus consumidores) e fiscal (pagadores de impostos versus recebedores de benefícios), a projeção fiscal com cenários econômicos e demográficos, e a construção de séries temporais das Contas Nacionais de Transferência. Além disso, a abertura e análise das transferências privadas poderiam auxiliar a entender mecanismos específicos como a relação entre altas transferências públicas para idosos e altas transferências privadas de idosos para gerações mais novas da família. Mason *et al* (2015) classificaram o Brasil como garoto-propaganda desse tipo de substituição compensatória entre transferências públicas e privadas.

Conclusão

Esta pesquisa apresentou a compilação das Contas Nacionais de Transferência para o Brasil em 2018, segundo os padrões internacionais do Manual NTA 2013 das Nações Unidas. O esforço possibilitou a harmonização das estatísticas com as Contas Nacionais e as estimativas oficiais de população. Dessa forma, os resultados permitiram a análise do fluxo de transferências intergeracionais e da influência demográfica na economia por meio de estatísticas compatíveis com as estatísticas nacionais oficiais. De forma especial, a compilação permitiu a mensuração e a análise do gasto público com as crianças, a população em idade de trabalhar e os idosos por uso do recurso (educação, saúde, previdência e outros). De um lado, o fim do bônus demográfico e o aumento da proporção de idosos nas próximas décadas revelaram desafios econômicos frente à tendência de queda na população em idade de trabalhar e ao aumento dos gastos públicos com o consumo de idosos. De outro lado, a diminuição da população de crianças abriu a oportunidade de um bônus educacional que permitiria o aumento do investimento educacional por aluno, o que poderia aumentar a produtividade da mão de obra futura e facilitar as políticas de transferências públicas. Em síntese, a pesquisa destacou a importância da mensuração, análise e acompanhamento de estatísticas fiscais na abordagem geracional em uma sociedade potencialmente mais envelhecida, com menor proporção de pessoas em idade de trabalhar e com maior dependência de transferências públicas para idosos.

Referências

ABIO, G.; PATXOT, C.; RENTERÍA, E.; SOUTO, G. Intergenerational transfers in Spain: the role of education. *Review of Public Economics*, 223-(4/2017): 101-130, 2017.

ALVES, J. E. D. Crise no mercado de trabalho, bônus demográfico e desempoderamento feminino. In: ITABORAI, N. R.; RICOLDI, A. M. (org.). *Até onde caminhou a revolução de gênero no Brasil?* Belo Horizonte: Abep, 2016.

ALVES, J. E. D. Transição demográfica, envelhecimento e a reforma da previdência. *Cadernos adenauer* XIX, 2018

ALVES, J. E. D. Bônus demográfico no Brasil: do nascimento tardio à morte precoce pela Covid-19. *R. bras. Est. Pop.*, v.37, 1-18, e0120, 2020.

ALVES, J. E. D.; VASCONCELOS, D. S.; CARVALHO, A. A. Estrutura etária, bônus demográfico e população economicamente ativa no Brasil: cenários de longo prazo e suas implicações para o mercado de trabalho. Brasília, DF: Cepal/Ipea 2010 (Textos para discussão Cepal-Ipea, 10).

AMARAL, E.F.L.; RIOS-NETO, E.L.G.; POTTER J.E. Long Term Influences of Age–Education Transition on the Brazilian Labour Market. *Bull Lat Am Res.* 2012 July ; 31(3): 302–319, 2012.

ARNOLD, J. ‘Só reforma da Previdência não será suficiente’, diz economista da OCDE. CNN, Daniela Fernandes, BBC News Brasil, Paris, 7 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46682456> . Acesso em: 17 de setembro de 2022.

BARRETO, M. L.; CARMO, E.H.C. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(Sup):1779-1790, 2007.

BLOOM, D. E.; WILLIAMSON, J. G. (1998). Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *World Bank Economic Review*, 12, 419–455, 1998.

CARVALHO, J.A.M.; WONG, L.R. A window of opportunity: some demographic and socioeconomic implications of the rapid fertility decline in Brazil. Belo Horizonte : UFMG/Cedeplar, 36p, 1995.

CELADE. Brazil’s Ageing Future – Turning points and policy options: a look towards 2040 and beyond. Population Division of ECLAC, nº 2, 2013.

CUARESMA, J. C.; LUTZ, W.; SANDERSON, W. Is the demographic dividend an education dividend? *Demography*, 04 December 2013.

DUDA-NYCZAK, M. Demographic transition and achieving the SDGs in Latin America and the Caribbean: a regional overview of the National Transfer Accounts, Population and Development series, No. 135 (LC/TS.2021/146), Santiago, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), 2021.

ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) Population ageing, intergenerational transfers and social protection in Latin America and the Caribbean, Project Documents collection, Santiago, Chile, United Nations, 2011.

FILHO, F.H.B.; TURRA, C.M.; NETO, A.A.M.F. Brazil's demographic transition and its effect on public spending. Ageing and fiscal challenges across levels of government, OECD, 2020.

GOIS, A. O bônus demográfico educacional. In: Cairo+20 perspectivas de la agenda de población y desarrollo sostenible después de 2014, Serie investigaciones, n. 15, 2014.

HAMMER, B.; FURNKRANZ-PRSKAWETZ, A.; GÁL, R.I.; VARGHA, L.; ISTENIC, T. Ageing Europe – an application of national transfer accounts for explaining and projecting trends in public finances. 2016

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS). Sistema de contas nacionais – ano de referência 2010, 3ª edição. Serie Relatórios Metodológicos, Rio de Janeiro, 2016.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS). Estatísticas de Finanças Públicas e Conta Intermediária de Governo: Brasil 2019. Notas técnicas. Contas Nacionais, número 74, Rio de Janeiro, 2020.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS). Projeções da população, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 17 de setembro de 2022.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CAMARA, M.B.; CARMO, M.S.N. Serviços de Saúde, Gastos e Envelhecimento da População Brasileira, XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, 2002.

LEE, R.; MASON, A. What is the demographic dividend? Finance & Development, International Monetary Fund, Volume 43, n. 3, 2006.

LEE, R.; MASON, A. Cost of aging. Finance & Development, March 2017.

LEE, Ronald, Sang-Hyop LEE and Andrew MASON. "Charting the economic lifecycle" in A. Prskawetz, D. E. Bloom and W. Lutz, Population Aging, Human Capital Accumulation, and Productivity Growth, a supplement to Population and Development Review 33. (New York, New York: Population Council), pp. 208-237, 2008.

LEITE JÚNIOR, A. D. Renda Nacional – Teoria (tese de livre-docência). Rio de Janeiro: UFRJ, set. 1948.

MASON, A. Demographic transition and demographic dividends in developed and developing countries, 2005.

MASON, A.; Lee, R.; DONEHOWER, G.; LEE, S.; MILLER, T.; An-Chi TUNG; CHAWAL, A. National Transfer Accounts Manual, vol. 1.0, NTA Working Papers 09-08, 2009a.

MASON, A., R. LEE, A. TUNG, M. Sim LAI ; Tim MILLER. "Population aging and intergenerational transfers: introducing age into national income accounts" in David Wise, ed., Developments in the Economics of Aging (Chicago: National Bureau of Economic Research; University of Chicago Press), pp. 89-122, 2009b.

MASON, A.; LEE, R. STOJANOVIC, D.; ABRIGO, M.; AHMED, S.A. Aging And the changing nature of intergenerational flows: policy challenges and responses, NTA Working Paper WP16-02, 2015.

MILLER, T.; CASTANHEIRA, H.C. The fiscal impact of population aging in Brazil: 2005-2050. R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v. 30, Sup., p. S5-S23, 2013.

NETO, J.H.; FORTE, C.M. O sistema de contas nacionais: evolução histórica e implantação no Brasil. Revista Econômica, volume 18, número 1, jun.2016.

NTA (NATIONAL TRANSFER ACCOUNTS PROJECT). Country summaries, 2022. Disponível em: <https://www.ntaccounts.org/web/nta/show/Country%20Summaries> . Acesso em: 17 de setembro de 2022.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). Statistical Commission. System of national accounts 2008. New York. 662 p. Preparado sob os auspícios de United Nations, European Commission, International Monetary Fund - IMF, Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD e World Bank, 2009.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). National Transfer Accounts Manual: measuring and analyzing the generational economy, United Nations, New York, 2013.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). Historic Versions of the System of National Accounts. Disponível em: system of national accounts. Acesso em 17 de setembro de 2022.

QUEIROZ, B.L.; TURRA, C.; PEREZ, E. The Opportunities We Cannot Forgo: Economic Consequences Of Population Changes In Brazil. Icfai's Professional Reference Book: The Demographic Dividend: Economic Consequences, 2008.

SCHRAMM, J.M.A.; OLIVEIRA, A.F.; LEITE, I.C.; VALENTE, J.G.; GADELHA, A.M.J.; PORTELA, M.C.; CAMPOS, M.R. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 9, núm. 4, 2004, pp. 897-908. Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.

SOARES, S. S. D. O bônus demográfico relativo e absoluto no acesso à escola, Texto para Discussão, No. 1340, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2008.

TURRA, C.M. Contabilidade das gerações: riqueza, sistemas de transferências e conseqüências de mudanças no padrão demográfico brasileiro. Dissertação de mestrado em Demografia. Belo Horizonte: Cedeplar, 2000.

TURRA, C.M. e RIOS-NETO, E.L.G. Intergenerational accounting and economic consequences of aging in Brazil. Artigo apresentado na Conferência Geral de População, IUSSP, Salvador, Brasil, 2001.

TURRA, C.; QUEIROZ, B. Transferências intergeracionais: uma análise internacional. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 22(1), 2005.

TURRA, C.; QUEIROZ, B.L. Before it's too late: Demographic Transition, Labor Supply and Social Security Problems in Brazil. United nations expert group meeting on social and economic implications of changing population age structures, 2005a.

TURRA, C.; QUEIROZ, B. Before it's too late: demographic transition, labor supply, and social security problems in Brazil. In: United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures. United Nations, 2005b.

TURRA, C.; QUEIROZ, B. Intergenerational Transfers and Socioeconomic Inequality in Brazil: a first look, *Notas de Poblacion*, 80, 2005c.

TURRA, C.; QUEIROZ, B.L.; RIOS-NETO, E.L.G. Idiosyncrasies of intergenerational transfers in Brazil, Chapters, in: Ronald Lee & Andrew Mason (ed.), *Population Aging and the Generational Economy*, chapter 21, Edward Elgar Publishing, 2011.

TURRA, C.M.; QUEIROZ, B.L.; RIOS-NETO, E.L.G. Idiosyncrasies of intergenerational transfers in Brazil. In: *Population Aging and the Generational Economy – a Global Perspective*, 2011.

TURRA, C.M.; QUEIROZ, B.L.; MASON, A. New estimates of intergenerational public transfers for Brazil: 1996-2011, NTA/World Bank project: *Aging and the Changing Nature of Intergenerational Flows in Developing Countries*, 2015.

TURRA, C.M. Os ajustes inevitáveis da transição demográfica no Brasil. In: ANDRADE M.V. e ALBUQUERQUE E.M. (ed). *Alternativas para uma crise de múltiplas dimensões. Coleção População e Economia*. CEDEPLAR/UFMG, 2018.

TURRA, C.M.; FERNANDES, F. Demographic transition – Opportunities and challenges to achieve the sustainable development goals in Latin America and the Caribbean. Project documents. ECLAC – United Nations, 2020.

VANZELLA, E.; Nascimento, J.A.; Santos, S.R. O envelhecimento, a transição epidemiológica da população brasileira e o impacto nas hospitalizações. *REV ELET ESTÁCIO SAÚDE*, Volume 7, Número 1, 2018.

Apêndice – Fontes de dados para compilação

Nome da conta	Fonte do valor monetário	Fonte do padrão etário per capita
Déficit do Ciclo de Vida	-	-
Consumo	-	-
<u>Consumo público</u>	SCN	-
Consumo público, Educação	SCN	POF e INEP
Consumo público, Saúde	SCN	DATASUS
Consumo público, Outros sem Educação e Saúde	Conta de equilíbrio	Distribuição uniforme
<u>Consumo privado</u>	SCN	-
Consumo privado, Educação	SCN	POF
Consumo privado, Saúde	SCN	POF
Consumo privado, Outros sem Educação e Saúde	Conta de equilíbrio	POF
Menos: Renda do trabalho	-	-
Remuneração	SCN	POF
Renda do trabalho autônomo	SCN	POF
Realocações	-	-
Transferências	-	-
<u>Transferências Públicas</u>	SCN	-
Transferências públicas, fluxos de entrada	SCN	-
Transferências públicas, fluxos de saída	SCN	-
Transferências públicas, Educação	-	-
Transferências públicas, Educação, fluxos de entrada	SCN	POF e INEP
Transferências públicas, Educação, fluxos de saída	-	POF
Transferências públicas, Saúde	-	-
Transferências públicas, Saúde, fluxos de entrada	SCN	DATASUS
Transferências públicas, Saúde, fluxos de saída	-	POF
Transferências públicas, Previdência	-	-
Transferências públicas, Previdência, fluxos de entrada	AEPS	POF
Transferências públicas, Previdência, fluxos de saída	-	POF
Transferências públicas, Outros em espécie	-	-
Transferências públicas, Outros em espécie, fluxos de entrada	Conta de equilíbrio	Distribuição uniforme
Transferências públicas, Outros em espécie, fluxos de saída	-	POF
Transferências públicas, Outros em numerário	-	-
Transferências públicas, Outros em numerário, fluxos de entrada	Conta de equilíbrio	POF
Transferências públicas, Outros em numerário, fluxos de saída	Conta de equilíbrio	POF
<u>Transferências Privadas</u>	SCN	-
Realocações baseadas em ativos	SCN	-
<u>Realocações públicas baseadas em ativos</u>	SCN	-
Renda pública de ativos	-	POF
Menos: Poupança pública	-	POF
<u>Realocações privadas baseadas em ativos</u>	SCN	-
Renda privada de ativos	SCN	-
Renda privada do capital, empresas e instituições sem fins lucrativos	SCN	POF
Renda privada do capital, habitação própria	SCN	POF
Renda privada de propriedade	SCN	POF
Menos: Poupança privada	SCN	Conta de equilíbrio

Nota: o Consumo do Capital Fixo de empresas e ISLSF é uma conta de equilíbrio embutida na renda privada do capital.

AEPS = Anuário Estatístico da Previdência Social, SCN = Sistema de Contas Nacionais

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE, MS e INEP.