



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS

LAURO HENRIQUE RODRIGUES SANTOS

**AVALIAÇÃO DA INTRODUÇÃO DOS REGIMES PRÓPRIOS DE
PREVIDÊNCIA SOCIAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM
INDICADORES DO MERCADO DE TRABALHO DO SETOR PÚBLICO**

Recife
2022

LAURO HENRIQUE RODRIGUES SANTOS

**AVALIAÇÃO DA INTRODUÇÃO DOS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA
SOCIAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM INDICADORES DO MERCADO DE
TRABALHO DO SETOR PÚBLICO**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Ciências Atuariais do Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco, na modalidade monografia, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Atuariais.

Orientador: Prof. Dr. Giuseppe Trevisan Cruz

Recife
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Lauro Henrique Rodrigues.

Avaliação da introdução dos regimes próprios de previdência social nos municípios brasileiros em indicadores do mercado de trabalho do setor público.

/ Lauro Henrique Rodrigues Santos. - Recife, 2022.

37 p. : il., tab.

Orientador(a): Giuseppe Trevisan Cruz

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Atuariais, 2022.

Inclui referências, apêndices.

1. Criação dos RPPS. 2. Características do Mercado de Trabalho. 3. Estimação de impactos. I. Cruz, Giuseppe Trevisan. (Orientação). II. Título.

350 CDD (22.ed.)

LAURO HENRIQUE RODRIGUES SANTOS

**AVALIAÇÃO DA INTRODUÇÃO DOS REGIMES PRÓPRIOS DE
PREVIDÊNCIA SOCIAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS EM
INDICADORES DO MERCADO DE TRABALHO DO SETOR PÚBLICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Ciências Atuariais do Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco, na modalidade de monografia, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Ciências Atuariais.

Aprovada em: 20/10/2022

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

GIUSEPPE TREVISAN CRUZ

Data: 24/10/2022 17:11:36-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Giuseppe Trevisan (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco



Documento assinado digitalmente

VINICIUS GOMES MARTINS

Data: 24/10/2022 18:57:52-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Vinícius Gomes Martins
Universidade Federal de Pernambuco



Documento assinado digitalmente

ANTONIO VINICIUS BARROS BARBOSA

Data: 24/10/2022 17:48:46-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Antônio Vinícius Barbosa
Universidade Federal da Paraíba

Dedico esse trabalho aos profissionais da educação. Aprendi que só através da educação que iremos encontrar mudança necessária para evoluirmos.

AGRADECIMENTOS

Primeiros agradecimentos são para Deus, por sempre conceder saúde, paz e oportunidade de sempre estar melhorando e correr atrás dos meus objetivos. Apesar de todo cenário de doenças e catástrofes em nosso mundo, nada passou de uma oportunidade para que evoluíssemos.

Agradeço a minha família por todo apoio e empenho para fazer essa difícil jornada, menos dolorosa.

Agradeço, também, aos de casa. Minha mãe, Dorinha e irmã, principalmente pela paciência e disponibilidade de ouvir desabafos e desaforos pelo estresse.

Um obrigado muito especial aos todos os professores que fizeram parte da minha carreira acadêmica. Principalmente aos que se disponibilizaram para avaliar meu trabalho como membros da banca examinadora.

Um agradecimento e obrigado ao meu orientador Giuseppe, por ser sempre um amigo e por toda disponibilidade e paciência para me ajudar, sempre.

Quero deixar um agradecimento especial a João Henrique por todo companheirismo e apoio em decisões importantes em toda essa jornada. Aos amigos mais próximos, Natacha e Sérgio por todos os bons momentos nesses anos de curso. E a Marcos Aurélio, Antônio Marcos, Laís, André, Chen, Letícia, Rhaíra e todos os outros amigos da turma, curso e universidade que fizeram parte de todos os momentos.

Por fim agradeço a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para que esse trabalho pudesse ser desenvolvido. A todos os colegas da universidade, trabalho e do cotidiano.

RESUMO

As previdências dos servidores públicos, os RPPS, foram criadas, em grande parte, após a promulgação da constituição de 1988 por motivos exógenos aos benefícios que esse sistema traria aos segurados. Dada a falta de motivação técnica para essa instituição, houve efeitos inesperados ao longo do tempo. Este estudo procura estimar as externalidades oriundas da instituição dos RPPS sobre indicadores do mercado de trabalho do serviço público. Foi utilizado o método de Diferença-em-Diferenças para formulação de um modelo de avaliação dos municípios após a introdução dos RPPS. Essa técnica é comumente aplicada para análise de impactos, pois, consegue mitigar o viés de seleção por fatores não-observáveis ao longo do tempo. Foram utilizados dados da Relação Anual de Informação Social - RAIS e da Secretaria de Previdência para criação das variáveis de avaliação do modelo. Os resultados sugerem que houve um aumento na concessão de aposentadorias de forma precoce, aumento da população inativa com ensino mais avançado, o que indica uma onerosidade maior na substituição dessa mão-de-obra. Por outro lado, houve também rápida reposição de trabalhadores no serviço público.

Palavras-chave: Criação dos RPPS; Características do Mercado de Trabalho; Estimação de impactos.

ABSTRACT

Public servants' pensions, the RPPS, were created largely after the enactment of the 1988 constitution for reasons exogenous to the benefits that this system would bring to policyholders. Given the lack of technical motivation for this institution, there were unexpected effects over time. This study seeks to estimate which externalities these bodies brought to quantitative variables in the labor market. The difference-in-differences method was used to formulate a model for evaluating the municipalities after the introduction of the RPPS. This technique is commonly used for impact assessment, as it manages to deal with selection bias due to unobservable factors over time. Data from the Annual Social Information Report - ASIR and from the Social Security Department were used to create the model's evaluation variables. We conclude that with the establishment of these institutions, there were externalities such as the migration of skilled labor to the public sector, more early retirement, an increase in the inactive population with more advanced education, which indicates a greater burden in replacing these manpower.

Keywords: Creation of RPPS; Characteristics of the Labor Market; Impact estimation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1 – Quantitativo de criação de RPPS ao longo do tempo.	21
Figura 4.1 – Estimativa dos leads e lags apos a introdução do RPPS.	30
Figura 4.2 – Estimativa dos leads e lags apos a introdução do RPPS.	31
Figura A.1 –Efeitos Dinâmicos sobre a introdução dos RPPS nos municípios.	36
Figura A.2 –Efeitos Dinâmicos sobre a introdução dos RPPS nos municípios.	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Estatísticas Descritivas	25
Tabela 3.2 – Estatística do Teste T	25
Tabela 4.1 – Estimativas do τ da RDD	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAP	Caixas de Aposentadorias e Pensões
IAP	Instituto de Aposentadorias e Pensões
LOPS	Lei Orgânica da Previdência social
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
MPAS	Ministério de Previdência e Assistência
IAPAS	Instituto de Administração da Previdência e Assistência Social
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
RPPS	Regime Próprio de Previdência Social
IPM	Instituto de Previdência Municipal
IPE	Instituto de Previdência Estadual
RJU	Regime Jurídico Único
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
MTP	Ministério do Trabalho e Previdência
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
RPPS	Regime Próprio de Previdência Social
RGPS	Regime Geral de Previdência Social
EC	Emenda Constitucional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
RDD	Regressão Descontínua
DD	Diferenças em Diferenças

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1.1	Efeito na probabilidade de poupança	15
2.1.2	As aposentadorias e o mercado de trabalho	16
2.2	CONTEXTO INSTITUCIONAL	17
2.2.1	Histórico da Previdência no Mundo	17
2.2.2	Histórico da Previdência no Brasil	17
2.2.3	Estrutura Previdenciária Brasileira	18
2.2.4	Os Regimes Próprios de Previdência Social	19
2.3	DA INSTITUIÇÃO DOS RPPS E SUAS MODIFICAÇÕES	20
3	DADOS E METODOLOGIA	23
3.1	BASE DE DADOS	23
3.1.1	Relação Anual de Informações Sociais — RAIS	23
3.1.2	Estatísticas descritivas	24
3.2	ESTRATÉGIA EMPÍRICA	25
4	RESULTADOS	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	33
	 APÊNDICES	 35
	APÊNDICE A – GRÁFICOS DOS COEFICIENTES LEADS E LAGS APÓS A INTRODUÇÃO DO RPPS, COM BALAN- CEAMENTO DOS MUNICÍPIOS	 36

1 INTRODUÇÃO

Os Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) são órgãos da administração pública criados para gerir as contribuições e os pagamentos de benefícios previdenciários. Segundo o Ministério do Trabalho e Previdência (2021), em 2020, foi pago mais de R\$ 7,5 bilhões de reais em benefícios de aposentadorias e pensões que serviram para aquecer a economia dos municípios de todo país. A criação desses órgãos traz vantagens para o município como um maior planejamento tributário, redução da judicialização dos processos de aposentadorias e investimentos de instituições financeiras. Além disso, os servidores públicos também são beneficiados com uma maior qualidade do atendimento, mais agilidade na concessão dos benefícios, inexistência do fator previdenciário, ausência de carência, entre outros. Nos primórdios, essas instituições convinhavam aos servidores da coroa dedicados a colonização e exploração brasileira, como os telégrafos, ferroviários, etc. As aposentadorias eram concedidas como forma de prêmio pago pela dedicação e trabalho. Não requeriam qualquer contrapartida contributiva do trabalhador e eram garantidas diversas regalias como a de pagamentos mais generosos. Algumas características privilegiadas se perduraram ao longo do tempo, trazendo uma nova dinâmica para o mercado de trabalho.

Esse funcionamento acaba gerando externalidades em características da economia, como a disponibilidade de mão-de-obra qualificada no mercado de trabalho, o consumo das famílias na economia local, o efeito da formação de poupança dos servidores públicos e até de questões orçamentárias e fiscais. Zuanazzi et al. (2018), mostrou como a formação de poupança é alterada pela perspectiva de mudança nas regras de concessão de benefícios causada por as reformas previdenciárias. As alterações tendem a revisar esses proventos trazendo mudanças nos critérios de exigibilidade da aposentadoria, logo, tendem a ser menores. Este fato por si só força os servidores a pouparem mais, visto que a expectativa de renda futura será menor. Paiva, Rangel e Caetano (2016) mostram como os benefícios mais generosos fornecidos pela previdência afetam a produtividade dos trabalhadores brasileiros. Nos RPPS, critérios como a idade mínima para aposentadoria só foi instituído com a emenda constitucional federal 103/2019, logo, era comum aposentadoria de servidores concedida de forma precoce — definidas no trabalho como idades inferiores a 60 anos para homens e 55 anos para mulheres — desse modo, entrando mais cedo para a inatividade. Como efeito, há uma maior probabilidade que os trabalhadores deixem de produzir, fazendo com que os rendimentos médios e a produtividade caiam.

Vale destacar que as instituições dos regimes de previdências próprias são de caráter facultativo no âmbito municipal. Nesta perspectiva, os municípios que optaram pela não criação estariam vinculando seus servidores ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e as regras gerais de concessão de benefícios dos trabalhadores da iniciativa privada. Fatores exógenos estimularam a criação dos RPPS nos municípios após a promulgação da Constituição Federal de 1988, um desses foi o início do Instituto Nacional do Seguro Social — INSS, no qual cobrava

uma contrapartida contributiva das prefeituras bem maior que no regime próprio. Portanto, os interesses nesses órgãos eram além dos benefícios que trariam a população e ao município. Desse modo diversos institutos de previdência municipal foram criados nesse período no qual trouxe alterações para estruturas mercadológicas.

O objetivo deste trabalho é estimar os efeitos da introdução dos RPPS nos municípios brasileiros em variáveis relacionadas ao mercado de trabalho do serviço público. Para isso, é utilizada a técnica quase-experimental de Diferença-em-Diferenças, bastante empregada na avaliação de políticas públicas, procurando relacionar o comportamento das métricas ao longo do tempo. Destaca-se que, uma vez que a criação das previdências municipais não se deu de forma única no tempo e que alguns municípios não implementaram o RPPS, a metodologia utilizada para a construção deste trabalho é bastante oportuna, pois, consegue controlar a endogeneidade na entrada ao tratamento.

O estudo visa contribuir com a literatura sobre RPPS utilizando nova abordagem metodológica e, também, em uma nova visão para propostas de reformas futuras. Para alcançar este objetivo, perpassa-se pelos seguintes objetivos específicos: descrever o processo de criação dos RPPS no Brasil, bem como uma abordagem histórica da previdência e estimar os efeitos sobre o número de aposentados e sobre a quantidade de funcionários públicos.

Além desta introdução, o trabalho está dividido em cinco partes. A segunda seção aborda os conceitos essenciais da previdência social no Brasil e no mundo, e também sobre as transformações observadas no mercado de trabalho. Em seguida, é apresentada a metodologia adotada no trabalho para estimar os efeitos da introdução das previdências públicas no mercado de trabalho dos servidores públicos e apresentação dos dados. A quarta etapa apresenta os resultados principais do trabalho. A última seção conclui o trabalho e discute caminhos para pesquisas futuras sobre o assunto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 REVISÃO DA LITERATURA

Esta sessão aborda um breve resumo de trabalhos sobre a interação entre a previdência social e as variáveis da economia e/ou do mercado de trabalho. Também é abordado sobre o contexto institucional da previdência no Brasil e no mundo. Encontra-se dividida em subtópicos de publicação.

2.1.1 Efeito na probabilidade de poupança

A teoria econômica, segundo Friedman (1957), nos diz que os gastos das famílias são baseados nos fluxos financeiros esperados ao longo da vida, portanto, em um cenário onde a renda tende a ser maior no futuro é fato de que o consumo atual crescerá.

A instituição da previdência social no Brasil ocorreu em um cenário onde a expectativa de sobrevida era baixa e, aliado à concessão de benefícios sem estudos técnicos trouxeram um cenário de insustentabilidade ao longo do tempo. As reformas previdenciárias buscaram manter o sistema em equilíbrio e tornar o sistema menos oneroso.

Logo, associando os dois pensamentos temos que, onde há um cenário de reforma da previdência os benefícios futuros tenderão a serem menores, assim sendo, causará um impacto no consumo e/ou na formação de poupança da população.

Zuanazzi et al. (2018), buscou calcular o efeito das reformas no sistema previdenciário trazidas pelas Emendas Constitucionais - EC n.º 41 de 2003 e n.º 47 de 2005, onde houve uma redução do valor futuro do benefício esperado na formação de poupança dos servidores públicos.

Utilizando a técnica de diferenças em diferenças o autor buscou avaliar se as reformas provocaram uma mudança na probabilidade de poupar dos servidores, visto que, sua expectativa de fluxo de renda futura foram alteradas. Destaca-se que foi feita uma comparação utilizando as pesquisas de orçamento doméstico realizadas entre os exercícios de 2002 – 2003 e 2008 – 2009 que foram coletadas antes e depois das reformas.

A pesquisa de orçamento doméstico ou *House Budget Surveys* - HBS, como mencionada no trabalho, traz informações individualizadas sobre saques e aplicações da população, assim, assume-se que os poupadores são os que possuem um nível maior de investimentos financeiros em relação aos níveis de seus saques. (ZUANAZZI et al., 2018)

Os resultados encontrados mostram que em relação aos funcionários públicos afetados diretamente pelas reformas, houve um aumento 2,88% na probabilidade de realizarem maiores investimentos que seus saques dos últimos 12 meses o que representa num aumento de 23,40% no número de poupadores. O autor também mostra que os servidores com maiores níveis de renda e escolaridade têm uma maior propensão a poupar, chegando até a cindo pontos percentuais, em relação ao grupo dos primeiros percentis de renda.

2.1.2 As aposentadorias e o mercado de trabalho

Os benefícios concedidos pela previdência social dos servidores públicos são regidos sob regras que acabam beneficiando as aposentadorias precoces. No Brasil, somente no ano de 1998, com o advento da Emenda Constitucional n.º 20, foi estabelecida uma idade mínima de aposentadoria para os servidores públicos, até então os servidores entravam para a inatividade com tempo de serviço prestado. Este fato acaba diminuindo a capacidade laborativa dos indivíduos no mercado de trabalho. (MENTLIK et al., 2019)

Destaca-se que a previdência social possui finalidade de garantir renda para os trabalhadores em período de incapacidade laboral e/ou quando passar para o estado de inatividade. Trabalhos como o de Schwarzer e Paiva (2003) tenta observar se tal função vem sendo realmente cumprida. Nesse contexto, foi avaliado se a renda oferecida através de benefícios previdenciários é suficiente para manter o aposentado fora do mercado de trabalho ou se a aposentadoria seria apenas um complemento da renda.

Schwarzer e Paiva (2003), nos mostra a taxa de participação, sendo esta a razão entre a população economicamente ativa sobre a população em idade ativa, possui uma relação negativa quando comparados em indivíduo de mesma idade que recebem benefícios da previdência.

Em uma análise da população de idade entre 60 a 75 anos, o autor observou que a taxa de participação da população de homens beneficiários com 60 anos é 37,1% menor do que a taxa de não beneficiários. Tal fato nos mostra que a condição de receber um benefício faz com que essa parcela da população não recorra ao mercado de trabalho.

Ressalta-se que esse trabalho é de grande relevância, pois nos mostra se realmente a previdência brasileira cumpre papéis sociais de combater e evitar pobreza entre os idosos e incapacitados, evitar que idosos e inválidos concorram de forma desleal a vagas no mercado e/ou se submetam a condições precárias de trabalho e, por fim repor a perda renda que o segurado possuía ao longo da vida profissional. (SCHWARZER; PAIVA, 2003)

Ainda sobre a participação, Paiva, Rangel e Caetano (2016), nos mostram qual impacto que as aposentadorias concedidas de forma precoce na produção e produtividade dos trabalhadores, nesse contexto fazem uso do modelo logístico para ocupação, decomposição e pesos de score e propensão, nos traz a conclusão que caso os benefícios previdenciários não fossem concedidos de forma prematura, a ocupação dessa população saltaria de 38,8% para 86,7%.

Já Mentlik et al. (2019) buscam estimar a relação entre a aposentadoria e variáveis relacionadas ao mercado de trabalho. Os autores utilizam um modelo de regressão descontínua (RDD) para avaliar o efeito das aposentadorias sobre a ocupação, a atividade, o salário, as horas trabalhadas e as horas dos afazeres domésticos. Para as variáveis de ocupação e atividade, as aposentadorias têm efeito significativo dos homens e mulheres, principalmente nas áreas urbanas. A probabilidade de um indivíduo estar ocupado chega a 50% para aposentados e 46% em relação à atividade, já as variáveis de salário, horas trabalhadas e afazeres domésticos não foi encontrado efeitos significantes.

2.2 CONTEXTO INSTITUCIONAL

2.2.1 Histórico da Previdência no Mundo

Segundo Bispo (2004), nos primórdios, toda a assistência que era prestada à população não decorria de regra, lei ou ato governamental, mas sim por solidariedade familiar e/ou caridade vinda de vizinhos, instituições religiosas, empregador, proprietário ou todos os que tenham envolvimento com os assistidos. Somente na Grã-Bretanha, por volta do século XVII, que organizou de modo sistemático a assistência através de uma série de leis conhecida como *poor laws* (leis dos pobres).

O surgimento da previdência como sistema de seguro social se deu na Alemanha somente no ano de 1883, depois que o projeto seguro operário, idealizado pelo Chanceler Otto Von Bismarck, foi proposto. Após esse período outros países criaram leis semelhantes como a França e Inglaterra em 1898 e 1907 respectivamente. Posteriormente, pós segunda guerra, outras nações acolheram a ideia do seguro social como forma de assistência para as pessoas abrangidas por essa proteção. (LUIZETTI; NETO, 2012)

De acordo com Bispo (2004), é a partir da proposta de Bismarck que se inaugura o sistema de proteção garantida pelo estado e funcionando com contribuições arrecadadas de forma compulsória dos participantes. O sistema bismarckiano, implantado na Alemanha, se espalhou pelo mundo e ficou conhecido, também, como regime de capitalização, pois nele era captado os recursos e contabilizados de forma individual a fim garantir a proteção apenas para os trabalhadores assalariados contribuintes.

Em meados do século XX, utilizando como fundamento as teorias keynesianas, é proposto pelo Lorde William Beveridge, um sistema de seguro social no qual seria abrangido por toda a sociedade. O sistema beveridgeano ou de repartição, adotado em 1944, garantia a universalidade de adesão a toda a população e marca uma ruptura com o modelo tradicional e restritivo. Também de caráter compulsório contributivo, os recursos arrecadados pelos empregados, empregadores e estado era destinado a um fundo previdenciário, do qual são retiradas as prestações para aqueles que venham a ser atingidos por um dos eventos previstos na legislação de amparo. (LUIZETTI; NETO, 2012)

Vale ressaltar que os dois modelos existem no estado contemporâneo, um encontra-se destinado a funcionar como seguro social designado como bismarckiano ou de capitação, quanto ao outro, ressalta-se que trata de um sistema que enfatiza funções redistributivas, também, com objetivo de redução da pobreza qualificado como beveridgeano ou repartição.

2.2.2 Histórico da Previdência no Brasil

Segundo Giambiagi e Além (2011), já havia sistemas semelhantes aos previdenciários no Brasil, porém, é somente com a promulgação da lei Eloi Chaves, em 1923, que o país passou a regulamentar o sistema de previdência através de Caixas de Aposentadorias e Pensões — CAPs. Inicialmente, os CAPs atendiam aos profissionais de classes como os ferroviários, portuários,

telégrafos e todos os demais serviços públicos. No decorrer dos anos, por volta de 1930, algumas instituições se destacaram com mais filiados de classe e assim possuindo maior poder econômico-financeiro. O Estado, então, passou a assumir o controle dessas instituições que ficou conhecida como Instituto de Aposentadorias e Pensões — IAPs.

O sistema de financiamento era semelhante ao bismarckiano, onde somente os trabalhadores de classe filiados ao sistema possuíam cobertura. Alguns IAPs se desenvolveram à medida que seus ramos prosperavam enquanto outras passavam por dificuldades. Diante desse contexto, houve uma necessidade de unificação dessas instituições existentes para que houvesse um sistema unificado e sólido.

Assim, de acordo com (BISPO, 2004), em 26 de agosto de 1960 foi promulgada a Lei Orgânica da Previdência Social - LOPS que realizou a unificação dos planos de benefícios como também regulamentou o sistema de arrecadação. Contudo, a estrutura segmentada por categorias oferecidos pelas CAP e IAP permaneciam, somente seis anos depois com a criação do decreto-Lei n.º 72 os sistemas ofertados foram unificados e assim criado a autarquia federal com a denominação de Instituto Nacional de Previdência Social — INPS.

No ano de 1974 houve a criação do Ministério de Previdência e Assistência Social — MPAS, que passou a ser o órgão responsável pela elaboração da política de seguridade social no país. Ainda num contexto de crescimento dos conceitos de seguridade social, tanto no Brasil, quanto no mundo, em 1977, o INPS foi desmembrado em mais 3 instituições: O próprio INPS com responsabilidade de pagamento dos benefícios; O Instituto de Administração da Previdência e Assistência Social — IAPAS órgão destinado à administração e recolhimento dos recursos; E o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social — INAMPS para administração do sistema de saúde. Já no ano de 1988, houve a inclusão da seguridade social na constituição. Em 1990, o INPS foi unido ao IAPAS, assim criando o Instituto Nacional do Seguro Social — INSS órgão que ficou vinculado ao MPAS e o INAMPS, que foi integrado ao ministério da saúde. (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011)

2.2.3 Estrutura Previdenciária Brasileira

Com a promulgação da constituição de 1988, em seu art. 194, foi definido o conceito de seguridade social e seus pilares, sendo estes a saúde, a assistência social e a previdência, desse modo, são direitos de todos e garantido por um conjunto integrado de ações de iniciativa do poder público e da população.

A previdência social, foco deste estudo, compreende num conjunto de ações cujo objetivo é assegurar as condições necessárias para a manutenção do segurado e de seus dependentes, por meio de um fluxo contínuo de pagamentos que é recebido devido à situação de vulnerabilidade laboral decorrente da velhice. Fatores como acidente de trabalho e morte, também se encontram acobertados, assim sendo, podem oferecer benefícios aos segurados cobertos pelo sistema. (AFONSO, 2004)

No Brasil a previdência é dividida em três principais modelos, a previdência dos servi-

dores públicos, a dos servidores da iniciativa privada e a previdência complementar. Quanto a previdência dos servidores públicos, o Regime Próprio de Previdência Social - RPPS é garantido para todo servidor público titular de cargo efetivo da união, estados, municípios, do distrito federal e dos militares. É de filiação obrigatória e de contribuição compulsória, geridos dentro da própria administração municipal. Cada ente só poderá possuir um único RPPS. Caso o município ou estado opte por não possuir o regime próprio, os trabalhadores da esfera pública irão ser acobertados pelo regime geral e estar sujeitos as suas regras.

Já a previdência dos trabalhadores da área privada, o Regime Geral de Previdência Social - RGPS, gerida pelo INSS, é garantida para todos os funcionários da iniciativa privada, autônomos e servidores públicos de cargos comissionados e contratos regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas — CLT. Também, de filiação obrigatório e contribuição compulsória. O sistema é unificado para todo o país e, mesmo que haja servidores públicos que estão acobertados por esse sistema, serão regidos pelas regras comuns.

Por fim, temos a previdência complementar, que é de filiação facultativa, e sua finalidade é trazer um complemento a renda dos trabalhadores por meio de uma contribuição adicional. Pode ser feita tanto por servidores da iniciativa privada quanto por servidores públicos. A previdência complementar pode possuir modelo de gestão próprio, ou seja, a própria administradora do plano de benefícios irá administrar o funcionamento. Pode ser terceirizada, sendo outra entidade responsável de administrar. E por fim, mista que são de administração conjunta.

2.2.4 Os Regimes Próprios de Previdência Social

Os Regimes Próprios de Previdência Social — RPPS são órgãos da administração pública estabelecidos na união, nos estados, nos municípios e no distrito federal para gerir o funcionamento do sistema previdenciário dos servidores públicos efetivos. É de criação facultativa e cada ente no qual foi instituído, tem a obrigação de responder como patrocinador do plano de benefício e administrar o processo de concessão de benefícios e de recolhimento das contribuições.

No início os servidores públicos não se aposentavam, mas entravam em um estado inatividade a qual recebiam salário como forma de recompensa por suas contribuições para o desenvolvimento do país. Esses benefícios eram dados sem qualquer contrapartida de contribuição ou critérios claros de concessão. No mesmo contexto de evolução dos IAPs, surgiram os chamados de Institutos de Previdência Municipais — IPM e os Institutos de Previdência Estaduais — IPE. Mais tarde, com o advento da constituição de 1988, esses institutos foram denominados de RPPS.

O RPPS está previsto na constituição federal no seu artigo 40 e é regulamentado pela Lei n.º 9.717 de 27 de novembro de 1998. Funciona sob o plano de benefício definido, ou seja, cada participante que está no sistema possui o valor do benefício pré-estabelecido por regra. E segundo Bispo (2004), a maioria dos regimes possui o sistema de repartição simples, no qual há uma transferência de renda intrageracional dos servidores ativos, geração atual, que financiam os servidores inativos, geração passada.

O Brasil possui 2.153 RPPS em atividade, o que corresponde a 38,48% dos municípios. Há também 21 previdências municipais em processo de extinção, ou seja, está em transição para volta do RGPS. A distribuição por região segue a seguinte ordem: sul com 26,99% dos RPPS, nordeste com 25,96%, sudeste 25,92%, centro-oeste 15,33% e norte com 5,81%. (PREVIDÊNCIA, 2022).

Segundo o Ministério do Trabalho e Previdência (2021), em 2020 os RPPS do Brasil tinham 7.662.581 segurados cobertos, sendo 4.478.393 segurados ativos, 2.552.425 aposentados e 631.763 pensionistas. Ressalta-se que este movimenta mais de 21 bilhões de reais em suas reservas que são aplicados nos segmentos de renda fixa, renda variável, investimentos no exterior, disponibilidade financeira e imóveis.

2.3 DA INSTITUIÇÃO DOS RPPS E SUAS MODIFICAÇÕES

O regime próprio de previdência social é muito mais benéfico para os participantes, pois além de um atendimento mais célere, possui regras mais favoráveis para concessão de benefícios e de cálculos dos proventos.

No RPPS, o servidor público possui direitos como a integralidade salarial, ou seja, o valor do benefício será igual ao valor do último contra-cheque recebido pelo beneficiário quando ainda em atividade. No RGPS o segurado receberá de acordo com uma média de 80% das maiores contribuições. Já no RPPS também existe a paridade entre salários, incorporação de vantagens, benefício sem contrapartida contributiva, aposentadoria por tempo de serviço, por tempo de contribuição, e etc. Muitas dessas regras passaram por reformas e foram reajustadas e/ou extintas, porém, convêm manter como vantagem porque os servidores que ingressaram no serviço público antes da cessão dessas regras ainda possuem esses direitos.

Quanto à criação de um RPPS cabe a indagação de quais vantagens e desvantagens trará tanto para o servidor público quanto para o município. Há diversos pontos, contudo, a criação de muitos RPPS não se deu pelo fato de trazer melhores condições para os segurados, mas da desobrigação do recolhimento da contribuição ao INSS e do pagamento FGTS que, aumentavam os custos trabalhistas em 30% do valor total da folha de pagamento, trazendo assim significativa economia para os cofres públicos. (NÓBREGA, 2006)

Em sua criação, na década de 90, o INSS ficou responsável por gerir o sistema previdenciário do país, o RGPS. Assim, os municípios se viram obrigados a pagar maiores valores de contribuição e perderam o controle das concessões dos benefícios. E, segundo Nóbrega (2006), pode ser feita uma comparação das alíquotas de contribuição que os municípios eram obrigados a recolher.

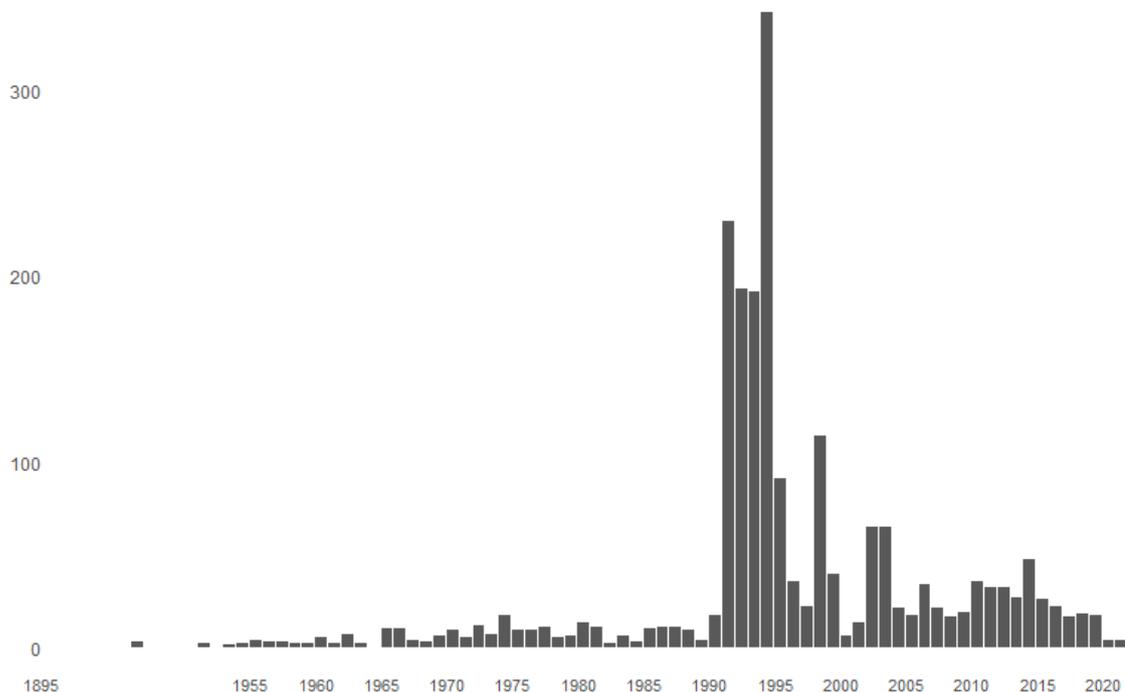
O primeiro ponto a observar é a comparação de alíquotas. No caso do INSS, essas alíquotas variam entre 21% e 23% (Lei n. 8.212/91, art. 22, I, alínea a, c), que incidirão sobre o montante global da folha de salário (CF, art. 195, I, a). No regime próprio, os valores patronais serão de até 22% incidentes sobre a remuneração total dos servidores titulares de cargo efetivo. Em princípio,

parece ser menos oneroso para o erário as contribuições para o regime próprio de previdência. (Nóbrega, 2006, p.177)

Ainda de acordo com Nóbrega (2006), outro fator que também reforça a ideia do benefício da implantação de um RPPS foi da responsabilização do município pelos benefícios pagos. As aposentadorias pagas pelo INSS são limitadas ao teto constitucional. Quando um servidor público aposentado recebe acima dessa cifra, a complementação ficará a cargo dos recursos municipais, tenha um RPPS instituído o valor integral dos proventos ficará a cargo da previdência.

Na instituição dos RPPS, nessa época, os entes deveriam obedecer a CF de 1988 em seu art. 40. Destaca-se que, como os responsáveis pela gestão pública viram mais vantagens de estabelecer o sistema, pois, poderiam definir alíquotas menores e regras mais favoráveis, nesse período aconteceu ao *boom* da instituição da maior parte das previdências públicas, como podemos observar na figura 2.3.

Figura 2.1 – Quantitativo de criação de RPPS ao longo do tempo.



Fonte: Anuário Estatístico de Previdência Social do RPPS (AEPS). Elaboração: Autor

Diversos RPPS foram instituídas sem que houvesse critérios técnicos e financeiro para funcionamento. Diante desse cenário houve uma pressão para que houvesse uma regulamentação. No ano de 1993, aconteceu a promulgação da Emenda Constitucional - EC n.º 3, que estabeleceu a obrigatoriedade da contribuição pelos dos segurados para custeio do sistema. Em 98, houve a primeira reforma, a EC n.º 20 de 15 de dezembro, onde estabeleciam requisitos mais rigorosos para a concessão de benefícios. Nessa reforma foram adicionados conceitos de equilíbrio atuarial

e financeiro que serviram como norte para a tomada de decisões da administração das entidades. Também foi sancionada em 1988 a Lei n.º 9.717 de 27 de novembro, na qual estabelece critérios técnicos para criação, funcionamento e extinção das previdências. Assim, houve uma padronização em todo o sistema público de previdência própria.

Ainda podemos citar mais 3 grandes reformas que os RPPSs passaram, a EC n.º 41 de dezembro de 2003, a EC n.º 47 de julho de 2005 e a EC n.º 103 de novembro 2019. Ambas vieram para buscar o equilíbrio nas contas públicas, pois, a matéria previdência já apontava desigualdade e desequilíbrio do sistema.

E segundo Zuanazzi et al. (2018), a Emenda Constitucional n.º 41 afetou essencialmente os servidores públicos. Foi estabelecida a exigência de contribuição para os aposentados e pensionistas em 11% do valor que excedia o teto constitucional, as pensões passaram a ser pagas conforme o histórico de contribuição e não mais o total do último salário, houve um incentivo a permanência voluntária no cargo pagando-se auxílio-permanência, entre outros. Já a EC n.º 47, foi fruto de um acordo do governo com o congresso e veio para amenizar alguns rigores causados pela EC n.º 41. Foi estabelecido uma regra de pontos, no qual beneficiava os funcionários para cada ano adicional em contribuição, na redução de idade necessária para aposentadoria, retorno da paridade salarial, entre outros. E por fim temos a EC n.º 103 de 2019, limitou o rol de benefícios pagos pelos RPPS apenas para aposentadoria e pensão, modificou as regras de concessão de aposentadoria levando em consideração fatores atuariais e demográficos, alterou a forma de cálculo do valor do benefício pago, ajuste das alíquotas de contribuição para 14%, até então eram 11%, limitou o percentual de pagamento para pensionistas que acumulavam benefícios, entre outros.

Todas as reformas são frutos de intenso debate entre a população, congresso e governo. Trouxeram um alívio fiscal para as contas públicas e evolução na gestão, tanto dos ativos previdenciários quando nas despesas.

3 DADOS E METODOLOGIA

Neste capítulo serão evidenciadas quais as informações que foram utilizadas para chegarmos aos resultados, como foram feitas as manipulações e a técnica aplicada. Também será abordada a característica dos dados e o procedimento para o tratamento de informações. Todos os materiais foram coletados de sites oficiais disponibilizados para estudo.

Os cálculos e tratamentos foram feitos através da linguagem de programação de código livre R. Utilizamos também a plataforma do RStudio que traz ferramentas para análise de dados, bibliotecas e diversas utilidades para a manipulação e criação de informação.

3.1 BASE DE DADOS

Os dados selecionados para a análise foram de dois diferentes setores. A Relação Anual de Informações Sociais — RAIS, que contém dados anuais sobre as relações de emprego. Nela obtivemos as informações necessárias para criar variáveis utilizadas para estimação do modelo. E para a análise de criação dos RPPS enquanto ao lapso temporal utilizamos as estatísticas fornecidas pela Secretaria dos Regimes Próprios de Previdência Social — SRPPS, do Ministério do Trabalho e Previdência — MTP.

A RAIS é um importante instrumento de controle das informações trabalhistas formais no país. Sua análise fornece subsídios para confecção de legislações, controle dos registros do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço — FGTS, estudo de natureza estatística e atuarial, entre outros. Os registros da RAIS são compostos de dados sociais dos trabalhadores e das organizações de trabalho, conhecidas como vínculos e estabelecimentos respectivamente. Para esse estudo foram consideradas as informações dos trabalhadores do período de 1985 a 2016. Essa secção temporal foi para avaliação o período de criação da maior parte das previdências municipais, conforme demonstrado no capítulo anterior.

Já os dados fornecidos para SRPPS estão na página de estatísticas distribuídas pela instituição. São informações sobre o processo de instituição dos RPPS como datas, legislação utilizada, reformas, quantidade de criação e caracterização por unidade da federação.¹ Também foram utilizadas informações do Anuário Estatístico de Previdência Social dos RPPS — AEPS, que contém os dados já processados pela equipe de análise do MTP.

3.1.1 Relação Anual de Informações Sociais — RAIS

As informações originais são fornecidas de forma anônimas em formato de banco de dados relacional, onde cada coluna representa uma variável e cada linha um vínculo empregatício. Os dados vão desde o ano da realização da pesquisa e passam por renda, vínculo, tipo de

¹Os dados podem ser baixados no site oficial do Ministério do Trabalho e Previdência na aba de previdência pública da Secretaria dos Regimes Próprios de Previdência Social

instituição, condição do trabalhador, causa de afastamento, quantidade de horas trabalhadas, sexo, nacionalidade, grau de instrução, etc.

Os registros selecionados para o presente estudo foram os quais constavam como tipo de vínculos trabalhadores de instituições públicas, ou seja, dos funcionários públicos. Foi elaborado então um conjunto de variáveis em formato de painel onde continham informações por ente municipal e ano da realização da pesquisa.

Para a vinculação das informações da RAIS com os registros da SRPPS utilizamos o código do município de acordo com a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, como referência. Realizamos uma unificação dos dados de ambos os órgãos formando uma única base de informações.

As variáveis de análise são agregadas por unidade de local (município) e tempo. Foram estabelecidas três formas de criação das variáveis que são por média, por proporção e por soma. São calculadas por médias o tempo de emprego em meses. Os calculados por proporções são: dos aposentados com ensino superior, de mulheres entre os aposentados.

Já as variáveis criadas por soma baseadas nas quantidades de registros por categoria são o número de aposentados e o número de funcionário no mês de dezembro do ano de referência (que a coleta dos dados da RAIS foi realizada). Essa última está descrita no trabalho como número de funcionários.

3.1.2 Estatísticas descritivas

Esta seção aborda as estatísticas descritivas das variáveis para ambos os grupos. O objetivo é mostrar de forma sintetizada um breve comportamento dos dados, permitindo uma visão global das informações. O grupo de tratamento constitui os municípios que instituíram RPPS ao longo do período de estudo, e o grupo controle configura os municípios que não possuem previdência própria. Na tabela 3.1, podemos observar os valores de média e desvio padrão para cada variável observada.

Aqui podemos destacar as variáveis de número como as que mais chamaram atenção por suas discrepâncias. Podemos dialogar que essas diferenças possuem as seguintes hipóteses: Para o número de funcionários teorizamos que com maiores benefícios garantidos pelo RPPS, os segurados tendem a se manter vinculado no município, diferente de entes municipais que estão vinculados ao INSS (RGPS).

Assim, a quantidade de empregados em 31/12 no ano de referência tende a ser bem superior para os municípios com previdência própria. Já para o número de aposentados podemos supor que como as regras para aposentadoria são mais benéficas, há estímulo para a aposentadoria precoce, os segurados vinculados aos RPPS entram para a inatividade mais cedo, pois, recebem maiores benefícios ou perdem menos valor com isso, conseqüentemente aumentando sua quantidade em relação aos municípios que não possuem RPPS.

Para dar mais confiabilidade aos valores das estatísticas descritivas podemos aplicar o teste de comparação de médias, para garantir que as diferenças entre as médias são significantes.

Tabela 3.1 – Estatísticas Descritivas

Variáveis	Sem RPPS		Com RPPS	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Número de:				
Funcionários	571,42	7952,37	3189,98	31814,40
Aposentados	5,26	206,98	32,62	474,36
Proporção de:				
Apo. com ensino superior	0,12	0,24	0,19	0,26
Mulheres entre os apos.	0,52	0,38	0,53	0,34
Tempo médio de:				
Emprego dos aposentados	203,49	97,31	202,50	98,30
Observações	87.455		58.262	

Fonte: RAIS. Elaboração: Autor

Para isso, podemos aplicar o test t de student, ou comumente chamado teste t. Esse teste garante como hipótese nula que as médias das amostras são iguais, ou seja, não há diferenças significativas.

Tabela 3.2 – Estatística do Teste T

	p-valor
Número de:	
Funcionários	2.2e-16
Aposentados	2.2e-16
Proporção de:	
Apo. com ensino superior	2.2e-16
Mulheres entre os apos.	5.728e-08
Tempo médio de:	
Empreg. dos apos.	0.1791

Elaboração: Autor

No teste t trabalhamos com a hipótese nula de que as médias das amostras são iguais. Por padrão da função *t.test()* no R, é utilizado um grau de significância de 5% e que o teste seja realizado de forma bicaudal. Portanto, pode-se concluir que um valor de p menor que 0.05 indica que a diferença é estatisticamente significativa entre as médias, ou seja, são diferentes. Na tabela 3.2, podemos perceber que não há diferença estatística na variável de tempo médio de emprego dos aposentados.

3.2 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

O objetivo do trabalho é estimar o efeito da introdução das RPPS sobre diversos indicadores de trabalho, para isso, explora-se a promulgação da CF e emendas subsequentes que estimularam a instituição dos RPPS pelos entes municipais, aproveitando-se também da heterogeneidade temporal na criação dos RPPS entre os municípios. Segundo Peixoto et al. (2012), as avaliações *ex-post*, que são avaliações feitas ao longo da execução da política/programa ou após a execução, são realizadas com uma metodologia empírica em posse dos dados da intervenção

em questão e buscam estimar diretamente o impacto. O grande desafio é construir o contrafactual empírico do grupo tratado, ou seja, o grupo de controle. Esse representa a situação apresentada pelo grupo de tratamento “caso não tivesse recebido a intervenção”, permitindo realizar então a comparação entre as unidades observacionais.

Para estimar os impactos utilizamos o estimador de diferença-em-diferenças (DD), que é baseado em uma dupla subtração: a primeira diferença é obtida nas variáveis de resultado antes e depois do tratamento tanto no grupo observado, o tratamento, quanto para o grupo controle, o contrafactual; a segunda diferença é obtida pela subtração das primeiras diferenças encontradas entre os dois grupos.

A principal hipótese para identificação do efeito no estimador de DD é que a trajetória temporal da variável observada no grupo de tratamento é o que ocorreria no grupo de controle caso houvesse a intervenção. Outra importante característica do método DD é que permite controlar a influência das características não-observáveis dos indivíduos que sejam invariáveis ao longo do tempo. Como especificação principal utilizamos um modelo empírico de estudo de eventos:

$$y_{it} = \alpha + \lambda_i + \lambda_t + \sum_{\tau=-q}^m \sigma_{\tau} D_{it} + \epsilon_{it}, \quad (3.1)$$

onde y_{it} representa um indicador de impacto para o município i no ano t , λ_i indica o efeito fixo de município e λ_t o efeito fixo de ano. Esses efeitos fixos são importantes para identificação, pois permitem controlar, respectivamente, pela heterogeneidade não-observada do município (constante no tempo) e por choques temporais (por exemplo, questões macroeconômicas e sazonalidades) distribuídos de forma similar entre os municípios. Ademais, como a implementação de RPPS é de escolha do ente municipal, o efeito fixo de município é importante para mitigar esse aspecto endógeno. D_{it} representam os “leads” and “lags”. Os parâmetros a se estimar são $\sigma_{-q}, \sigma_{-q+1}, \dots, \sigma_{-2}$, que representam os efeitos antes do tratamento (ou coeficientes dos “leads”), e $\sigma_0, \dots, \sigma_1, \dots, \sigma_m$, que denotam os efeitos pós-tratamento (ou coeficientes dos “lags”). O período relativo σ_{-1} é utilizado como referência, sendo o ponto relativo usado para as interpretações. Por fim, ϵ_{it} representa todos os fatores residuais. Para inferência, os erros-padrões são calculados utilizando cluster de município e robustos à heteroscedasticidade.

A literatura de DD mais recente tem mostrado que, em *staggered designs* (desenhos em que as unidades observacionais são tratadas em diferentes momentos no tempo), o estimador DD padrão tende a obter estimativas enviesadas dos parâmetros de interesse devido a um problema de ponderação dos efeitos (CHAISEMARTIN; D’HAULTFœUILLE, 2020; CALLAWAY; SANT’ANNA, 2021; BORUSYAK; JARAVEL; SPIESS, 2021; GOODMAN-BACON, 2021). Por isso, utilizamos como abordagem principal o estimador desenvolvido por Borusyak, Jaravel e Spiess (2021), que utiliza uma reponderação desse efeito, levando em consideração a heterogeneidade no diferencial temporal de tratamento e também a heterogeneidade do efeito em si. Na seção de resultados, são apresentados tanto os coeficientes estimados do modelo da Equação 3.1

quanto estimativas obtidas por um modelo com uma única variável de tratamento, para melhor visualização do efeito médio de tratamento sobre os tratados.

4 RESULTADOS

Como observado anteriormente na Tabela 3.1, as maiores diferenças entre as médias das variáveis do grupo tratamento para o grupo controle foram os números de funcionários, aposentados, mulheres aposentadas, tempo médio de emprego dos aposentados, proporções de aposentados com ensino superior e de mulheres entre os aposentados. Contudo, a comparação de médias incondicionais não fornece interpretação causal da relação de interesse, os resultados da estimação dos parâmetros de interesse são apresentados nesta seção com o objetivo de investigar se a introdução dos regimes próprios de previdências nos municípios impactou características na estrutura do mercado de trabalho.

A Tabela 4.1 apresenta as estimativas para as variáveis de interesse. A introdução de RPPS no município afetou positivamente o número de aposentados, indicando que 23% dos servidores eventualmente entram em aposentadoria. Curiosamente o número de funcionários públicos aumenta praticamente na mesma proporção, indicando um efeito de “crowd-out”. Ademais, a política acaba induzindo a aposentadoria de mulheres numa proporção maior do que a dos homens, bem como desliga servidores com maior nível educacional.

Tabela 4.1 – Estimativas do τ da RDD

Variável	(Log) N°. de apo- sentados	(Log) N°. de Trab.	Tempo Méd. de Emp.	Prop. de Mul. Apos.	Apo. com Ens. Sup.
Estimativa	0.230*** (0.022)	0.238*** (0.040)	0.090*** (0.023)	0.032** (0.014)	0.045*** (0.008)
Observações	129,683	129,683	56,456	56,456	56,354

Desvio padrão entre parênteses.
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Elaboração: Autor

Em seguida, para compreender a dinâmica dos impactos, exploram-se os resultados por meio do modelo de estudo de eventos. Uma vez que há vários parâmetros para serem estimados e apresentados, utilizou-se a estrutura de gráficos. As Figuras 4.1 e 4.2 reportam os coeficientes dos *leads* e *lags*, tendo como referência a introdução dos RPPS nos municípios, conforme metodologia apresentada. As variáveis dependentes que representam quantidades de aposentados e de funcionários foram suavizadas utilizando a função logarítmica, a fim de obter interpretação em termos percentuais.

A Figura 4.1 indica que o número de aposentados cresce de forma não linear em relação ao momento de introdução do RPPS. Mais especificamente, há um aumento imediato e persistente na quantidade de aposentados desses municípios. Esse fato pode estar associado às regras mais benéficas de aposentadorias, pois, grande parte dos RPPS municipais foram criados entre a elaboração da constituição de 1988 e a emenda 20, período no qual não havia critérios de idade

mínima para aposentadoria.

Já o número de funcionários públicos tem um aumento substancial logo nos primeiros anos após a criação dos RPPS, contudo, o efeito decresce no longo prazo. Podemos associar esse efeito a instituição dos regimes próprios começarem pelas capitais e maiores municípios — eram os que precisavam de uma maior redução da sua carga tributária, como mencionamos no contexto institucional —, logo, houve esse elevado aumento, já para o decrescimento a partidor do *lag* 3 podemos associar que esse efeito pode estar com o fato de grande parte das previdências públicas serem implementadas juntamente com a normatização do estatuto dos servidores o qual concedeu tempo de serviço retroativo a instituição dos RPPS, fazendo com que os servidores iniciassem o processo de transição para idade inativa sem a participação total com vínculo no regime próprio.

Também podemos associar esse aumento a criação do estatuto do servidor, — o qual efetivou todos os servidores públicos atuantes no município e, portanto, relaciona-se com a estabilidade salarial dos segurados públicos na aposentadoria junto aos RPPS garantido pela integralidade¹ e a paridade salarial². Como consequência, espera-se um aumentando da procura por tais empregos/funções.

De acordo com a Figura 4.2, podemos notar o tempo de emprego dos aposentados com tendência de crescimentos. Podemos assumir que, por ter regras mais benéficas de aposentadorias, os servidores públicos conseguem se aposentar mais cedo e se recolocar no mercado de trabalho. Há, também, a colocação de Mentlik et al. (2019), que concluir que muitos aposentados buscam voltar para o mercado de trabalho para complementar a renda, pois, alguns benefícios de aposentadoria, como as aposentadorias por idade³, não garantem renda suficiente.

A proporção de aposentados com nível superior começa consistente e ganha expressividade a partir do *lag* 9. Como discutido anteriormente esse fato indica que uma maior parcela de mão de obra especializada está deixando a vida ativa. Logo, a substituição é mais onerosa para os entes públicos.

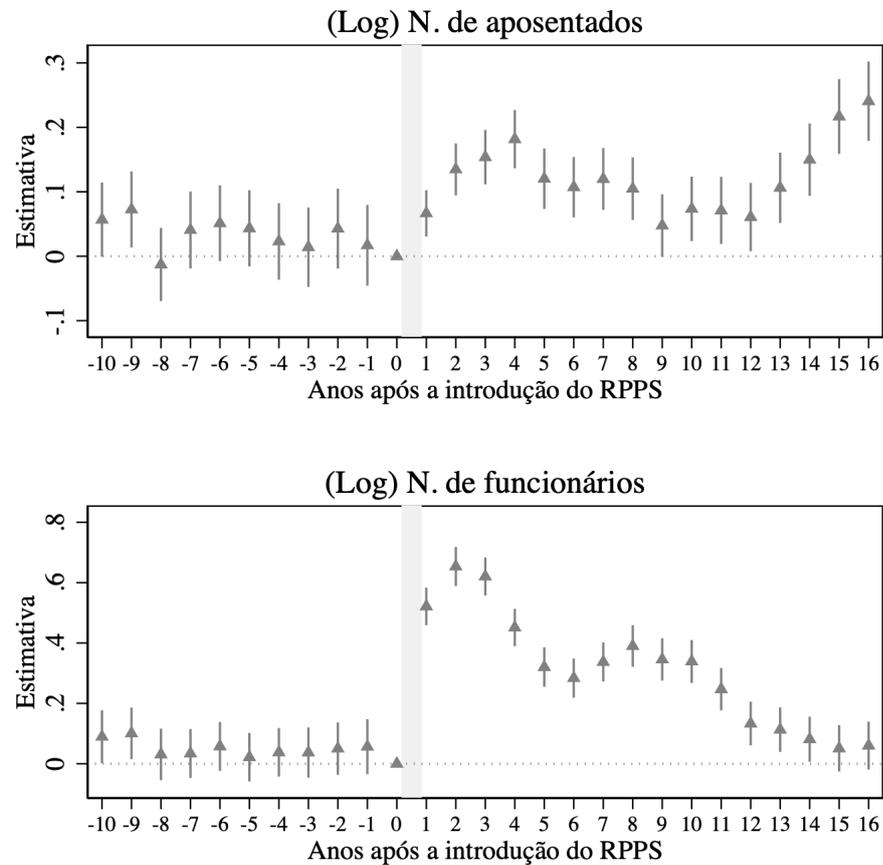
Já para proporção de mulheres aposentadas, há uma redução da estimativa após a criação dos RPPS, porém, ganha força com o decorrer do tempo. Associamos essa definição de regras mais brandas para as mulheres, principalmente as vinculadas ao magistério, a partir da Emenda 41 no ano de 2003, logo, esse efeito só é observador ao passar do tempo.

¹Integralidade garante o pagamento integral do salário de contribuição do servidor a ativo no momento da aposentadoria. No RGPS, os salários são proporcionais ao tempo de contribuição ou definido pelo fator previdenciário.

²A paridade salarial garante que todos os reajustes recebidos pela classe do trabalho, quando ativo, perceberam recebendo quando passar para a inatividade. Ambas as metodologias de pagamento foram redefinidas no período de 2003.

³O valor do benefício pago para as aposentadorias por idade, corresponde a um valor reduzido do salário de aposentadoria. De acordo com a Emenda 20/98 é pago proventos proporcionais ao tempo de contribuição, porém, se esse valor chegar a ser inferior a um salário mínimo é pago uma complementação adicional para que o inativo receba um salário.

Figura 4.1 – Estimativa dos leads e lags apos a introdução do RPPS.

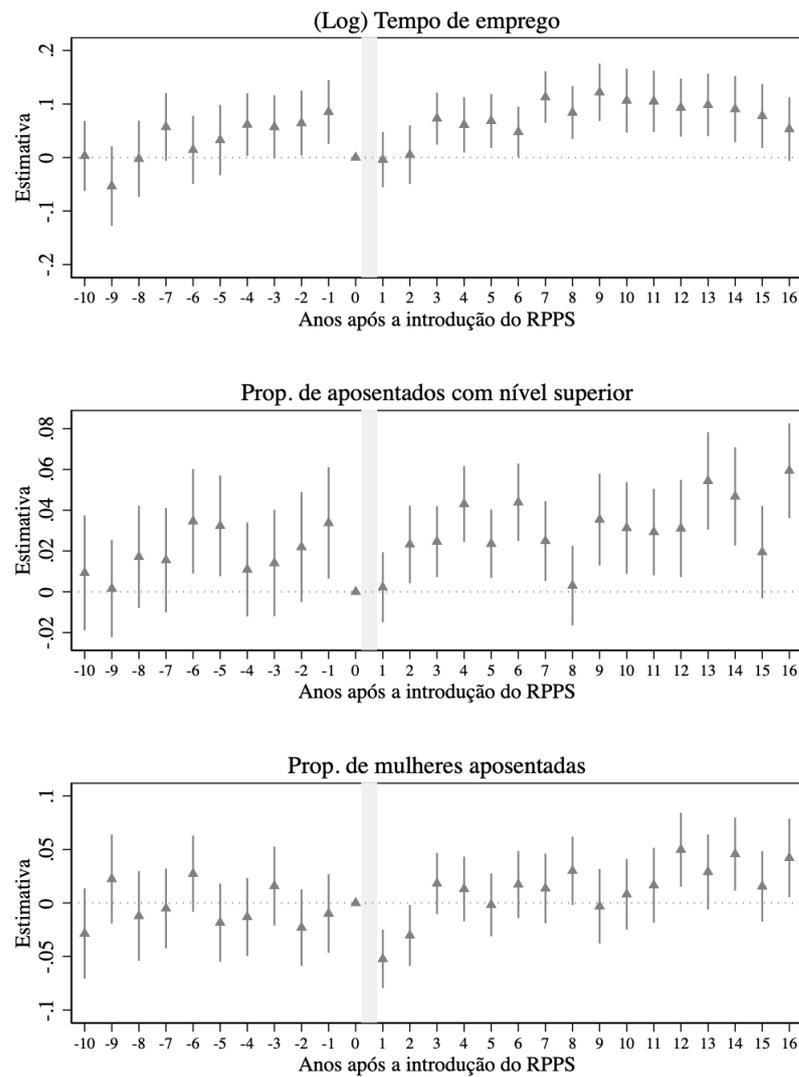


Elaboração: Autor

Os resultados obtidos sugerem que se verificam modificações nos indicadores do mercado de trabalho observados. Muitos desses resultados são esperados, pois, condições mais benéficas tanto para trabalho na inatividade, como a estabilidade do setor público, quanto para melhores regras de aposentadoria como os benefícios diferenciados do INSS, causam uma migração da massa de trabalho para os órgãos públicos. Uma vez que o orçamento dos municípios é limitado, há diversos desafios o qual será tratado no decorrer do tempo.

Para dar robustez aos resultados foi utilizado um painel de balanceamento de municípios no qual está disponibilizado no apêndice A.

Figura 4.2 – Estimativa dos leads e lags apos a introdução do RPPS.



Elaboração: Autor

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo estimar o efeito da introdução dos RPPS sobre indicadores do setor público ao nível do indivíduo. O estudo buscou contribuir para literatura relacionada aos regimes de previdência, principalmente sob uma nova perspectiva, visto que a maior parte dos estudos é de cunho financeiro. Os resultados obtidos a partir do desenho de Diferença-em-Diferenças corroboram com pontos da literatura existentes como de Paiva, Rangel e Caetano (2016), que demonstram como a existência de benefícios mais vantajosos acabam estimulando o processo de entrada na inatividade, assim, afetando a produtividade do trabalho. Municípios que introduziram RPPS aposentam 23% mais servidores. Contudo, há uma rápida reposição da mão-de-obra, uma vez que há um efeito de cerca de 24% na quantidade de servidores com a adoção do RPPS. Dentre os municípios em que há aposentadoria, aqueles que instituem RPPS aposentam 4,5% a mais indivíduos com maior nível educacional. Isso sugere que a mão-de-obra que está deixando a idade ativa é extremamente qualificada considerando seu maior grau de ensino, logo, a reposição destes postos de emprego é mais onerosa para o município. Para trabalhos futuros, pode-se entender que tipo de trabalhador está sendo admitido no setor público, o que virá a corroborar com o entendimento da produtividade do trabalho.

Conclui-se que as incorporações das previdências municipais na gerência dos planos de aposentadoria e pensão afetam as características do mercado de trabalho do setor público, principalmente no quesito de quantidade de aposentadorias. Para muitos dos municípios, a instituição ocorreu por fatores exógenos e não pelo benefício que traria aos segurados e em contrapartida houveram alterações das características de indicadores.

Há desafios de manter o sistema em funcionamento que são de cunho atuarial. A previdência social funciona por meio de contribuições sociais tanto dos segurados quanto dos patrocinadores, e benefícios que são estimulados a serem antecipados tendem a trazer um peso fiscal maior nas contas públicas, muitas vezes não sendo atuarialmente justa. Contudo, esse tópico servirá para um aprofundamento futuro do estudo. As reformas buscam equacionar lacunas deixadas por legislações antigas. A exemplo disso tem-se a reforma da previdência proposta pela emenda 103/2019 que, entre outros fatores, propôs idade mínima para aposentadoria. Esse fato, por si só, já traria impacto na quantidade de segurados aposentados entre os regimes previdenciários.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, L. E. Seguridade social. In: BIDERMAN, C.; ARVATE, P. (Ed.). *Economia do setor público no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 381–401.
- BISPO, H. S. *O Desafio da Sustentabilidade dos Regimes Próprios de Previdência Social: Uma Análise a Partir da Situação de Oito Municípios Baianos*. 199 p. Dissertação (Mestrado em Administração) — Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2004.
- BORUSYAK, K.; JARAVEL, X.; SPIESS, J. *Revisiting Event Study Designs, with an Application to the Estimation of the Marginal Propensity to Consume*. [S.l.], 2021. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2826228>>.
- CALLAWAY, B.; SANT'ANNA, P. H. C. Difference-in-Differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, v. 225, n. 2, p. 200–230, 2021. ISSN 0304-4076. Themed Issue: Treatment Effect 1. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304407620303948>>.
- CHAISEMARTIN, C. de; D'HAULTFœUILLE, X. Two-Way Fixed Effects Estimators with Heterogeneous Treatment Effects. *American Economic Review*, v. 110, n. 9, p. 2964–96, September 2020. Disponível em: <<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20181169>>.
- FRIEDMAN, M. The permanent income hypothesis. In: *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press, 1957. p. 20–37. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c4405>>. Acesso em: 06 mai. 2022.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. 4ª. ed.. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- GOODMAN-BACON, A. Difference-in-differences with variation in treatment timing. *Journal of Econometrics*, University of Chicago Press Chicago, IL, v. 225, n. 2, p. 254–277, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2021.03.014>>.
- LUIZETTI, D.; NETO, V. P. *Evolução Histórica da Previdência Social: A noção de proteção social no Brasil e no Mundo*. Guapiaçu: Clube de Autores, 2012.
- MENTLIK, G. M. S. et al. *Aposentadoria e mercado de trabalho : uma análise usando regressão descontínua*. Brasil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2019. 28 p. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9768>>. Acesso em: 10 mai. 2022.
- Ministério do Trabalho e Previdência. Redação da seção da seção xiv - previdência do servidor público publicada no aeps 2020. In: _____. *Anuário Estatístico de Previdência Social do RPPS - AEPS*. Ministério do Trabalho e Previdência, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-no-servico-publico/estatisticas-e-informacoes-dos-rpps-1/estatisticas-e-informacoes-dos-rpps>>. Acesso em: 04 mai. 2022.
- NÓBREGA, M. A. R. d. *Previdência dos Servidores Públicos: Atualizado pela emenda constitucional n. 47 (pec pararela de previdência)*. Belo Horizonte: Del Rey Ltda, 2006.

PAIVA, L. H.; RANGEL, L. A.; CAETANO, M. A.-R. *O IMPACTO DAS APOSENTADORIAS PRECOCES NA PRODUÇÃO E NA PRODUTIVIDADE DOS TRABALHADORES BRASILEIROS*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016. 31 p.

PEIXOTO, B. et al. *Avaliação Econômica de Projetos Sociais*. 1ª. edição. ed. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora LTDA, 2012.

PREVIDÊNCIA, M. do Trabalho e. In: _____. *Painel Estatístico da Previdência Social dos RPPS*. Ministério do Trabalho e Previdência, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/previdencia/painel-estatistico-da-previdencia/regimes-proprios-de-previdencia-social-1/regime-previdenciario-dos-entes-federativos>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

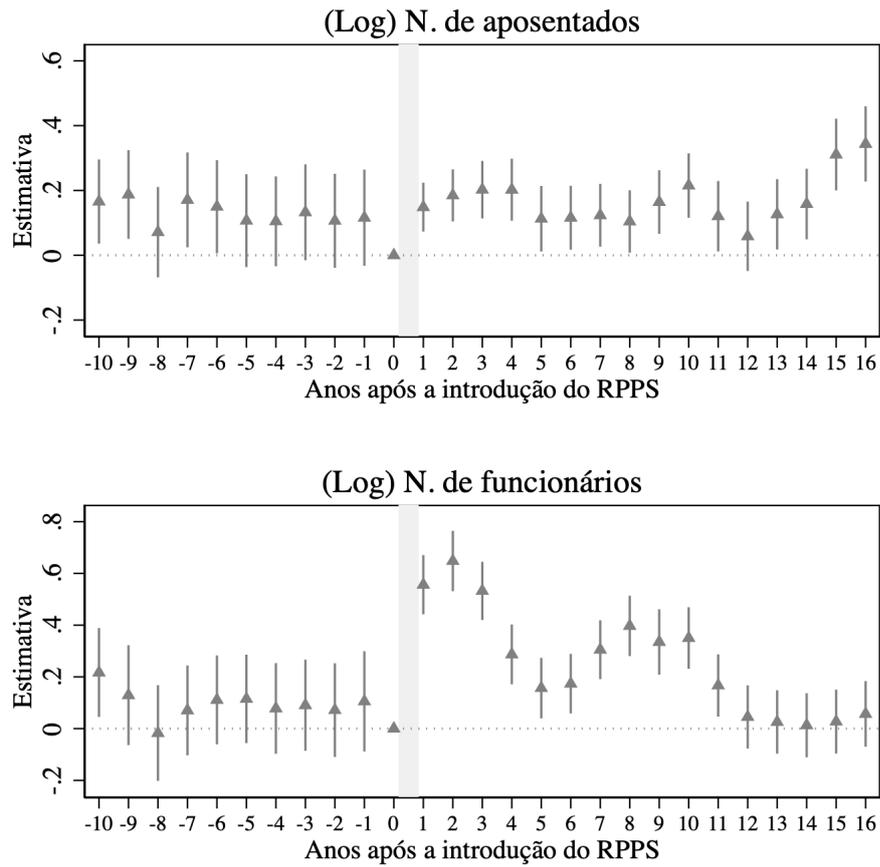
SCHWARZER, H.; PAIVA, L. H. da Silva de. *Participação de Beneficiários e Não Beneficiários da Previdência Social no Mercado de Trabalho*. volume 15 nº 11. Brasil: Informe de Previdência Social, 2003. 20 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/noticias-e-conteudo/publicacoes-previdencia/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

ZUANAZZI, P. T. et al. *Social Security Reform and Personal Saving: Evidence from Brazil*. Porto Alegre: Canadian Center of Science and Education, 2018. 37 p.

Apêndices

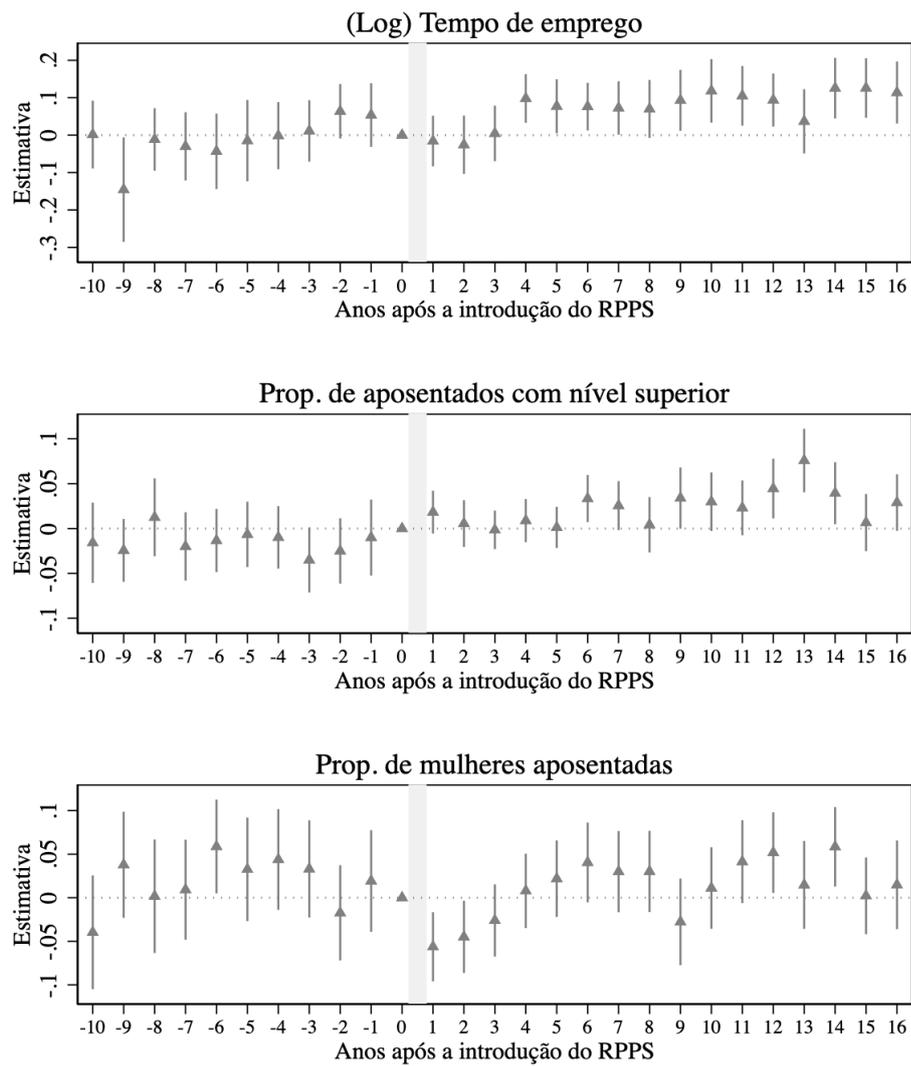
APÊNDICE A – GRÁFICOS DOS COEFICIENTES LEADS E LAGS APÓS A INTRODUÇÃO DO RPPS, COM BALANCEAMENTO DOS MUNICÍPIOS

Figura A.1 – Efeitos Dinâmicos sobre a introdução dos RPPS nos municípios.



Nota: Elaboração autor. Efeitos estimados com balanceamento de municípios.

Figura A.2 – Efeitos Dinâmicos sobre a introdução dos RPPS nos municípios.



Nota: Elaboração autor. Efeitos estimados com balanceamento de municípios.