



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

NÚCLEO DE GESTÃO

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

NATANY VITÓRIA DE LIMA MELO

**EFEITO DO EMPREGO NO SETOR PÚBLICO NOS MERCADOS DE
TRABALHOS LOCAIS DE PERNAMBUCO**

CARUARU

2021

NATANY VITÓRIA DE LIMA MELO

**EFEITO DO EMPREGO NO SETOR PÚBLICO NOS MERCADOS DE
TRABALHOS LOCAIS DE PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Ciências Econômicas do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel/licenciado em Ciências Econômicas.

Área de concentração: Mercado de Trabalho.

Orientador (a): Klebson Huberto Moura de Lucena

CARUARU

2021

Aos meus pais, pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo amor e bênçãos derramadas sobre a minha vida, bem como o direcionamento durante momentos difíceis, dando-me força e coragem para seguir.

Aos meus pais, José Benjamim de Melo e Maria do Socorro de Lima Melo, que por meio de seus exemplos de vida, com muita dedicação e humildade, me fizeram ser persistente e não desistir dos meus sonhos.

A minha irmã, Sofia Natiely de Lima Melo, que me apresentou uma variante do amor e me ensinou a sempre buscar a minha melhor versão.

Ao meu orientador, Klebson Humberto de Lucena Moura, que me auxiliou e esteve presente quando precisei, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho.

Ao Dr. André Luiz de Miranda Martins, por acreditar em mim desde o início do curso, e me incentivar não somente academicamente, como para a minha formação como pessoa.

Por fim, quero agradecer a todos os meus amigos, com quem divido minhas alegrias e angústias, especialmente Ana Clara, Mayara, Rodrigo, Douglas e Aphonsus.

Efeito do emprego público nos mercados de trabalhos locais de Pernambuco

Effect of public employment on local labor markets in Pernambuco

Natany Vitória de Lima Melo¹

RESUMO

A crescente variação do emprego público no Brasil, aliada a descentralização administrativa e territorial do país a nível municipal, tem ampliado os efeitos das mudanças nos setores de atividade econômica sobre o emprego total. A forte relevância do setor público no crescimento das economias locais, é fundamentada na relação com o setor privado, que tem intensificado os efeitos, sobre a demanda agregada e desemprego total. Dessa forma, o presente estudo analisa o impacto da mudança no emprego público sobre o emprego privado entre os anos de 2009 e 2019, tendo em vista que esse período é marcado por menores níveis de crescimento do Produto interno Bruto (PIB), representando a década com menor crescimento médio do PIB ao ano. Para o mercado de trabalho formal dos 185 municípios do estado de Pernambuco, que tem grande participação no PIB da região Nordeste e apresenta níveis de crescimento elevados, mediante 20 subsetores de atividades econômicas do Brasil. Através de modelo de dados em painel, obteve-se resultados que mostram que há um efeito eliminador do emprego público sobre o emprego privado local, de maneira que a cada 10 empregos públicos criados, são eliminados aproximadamente 9 empregos no setor privado, no estado de Pernambuco.

Palavras-chave: mercado de trabalho; setor público; setor privado.

¹ Graduanda em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Pernambuco.
Email: natany.vlmelo@ufpe.br

ABSTRACT

The growing variation in public employment in Brazil, combined with the country's administrative and territorial decentralization at the municipal level, has amplified the effects of changes in economic activity sectors on total employment. The strong relevance of the public sector in the growth of local economies is based on the relationship with the private sector, which has intensified the effects on aggregate demand and total unemployment. Thus, the present study analyzes the impact of the change in public employment on private employment between the years 2009 and 2019, given that this period is marked by lower levels of growth in the Gross Domestic Product (GDP), representing the decade with lower average GDP growth per year. For the formal job market of the 185 municipalities in the state of Pernambuco, which has a large share of the GDP of the Northeast region and has high growth levels, across 20 subsectors of economic activities in Brazil. Through a panel data model, results were obtained that show that there is an eliminating effect of public employment on local private employment, so that for every 10 public jobs created, approximately 9 jobs are eliminated in the private sector, in the state of Pernambuco.

Keywords: labor market; Public sector; private sector.

DATA DE APROVAÇÃO: 06 de janeiro de 2022.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal Brasileira de 1988 (seção II, capítulo VII, título III em consonância com a EC nº 18/1988) conceitua o servidor público como "toda a pessoa que presta serviço com vínculo empregatício à Administração Pública direta, autárquica e fundacional". Direta, concernente a centralização da ligação com o Estado, pelos poderes da União, nos níveis federal, estadual e municipal. Autárquica, alusiva às pessoas jurídicas com autonomia, integrando a administração indireta. Fundacional, atinente às organizações de caráter governamental ou privado, responsáveis pela oferta de bens e

serviços públicos puros, como segurança e saúde. Não obstante, algumas definições do emprego público desatendem à autárquica, visto que a descentralização administrativa implica na geração de empregos com participação do Estado. E não cargos relacionados a órgãos e unidades estatais (CARVALHO, *et al*, 2011, p.181).

As demais conceituações variam de acordo com os parâmetros de análise empregados. De acordo com a Organização para Cooperação de Desenvolvimento (OCDE), o setor público restrito abrange o emprego em três esferas, que contemplam o governo central ou federal, governos regionais ou estaduais, governos locais e municipalidades. É amplo, expresso pela adição entre o setor público restrito e empresas públicas. A Organização Internacional do Trabalho (OIT), similarmente, apresenta uma definição abrangente, que constitui o setor público em emprego estatal, composto por ocupações e instituições financiadas pelo Estado, e empresas governamentais (CARVALHO, *et al*, 2011, p. 207).

No Brasil, a ocupação do setor público dispõe de um itinerário de nomeação de servidores baseado em critérios políticos, presente desde o período colonial até meados dos anos 1930, quando ocorreram movimentos de reforma administrativa. A partir de 1950, a descentralização de empregados entre a União e os estados, propicia mudanças no funcionalismo público. Otimizado pela obrigatoriedade dos concursos públicos para a ocupação dos cargos. Juntamente, com a introdução de políticas de substituição de servidores terceirizados e reestruturação salarial, condicionaram a reposição dos empregados públicos a partir das décadas de 1990 e 2000 (CARDOSO JR, 2011, p. 14).

Hodiernamente, o Brasil dispõe de aproximadamente 12 milhões (IPEA, 2018) de funcionários públicos. Distribuídos nos níveis federal (10,4%), estadual (32,6%) e municipal (57%). A crescente variação do emprego público é observada em estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2018), para o período compreendido entre os anos de 1995 e 2016. O contingente de servidores públicos ampliou-se em 5,228 milhões, atingindo a proporção de 11,492 milhões. O âmbito municipal apresentou a maior benesse com um incremento de cerca de 175%, e 19% em participação nacional. Resultados que podem ser explicados pela descentralização administrativa e territorial do país em mais unidades municipais.

O efeito do emprego público sobre o emprego total é tema recente na literatura econômica. Estudos sustentam a relevância do setor público no crescimento das

economias locais, fundamentados na relação com o setor privado. A variação em um setor impactaria positivamente o outro, aumentando a demanda agregada e reduzindo o desemprego total. Devido a alocação de trabalhadores para outras ocupações e criações de empregos no setor privado (STEPANYAN; LEIGH, 2015). Que seriam, estabilizados pelas alterações de preços e salários (MORETTI, 2010).

Não obstante, há estudos com conclusões antagônicas, que consideram que tal impacto seja negativo. A criação de emprego público seria suficiente para compensar a demanda, reduzindo o emprego privado e aumentando as taxas de desemprego. Bem como, os efeitos seriam compensados por um “*crowding-out*” para outros setores da economia local (FAGGIO; OVERMAN, 2014). A caracterização do nível de comercialização e substituição da atividade é relevante na análise dos efeitos. Serviços não exclusivos e não excludentes que caracterizam os bens públicos puros, como segurança nacional, possuem reduzida substitutibilidade e não impactam expressivamente o emprego público, em comparação a serviços como transporte, de maior permuta (SENFTLEBEN-KONIG, 2014). Geração de cargos públicos em trabalhos de assistência econômico-social, mediante implementação de programas assessoriais, estimulam a redução da oferta de mão-de-obra. As pessoas preferem adquirir uma renda fixa, ainda que baixa, a trabalhar mediante as incertezas futuras (STEPANYAN; LEIGH, 2015). Bem como, maiores níveis de emprego público representam aumento nas despesas governamentais, resultando em variações da carga tributária, mediante as alterações do orçamento público. Afetando a demanda agregada, pela redução dos investimentos e renda disponível, alterada pela queda do salário real (BOERI; GARIBALDI, 2006). Os maiores níveis salariais do setor público comprimirão a mesma variável no setor privado, os empregados buscarão melhores rendimentos no outro setor, não aceitando remunerações inferiores, reduzirão a ocupação dos cargos e implementarão o desemprego (MATÉ, 2010).

Os limitados estudos brasileiros da relação entre emprego público, emprego privado e emprego total, condicionam a necessidade de uma melhor análise, a nível territorial mais desagregado, em especial de caráter local. Analisando as características conjunturais da região, tendo em vista a unicidade do desenvolvimento, custos de oportunidade, políticas de criação de emprego, incremento do bem-estar social, possibilidades de atração de empresas e mobilidade da mão de obra.

O presente trabalho visa analisar os efeitos do emprego público sobre o mercado de trabalho local do estado de Pernambuco. Buscando observar os impactos das mudanças no emprego do público sobre o emprego do privado, segmentado nos setores de bens comercializáveis (indústria) e não comercializáveis (serviços e construções).

2 REVISÃO DA LITERATURA

A análise da literatura contemplará estudos, internacionais e nacionais, com a mesma abordagem temática, no que tange a relação entre emprego público, emprego privado e emprego total.

Em estudo com 194 países do Oriente Médio, Norte da África, Cáucaso e Ásia Central, consideradas nações com elevadas taxas de desemprego, baixas taxas de emprego no setor privado e altas proporções de trabalho no setor público, Behar e Mok (2013), analisaram o efeito do emprego público sobre o desemprego, e do emprego público sobre o emprego privado, para o período de 1988 a 2011. Com dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e do World Economic Outlook (WEO) do FMI, concluíram que a ocupação pública elimina a ocupação privada, na proporção de um emprego. Nessa conformidade, elevadas taxas de trabalho público aumentam as despesas governamentais impactando negativamente o setor privado, de modo que anula as variações no desemprego, que em geral, não é reduzido. Esses efeitos de supressão seriam mais expressivos nos países analisados, em virtude das características conjunturais do mercado de trabalho citadas.

A influência do emprego público sobre o desempenho dos mercados de trabalho foi identificada por Algan et al. (2002), para uma amostra de 17 países da OCDE. Utilizando uma série de dados temporais para o período de 1960 a 2000, constataram o efeito supressivo da ocupação pública sobre a ocupação privada, visto que a criação de 100 empregos públicos elimina, em média, 150 empregos do setor privado. A dimensão desse efeito é correlata ao grau de substituição de bens e serviços públicos por privados, quanto maior a substitutibilidade, maior será o impacto. Além disso, os trabalhadores preferem o setor que possui os maiores níveis salariais. Isto posto, maiores níveis de

trabalho público intensificam o desemprego, 100 empregos no setor público correspondem a 33 desempregados no mercado de trabalho.

Dando continuidade aos estudos para países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Edin e Holmlund (1997), verificaram, para 22 países da OCDE no período de 1968 a 1990, que o crescimento da ocupação do setor público diminui a taxa de desemprego no curto prazo, mas, não apresenta efeito expressivo para o longo prazo. Bem como, Boeri et al. (1999), que analisaram, para 19 países industrializados da OCDE no período entre 1982 e 1999, a relação entre o emprego público e taxas de emprego de setores não agrícolas. Observaram que a cada 10 empregos públicos gerados, seriam eliminados três empregos do setor privado.

A partir de uma segmentação temporal, Faggio e Overman (2012), analisam os efeitos do emprego público sobre o emprego privado no Reino Unido, para os períodos de 2003 a 2007 (curto prazo) e 1999 a 2007 (longo prazo). Para melhor análise do impacto, separaram o emprego privado em setor de comercializáveis (indústria) e não comercializáveis (serviços e construções). Observaram que o emprego público é contraproducente para o emprego privado no setor de bens comercializáveis e tem um efeito multiplicador sobre o setor de bens não comercializáveis. Isto posto, um emprego adicional no setor público elimina 0,4 empregos do setor de bens comercializáveis, e cria 0,5 empregos no setor de não comercializáveis. Além disso, o aumento do emprego público promove uma elevação generalizada de todos os salários locais, elevando a demanda por bens e serviços, em razão do aumento da renda e reduzindo o emprego privado com menor remuneração. No curto prazo, 2003 a 2007, o impacto do setor público sobre o privado é nulo, os aumentos do emprego público elevam o emprego total na proporção de um para um. Enquanto, no longo prazo, 1999 a 2007, não há efeito multiplicador para os bens não comercializáveis, mas, o efeito “*crowding out*” para o setor de comercializáveis é maior, reduzindo cerca de 0,8 empregos privados a cada emprego público. Apresentando um efeito superior no setor privado total, em média, um posto de trabalho é eliminado.

Analisando os efeitos de médio prazo da criação de empregos públicos sobre o desempenho do mercado de trabalho, Stepanyan e Leigh (2015), realizaram um estudo empírico com 24 países de renda média alta, no período de 1995 a 2011. Utilizando dados

para o mercado de trabalho provenientes dos Indicadores do Mercado de Trabalho (KILM), banco de dados LABORSTA da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e publicações de escritórios de estatísticas dos países da amostra, consideraram a definição da ocupação pública sem o emprego nas empresas estatais, não enfatizam os efeitos da rigidez nominal, impostos dos financiamentos públicos e variações da demanda. Concluíram, que o emprego público elimina o emprego privado pela estimativa de que 100 empregos públicos destroem, em média, 70 empregos privados. O impacto é maior em países com elevadas despesas de manutenção do setor público e produção pública com elevado grau de substitutibilidade em relação ao setor privado. De maneira que, ressaltam a importância de reformas que reduzam as remunerações, despesas e tamanho do setor público. Além disso, não observaram efeito do emprego público sobre o desemprego a médio e longo prazo.

Jofre-Monseny et al. (2014) estimaram para a Espanha, o efeito do aumento do emprego público sobre o emprego privado local, no período de 1980 a 2001. Observaram que no longo prazo, o aumento no emprego público provoca um efeito multiplicador no setor de serviços, contrariamente ao efeito eliminador observado no setor de indústrias.

Senfleben-Konig (2014) realizou um estudo empírico sobre os mercados de trabalho locais da Alemanha para os anos de 2003 a 2007. A partir de informações públicas e privadas de escritórios de estatísticas federais e estaduais e do German Federal Statistical Office, estabeleceu uma amostra com 402 distritos. Obteve evidências de que o crescimento do emprego público exerce uma elevada pressão sobre os salários do setor privado. Além disso, o efeito observado indica que a criação de 100 empregos no setor público elimina 74 empregos no setor privado. Com maior impacto no setor de bens comercializáveis, no qual os aumentos salariais deterioram a competitividade das indústrias locais. Ao contrário, o setor de bens não comercializáveis é pouco afetado, pois os efeitos dos aumentos salariais são compensados pelo crescimento da demanda local.

Macedo e Monastério (2014), estimam o efeito multiplicador de longo prazo da oferta de emprego para as mesorregiões brasileiras. Utilizando dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para os anos 2000, 2005 e 2010, considerando 21 subsetores de atividade econômica para 123 mesorregiões, de acordo pela classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados indicaram que, no longo prazo, cada emprego criado no setor de bens comercializáveis de uma

mesorregião gera 3,8 empregos no setor de não comercializáveis. Além disso, a elevada tecnologia aumenta o efeito para 6,94 empregos no setor de serviços e 6,81, para subsetores de baixa intensidade tecnológica.

Loyo et al. (2016), analisou o impacto do aumento do emprego público sobre o emprego privado nos governos Lula, para o período compreendido entre 2003 e 2010. Utilizando 20 subsetores de atividades econômicas para o mercado formal em 137 mesorregiões, baseou-se no método de variável instrumental de Faggio e Overman (2014). A base de dados proveniente da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), classe (CNAE/IBGE) e ocupação (CBO/MTPS), permitiram observar que políticas contracionistas (primeiro mandato), apresentam impacto eliminador do emprego público. E políticas expansionistas (segundo mandato), impacto multiplicador. Além disso, as variações no emprego público alteram a composição setorial do emprego brasileiro no curto prazo. Pois, os setores de bens comercializáveis e não comercializáveis são afetados pelos mesmos impactos, eliminador e multiplicador, presentes em cada mandato.

3 METODOLOGIA

3.1 Análise das bases dados

A conceituação do emprego público é fundamental para a escolha da base de dados, pois, a mensuração desta variável depende de aspectos que determinarão o tamanho da ocupação do setor público em relação ao emprego total, assim como os efeitos de suas variações sobre outros setores.

No Brasil, os impasses ao dimensionamento e caracterização do emprego público resultam da expansão e diversificação do aparelho de Estado nos anos 1930. Especialmente pela criação da administração pública indireta que implementou as autarquias, sociedades de economia mista e empresas estatais, que dificultaram a diferenciação entre atividades públicas e privadas. Hodiernamente, é o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) que define as atividades de governo,

compreendidas em consumo coletivo; administração e legitimação do Estado; e conservação da ordem social (CARDOSO JR., FIGUEIREDO, 2011, p.183 e 184).

No tocante ao âmbito jurídico, o emprego público é definido pela Constituição Federal como a prestação de serviços à administração pública direta, autarquias e fundações. E pelo Direito Administrativo, como os serviços prestados ao Estado e às pessoas jurídicas da administração pública, por agentes políticos; servidores públicos, estatutários, celetistas ou temporários; e particulares em colaboração com o poder público. Posto isto, ambos referem-se ao vínculo formal com órgãos da administração pública direta ou indireta, desconsiderando os servidores terceirizados.

As principais fontes de dados do país, Censos Demográficos (CD) e Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); e o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) do Ministério do Planejamento, apresentam definições distintas do emprego público, bem como, suas periodicidades de pesquisa e não linearidade amostral podem alterar a mensuração da variável.

O censo demográfico realizado decenalmente é uma pesquisa completa com dados reais da população para todo o território nacional. Contudo, apresenta uma descontínua manutenção de informações, em razão da extensão temporal e territorial, e da periodicidade das informações, por tratar-se de um questionário domiciliar. Os setores com especificação do cunho público em sua denominação são de imediata identificação, como a administração pública; e defesa nacional e segurança pública. Mas, há diversas atividades compostas por servidores públicos e privados, que dificultam a caracterização do que seria definido exclusivamente como emprego no setor público. Além disso, a pesquisa recebeu melhoramentos e ajustes em algumas variáveis, bem como variações na definição do emprego público. Impedindo a comparação metodológica da evolução do emprego público no país.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) considera o emprego público como o grupo de trabalhadores que na semana de referência estariam empregados no setor público federal, estadual ou municipal, nos setores de administração direta, autarquias, fundações, empresas estatais e de economia mista (IBGE, 1996, p. 28). O levantamento acerca do emprego público abrange questionamentos específicos sobre a

esfera administrativa, permitindo a delimitação em categorias como militares, estatutários ou funcionários públicos. Porém, no que tange o detalhamento das ocupações exercidas, há uma concentração de informações que inviabiliza estudos mais aprofundados. Ademais, a amostra domiciliar da PNAD não contempla municípios e Unidades de Federação em todas suas especificidades, impossibilitando a desagregação regional.

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) é uma pesquisa nacional autodeclarativa, na qual o MTE fornece um formulário a empresas, públicas e privadas e realiza as análises estatísticas necessárias com as informações fornecidas. Considera o conceito amplo de emprego público expresso por toda a estrutura político-administrativa, no que tange às três esferas de poder, autarquias, fundações, empresas públicas e de sociedade mista, mas apresenta uma quantidade de postos de trabalho, no setor público, inferior a da PNAD. Além disso, a RAIS permite elaborar séries históricas com informações estáveis, devido à credibilidade assegurada pelo MTE, e com abrangência histórica, em razão do longo período de pesquisa. Bem como, permite um estudo mais desagregado a nível municipal.

O Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) considera servidor público todo indivíduo que realiza atividade no setor público, seja efetivo ou temporário. Possui periodicidade mensal sobre cerca de 1.300.000 servidores ativos, aposentados e pensionistas de 214 órgãos da administração pública federal direta, instituições federais de ensino, ex-territórios, federais, autarquias, fundações e empresas públicas. Dispõe de elevada confiabilidade tratarem de informações utilizadas na composição das folhas de pagamento dos servidores públicos.

3.2 Modelo conceitual

O modelo conceitual do presente trabalho é baseado em Faggio e Overman (2012), que inspirados em Moretti (2010), incluíram o setor público no estudo da relação entre os setores bens e serviços comercializáveis e não comercializáveis do emprego privado, para fins de melhor análise do impacto do setor público sobre o mercado de trabalho local. Sob as premissas de mobilidade da mão-de-obra entre os setores, caracterização dos bens públicos como não comercializáveis, sendo financiados por

recursos advindos de pagamentos de impostos. Determinação local para os níveis salariais dos setores de comercializáveis e não comercializáveis e nacional, para o setor público. E existência de maiores remunerações no setor público, evidência também observada para o Brasil (Barbosa e Barbosa Filho, 2012 e Souza e Medeiros, 2013), o modelo implica que um maior nível de emprego público altera o emprego total através da redução da ocupação no setor de comercializáveis, podendo ter efeito ambíguo no setor de não comercializáveis.

A oferta de trabalho local é positiva, e está em função das preferências ocupacionais dos trabalhadores locais, das oportunidades de mobilidade entre os municípios e da oferta habitacional. Sua elasticidade é determinada pela velocidade do deslocamento dos trabalhadores para outras unidades geográficas com maiores níveis salariais, considerando a resposta da oferta de habitação local. Logo, quanto mais rápidos forem esses condicionantes mais elástica será a oferta de trabalho local.

Uma permanente elevação na produção local dos bens públicos impacta diretamente o emprego total da unidade geográfica, gerando um aumento na ocupação pública e nos salários locais. Consequentemente, tem-se uma maior demanda no setor de não comercializáveis, que deve ser acompanhada pela introdução de novas ocupações, feitas por desempregados, trabalhadores do setor de comercializáveis e novos residentes. A compensação do efeito do aumento da ocupação pública pode ser realizada com a elevação dos custos trabalhistas, que reduzirá a demanda e aumento do nível de preços, que reduzirá a oferta. Sendo assim, quanto mais elástica é a oferta do setor de não comercializáveis, maior é o efeito do setor público.

O setor de comercializáveis, que é determinado nacionalmente, não é afetado pelo aumento da renda e da demanda local. Os efeitos do aumento salarial, custo de habitação e aumento de preços no setor de não comercializáveis, gera elevação dos custos de produção local e redução na participação econômica do setor de comercializáveis, que tem seu nível de ocupação reduzido. Dessa forma, quanto mais elástica for a oferta de trabalho no setor de comercializáveis, menor serão os efeitos das mudanças no setor público e maior o caráter eliminador, que resultará em uma maior ocupação pública frente a menor participação do setor de comercializáveis.

3.3 Procedimentos econométricos

A adaptação ao modelo de Faggio e Overman (2014), realizada por Loyo et. al. (2016), no estudo realizado para o Brasil, no período compreendido entre os anos de 2003 a 2010, visa uma melhor análise da estabilidade do parâmetro de impacto da variação no emprego público sobre o emprego privado local. E permite analisar a aplicabilidade da premissa de Faggio e Overman (2014), a respeito do direcionamento do impacto das mudanças do emprego público sobre a composição setorial do emprego na economia local, tendo em vista o caráter eliminador sobre o emprego privado no setor de comercializáveis, e efeito ambíguo sobre o setor de não comercializáveis, que pode crescer ou decrescer sua participação. Dessa forma, utiliza-se o modelo econométrico, sugerido por Loyo et. al., para estimar o parâmetro de impacto no setor de comercializáveis e não comercializáveis.

$$\frac{R_{if} - R_{is}}{E_{is}} = a_0 + a_P + \beta_0 \left(\frac{B_{if} - B_{is}}{E_{is}} \right) + \beta_1 \left(\frac{RC_{if} - RC_{is}}{E_{is}} \right) + \beta_2 \left(\frac{Rn_{if} - Rn_{is}}{E_{is}} \right) + \varepsilon \quad (1)$$

Em que $\frac{R_{if} - R_{is}}{E_{is}}$ é a variação no emprego do setor privado, entre o período final f e inicial s, normalizada pelo emprego total inicial. a_0 é o efeito fixo não observável e invariável no tempo. a_P é o efeito fixo do tempo. $\left(\frac{B_{if} - B_{is}}{E_{is}} \right)$ é a mudança do emprego do setor público, entre o período final f e inicial s, normalizada pelo emprego total inicial. $\frac{RC_{if} - RC_{is}}{E_{is}}$, é mudança no emprego do setor privado de bens comercializáveis, normalizada pelo emprego total inicial. $\left(\frac{Rn_{if} - Rn_{is}}{E_{is}} \right)$, é mudança no emprego do setor privado de bens não comercializáveis, normalizada pelo emprego total inicial.

As variáveis independentes utilizadas foram, baseadas em Loyo et. al. (2016), log da população inicial, níveis de escolaridade e variação do Produto Interno Bruto (PIB). Diferentemente de Faggio e Overman (2014), não foram utilizadas *dummies* de região, para os setores rural e urbano, devido ao presente estudo analisar um único estado e seus respectivos municípios. De maneira equivalente, optou-se por não utilizar a variável taxa de desemprego.

3.4 Fonte e análise dos dados

Os dados sobre emprego foram obtidos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Compreendida como um instrumento de coleta de dados do mercado de trabalho formal brasileiro, que visa suprir as necessidades de controle, estatísticas e informações às entidades governamentais acerca das atividades trabalhistas. Com confiabilidade assegurada pelo MTE, expressiva dimensão histórica em virtude da extensão temporal de realização da pesquisa, com periodicidade anual. Tem abrangência territorial, permitindo uma análise desagregada a nível municipal, classificativa da atividade econômica (CNAE-IBGE) e ocupacional (CBO/MTPS).

Foram utilizadas informações dos trabalhadores dos 185 municípios do estado de Pernambuco, no período compreendido entre os anos de 2009 a 2019. Para melhores fins de análise, foram excluídos da base de dados informações que não se adequam a legislação trabalhista do país, indivíduos com carga de trabalho inferior a 44 horas semanais, renda inferior a um salário mínimo, expresso, respectivamente, nos valores de R\$ 465,00 (2009), R\$540,00 (2010), R\$545,00 (2011), R\$622,00 (2012), R\$678,00 (2013), R\$724,00 (2014), R\$788,00 (2015), R\$880,00 (2016), R\$937,00 (2017), R\$ 954,00 (2018) e R\$988,00 (2019). Pessoas com vínculo inativos, e com idade não expressa na PEA, inferior a 14 anos e superior a 70 anos, bem como informações faltantes. Dos 26 subsetores da atividade econômica, classificados pela Classificação Nacional de Atividade Econômica CNAE/IBGE, foram excluídas informações sobre setores de agricultura, indústria extrativa mineral, serviços de utilidade pública, transporte e comunicações e outros. Pois, conforme, Faggio e Overman (2014), os subsetores de agricultura e indústria extrativa mineral são relacionados diretamente a disponibilidade de recursos naturais. Serviços de utilidade pública e transporte e comunicações, podem apresentar participação pública no percentual de emprego. E outros, contempla serviços diversos, sem definições específicas que também podem ter parcela pública.

Os 21 setores que serão analisados no presente estudo, são apresentados no Quadro 1, conforme a divisão realizada por Macedo e Monasterio (2014), em setor de comercializáveis, não comercializáveis e administração pública. No setor de

comercializáveis (indústria), tem-se, a indústria de produtos minerais não metálicos; indústria metalúrgica; indústria mecânica; material elétrico e comunicações; indústria de material de transporte; madeira e mobiliário; papel e gráfica; borracha, fumo e couros; indústria química; indústria têxtil; indústria calçados; e alimentos e bebidas, totalizando 12 subsetores. No setor de não comercializáveis (serviços e construção civil), tem-se, a construção civil; comércio varejista; comércio atacadista; instituições financeiras; administração técnica profissional; alojamento e manutenção; médicos, odontológicos e veterinários; e ensino. Por fim, o subsetor de administração pública.

O setor de comercializáveis é responsável, por aproximadamente, 15,30% do emprego formal no estado de Pernambuco. Observando-se detalhadamente a participação de cada subsetor na atividade econômica, presente no Apêndice 1, é notória a significância do subsetor de alimentos e bebidas nesse setor, uma vez que compreendem o maior percentual empregatício, com uma média de cerca de 7,02% empregos formais. O setor de não comercializáveis, compreende, em média, 56,50% do emprego formal pernambucano. Tendo como subsetor de maior destaque o comércio varejista, com um percentual médio de 15,81%. Compreendendo também os subsetores com maior participação na atividade econômica de uma forma geral, sendo eles construção civil; 6,18%, administração técnica e profissional; 12,77% e alojamento e manutenção; 8,50%. No que tange o subsetor da administração pública, percebe-se que o mesmo, é o que mais emprega trabalhadores, com uma média de 28,20% no emprego total durante todo o período observado.

O setor de comercializáveis é responsável, por aproximadamente, 15,30% do emprego formal no estado de Pernambuco. Observando-se detalhadamente a participação de cada subsetor na atividade econômica, presente no Apêndice 1, é notória a significância do subsetor de alimentos e bebidas nesse setor, uma vez que compreendem o maior percentual empregatício, com uma média de cerca de 7,02% empregos formais.

O setor de comercializáveis é responsável, por aproximadamente, 15,30% do emprego formal no estado de Pernambuco. Observando-se detalhadamente a participação de cada subsetor na atividade econômica, presente no Apêndice 1, é notória a significância do subsetor de alimentos e bebidas nesse setor, uma vez que compreendem o maior percentual empregatício, com uma média de cerca de 7,02% empregos formais. O setor de não comercializáveis, compreende, em média, 56,50% do emprego formal

pernambucano. Tendo como subsetor de maior destaque o comércio varejista, com um percentual médio de 15,81%.

Tabela 1 – Subsetores da Atividade Econômica

Subsetores - IBGE
Comercializáveis
Produtos Minerais não Metálicos
Metalúrgica
Mecânica
Material elétrico e Comunicações
Material de transporte
Madeira e mobiliário
Papel e gráfica
Borracha, Fumo e Couros
Química
Têxtil
Calçados
Alimentos e Bebidas
Não Comercializáveis
Construção Civil
Comércio Varejista
Comércio Atacadista
Instituições Financeiras
Administração Técnica Profissional
Alojamento e Manutenção
Médicos Odontológicos e Veterinários
Ensino
Administração Pública

Fonte: IBGE

Compreendendo também os subsetores com maior participação na atividade econômica de uma forma geral, sendo eles construção civil; 6,18%, administração técnica e profissional; 12,77% e alojamento e manutenção; 8,50%. No que tange o subsetor da administração pública, percebe-se que o mesmo, é o que mais emprega trabalhadores, com uma média de 28,20% no emprego total durante todo o período observado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizando a princípio a estimação do modelo econométrico (1), que compreende a relação entre o impacto de mudanças no emprego público sobre o emprego privado local, utilizou-se duas variáveis de controle, assim como em Loyo et. al (2014). A primeira variável foi a participação percentual de empregados qualificados, no início de cada ano analisado, sendo considerado nesse conceito proposto por Moretti (2010), os trabalhadores que possuem pelo menos uma graduação de nível superior. A segunda variável de controle é a variação do PIB, mediante a possibilidade de o emprego ser afetado por variações nessa variável.

A estimação de regressão com dados em painel é usualmente efetuada com base em três métodos distintos: o método do estimador MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) com dados empilhados ou POLS (Pooled ordinary least square) e os métodos de estimação com efeitos fixos e com efeitos aleatórios. A escolha do estimador dentre os três dependerá de testes de especificação. Foram realizados os seguintes testes, LM de Breusch-Pagan, considerando como hipótese nula (H_0), o modelo POLS, e hipótese alternativa (H_1), o modelo EF, os resultados indicam que a hipótese de que o modelo é POLS, não deve ser rejeitada, tendo em vista o $\chi^2 = 5,2047$, e o p-valor = 0,5178. No teste F de Chow, mantém-se as hipóteses, e rejeita-se a alternativa de que há efeitos fixos no modelo, $F=1.0137$ e p-valor = 0,8733. Dessa forma, os resultados indicam a utilização do método de dados em painel POLS.

Na Tabela 2, encontram-se as estimativas MQO agrupado (POLS), Efeitos Fixos (EF) e Efeitos Variáveis do modelo econométrico, com erros-padrão robustos entre parênteses. As estimativas POLS e EF apresentadas servem para demonstrar, por comparação, a relevância dos resultados obtidos quanto ao sinal dos efeitos, pois as estimativas de fato relevantes são as do modelo POLS, uma vez que pelo teste F se conclui que o instrumento utilizado é forte ou relevante.

Observa-se assim, que há um efeito eliminador e significativo da mudança no emprego público no emprego no mercado de trabalho privado local segundo o qual, para cada 10 empregos público criados, estima-se que são eliminados aproximadamente 9 empregos no setor privado, do estado de Pernambuco.

Tabela 2 - Estimativas MQO agrupado (POLS), Efeitos Fixos (EF) e Efeito Variáveis do modelo da equação (1), estimado com a variável instrumental mostrada na Equação (2)

Variáveis	POLS	EF	EV
Mudança no emprego do setor público	-0,9037 (0,9357)	0,33302** (0,0296)	1,193 * (0,191)
Participação de empregados qualificados	-0,2520 (0,3856)	0,92938 * (0,218)	1,372** (0,126)
Mudança no setor privado de bens não comercializáveis	0,4059*** (0,0164)	0,63967*** (0,039)	0,7177*** (0,025)
Mudança no setor privado de bens comercializáveis	0,2812*** (0,0181)	0,06764 (0,037)	-0,00043 (0,0204)
Variação do PIB	0,0818 (0,0456)	-0,11904 * (0,035)	0,191 * (0,0204)
Número de observações	110	110	110

Fonte: Elaboração própria.

Além do mais no que concerne o setor da indústria (comercializáveis), a cada 100 empregos gerados nesse setor, são criados cerca de 28 ocupações no setor privado. Assim como, no setor de serviços e construção civil (não comercializáveis), no qual a proporção é de 40 novos empregos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise para os 185 municípios do estado de Pernambuco, o presente estudo estimou o impacto da mudança no emprego público sobre o emprego privado no período de 2009 a 2019. E investigou os efeitos da mudança no emprego público sobre a composição setorial do emprego no curto prazo, como é proposto por Faggio e Overman (2014), através da estimação de parâmetros de impacto nos setores analisados, de não comercializáveis (construção e serviços) e comercializáveis (indústria).

A permanente valorização do emprego público, em razão da intrínseca estabilidade e elevada remuneração, associada aos impasses da inserção nesse mercado de trabalho, mediante as exigências de formação e profissionalização foram os elementos

motivadores para a realização do presente estudo. Enquanto, a metodologia utilizada foi baseada em Faggio e Overman (2014) e Loyo et.al (2014), que adaptou as variáveis instrumentais para estudo com dados brasileiros, a nível geográfico de mesorregião. Utilizando dados em painel, além da especificação de um modelo adicional que permite analisar o parâmetro de impacto entre os períodos analisados. O diferencial do presente estudo, é a análise a nível municipal, bem como a utilização de uma dummy de tempo para cada ano analisado.

Os resultados obtidos mostram que o impacto da mudança no emprego público sobre o emprego privado, no período compreendido entre 2009 e 2019, no estado de Pernambuco, tem efeito eliminador expressivo, de forma que a cada 100 empregos gerados no setor público são eliminados 90 no setor privado. Essa relação pode ser explicada pelo elevado nível de substitutibilidade. Além disso, os trabalhadores preferem o setor que possui os maiores níveis salariais e apresenta maior estabilidade.

Para pesquisas futuras, sugere-se analisar os efeitos da variação do emprego público no setor privado, mediante o estudo dos níveis salariais.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Ana Luiza N. De Holanda; SOUZA, Pedro Herculano G. F. de. Repositório do Conhecimento do IPEA. **Diferencial salarial público-privado e desigualdade de rendimentos do trabalho no Brasil**. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3854>. Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:44
- BELLUZO, Walter. NETO, Francisco Anuatti; PAZELLO, Elaine T. Revista Brasileira de Economia, v.59, n. 4, Rio de Janeiro, oct./dec. 2005. **Distribuição de salários e o diferencial público-privado no Brasil**. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71402005000400001&script=sci_arttext Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:48
- JÚNIOR, Gilson Geraldino Silva. Emprego formal no Brasil: **Análise Comparativa a partir de Características Observáveis Comuns aos Setores Público e Privado**. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6357596.pdf> Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:33
- JUNIOR, José Celso Cardoso. **Diálogos para o Desenvolvimento – Burocracia e Ocupação no Setor Público Brasileiro** – Volume 5, IPEA, Brasília, 2011. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=9453 Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:59

LOYO, Alexandre O. L; FILHO, Moisés A. R. e MENDES, Vander Lucas. **Impacto de Mudanças no Emprego no Setor Público sobre o Mercado de Trabalho Local: evidências para as mesorregiões brasileiras de 2003 a 2010**. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612018000100077&script=sci_arttext
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:18

MACEDO, Guilherme Matoso; MONASTERIO, Leonardo. INSTITUT DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Multiplicador local do emprego: mesorregiões brasileiras (2000-2010)**.

MARCONI, Nelson. REVISTA DO SERVIÇO PÚBLICO, V.48 n. 1 (1997). **Uma breve comparação entre os mercados de trabalho público e privado**. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/380>
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:22

MATTOS, Fernando Augusto M. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Emprego Público no Brasil: Aspectos Históricos, Inserção no Mercado de Trabalho Nacional e Evolução Recente**. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1447/1/TD_1582.pdf
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:36

MATTOS, Fernando Augusto M. **Trajetória do emprego público no Brasil desde o início do século XX**. REVISTA FEE, V. 36, N. 1, 2015. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/3095>
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:39

MOK, Junghwan; BEHAR, Alberto. **Does Public-Sector Employment Fully Crowd Out Private-Sector Employment?**
Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13146.pdf>
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 11:52

PESSOA, Eneuton; MATTOS, Fernando Augusto M. de; Britto, Marcelo Almeida de; FIGUEIREDO, Simone da Silva. REPOSITÓRIO DO CONHECIMENTO DO IPEA. **Emprego Público no Brasil: comparação internacional e evolução**. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5209>
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 11:05

PRADO, Eleutério F. S. REVISTA USP, V. 12, N.2, 1982. **Emprego e Setor Público no Brasil**. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ee/article/view/156527>
Acesso em: 14 de setembro de 2020 às 10:56

**APÊNDICE A - PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO DOS SUBSETORES DE
ATIVIDADE ECONÔMICA**

Subsetores - IBGE	RAIS 2009	%	RAIS 2010	%	RAIS 2011	%	RAIS 2012	%	RAIS 2013	%
Comercializáveis	210081	16,37	217222	15,43	228277	15,02	231206	14,85	239774	14,87
Produtos										
Minerais não										
Metálicos	15360	1,20	16057	1,14	18946	1,25	20406	1,31	21404	1,33
Metalúrgica	9810	0,76	11826	0,84	11921	0,78	12909	0,83	14124	0,88
Mecânica	4031	0,31	4595	0,33	6273	0,41	7684	0,49	7836	0,49
Material elétrico e Comunicações	4446	0,35	4664	0,33	4745	0,31	5138	0,33	5242	0,33
Material de transporte	5630	0,44	7391	0,52	9476	0,62	9497	0,61	14754	0,92
Madeira e mobiliário	5186	0,40	6536	0,46	6742	0,44	7339	0,47	7280	0,45
Papel e gráfica	9326	0,73	9936	0,71	10689	0,70	10844	0,70	11487	0,71
Borracha, Fumo e Couros	2920	0,23	3288	0,23	3499	0,23	3803	0,24	4400	0,27
Química	15596	1,22	26252	1,86	25763	1,70	26228	1,69	26429	1,64
Têxtil	23326	1,82	26686	1,90	27377	1,80	29742	1,91	30235	1,88
Calçados	1615	0,13	2003	0,14	1888	0,12	1901	0,12	1873	0,12
Alimentos e Bebidas	112835	8,79	97988	6,96	100958	6,64	95715	6,15	94710	5,88
Não Comercializáveis	685574	53,42	792913	56,31	877692	57,76	942338	60,54	964685	59,84
Construção Civil	85480	6,66	122908	8,73	144645	9,52	147879	9,50	145286	9,01
Comércio Varejista	196991	15,35	216434	15,37	236231	15,55	247617	15,91	255458	15,85
Comércio Atacadista	43567	3,39	48248	3,43	50887	3,35	65408	4,20	58152	3,61
Instituições Financeiras	17269	1,35	18183	1,29	19518	1,28	17868	1,15	19452	1,21
Administração Técnica Profissional	155570	12,12	179185	12,73	197879	13,02	217845	14,00	228583	14,18
Alojamento e Manutenção	96385	7,51	106928	7,59	115818	7,62	122986	7,90	126675	7,86
Médicos Odontológicos e Veterinários	40114	3,13	49682	3,53	57848	3,81	60771	3,90	64690	4,01
Ensino	50198	3,91	51345	3,65	54866	3,61	61964	3,98	66389	4,12
Administração Pública	387715	30,21	395934	28,12	411482	27,08	382952	24,60	407603	25,28
Total	1283370	100,00	1408079	100,00	1519462	100,00	1556496	100,00	1612062	100,00

Subsetores - IBGE	RAIS 2014	%	RAIS 2015	%	RAIS 2016	%	RAIS 2017	%	RAIS 2018	%
Comercializáveis	366693	22,67	220880	14,53	210329	14,64	208370	14,50	203032	14,05
Produtos Minerais não Metálicos	20901	1,29	19487	1,28	17099	1,19	15534	1,08	14891	1,03
Metalúrgica	139956	8,65	12148	0,80	9982	0,69	9843	0,68	9876	0,68
Mecânica	6767	0,42	5955	0,39	5860	0,41	5159	0,36	5140	0,36
Material elétrico e Comunicações	4800	0,30	4325	0,28	4191	0,29	4262	0,30	3999	0,28
Material de transporte	11806	0,73	14377	0,95	16223	1,13	17902	1,25	17115	1,18
Madeira e mobiliário	7092	0,44	6289	0,41	5366	0,37	5351	0,37	5370	0,37
Papel e gráfica	11271	0,70	10104	0,66	9565	0,67	8973	0,62	8597	0,59
Borracha, Fumo e Couros	4190	0,26	3953	0,26	4032	0,28	4073	0,28	4136	0,29
Química	25816	1,60	26116	1,72	25319	1,76	24700	1,72	24937	1,73
Têxtil	30882	1,91	27452	1,81	24860	1,73	24760	1,72	24568	1,70
Calçados	1989	0,12	2067	0,14	2170	0,15	2200	0,15	1379	0,10
Alimentos e Bebidas	101223	6,26	88607	5,83	85662	5,96	85613	5,96	83024	5,74
Não Comercializáveis	976936	60,40	905159	59,53	862242	60,00	850442	59,17	852973	59,01
Construção Civil	117532	7,27	82504	5,43	66454	4,62	62036	4,32	62684	4,34
Comércio Varejista	261663	16,18	254287	16,72	241132	16,78	240293	16,72	239967	16,60
Comércio Atacadista	61724	3,82	61102	4,02	58653	4,08	56213	3,91	55769	3,86
Instituições Financeiras	19569	1,21	18937	1,25	17700	1,23	16956	1,18	16938	1,17
Administração Técnica Profissional	228437	14,12	204955	13,48	193973	13,50	195536	13,61	194029	13,42
Alojamento e Manutenção	143896	8,90	137126	9,02	134246	9,34	127058	8,84	127492	8,82
Médicos Odontológicos e Veterinários	71433	4,42	72441	4,76	76005	5,29	75238	5,23	80464	5,57
Ensino	72682	4,49	73807	4,85	74079	5,16	77112	5,37	75630	5,23
Administração Pública	399833	24,72	394445	25,94	364385	25,36	378406	26,33	389346	26,94
Total	1617462	100,00	1520484	100,00	1436956	100,00	1437218	100,00	1445351	100,00

Subsetores - IBGE	RAIS 2019	%
Comercializáveis	206306	14,41
Produtos Minerais não Metálicos	13771	0,96
Metalúrgica	9704	0,68
Mecânica	5363	0,37
Material elétrico e Comunicações	5216	0,36
Material de transporte	13199	0,92
Madeira e mobiliário	5424	0,38
Papel e gráfica	8080	0,56
Borracha, Fumo e Couros	3884	0,27
Química	24972	1,74
Têxtil	24125	1,68
Calçados	1405	0,10
Alimentos e Bebidas	91163	6,37
Não Comercializáveis	627246	43,81
Construção Civil	56947	3,98
Comércio Varejista	23474	1,64
Comércio Atacadista	56531	3,95
Instituições Financeiras	16879	1,18
Administração Técnica Profissional	199419	13,93
Alojamento e Manutenção	118047	8,24
Médicos Odontológicos e Veterinários	85414	5,97
Ensino	70535	4,93
Administração Pública	387513	27,06
Total	1431865	100,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS/MTPS.

NATANY VITÓRIA DE LIMA MELO

**EFEITO DO EMPREGO NO SETOR PÚBLICO NOS MERCADOS DE
TRABALHOS LOCAIS DE PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Ciências Econômicas do Campus Agreste
da Universidade Federal de Pernambuco
– UFPE, na modalidade de artigo
científico, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Graduação em
Ciências Econômicas.

Aprovado em: 06 / 01 / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Klebson Humberto de Lucena Moura (Orientador)
(NG/UFPE/CAA)

M. Sc. Valdeir Soares Monteiro (Examinador Externo)
(Doutorando em Economia pelo CAEN)

M. Sc. Bruno Tadeu Lopes Siqueira de Moura (Examinador Externo)