



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA - MPE

JOSÉ EDUARDO SILVA NOBRE

**O SETOR PÚBLICO E O DESENVOLVIMENTO HUMANO DOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CENSO 2010**

FORTALEZA – CE

2021

JOSÉ EDUARDO SILVA NOBRE

**O SETOR PÚBLICO E O DESENVOLVIMENTO HUMANO DOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CENSO 2010**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Curso de Pós-Graduação em Economia – CAEN, da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Economia. Área de concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar

FORTALEZA – CE

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

N672s Nobre, José Eduardo Silva.

O setor público e o desenvolvimento humano dos municípios brasileiros : Uma análise a partir do censo 2010 / José Eduardo Silva Nobre. – 2021.
43 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar.

1. Setor público. 2. Desenvolvimento humano. 3. Valor Adicionado Bruto. 4. IDHM. I. Título.

CDD 330

JOSÉ EDUARDO SILVA NOBRE

**O SETOR PÚBLICO E O DESENVOLVIMENTO HUMANO DOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CENSO 2010**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Curso de Pós-Graduação em Economia – CAEN, da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Economia. Área de concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: 26/02/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Almeida (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Marcelo Lettieri Siqueira

Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

À minha esposa e companheira, Célia, pelo auxílio e estímulo que foram extremamente importantes para a elaboração deste trabalho.

Ao colega de trabalho Clovis Soares e Sá Filho pelo auxílio, essencial para a definição de um bom modelo econométrico.

Aos Professores Dr. Marcelo Lettieri, Dr. Frederico Alencar e Dr. Márcio Corrêa pelo apoio, direcionamento e orientação.

Aos professores membros da banca e aos demais docentes do curso pelo conhecimento e experiência compartilhados.

RESUMO

O objetivo principal desta dissertação é verificar a influência do setor público no desenvolvimento humano dos municípios brasileiros. Os resultados mostraram que os gastos do governo, refletidos no Valor Adicionado Bruto público (VAB público), são muito importantes para o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em todo o país, dos municípios mais pobres aos mais ricos. O modelo econométrico mostrou que cada acréscimo de um por cento no VAB público implica um aumento de 0,0157 no IDHM e que cada acréscimo de um por cento no VAB de serviços implica um aumento de 0,0710 no IDHM. Considerando a forte correlação entre VAB público e VAB de serviços e a influência muito forte do VAB de serviços no IDHM, utilizou-se um modelo adicional no qual o VAB de serviços é explicado pelo VAB público. Seu resultado foi significativo, mostrando que cada aumento de um por cento do VAB público implica um aumento de 1,34% do VAB de serviços.

Palavras-chave: Setor Público, Desenvolvimento Humano, Valor Adicionado Bruto, IDHM.

ABSTRACT

The main objective of this dissertation is to verify the influence of the public sector on human development of Brazilian municipalities. The results showed that government spending, reflected in the Public Gross Value Added (public GVA), is very important for the Municipal Human Development Index (MHDI) throughout the country, from the poorest municipalities to the richest. The econometric model showed that each increase of one percent in the public GVA implies an increase of 0.0157 in the MHDI and that each increase of one percent in the GVA of services implies an increase of 0.0710 in the MHDI. Considering the strong correlation between public GVA and service GVA and the very strong influence of service GVA on the MHDI, an additional model was used in which the service GVA is explained by the public GVA. Its result was significant, showing that each increase of one percent in public GVA implies an increase of 1.34% in service GVA.

Keywords: Public Sector, Human Development, Gross Value Added, MHDI.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	REVISÃO DA LITERATURA	10
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	19
3.1	Base de dados	19
3.2	Evidências empíricas	21
3.3	Modelo e análise econométrica	28
4	ANÁLISE E RESULTADOS	33
5	CONCLUSÕES	37
	REFERÊNCIAS	40
	ANEXO A – Telas do EViews dos quatro modelos econométricos utilizados	42

1 INTRODUÇÃO

O papel do governo na promoção do desenvolvimento econômico é um tema fundamental da análise econômica e ainda deflagra debates acirrados entre as várias escolas do pensamento econômico.

De fato, constatamos uma grande polêmica sobre os prós e os contras de governos maiores e menores em relação à economia. Segundo Gwartney et al. (1998), os gastos do governo deveriam se restringir às funções fundamentais de proteção governamental de pessoas e propriedades, defesa nacional, educação, estabilidade monetária e infraestrutura física. A grande maioria dos autores concorda que é necessário um governo que proveja essa infraestrutura mínima para o bom funcionamento da economia e a discussão acaba se dando em torno do tamanho do governo e da relação desse tamanho com as taxas de crescimento econômico.

Existe, também, outra polêmica relacionada à causalidade do crescimento: se é o tamanho do governo que causa o crescimento da economia, se é o tamanho da economia que causa o crescimento do governo, se tal relação é de mútua causalidade, ou se essa causalidade inexistente.

Além dessa visão focada apenas no crescimento, há a preocupação com o desenvolvimento humano, que foi intensificada a partir da criação, em 1990, pelos economistas Amartya Sen e Mahbub ul Haq, do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, composto por três fatores representativos dos níveis de renda, de saúde e de educação das pessoas numa determinada localidade. Entendeu-se, assim, que estudos sobre desenvolvimento deveriam ir além da mera análise do crescimento econômico, devendo ser agregados outros aspectos do desenvolvimento humanos, como a saúde e a educação.

Especificamente para o caso de que cuida a presente dissertação, verificou-se, na revisão de literatura, uma relação negativa e significativa entre o Valor Adicionado Bruto (VAB) público (medido em percentual do PIB) e o PIB dos municípios brasileiros (NOGUEIRA; LÓCIO, 2018). Essa relação poderia sugerir a ideia de que o investimento público seja prejudicial ao desenvolvimento econômico, mas o que se constata na literatura internacional e nacional sobre o tema é que o setor público é não somente imprescindível, como seria impensável deixar todo o desenvolvimento nas mãos do mercado. Verifica-se que é na dinâmica interativa entre o público e o privado que se pode direcionar o crescimento econômico para a melhoria do desenvolvimento humano da população.

Para perscrutar essa relação entre os papéis dos setores público e privado sobre o desenvolvimento humano dos municípios brasileiros, serão utilizados dados da Tabela 5938 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Atlas Brasil 2013, disponibilizado pelo PNUD Brasil com dados socioeconômicos dos anos de 1991, 2000 e 2010, referentes a todos os municípios brasileiros.

O objetivo principal é estabelecer uma relação entre o VAB público dos municípios brasileiros e o IDHM, com dados de 2010, para verificarmos a influência dos gastos públicos no desenvolvimento humano dos municípios brasileiros.

Como objetivos específicos, serão analisadas as relações entre as quatro parcelas do Valor Adicionado Bruto (VAB agrícola, VAB industrial, VAB de serviços e VAB público) dos 5565 municípios existentes no Brasil, bem como as relações dessas parcelas do VAB com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM e se o VAB público pode ser prejudicial ao crescimento econômico dos municípios brasileiros.

Assim, além desta introdução, esta dissertação está organizada em mais três capítulos.

No capítulo 2 – Revisão da Literatura –, é apresentada uma síntese dos principais trabalhos existentes sobre os temas objetos de análise, como a relação entre tamanho do governo e crescimento econômico, a necessidade da intervenção do governo para melhorar a situação econômica de municípios muito pobres e a questão da causalidade entre tamanho do governo e tamanho da economia.

O capítulo 3 – Aspectos Metodológicos – é dividido em três seções: 1) Base de Dados, onde estão elencadas as bases de dados e as variáveis utilizadas; 2) Evidências Empíricas, onde os dados são mostrados em diferentes formatos, por gráficos e tabelas, e suas relações são exploradas e evidenciadas, com a apresentação de comentários diversos; e 3) Modelo e Análise Econométrica, onde é relatado o processo de escolha dos modelos econométricos e os resultados obtidos a partir desses modelos.

No capítulo 4 – Análise e Resultados –, apresenta-se os resultados obtidos, inclusive as estimativas econométricas e, no último capítulo – Conclusões –, são apresentadas as considerações finais, com uma síntese dos resultados encontrados e as principais conclusões.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A importância do governo na economia e na promoção do desenvolvimento já foi estudada por vários autores.

Ainda no século 17, Hobbes (1651), em seu estudo sobre a organização da sociedade e do Estado, já defendia a necessidade da ação de um governo para fornecer a lei e a ordem indispensáveis à manutenção da vida civilizada, afirmando que, sem governo, a humanidade permaneceria no estado da natureza e a vida humana seria “solitária, pobre, sórdida, embrutecida e curta”. Com base nisso, pode-se dizer que as funções do governo relacionadas à proteção dos indivíduos e de suas propriedades, juntamente com um sistema judicial para resolver eventuais disputas, tendem a contribuir para o desenvolvimento humano e econômico, ao fornecerem a base para a vida civilizada e para o bom funcionamento de uma economia de mercado.

Ao longo do século passado, a questão foi bastante discutida e ampliada, incorporando novas particularidades. Por exemplo, em 1932, Franklin Delano Roosevelt inaugurou o uso de políticas econômicas intervencionistas, com o *New Deal* que foi uma intervenção do Estado na Economia, objetivando reverter a depressão e a crise social iniciadas em 1929 (WIKIPÉDIA, 2016).

John Maynard Keynes sistematizou sua teoria sobre o assunto na sua obra clássica, *Teoria geral do emprego, do juro e da moeda* (KEYNES, 1936). A teoria de Keynes é baseada no princípio de que os consumidores aplicam seus gastos em bens e poupança em função da renda, de forma que quanto maior a renda, maior percentagem dela é poupada. Sendo assim, quando há um aumento do emprego, gerando um crescimento da renda agregada, a taxa de poupança aumenta simultaneamente. Este aumento na taxa de acumulação de capital acarreta uma redução na produtividade marginal do capital e, conseqüentemente, a redução do investimento, já que o lucro é proporcional à produtividade do capital. Gera-se então um excesso de poupança em relação ao investimento, levando a demanda efetiva a ficar menor que a oferta. Diante disso, o emprego tende a diminuir até um ponto de equilíbrio em que a poupança e o investimento fiquem iguais. Como esse movimento para o equilíbrio tende a levar ao desemprego involuntário nas economias desenvolvidas, Keynes propôs que, nesses casos, o Estado deveria intervir na fase recessiva dos ciclos econômicos emitindo moeda, para aumentar a demanda efetiva através de déficits do orçamento do Estado, visando a manter o pleno emprego (KEYNES, 1936). Mas é importante lembrar que Keynes nunca defendeu o

carregamento de déficits de um ciclo econômico para outro, nem operar orçamentos deficitários na fase expansiva dos ciclos (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Ram (1986) faz uma importante análise da participação do Estado na economia, tomando como base dois trabalhos anteriores, cada um representando um modelo de pensamento econômico. No primeiro, Rubinson (1977, apud RAM, 1986), usando uma amostra considerável de países, concluiu que um tamanho maior do governo, indexado pela participação da receita do governo no PIB, promove o crescimento econômico, reduzindo a "dependência", especialmente nos contextos mais pobres e menos desenvolvidos. Por outro lado, Landau (1983, apud RAM, 1986) concluiu que um tamanho maior do governo, proxiado pela participação do consumo do governo no PIB, deprime o crescimento da renda per capita.

Rubinson (1977, apud RAM, 1986) postula que um tamanho maior do governo provavelmente será um motor mais poderoso do desenvolvimento econômico, pelos seguintes fatores: 1) o papel do governo na harmonização de conflitos entre interesses privados e sociais; 2) a prevenção da exploração do país por estrangeiros; 3) o incentivo e a promoção do investimento produtivo; e 4) o fornecimento de uma direção socialmente ideal para o crescimento e o desenvolvimento.

Landau (1983, apud RAM, 1986), por sua vez, afirma que um tamanho maior do governo provavelmente será prejudicial à eficiência e ao crescimento econômico pelos seguintes motivos: 1) as operações governamentais são frequentemente conduzidas de forma ineficiente; 2) o processo regulatório impõe cargas e custos excessivos ao sistema econômico; e 3) muitas das políticas fiscais e monetárias do governo tendem a distorcer incentivos econômicos e reduzir a produtividade do sistema.

No seu estudo, Ram (1986) utiliza uma modelagem da função de produção dos setores governamentais e não governamentais, cujos modelos de crescimento estimados fornecem uma avaliação do efeito global do tamanho do governo sobre o crescimento econômico, além de permitirem julgar se o efeito marginal, "externalidade", do tamanho do governo sobre o resto da economia é positivo ou negativo e se a produtividade dos insumos no setor governamental é maior ou menor do que no setor não governamental (privado). Testes de especificação para modelos não-aninhados, propostos por Davidson e Mackinnon (1981, apud RAM, 1986), são usados para avaliar a qualidade dos principais modelos utilizados no estudo, apresentando uma melhoria em relação às especificações convencionais utilizadas em trabalhos anteriores. São utilizados dados internacionalmente comparáveis sobre produção, investimento e tamanho do governo, publicados por Summers e Heston (1984,

apud RAM, 1986) para uma grande amostra de 115 países, cobrindo um período completo de duas décadas, de 1960 a 1980.

Ram (1986) não se limitou ao método da análise transversal, utilizado por quase todos os estudos anteriores. Fez também estimativas com base em séries temporais para um número considerável de países. Foram obtidos os seguintes resultados: 1) o impacto global do tamanho do governo no crescimento foi positivo em quase todos os casos; 2) o efeito marginal de externalidade do tamanho do governo foi geralmente positivo; 3) a produtividade do setor público aparentou ser maior que a do resto da economia, pelo menos durante a década de 1960; 4) as estimativas obtidas a partir de dados transversais e de séries temporais mostraram-se harmônicas; 5) em comparação com a década de 1960, o efeito positivo de externalidade do tamanho do governo sobre o crescimento aparentou tornar-se um pouco mais forte durante a década de 1970, ao mesmo tempo em que a produtividade relativa dos fatores no setor governamental aparentou diminuir 6) os testes de Davidson-MacKinnon indicaram que os modelos utilizados no estudo são preferíveis às alternativas utilizadas anteriormente; e 7) o efeito positivo do tamanho do governo sobre o crescimento aparentou ser mais forte em contextos de baixa renda.

O autor conclui que há fortes evidências de que o tamanho do governo tenha um efeito positivo no desempenho econômico e no crescimento para a grande maioria dos cenários considerados, mostrando-se este efeito mais forte ainda em locais de baixa renda. Além disso, verificou-se um efeito positivo de externalidade do tamanho do governo sobre o resto da economia. A produtividade do fator relativo também se apresentou maior no setor governamental, pelo menos durante a década de 1960. Verifica-se, portanto, que os resultados e conclusões do estudo de Ram (1986) ficaram em linha com o supracitado estudo de Rubinson (1977, apud RAM, 1986), contrapondo-se ao de Landau (1983, apud RAM, 1986).

Grossman (1988) analisa a relação entre o crescimento do tamanho do governo e o crescimento econômico geral da economia, usando dados de séries temporais dos Estados Unidos. Ele parte da constatação de que o governo contribui para a produção total da economia de várias maneiras, sendo a principal delas com o fornecimento de bens pigovianos, que aumentam a produtividade dos insumos do setor privado e, conseqüentemente, a produção total. Ressalta, por outro lado, que o processo público de tomada de decisões pode resultar numa quantidade ineficiente de bens públicos e que a probabilidade dessa ineficiência aumenta com o tamanho do governo. Além disso, outros efeitos negativos são criados pelo aumento das receitas e gastos do governo e, também, pelas atividades de *rent-seeking* (busca

de subsídios), sendo que a magnitude desses efeitos negativos cresce com o aumento do tamanho relativo do governo.

Nesse estudo ele utiliza um modelo não linear com equações simultâneas para permitir a análise dessas diferentes influências positivas e negativas dos gastos públicos no crescimento da produção econômica total. Os resultados evidenciam que os efeitos pigovianos se apresentam como muito mais fortes no modelo não-linear do que no modelo linear. No entanto, os efeitos negativos de *rent-seeking* e da má alocação de recursos também se mostram consideráveis, de forma que as contribuições positivas de um aumento do tamanho do governo são praticamente compensadas pelas ineficiências criadas no processo de provisão dos bens públicos.

Gwartney et al. (1998) fizeram um estudo de grande vulto para o Comitê Econômico Conjunto, do Congresso Norte-Americano, com o intuito de avaliar as razões pelas quais as economias da OCDE não vinham atingindo o crescimento esperado. Para tanto, os autores pesquisaram dados econômicos dos 23 países da OCDE no período de 1960 a 1996, informações das cinco economias de crescimento mais rápido no período de 1980-1995, das quais nenhuma é da OCDE (utilizando dados de 1975 a 1995) e informações dos 60 países para os quais existiam os dados necessários para o estudo (período de 1980 a 1995). Fizeram estudos relacionando o tamanho do governo com o percentual do crescimento econômico e especularam sobre qual poderia ser um tamanho mínimo do governo que lhe permitisse prover suas obrigações básicas para com a economia (uma infraestrutura legal e física para o funcionamento de uma economia de mercado e o fornecimento de um conjunto limitado de bens públicos). Eles argumentaram que os governos poderiam aumentar o crescimento econômico através da prestação eficiente dessa infraestrutura, considerando que existem alguns bens - que os economistas chamam de "bens públicos" - que os mercados podem achar problemáticos para fornecer, porque sua natureza torna difícil (ou caro) estabelecer uma estreita ligação entre o pagamento e o recebimento de tais bens. Estradas e defesa nacional se enquadrariam nesta categoria. A provisão governamental de tais bens poderia também promover o crescimento econômico. No entanto, à medida que o governo continuasse a crescer e cada vez mais recursos fossem alocados por forças políticas e não de mercado, os efeitos benéficos sobre o crescimento econômico diminuiriam e eventualmente se tornariam negativos, conforme sugerem três fatores importantes abordados a seguir.

Primeiramente, os impostos mais altos e/ou os empréstimos adicionais exigidos para financiar despesas do governo exercem um efeito negativo na economia. No caso do aumento na tributação, à medida que o governo receba cada vez mais dos ganhos dos

contribuintes, diminui o incentivo desses agentes econômicos para investir, assumir riscos e realizar atividades de melhora de produtividade. Caso o governo opte por financiar seus gastos crescentes através de empréstimos, isso também pode afugentar o investimento privado, tanto no momento do gasto (aplicação dos recursos do empréstimo), como no momento de seu pagamento, na medida em que isso leve a impostos futuros mais elevados. Dessa forma, mesmo que a produtividade das despesas públicas não diminuísse os efeitos de desincentivo da tributação e da contração de empréstimos, tais despesas exerceriam um impacto negativo no crescimento econômico, à medida que os recursos fossem deslocados do setor privado para o setor público.

Em segundo lugar, à medida que o governo cresça em relação ao setor privado, ocorrerá uma diminuição dos retornos. Os autores argumentam que caso o governo se concentre inicialmente nas funções para as quais é mais adequado (por exemplo, atividades como a proteção dos direitos de propriedade, a provisão de um sistema jurídico imparcial, o desenvolvimento de um quadro monetário estável e prestação de defesa nacional), ele fornece o quadro para o funcionamento eficiente dos mercados e, assim, aumenta o crescimento econômico. À medida que se expande para outras áreas, como a prestação de infraestrutura e educação, o governo ainda pode melhorar o desempenho e promover o crescimento, embora o setor privado tenha demonstrado sua capacidade de efetivamente fornecer essas coisas. No entanto, se a expansão do governo continuar, os novos gastos serão canalizados para atividades cada vez menos produtivas. À medida que o governo se torne maior e empreenda mais atividades para as quais é mal adaptado, surgiriam retornos negativos e o crescimento econômico seria retardado. É provável que isso aconteça quando os governos se envolverem na prestação de bens privados que beneficiem os consumidores individuais, a exemplo de alimentação, habitação, serviço médico e cuidados infantis, para os quais os mercados teriam mais capacidade de ofertar de forma eficiente.

Por último, os autores alegam que o processo político é muito menos dinâmico do que o processo de mercado, posto que, enquanto a concorrência recompensa o estado de alerta, ela também impõe punição rápida àqueles que tomam decisões ruins e, assim, faz com que os recursos mal investidos se reduzam rapidamente. Esse ajuste é mais lento no setor público, porque os governos, em comparação com os mercados, normalmente levam bem mais tempo para a eliminação de erros por maus investimentos e para ajustes a circunstâncias em mudança, a novas informações e a melhorias tecnológicas.

Acrescentam os autores que o crescimento envolve um processo de descobertas. À medida que os empreendedores descubrem tecnologias novas e melhoradas, melhores

métodos de produção e oportunidades que antes eram desprezadas, eles são capazes de combinar recursos em bens e serviços que são mais valorizados (KIRZNER, 1973, 1997; SCHUMPETER, 1912; apud GWARTNEY et al., 1998). Este é o elemento central da criação e crescimento da riqueza. A presença dos mercados e a liberdade econômica facilitam este processo. Sendo assim, a expansão do governo em relação ao setor privado retarda essa importante fonte de crescimento econômico.

Em resumo, a provisão pelo governo da infraestrutura necessária ao bom funcionamento de uma economia de mercado, juntamente com um conjunto limitado de bens públicos, pode fornecer um quadro propício para o crescimento econômico. No entanto, se o governo continuar aumentando seu tamanho, tornar-se-ão cada vez mais importantes os efeitos de fatores como: o desincentivo ao investimento privado decorrente de impostos mais elevados e de empréstimos; os retornos decrescentes; e a desaceleração dos processos de descoberta e de criação de riqueza. Com a continuação, a influência desses fatores prevalecerá, fazendo com que as despesas marginais do governo exerçam um impacto negativo sobre o crescimento. Segundo os autores, foi isso o que aconteceu com os Estados Unidos e demais países da OCDE no período estudado, o que fez com que o crescimento ficasse abaixo do esperado.

Finalmente, na busca de inferir o nível de despesas do governo que maximizaria o crescimento econômico, os autores separaram as despesas com as funções centrais do governo de outras despesas do governo nos EUA e encontraram um percentual inferior a 15% nos anos 1990. Esse percentual se mostrou compatível com os dados das demais economias da OCDE, sugerindo-se que o nível de governo que maximizaria o crescimento econômico seria de até 15% do PIB.

Dar e Khalkhali (2002) avaliam o papel do tamanho do governo na explicação das diferenças nas taxas de crescimento de 19 países da OCDE durante o período de 1971-1999, usando um modelo de coeficientes aleatórios. Os resultados encontrados indicam que, em média, o crescimento da produtividade total dos fatores e a produtividade do capital foram mais fracos em países onde o tamanho do governo era maior. Segundo esses autores, a vantagem de um setor público pequeno reside nos seguintes fatores: maior eficiência resultante de menos distorções induzidas por decisões políticas; maior disciplina das forças de mercado que promove o melhor uso de recursos; e ausência de efeitos de crowding-out que reduzem a alocação de novos capitais.

Os autores afirmam também que um governo de tamanho reduzido pode ser tão eficaz quanto um grande no fornecimento da infraestrutura legal, administrativa e de

governança, crítica para o crescimento, bem como para compensar as falhas de mercado. Ao mesmo tempo, os resultados específicos de cada país indicam que a natureza das instituições e o mix de atividades governamentais são tão importantes para o crescimento quanto o tamanho do governo.

Os resultados desse trabalho sugerem que um tamanho maior do governo afeta o crescimento econômico através do seu impacto adverso na produtividade dos fatores. Esse impacto adverso parece refletir a menor produtividade dos capitais que ingressam em países com um setor público muito grande. No entanto, do ponto de vista político, isso não significa que a política ideal seja a que minimiza o tamanho do Estado. Foi constatado que o impacto da atividade governamental não é independente do tamanho do governo, embora essa relação não pareça ser monotônica ao nível de cada país. Em alguns países com grandes setores governamentais, o impacto adverso é menor que em países com menor tamanho de governo, o que sugere que a natureza das instituições específicas de cada país, bem como a combinação das atividades governamentais são tão importantes quanto o tamanho agregado do governo. Ou seja, os governos precisam concentrar seus esforços em áreas que lhes dão vantagem comparativa, como o fornecimento de bens públicos e o desenvolvimento de instituições que façam uma boa governança pública e privada.

Considerando que o tema da relação entre o tamanho do governo e o crescimento econômico tem sido objeto de discussão há mais de um século, sem que se chegue a um resultado conclusivo, Nyasha e Odhiambo (2019) fizeram um estudo sistematizando diversos trabalhos anteriores sobre o assunto. O foco da discussão é sobre se é a despesa do governo que impulsiona o crescimento econômico ou se é o crescimento econômico que causa o aumento das despesas do governo.

Os autores classificaram as visões sobre o assunto em quatro, sendo a primeira a do “crescimento econômico liderado pelo governo”, que coloca importância sobre o tamanho do governo e argumenta que é o seu tamanho que causa crescimento econômico. Identificando esta visão como keynesiana, os autores encontraram seis estudos para apoiá-la, entre eles, Ebaidalla (2013), Ghali (1998), Loizides e Vamvoukas (2005).

A segunda visão é a do “tamanho do governo liderado pelo crescimento”, conhecida como a Lei de Wagner, onde se postula que é o crescimento econômico que impulsiona o aumento do tamanho do governo à medida que este responde à demanda colocada sobre ele pela economia em crescimento. Os autores encontraram vinte e um estudos para apoiá-la, entre eles, Bohl (1996), Islam (2001), Samudram, Nair e Vaithilingam (2009) e Thabane e Lebina (2016).

A terceira visão, conhecida como visão de “causalidade bidirecional”, dá importância tanto ao tamanho do governo quanto ao crescimento econômico, pois são considerados mutuamente causadores um do outro na forma de resposta ao feedback. Os autores encontraram dez estudos para apoiá-la, entre eles, Abu-Bader e Abu-Qarn (2003), Abu-Eideh (2015), Singh e Sahni (1984) e Wu, Tang e Lin (2010).

A quarta vertente é a visão de “neutralidade”, que não coloca importância nem no tamanho do governo nem no crescimento econômico, pois os dois são vistos como independentes um do outro e, portanto, não causam um ao outro. Os autores encontraram doze estudos para apoiá-la, entre eles, Afxentiou e Serletis (1996), Ansari, Gordon e Akuamoah (1997) e Taban (2010).

Os autores observaram que, apesar de serem conflitantes, todas essas visões encontraram suporte empírico nos estudos em que cada uma se baseou. Esses estudos continham diferenças importantes de metodologia e de dados pesquisados, variando os locais e os períodos sob estudo, os conjuntos de dados, as proxies e as técnicas econométricas utilizadas. Os autores consideraram mais proeminente a visão referente à Lei de Wagner, seguida da visão da causalidade bidirecional de Granger, mas não determinaram qual das quatro visões seria a mais acertada ou a mais condizente com a realidade, para ser capaz de ensejar recomendações que pudessem ser aplicadas uniformemente nos diversos países. Por fim, os autores concluíram que a relação causal entre o tamanho do governo e o crescimento econômico não é clara.

Na literatura nacional, Nogueira e Lócio (2018) analisam a participação da administração pública no Brasil e nos municípios cearenses, buscando formas de a gestão pública ajudar na dinamização e na diversificação das estruturas produtivas no Brasil e no Ceará.

Essas análises confirmaram os resultados de estudos anteriores, evidenciando que há uma relação negativa e significativa entre os níveis de desenvolvimento humano e o tamanho relativo do VAB público na economia de certa localidade. No entanto, esse estudo considerou que o motivo para isso acontecer seria o fato de as economias mais dinâmicas serem, em geral, mais diversificadas e inovadoras, ou seja, nessas economias mais dinâmicas o investimento privado tende a ser maior do que nas economias menores, e, então, a participação do investimento público seria menos representativa no total.

Outra evidência importante foi que esses níveis de participação da Administração Pública não tendem a se modificar muito ao longo do tempo, indicando que o processo de mudança parece ser de médio e longo prazo. No caso do Ceará, foram constatadas grandes

disparidades entre os municípios, sendo que muitos deles apresentaram uma grande dependência do setor público pelo fato de nesses municípios a atividade econômica privada ser muito incipiente e, também, pela falta de infraestrutura capaz de atrair investimentos.

Para lidar com os entraves estruturais e elevar as economias de municípios relativamente menos desenvolvidos para outro patamar, foi sugerida a implementação das seguintes medidas governamentais: desconcentração dos investimentos públicos do Governo do Estado, que estavam mais concentrados na Região Metropolitana de Fortaleza; dinamização e integração das economias locais; aproveitamento de vocações locais e desenvolvimento de novas capacidades.

Em síntese, a literatura sobre o tema mostra que o setor público é importante para o desenvolvimento econômico, embora seus efeitos possam ser menores do que os decorrentes das atividades empreendidas pelo setor privado.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, será apresentada a metodologia adotada, descrevendo-se a base de dados utilizada, as evidências empíricas e o modelo econométrico utilizado.

3.1 Base de dados

Esta dissertação investiga as relações entre as quatro parcelas do Valor Adicionado Bruto (VAB agrícola, VAB industrial, VAB de serviços e VAB público) dos 5.565 municípios brasileiros no ano de 2010, bem como as relações dessas parcelas do VAB e de algumas de suas combinações com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, com o objetivo de avaliar a importância do VAB público no desenvolvimento dos municípios brasileiros.

As informações do PIB e do VAB utilizadas no presente estudo foram coletadas a partir de dados da Tabela 5938 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), utilizando o Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA e as informações de população e do IDHM foram coletadas do PNUD Brasil - Atlas Brasil 2013, sendo que essas informações são originadas do Censo do IBGE de 2010.

A base de dados utilizada é composta por todos os municípios existentes no Brasil em 2010. Esse ano foi escolhido por ser o do último censo, que disponibiliza a totalidade das informações necessárias para este trabalho.

A Tabela 1, a seguir, apresenta as principais variáveis de interesse do estudo referentes a cada um dos 5.565 municípios relacionados.

Tabela 1: Descrição das variáveis

Variáveis	Descrição
Município	Nome do Município
UF	Unidade da Federação
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
PIB	Produto Interno Bruto
VAB	Valor adicionado bruto
VAB_Pub	Valor adicionado bruto da Administração Pública
VAB_Ser	Valor adicionado bruto dos Serviços do Setor Privado
VAB_Ind	Valor adicionado bruto do Setor Industrial
VAB_Agr	Valor adicionado bruto do Setor Agropecuário
VAB_NPub	Valor adicionado bruto Não Público (Serviços do Setor Privado + Setor Industrial + Setor Agropecuário)
Pop	População do município

Fonte: IBGE.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa usada para classificar os países pelo seu grau de "desenvolvimento humano". A estatística é composta a partir de dados recolhidos em nível nacional relativos a três fatores: expectativa de vida ao nascer; educação; e PIB per capita, como um indicador do padrão de vida. Anualmente, os países membros da ONU são classificados de acordo com essas medidas em: países desenvolvidos - desenvolvimento humano muito alto; países em desenvolvimento - desenvolvimento humano médio e alto; e países subdesenvolvidos - desenvolvimento humano baixo. O IDH também é usado para medir o desenvolvimento de entidades subnacionais como estados e municípios (WIKIPEDIA, 2021).

O IDH combina três dimensões do desenvolvimento humano:

- Uma vida longa e saudável: Expectativa de vida ao nascer (EV);
- Acesso ao conhecimento: Anos Médios de Estudo (AME) e Anos Esperados de Escolaridade (AEE);
- Um padrão de vida decente: PIB (Paridade de Poder de Compra) per capita – PIB(PPC)pc – calculado em dólar para permitir a comparação entre países.

A partir de 2010, o Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD calcula o IDH, utilizando três índices, da seguinte forma:

1. Expectativa de vida ao nascer (EV) = $(EV - 20) / (83,2 - 20)$
2. Índice de educação (IE) = $(\sqrt[3]{IAME \times IAEE} - 0) / (0,951 - 0)$
 - 2.1 Índice de Anos Médios de Estudo (IAME) = $(AME - 0) / (13,2 - 0)$
 - 2.2 Índice de Anos Esperados de Escolaridade (IAEE) = $(AEE - 0) / (20,6 - 0)$
3. Índice de renda (IR) = $(\ln(\text{PIBpc}) - \ln(163)) / (\ln(108,211) - \ln(163))$

O IDH é obtido da média geométrica dos três índices anteriores normalizados, ou seja: $\text{IDH} = \sqrt[3]{EV \times IE \times IR}$ (WIKIPEDIA, 2021).

O PIB - Produto Interno Bruto – pode ser calculado por três óticas distintas: produto, renda e dispêndio. Neste trabalho utilizou-se o PIB sob a ótica do produto, que representa o valor monetário da venda de todos os bens e serviços finais produzidos em uma localidade ao longo de um determinado período ou, alternativamente, pode ser entendido como sendo o Valor Adicionado Bruto por atividade econômica, somado aos impostos líquidos de subsídios (CAVALCANTE et al., 2017; MANKIWI, 2010, apud NOGUEIRA; LÓCIO, 2018).

O Valor Adicionado Bruto é dado pela soma do que cada firma/organização agrega de valor no seu processo de produção excluindo, portanto, os bens e serviços utilizados

como insumos para a produção de outros produtos (CAVALCANTE et al., 2017; MANKIW, 2010, apud NOGUEIRA; LÓCIO, 2018).

Segundo Cavalcante et al. (2017), no Brasil, e também em seus estados e municípios, o PIB pela ótica do produto está dividido em três grandes setores que, por sua vez, dividem-se em subsetores, conforme explicitado a seguir:

- Agropecuária: Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita; Pecuária, inclusive apoio à pecuária; e Produção florestal, pesca e aquicultura;
- Indústria: Indústria extrativa; Indústria de transformação; Construção civil; e Eletricidade e gás, água e esgoto;
- Serviços: Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; Transporte, armazenagem e correios; Alojamento e alimentação; Informação e comunicação; Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados; Atividades imobiliárias; Serviços prestados às empresas; Administração, educação, saúde, pesquisa e desenvolvimento públicos, defesa e seguridade social; Educação e saúde privadas; e Outros serviços.

O Valor Adicionado Bruto da administração pública (VAB público) é composto pelo subsetor de serviços públicos: administração, educação, saúde, pesquisa e desenvolvimento públicos, defesa e seguridade social.

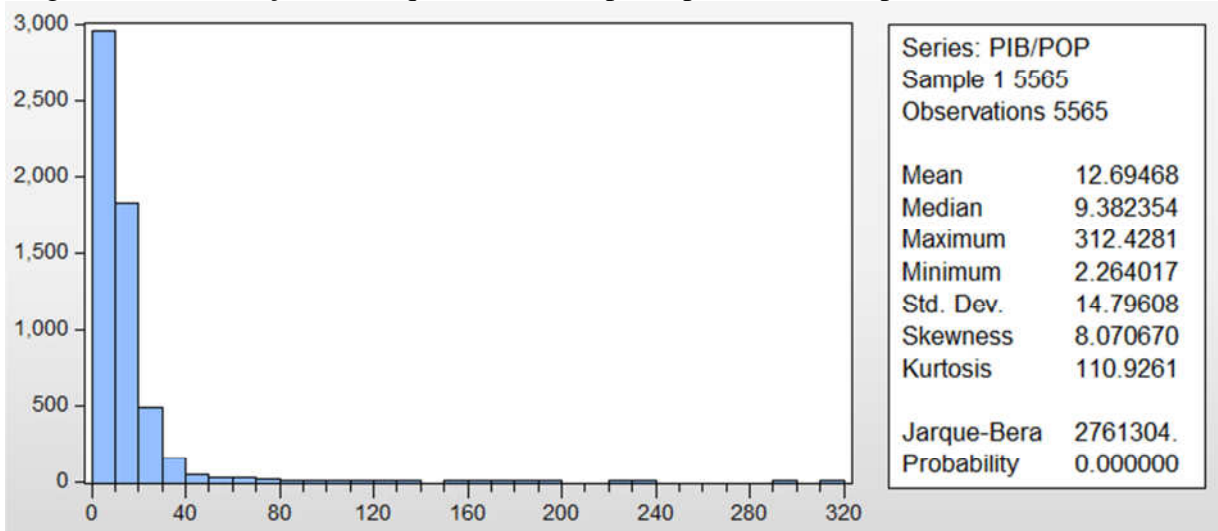
O Valor Adicionado Bruto de serviços (VAB de serviços) é composto pelos subsetores de serviços privados, ou seja, o setor de serviços exceto o subsetor que compõe o VAB público. Os setores da indústria e da agropecuária constituem o VAB industrial e o VAB agropecuário, respectivamente.

3.2 Evidências empíricas

Nesta seção são apresentadas as variáveis utilizadas nos modelos econométricos e as observações sobre o seu comportamento no ano de 2010. A base de dados utilizada foi classificada em ordem crescente de PIB per capita.

A figura 1, mostrada a seguir, representa a distribuição de frequência do PIB per capita anual dos municípios brasileiros, expresso em unidades de mil reais a preços de 2010. Visto que as observações restringem-se a um só ano, não foi necessário efetuar a atualização desses valores para a data de hoje, sem prejuízo para as comparações entre as variáveis. Utilizou-se o valor do salário-mínimo de 2010, que era de R\$ 510,00, para tecer algumas considerações e comparações entre as variáveis observadas, no intuito de preservar a noção do poder de compra dos seus valores.

Figura 1 - Distribuição de Frequência do PIB per capita nos municípios brasileiros em 2010.



Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

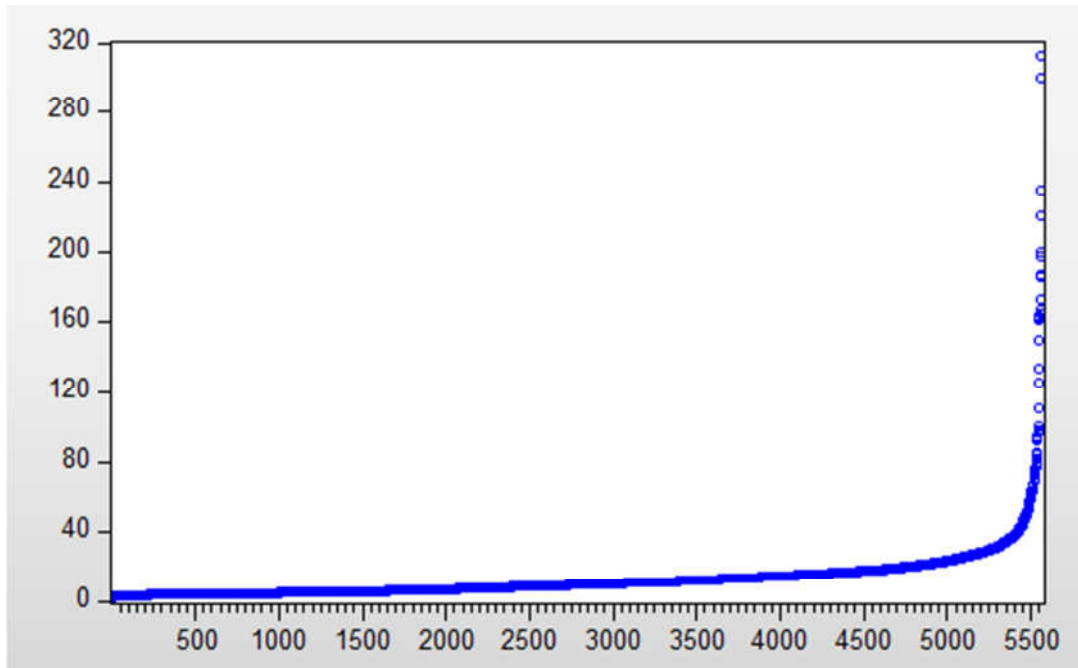
Observa-se uma grande disparidade de riqueza entre os municípios brasileiros, com o PIB per capita anual do município mais rico (Porto Real/RJ), no valor de R\$ 312.428,10, sendo superior a 140 vezes o do município mais pobre (São João Batista/MA), cujo PIB per capita anual é de apenas R\$ 2.264,02.

Considerando o PIB per capita como representante do quinhão da riqueza do município que hipoteticamente caberia a cada habitante, e colocando-o em termos de salários-mínimos, verifica-se que caberia a cada habitante do município mais rico 51 salários-mínimos por mês, enquanto para cada habitante do município mais pobre caberia apenas 37% de um salário-mínimo por mês. Denotando ainda mais a desigualdade da renda entre os municípios mais ricos e os demais, a mediana no valor de R\$ 9.382,35 evidencia que o PIB per capita expresso em valores mensais da metade dos municípios é menor que o equivalente a 1,54 salários-mínimos por mês.

O comportamento do PIB per capita dos municípios brasileiros fica facilmente visualizado no gráfico da Figura 2, a seguir, que mostra a distribuição do PIB per capita em ordem crescente, evidenciando que há poucos municípios de renda muito alta no Brasil, que estão concentrados no 10º decil, representativo dos 556 municípios mais ricos.

Cabe ressaltar que, mesmo neste grupo dos 10% municípios mais ricos do país, ainda há uma desigualdade grande na renda per capita, visto que o primeiro município deste decil (Gameleira de Goiás/GO) apresenta um PIB per capita que equivale a 3,82 salários-mínimos por mês, enquanto que para o município mais rico do país (Porto Real/RJ) este valor sobe para 51 salários-mínimos por mês, sendo 13,4 vezes o valor do primeiro município do decil.

Figura 2 - Distribuição do PIB per capita em ordem crescente nos municípios brasileiros em 2010.



Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

A tabela 2, a seguir, complementa as informações da figura 2, distribuindo os valores do PIB por decis, confirmando a concentração da maior parte de riqueza do Brasil em poucos municípios.

Tabela 2 - Distribuição do PIB per capita por decis

Decil	Nº de ordem inicial e final	Município inicial do decil			
		Nome do município	PIB per capita anual	PIB per capita mensal	quantidade de salários mínimos (1)
1º decil	1 a 556	São João Batista/MA	R\$ 2.264,02	R\$ 188,67	0,37
3º decil	1114 a 1670	Esperantina/TO	R\$ 4.751,73	R\$ 395,98	0,78
4º decil	1671 a 2226	Jaboticatubas/MG	R\$ 5.789,62	R\$ 482,47	0,95
5º decil	2227 a 2783	Wenceslau Guimarães/BA	R\$ 7.420,22	R\$ 618,35	1,21
6º decil	2784 a 3339	Guarantã do Norte/MT	R\$ 9.384,58	R\$ 782,05	1,53
7º decil	3340 a 3896	Piquerobi/SP	R\$ 11.294,17	R\$ 941,18	1,85
8º decil	3897 a 4452	Ponte Nova/MG	R\$ 13.826,21	R\$ 1.152,18	2,26
9º decil	4453 a 5009	Mormaço/RS	R\$ 17.094,20	R\$ 1.424,52	2,79
10º decil	5010 a 5565	Gameleira de Goiás/GO	R\$ 23.361,66	R\$ 1.946,80	3,82

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

(1) O valor do salário mínimo em 2010 era R\$ 510,00.

O último município do 10º decil é Porto Real/RJ cujo PIB per capita mensal de R\$ 26.035,67 equivale a 51,05 salários mínimos.

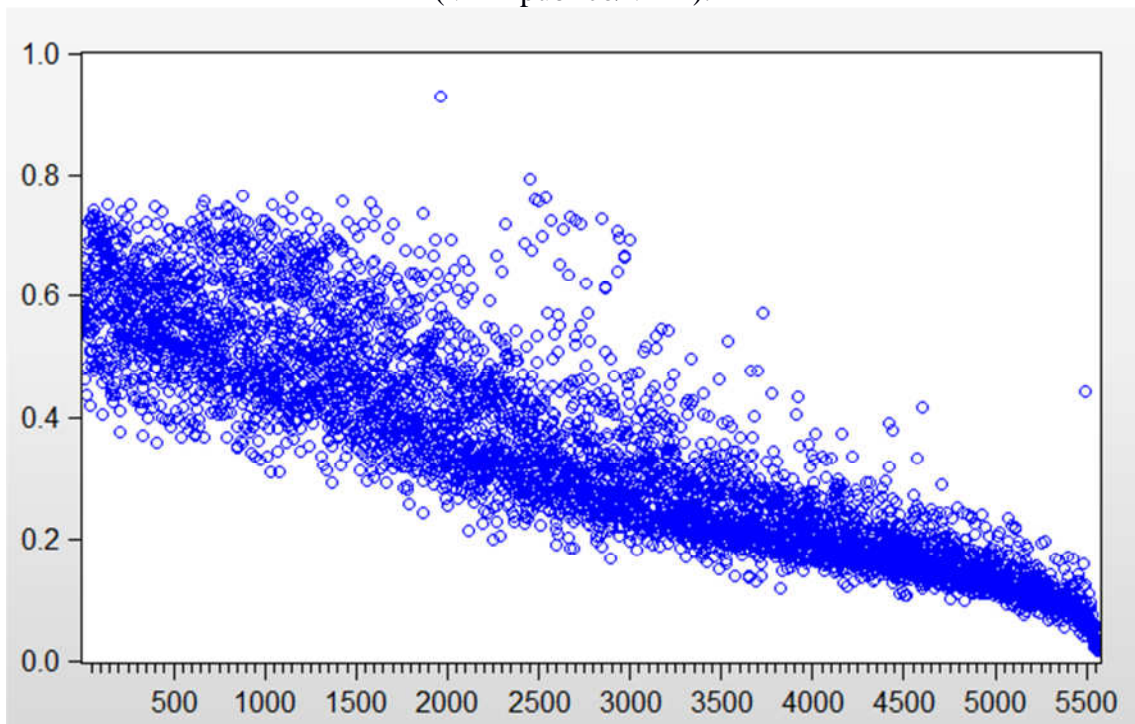
O PIB per capita mensal dos 1.670 municípios, que estão do primeiro ao terceiro decis, é inferior a um salário-mínimo. O PIB per capita mensal dos próximos 1.669 municípios, que estão do quarto ao sexto decis, fica abaixo de dois salários-mínimos, variando de 0,95 a 1,85 salários-mínimos. Os 1.113 municípios seguintes, pertencentes ao sétimo e oitavo decis, têm o PIB per capita mensal inferior a três salários-mínimos. A inclinação da curva começa a se acentuar no nono decil, que inicia com o PIB per capita mensal de 2,79 salários-mínimos e termina com 3,82 salários-mínimos. No último decil, a curva dá uma subida vertiginosa, para acomodar os poucos municípios muito ricos do Brasil, terminando com um PIB per capita mensal de R\$ 26.035,67, equivalente a 51,05 salários-mínimos.

Para avaliar a importância do VAB público nos municípios brasileiros, estudou-se as relações entre as parcelas do VAB e o VAB total dos municípios.

Na figura 3, abaixo, apresenta-se a distribuição dos valores representativos da participação relativa dos VABs públicos nos VABs totais dos municípios brasileiros, em 2010. Esses valores estão ordenados em ordem crescente de PIB per capita.

Pode-se constatar, nesse gráfico, que o percentual do VAB público em relação ao VAB total é negativamente relacionado ao PIB per capita, mostrando que ele é maior nos municípios mais pobres e vai diminuindo à medida que o PIB per capita cresce. Isso é coerente com alguns dos estudos mencionados na revisão da literatura.

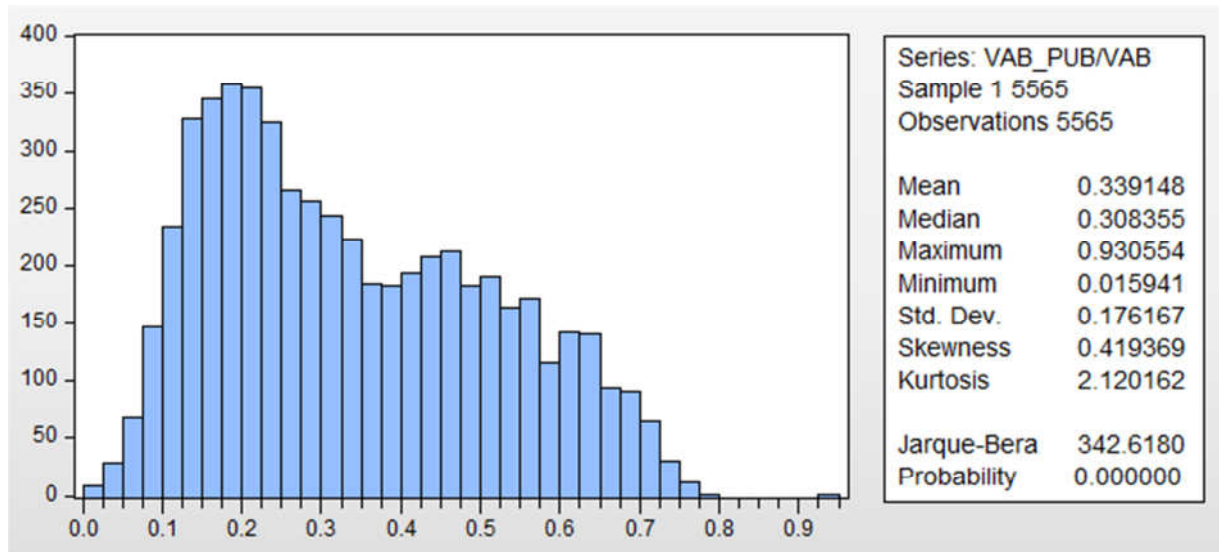
Figura 3 - Distribuição do VAB público percentual nos municípios brasileiros em 2010 (VAB público/VAB).



Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

O presente trabalho propõe-se a verificar a influência do setor público no desenvolvimento dos municípios brasileiros, considerando a perspectiva ampliada do desenvolvimento econômico introduzida pelo Índice de Desenvolvimento Humano – IDH. Para tanto, estudar-se-á as relações entre as quatro parcelas do VAB (público, de serviços, industrial e agropecuário) dos municípios brasileiros com o IDHM.

Figura 4 - Distribuição de frequência do VAB público percentual nos municípios brasileiros em 2010.



Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

A figura 4 representa a distribuição de frequência do VAB público percentual (VAB público dividido pelo VAB total) dos municípios brasileiros. Existem 253 municípios com o VAB público percentual muito baixo, variando entre 1,59% e 10%, 1.262 municípios com o VAB público percentual baixo, variando entre 10% e 20% e 836 municípios com o VAB público percentual médio, variando entre 20% e a mediana (30,84%). A outra metade (2.782 municípios) tem VAB público percentual alto, variando entre a mediana e 79,50%, sendo na maioria municípios pobres.

Para se aprofundar o estudo da importância do VAB público nos municípios brasileiros, considerando suas discrepâncias de renda e as relações entre as suas atividades econômicas principais, agrupou-se os valores das parcelas do VAB, do PIB e da população em três grupos compostos pelo primeiro decil (renda mais baixa), segundo ao nono decil (renda intermediária) e décimo decil (renda alta), conforme detalhado na tabela 3, a seguir.

Observa-se que no primeiro decil habitam 4,47% da população do Brasil, enquanto o grupo do 2º ao 9º decil abriga 61,9% dessa população, ficando 33,63% para o último decil. O montante do PIB dos 556 municípios mais ricos representa 62,30% do PIB do país, superando a soma dos PIBs dos demais 5.009 municípios. Por outro lado, o PIB dos 556

municípios mais pobres é tão pequeno que não atinge sequer 1% (um por cento) do PIB do país.

Tabela 3 - Participação relativa das parcelas do VAB no VAB Total, além de valores do PIB e da população

Grupo	Informação	Valores em (R\$ 1.000,00)		% (1)	% (2)
		do grupo	per capita		
1º decil	VAB Público	15.537.004	1,834	54,68%	2,89%
	VAB de Serviços	6.853.116	0,809	24,12%	0,40%
	VAB Industrial	1.376.951	0,163	4,85%	0,15%
	VAB Agropecuário	4.648.505	0,549	16,36%	2,91%
	VAB Total do grupo	28.415.577	3,355	100,00%	0,86%
	PIB	29.458.777	3,478		0,76%
	População	8.469.765			4,47%
2º ao 9º decis	VAB Público	289.638.347	2,470	22,65%	53,85%
	VAB de Serviços	594.543.445	5,069	46,49%	34,95%
	VAB Industrial	271.416.784	2,314	21,22%	30,02%
	VAB Agropecuário	123.216.407	1,051	9,64%	77,04%
	VAB Total do grupo	1.278.814.979	10,904	100,00%	38,72%
	PIB	1.435.482.328	12,240		36,94%
	População	117.280.132			61,90%
10º decil	VAB Público	232.669.648	3,652	11,66%	43,26%
	VAB de Serviços	1.099.508.444	17,256	55,10%	64,64%
	VAB Industrial	631.364.265	9,909	31,64%	69,83%
	VAB Agropecuário	32.067.090	0,503	1,61%	20,05%
	VAB Total do grupo	1.995.609.444	31,320	100,00%	60,42%
	PIB	2.420.905.894	37,994		62,30%
	População	63.717.452			33,63%
Totais do Brasil	VAB Público	537.845.000	2,839	16,28%	100,00%
	VAB de Serviços	1.700.905.005	8,977	51,50%	100,00%
	VAB Industrial	904.158.000	4,772	27,38%	100,00%
	VAB Agropecuário	159.932.001	0,844	4,84%	100,00%
	VAB Total do Brasil	3.302.840.000	17,432	100,00%	100,00%
	PIB	3.885.847.000	20,509		100,00%
	População	189.467.349			100,00%

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

População em unidades e valores monetários em R\$ 1.000,00.

% (1) são os percentuais das parcelas do VAB em relação ao VAB Total do grupo.

% (2) são os percentuais da informação em relação aos Totais do Brasil.

No grupo dos municípios mais ricos, predomina a atividade industrial e de serviços, representando respectivamente 69,83% do VAB industrial e 64,64% do VAB de serviços do país. No grupo intermediário, destaca-se o VAB agropecuário, representando 77,04% da atividade agropecuária do país e o VAB público, com 53,85%. No grupo dos mais

pobres, por sua vez, fica evidenciada a incipiência de todos os ramos da atividade econômica, com seu VAB total representando apenas 0,86% do VAB do país.

Na tabela 3, apresenta-se também a participação relativa das parcelas do VAB no VAB total dos grupos de municípios estudados. Considerando a totalidade das atividades econômicas do país, verifica-se que o setor que mais gera renda no Brasil é o de serviços, com seu VAB representando 51,5% do VAB total do país. Em seguida, vem o setor industrial, que gera 27,38% do VAB total. Enquanto isso, o VAB agropecuário representa apenas 4,84% do VAB total. Quanto ao VAB público, verificamos que representa 16,28% do VAB total do Brasil.

No grupo dos 10% municípios mais ricos, o setor preponderante continua sendo o de serviços, com 55,1% da atividade econômica do grupo, seguido da indústria com 31,64% e um valor muito pequeno da agropecuária (1,61%). O VAB público representa 11,66% do VAB total do grupo. O fato de a distribuição das atividades econômicas dos municípios deste decil ser semelhante à do total do Brasil é coerente com o fato de esse grupo de municípios concentrar quase dois terços da atividade econômica nacional.

Quanto ao percentual de 11,66% de participação do VAB público no VAB total deste decil, cabe ressaltar que mesmo apresentando-se como o menor percentual relativo de participação do governo na economia municipal entre os três grupos analisados, ainda assim, ele se refere a uma participação governamental maior em valores absolutos, atingindo R\$ 232.669.648 mil, que corresponde a 43,26% do VAB público do país. Isso mostra a importância dos gastos governamentais neste decil, para onde são destinados 43,26% desses recursos, atendendo às necessidades desses municípios que abrigam 33,63% da população nacional.

A atividade de serviços também se mostrou preponderante no grupo dos municípios de renda intermediária (do 2º ao 9º decis), representando 46,49% do VAB total do grupo, ficando o VAB público com 22,65%, o VAB industrial com 21,22% e o setor agropecuário com 9,64%, a menor participação no VAB total do grupo. É interessante notar que essa participação relativamente pequena do setor agropecuário neste grupo, no valor de R\$ 123.216.407 mil, representa 77,04% do VAB agropecuário do país. A participação dos gastos governamentais, no valor de R\$ 289.638.347 mil, equivalente a 53,89% do VAB público do país, também se mostra considerável, posto que se destina a atender 61,9% da população brasileira, abrigada nos municípios deste grupo.

Nos 556 municípios mais pobres (1º decil), o VAB público prepondera com 54,68%, seguido do VAB de serviços com 24,12%, do VAB agropecuário com 16,36% e do

VAB industrial com 4,85%. Os valores representativos da renda desses municípios são extremamente baixos, denotando níveis de atividade econômica tão fracos, que nem o PIB nem o VAB total do decil conseguem atingir 1% (um por cento) do PIB e do VAB nacionais. Nessa situação, o VAB público, no valor de R\$ 15.537.004 mil, equivalente a 2,89% do VAB público do país, é de suma importância para atender às necessidades de sua população (correspondente a 4,47% da população nacional) e promover, dentro do possível, o crescimento da atividade econômica.

Os percentuais de participação do VAB público na economia dos municípios referidos acima nos remetem à questão bastante estudada sobre a relação entre o tamanho do governo e o crescimento econômico e à estimação de um percentual de gastos do governo que lhe permitiria atender às suas obrigações essenciais, sem atrapalhar o ritmo do crescimento da atividade econômica nos países da OCDE. O percentual estimado foi de até 15% do PIB (GWARTNEY et al., 1998).

Sob essa ótica, pode-se pensar que os gastos do governo no Brasil não atingem um nível suficientemente alto para se supor que eles sejam excessivos a ponto de atrapalharem o crescimento econômico, visto que o VAB público brasileiro situou-se em apenas 16,28% do VAB total. Cabe ressaltar que, no caso dos 10% municípios mais ricos do Brasil, que poderiam se assemelhar às economias mais desenvolvidas da OCDE, utilizadas como base para o citado estudo, a participação dos gastos do governo na economia foi mais modesta ainda, situando-se em 11,66%.

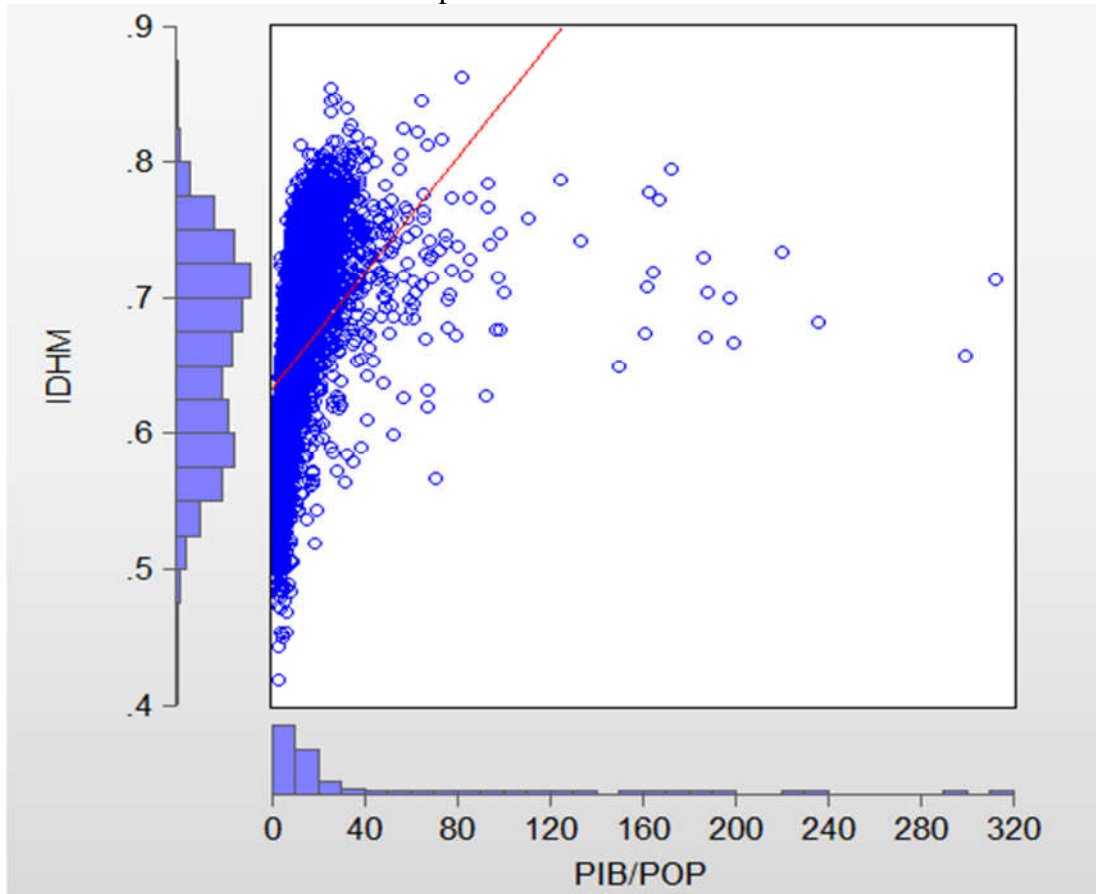
3.3 Modelo e Análise Econométrica

Para complementar a avaliação da importância do VAB público na economia dos municípios brasileiros, optou-se por relacionar o VAB (público, de serviços, industrial e agropecuário) com o IDHM e buscar um modelo econométrico que se adequasse a esse objetivo.

Por um longo tempo, o PIB per capita foi praticamente o único indicador usado para avaliar o desenvolvimento econômico. Para oferecer um contraponto às avaliações baseadas no PIB, que consideram apenas a dimensão econômica do desenvolvimento, foi criado em 1990 o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, incluindo outras variáveis que procuram definir melhor a capacidade de uma economia promover o bem-estar da sua população. O IDH foi criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de 1998. O IDH é composto por três fatores,

representativos dos níveis de renda, de saúde e de educação das pessoas numa determinada localidade.

Figura 5 - Gráfico de dispersão do PIB per capita em relação ao IDHM nos municípios brasileiros em 2010.



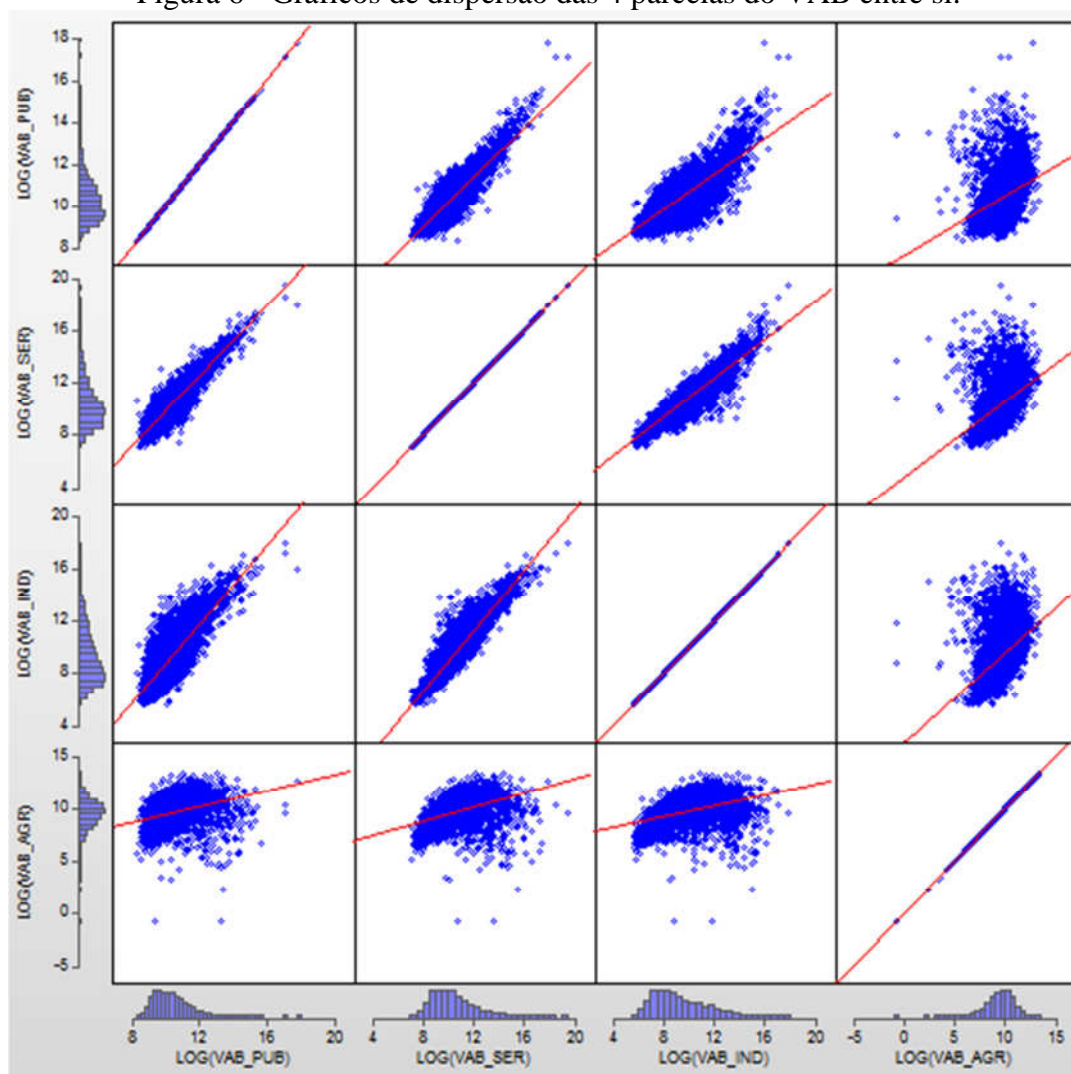
Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

O gráfico de dispersão do PIB per capita em relação ao IDHM contido na figura 5 mostra uma correlação positiva entre o PIB e o IDHM. Isto era esperado visto que o PIB é um dos componentes do IDHM. Nos municípios brasileiros o IDHM variou de 0,443 a 0,862 em 2010. O intercepto da reta de regressão situou-se em 0,63 por causa de outros fatores importantes que explicam parte das variações do IDHM.

Com vistas a encontrar um modelo econométrico adequado, inicialmente verificou-se as correlações entre as quatro parcelas do VAB (VAB público, VAB de serviços, VAB industrial e VAB agropecuário) utilizando os gráficos de dispersão mostrados na figura 6 e através de um teste de correlações cujos resultados são mostrados na figura 7.

Os gráficos de dispersão da figura 6 mostram que os componentes do VAB são positivamente relacionados entre si, existindo uma relação mais forte entre o VAB público, o VAB de serviços e o VAB industrial. Esse resultado é confirmado pelos valores constantes da figura 7, a seguir:

Figura 6 - Gráficos de dispersão das 4 parcelas do VAB entre si.



Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

Figura 7 - Análise da correlação entre o VAB público, VAB de serviços, VAB industrial e VAB agropecuário.

Correlation				
	LOG(VAB_PUB)	LOG(VAB_SER)	LOG(VAB_IND)	LOG(VAB_AGR)
LOG(VAB_PUB)	1.000000	0.890201	0.794052	0.326970
LOG(VAB_SER)	0.890201	1.000000	0.922938	0.439851
LOG(VAB_IND)	0.794052	0.922938	1.000000	0.419166
LOG(VAB_AGR)	0.326970	0.439851	0.419166	1.000000

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

Em seguida, verificou-se as relações entre os quatro componentes do VAB com o IDHM em três modelos, sendo um com as quatro parcelas do VAB utilizadas individualmente, o segundo com o VAB de serviços, industrial e agropecuário somados, formando o VAB não público e o terceiro utilizando apenas o VAB público e o VAB de serviços. Como o IDHM é um índice de desenvolvimento humano, utilizou-se os valores do VAB per capita. O logaritmo utilizado em todos os modelos a seguir é o logaritmo neperiano.

Os resultados dessas verificações, acrescidos de um modelo onde o VAB de serviços é explicado pelo VAB público, são mostrados na tabela 4, a seguir.

Tabela 4 - Modelos Econométricos Utilizados

Modelo e Variável Explicada	R ² ajustado	Variável Explicativa	Coefficiente Angular	Probabilidade de H0
Modelo 1 IDHM	0,737726	LN(VAB-Pub/Pop)	0,015714	0,0000
		LN(VAB-Ser/Pop)	0,071018	0,0000
		LN(VAB-Ind/Pop)	-0,002035	0,0015
		LN(VAB-Agr/Pop)	0,000362	0,0000
Modelo 2 IDHM	0,608577	LN(VAB-Pub/Pop)	0,009361	0,0003
		LN(VAB-NPub/Pop)	0,058273	0,0000
Modelo 3 IDHM	0,736107	LN(VAB-Pub/Pop)	0,017183	0,0000
		LN(VAB-Ser/Pop)	0,068449	0,0000
Modelo 4 LN(VAB-Serv)	0,792421	LN(VAB-Pub/Pop)	1,339023	0,0000

Fonte: elaborada pelo autor.

O R² Ajustado do modelo 1 mostra que ele é um modelo bem ajustado. Os coeficientes angulares do VAB público per capita e do VAB de serviços per capita são os mais elevados. Os coeficientes angulares do VAB industrial e do VAB agropecuário são muito pequenos, mostrando pouca influência no IDHM.

O R² Ajustado do modelo 2, embora menor que o do modelo 1, mostra que ele é, também, um modelo bem ajustado. Como seu R² Ajustado e seus coeficientes angulares são menores que o do modelo 1, ele não deve ser o substituto do modelo 1.

O modelo 3, com R² Ajustado e coeficientes angulares bem próximos do modelo 1, mostra que o VAB público e o VAB de serviços explicam o IDHM quase tão bem quanto o modelo 1, porém o modelo 1 é o mais adequado dos três, por usar as quatro parcelas do VAB como variáveis explicativas, ter obtido o maior R² Ajustado e as variáveis explicativas terem sido todas significantes.

Dessa forma o coeficiente angular do VAB público no modelo 1 mostra que cada acréscimo de um por cento do VAB público ocasiona um crescimento de 0,0157 no IDHM.

Tendo em vista que o coeficiente angular do VAB de serviços nos modelos 1 e 3 é o mais alto, mostrando uma influência no IDHM maior que as outras três parcelas do VAB, foi feito o modelo 4 para avaliar a influência indireta do VAB público no IDHM através do VAB de serviços. O coeficiente angular de 1,34 do VAB público encontrado neste modelo mostra que cada aumento de um por cento no VAB público implica um aumento de 1,34% no

VAB de serviços, demonstrando a relevância do VAB público no crescimento do VAB de serviços.

Considerando a influência indireta do VAB público no IDHM através do VAB de serviços, podemos afirmar que a influência do VAB público no IDHM é maior do que o valor do seu coeficiente angular mostrado no modelo 1. Assim sendo, podemos afirmar que para cada acréscimo de um por cento do VAB público per capita o valor do IDHM é acrescido de pelo menos 0,0157.

Com o intuito de aprimorar a análise, foram estimadas regressões adicionais onde o IDHM é explicado pelo VAB público e pelo VAB de serviços, sendo uma para cada decil, uma para os decis de 2 a 9 e uma para a amostra toda, cujos resultados, acrescidos de percentuais relevantes, são mostrados na tabela 5, a seguir.

Tabela 5 - Regressões de VAB Público e VAB de Serviços em relação ao IDHM

	VAB Público			VAB de Serviços		R ² Ajustado	% (3)
	% (1)	Coeficiente Angular	Prob. de H0	% (2)	Coeficiente Angular		
1º decil	54,68%	-0,015762	0,0461	24,12%	0,068766	0,321732	0,86%
2º decil	50,19%	0,019709	0,0077	26,70%	0,066270	0,268583	1,14%
3º decil	44,63%	0,043752	0,0000	29,93%	0,079160	0,355827	1,38%
4º decil	36,63%	0,051586	0,0000	34,05%	0,090888	0,422595	2,01%
5º decil	30,63%	0,034663	0,0000	40,86%	0,082066	0,433813	2,79%
6º decil	29,93%	0,023616	0,0003	41,42%	0,072957	0,381718	3,73%
7º decil	21,30%	0,040079	0,0000	48,81%	0,066234	0,305160	6,16%
8º decil	18,66%	0,024768	0,0010	51,41%	0,064534	0,308689	8,81%
9º decil	15,10%	-0,004413	0,5853	50,24%	0,069815	0,397200	12,70%
10º decil	11,66%	-0,046373	0,0000	55,10%	0,040677	0,234093	60,42%
2º ao 9º decis	15,10%	0,033385	0,0000	50,24%	0,076754	0,721780	38,72%
1º ao 10º decis	16,28%	0,017183	0,0000	51,50%	0,068449	0,736107	100,00%

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

% (1) é o percentual do VAB público em relação ao VAB total do decil.

% (2) é o percentual do VAB de serviços em relação ao VAB total do decil.

% (3) é o percentual do VAB total do decil em relação ao VAB total do Brasil.

A Probabilidade de H0 do VAB de serviços é zero nas doze regressões representadas na tabela.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Para avaliar a importância do setor público no desenvolvimento dos municípios brasileiros, averiguou-se se o VAB público é benéfico para o desenvolvimento humano das 5.565 unidades federativas e se ele pode ser prejudicial ou não para o crescimento econômico desses municípios.

A literatura tem mostrado que a relação entre o tamanho do governo e o crescimento econômico é um tema deveras polêmico. Na revisão de literatura empreendida para este trabalho, em geral, tem-se encontrado uma relação negativa entre a participação dos gastos públicos no tamanho da economia e o ritmo do crescimento econômico de diversos países. Tais estudos tentam averiguar se um maior tamanho do governo é prejudicial à economia. Embora todos admitam que o governo é necessário para prover a infraestrutura e alguns serviços essenciais ao bom funcionamento das economias de mercado, a dúvida recai na questão da escolha de quais atividades deveriam ser do governo e quais deveriam ser deixadas para a iniciativa privada.

Esses estudos têm servido de base para as decisões de investimento dos governos e para a adoção de políticas públicas. As discordâncias continuam sendo sobre quais atividades deveriam ser necessariamente assumidas pelo governo. Dessa escolha depende o cálculo do tamanho ótimo do governo que tenderia a ser mais benéfico para a promoção do desenvolvimento econômico.

Tomando por base dados das economias dos Estados Unidos e dos demais países da OCDE, juntamente com informações sobre as economias dos países que apresentaram o crescimento mais rápido no período de 1980 a 1995 (os chamados Tigres Asiáticos), além de dados coletados sobre outros 60 países, Gwartney et al. (1998), num trabalho de grande vulto, tentaram encontrar um percentual ideal para o tamanho do governo. Considerando que os gastos do governo deveriam se restringir às funções fundamentais de proteção governamental de pessoas e propriedades, defesa nacional, educação, estabilidade monetária e infraestrutura física, eles estimaram o percentual de até 15% do PIB como sendo o ideal para que o governo fosse capaz de executar essas funções, sem correr o risco de prejudicar o crescimento econômico.

Não se pode afirmar com certeza se esse percentual de até 15% para o tamanho ótimo do governo seria adequado às necessidades da economia brasileira, pois os países desenvolvidos que serviram de base para essa estimativa já possuem toda a infraestrutura

necessária, que vem sendo construída ao longo do tempo e que certamente contribuiu para alcançarem seu atual nível de desenvolvimento.

Na presente dissertação, foi demonstrado que o tamanho do VAB público do Brasil era de 16,28% do VAB total em 2010, e que, no último decil de renda per capita dos municípios (os 10% mais ricos,) esse percentual cai para 11,66%, levando a acreditar que o tamanho do governo não é excessivo e nem suficientemente alto para, por si só, prejudicar o ritmo de crescimento do país.

Quanto aos municípios mais pobres, do primeiro decil, os dados evidenciaram que, em geral, esses pequenos municípios praticamente não têm indústrias e sua atividade econômica é muito incipiente e pouco diversificada, de forma que a soma do VAB industrial, do VAB de serviços e do VAB agropecuário é tão baixa que torna elevado o percentual de participação do VAB público. De fato, o VAB público representa 54,68% da economia desses municípios, ainda que represente apenas 2,89% do VAB público nacional e seja o menor VAB público per capita do Brasil.

As receitas desses municípios são formadas basicamente de transferências governamentais da União e dos Estados (FPM, ITR, FUNDEB, Royalties, ICMS, IPVA, verbas para a saúde – SUS e diversos fundos com finalidade específica), além de valores que são transferidos diretamente aos munícipes pelos programas de distribuição de renda (Bolsa Família e outros) e pelas aposentadorias do Regime Geral de Previdência. Essas transferências decorrem de dispositivos constitucionais ou de leis específicas que visam a amenizar as desigualdades regionais e a promover o equilíbrio socioeconômico entre Estados e Municípios. Algumas transferências têm finalidade específica, como é o caso do FUNDEB, destinado à educação. Esses recursos são essenciais para proporcionar um padrão de vida mínimo para as populações mais carentes desses municípios, bem como para o governo municipal promover, dentro do possível, o crescimento da atividade econômica.

Para o grupo dos municípios de renda intermediária (do 2º ao 9º decis) o VAB público tem uma participação importante, de 22,65% na atividade econômica do grupo, e representa 53,89% do VAB público nacional. Mesmo assim, não se pode considerar excessivo o tamanho do governo neste grupo, em virtude do tamanho da população cujas necessidades ele se propõe a atender. Os habitantes desses municípios representam 61,9% da população brasileira. Além disso, semelhantemente ao primeiro decil, grande parte dos municípios deste grupo é pobre e tem uma atividade econômica bastante incipiente.

No grupo dos 10% municípios mais ricos, que concentra quase dois terços da atividade econômica nacional e um terço da população do país, o VAB público representa

11,66% do VAB total do grupo e 43,26% do VAB público nacional. Trata-se dos municípios mais desenvolvidos do Brasil que, em geral, já possuem uma razoável infraestrutura e uma economia mais dinâmica. O grande tamanho dessas economias transforma a pequena participação relativa do VAB público num grande valor absoluto, representando o maior VAB público per capita do país.

Demonstrada empiricamente a importância do VAB público na economia dos municípios brasileiros e no provimento das necessidades básicas mínimas da população, procurou-se mostrar isso também através de um modelo econométrico, relacionando o VAB público com o IDHM (que inclui as dimensões da renda, da educação e da saúde). Para tanto, verificou-se as relações do VAB público, do VAB de serviços, do VAB industrial e do VAB agropecuário entre si e constatou-se que todos eles são positivamente correlacionados.

Mostraram-se robustos os resultados dos três modelos econométricos por meio dos quais buscou-se explicar o IDHM (variável dependente) a partir dos componentes do VAB: o primeiro deles com os valores dos quatro setores da economia como variáveis independentes; o segundo, tendo como variáveis explicativas o VAB público e o VAB não público - soma dos VAB de serviços, industrial e agropecuário; e o terceiro, tendo como variáveis explicativas apenas o VAB público e o VAB de serviços. Os coeficientes do primeiro modelo mostraram pouca relevância do VAB industrial e do VAB agropecuário para explicar o IDHM dos municípios brasileiros em 2010, os resultados do segundo modelo mostraram estimativas dos coeficientes inferiores aos do primeiro modelo e os resultados do terceiro mostraram-se quase tão bons quanto os do primeiro modelo.

A partir desses resultados, foi escolhido o primeiro modelo, que utiliza as quatro parcelas do VAB (VAB público, VAB de serviços, VAB industrial e VAB agropecuário). Esse modelo ficou bem ajustado (R^2 Ajustado = 0,7377) e mostrou uma relação positiva e significativa entre o VAB público e o IDHM, com o coeficiente angular da regressão de 0,0157, significando que cada acréscimo de um por cento no VAB público implica um aumento de 0,0157 no IDHM. O modelo mostrou também uma relação positiva e significativa entre o VAB de serviços e o IDHM, com o coeficiente angular da regressão de 0,0710, significando que cada acréscimo de um por cento no VAB de serviços implica um aumento de 0,0710 no IDHM. Testou-se, então, mais um modelo, desta feita para explicar o VAB de serviços pelo VAB público, que se mostrou bem ajustado (R^2 Ajustado = 0,7924) e com o coeficiente angular da regressão de 1,34, significando que cada aumento de um por cento do VAB público implica um aumento de 1,34% do VAB de serviços.

Com esses resultados, pode-se afirmar que cada aumento de um por cento no VAB público per capita implica um aumento do IDHM em 0,0157. Esse valor será ainda maior pela influência indireta do VAB público no IDHM através do VAB de serviços.

Com relação à questão sobre a possibilidade de o setor público ser prejudicial ao crescimento econômico, os estudos para as economias mais desenvolvidas mostraram os seguintes motivos para que o aumento dos gastos públicos possa ser prejudicial ao crescimento dessas economias: efeito crowding out causado pelo aumento de impostos; o rent seeking – busca de subsídios; atividades improdutivas; atividades para as quais o governo não tenha vantagens comparativas; as decisões políticas sobre a produção de bens públicos que podem gerar uma quantidade maior que a necessária; a questão da inovação, pois o governo tem mais dificuldade para se adaptar às novas tecnologias; e os desvios de recursos públicos por corrupção (GWARTNEY et al., 1998; GROSSMAN, 1988; DAR e KHALKHALI, 2002). A análise desses efeitos com relação aos municípios brasileiros demandaria um estudo específico e detalhado, que não foi objeto deste trabalho. No entanto, a análise aqui empreendida não encontrou nenhuma evidência numérica de que esses efeitos estivessem acontecendo de forma significativa nos municípios brasileiros em 2010, a ponto de prejudicar as economias desses municípios.

5 CONCLUSÕES

O objetivo principal deste trabalho foi verificar a influência dos gastos públicos no desenvolvimento humano nos municípios brasileiros. Tomou-se por base a experiência anterior sobre o assunto, refletida na literatura nacional e internacional, e realizou-se uma análise empírica e econométrica com base nos dados do Censo de 2010.

Os resultados mostraram que, de fato, os gastos do governo, refletidos no VAB público, foram muito importantes para o IDHM em todo o país, dos municípios mais pobres aos mais ricos.

Nos 10% municípios mais pobres (1º decil), os dados evidenciaram que eles praticamente não têm indústrias, sendo sua atividade econômica muito incipiente e pouco diversificada. Suas receitas decorrem basicamente de transferências governamentais da União e dos Estados, determinadas por dispositivos constitucionais ou leis específicas, que visam a amenizar as desigualdades regionais e a promover o equilíbrio socioeconômico entre Estados e Municípios. Esses recursos são essenciais para proporcionar um padrão de vida mínimo para as populações mais carentes desses municípios, bem como para o governo municipal promover, dentro do possível, o crescimento da atividade econômica. De fato, ainda que represente apenas 2,89% do VAB público nacional e seja o menor VAB público per capita do Brasil, o VAB público do grupo representa 54,68% de sua economia.

No grupo dos municípios de renda intermediária (do 2º ao 9º decis), o VAB público tem uma participação bastante importante na atividade econômica, de 22,65%. Por outro lado, ainda que represente 53,89% do VAB público nacional, os gastos do governo nesse grupo não podem ser considerados excessivos em virtude do tamanho da população atendida, 61,9% da população brasileira. Além disso, grande parte dos municípios deste grupo também são pobres e têm a atividade econômica incipiente.

No grupo dos 10% municípios mais ricos, que concentra quase dois terços da atividade econômica nacional e um terço da população do país, o VAB público representa apenas 11,66% do VAB total do grupo. Este percentual, aparentemente pequeno, refere-se a um grande volume de gastos governamentais, 43,26% do VAB público nacional, representando o maior VAB público per capita do país. Por serem os municípios mais desenvolvidos do Brasil, dotados de boa infraestrutura e grande dinamismo na economia, o VAB público é igualmente importante para atender às necessidades das pessoas e à manutenção e melhoria da infraestrutura.

Constatou-se, assim, a importância do setor público na economia dos municípios brasileiros, especialmente no provimento de necessidades básicas mínimas da população, o que certamente contribui para o desenvolvimento econômico sob a ótica do IDHM, que inclui as dimensões da renda, da educação e da saúde.

No processo de definição de um modelo econométrico que melhor explicasse as variações do IDHM entre os municípios brasileiros em 2010, verificou-se que o VAB público, o VAB de serviços, o VAB industrial e o VAB agropecuário são positivamente correlacionados. O modelo de regressão linear que utiliza essas quatro parcelas do VAB para explicar o IDHM mostrou-se o mais adequado, sendo robusto com todas as variáveis explicativas significantes. Nesse modelo, enquanto o VAB industrial e o VAB agropecuário se mostraram de pouca relevância para explicar o IDHM, o VAB público e o VAB de serviços apresentaram uma relação positiva e forte com o IDHM, onde cada acréscimo de um por cento no VAB público implica um aumento de 0,0157 no IDHM e cada acréscimo de um por cento no VAB de serviços implica um aumento de 0,0710 no IDHM.

Considerando a forte correlação entre VAB público e VAB de serviços e a influência muito forte do VAB de serviços no IDHM, utilizou-se um modelo adicional no qual o VAB de serviços é explicado pelo VAB público. Seu resultado foi significativo, mostrando que cada aumento de 1% do VAB público implica um aumento de 1,34% do VAB de serviços.

Estes resultados indicam que os gastos públicos concorrem para o desenvolvimento dos municípios de forma direta e também de forma indireta, através da sua influência no VAB de serviços. Cada aumento de um por cento no VAB público ocasiona um crescimento de 0,0157 no IDHM. Esse valor ainda será aumentado de forma relevante pela influência indireta do VAB público no IDHM através do VAB de serviços.

Com relação à questão da possibilidade de o VAB público ser prejudicial ao crescimento econômico, estudos anteriores mostram que a provisão pelo governo da infraestrutura necessária ao bom funcionamento de uma economia de mercado, juntamente com um conjunto limitado de bens públicos fornecem um quadro propício para o crescimento econômico. No entanto, caso o governo continue aumentando seu tamanho, fatores negativos relacionados com a atividade governamental tendem a crescer e exercer uma influência negativa cada vez mais forte na economia, levando ao ponto em que as despesas marginais do governo exerçam um impacto negativo no ritmo de crescimento econômico. Segundo os autores estudados, foi isso que provocou a desaceleração do crescimento econômico nos

Estados Unidos e nos demais países da OCDE, no período de 1960 a 1996 (GWARTNEY et al., 1998).

Considerando que os gastos do governo deveriam se restringir às funções fundamentais de proteção governamental de pessoas e propriedades, defesa nacional, educação, estabilidade monetária e infraestrutura física, Gwartney et al. (1998) estimaram o nível de despesas do governo que maximizaria o crescimento de uma nação em 15% do PIB, nível esse que permitiria ao governo executar essas funções, sem correr o risco de desacelerar o crescimento econômico. Sob essa ótica, o tamanho do governo brasileiro, em 2010, não pode ser considerado excessivo, visto que o VAB público representa 16,28% do VAB total e apenas 13,84% do PIB. Cabe registrar que no decil dos municípios mais ricos, esse percentual cai para 9,61% do PIB.

Alguns dos problemas relacionados ao tamanho excessivo do governo, relatados na literatura pesquisada, cujos efeitos seriam a redução da taxa de crescimento econômico, podem até estar acontecendo nos municípios brasileiros. No entanto, seriam necessários estudos específicos para verificar a sua ocorrência, já que as evidências numéricas do presente estudo não permitem afirmar que isso estivesse acontecendo de forma importante nos municípios brasileiros, em 2010, a ponto de prejudicar significativamente a economia desses municípios.

REFERÊNCIAS

- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O Novo Desenvolvimentismo e a Ortodoxia Convencional**. São Paulo: *São Paulo em Perspectiva*, v. 20, n. 3, p. 5-24, jul./set. 2006.
- BUSCARIOLLI, Bruno; EMERICK, Jhonata. **Econometria com EViews**. Saint Paul Editora Ltda, 2011.
- BUSSAB, Wilton de O.; MORETINI Pedro A. **Estatística Básica**. Editora Saraiva, 2017.
- CAVALCANTE, Alexandre Lira et al. **PIB do Ceará nas óticas da produção e da renda – 2002-2014**. Fortaleza: IPECE, 2017. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2016/07/PIB_Ceara_nas_Oticas_Producao_e_Renda_2002_2014.pdf
- DAR, Atul A.; AMIR KHALKHALI, Sal. **Government size, factor accumulation, and economic growth: evidence from OECD countries**. *Journal of policy modeling*, v. 24, n. 7-8, p. 679-692, 2002.
- ESCOLA KEYNESIANA. https://pt.wikipedia.org/wiki/Escola_keynesiana (Acesso realizado em 05 de janeiro de 2021).
- GROSSMAN, Philip J. **Governo e Crescimento Econômico: Uma Relação Não Linear**. *Escolha pública* 56 (1988).
- GWARTNEY, James; LAWSON, Robert e HOLCOMBE, Randall. **O Tamanho e as Funções do Governo e o Crescimento Econômico**. Washington DC. Comitê Econômico Conjunto, 1998.
- HOBBS, Thomas. **Leviatã**. Nova York, NY: E.P. Dutton, 1950 (orig. 1651).
- IDH. https://pt.wikipedia.org/wiki/Índice_de_Desenvolvimento_Humano (Acesso realizado em 05 de janeiro de 2021).
- KEYNES, John Maynard. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Editora Nova Cultural Ltda, 1996.
- MORAIS, Igor; STONA Filipe; SCHUCK, Gustavo. **Econometria Aplicada no EViews**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Hauser, 2016.
- NOGUEIRA, C. A. Gondim; LÓCIO, A. Botelho. **Análise da Participação da Administração Pública na Economia: Brasil e Ceará**. Fortaleza: IPECE, 2018 (IPECE Informe n.º 144).
- NYASHA, Sheilla; ODHIAMBO, Nicholas. **Tamanho do Governo e Crescimento Econômico: Uma Revisão da Literatura Internacional**. SAGE Open, 2019. Disponível em <https://us.sagepub.com/en-us/nam/open-access-at-sage>
- PEREDA, Paula Carvalho; ALVES, Denisard. **Econometria Aplicada**. Elsevier Editora Ltda, 2018.

Programa Das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Fundação João Pinheiro (FJP). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>

Ram, Rati. **Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data**. The American Economic Review Vol. 76, Nº. 1 (Mar., 1986), pp. 191-203. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/1804136>

ANEXO A – Telas do EViews dos quatro modelos econométricos utilizados.

Figura 8 – IDHM explicado pelas 4 parcelas do VAB - Modelo 1.

Dependent Variable: IDHM
 Method: Least Squares
 Date: 01/13/21 Time: 10:06
 Sample: 1 5565
 Included observations: 5565

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.579562	0.002175	266.4141	0.0000
LOG(VAB_PUB/POP)	0.015714	0.002098	7.490264	0.0000
LOG(VAB_SER/POP)	0.071018	0.001036	68.51714	0.0000
LOG(VAB_IND/POP)	-0.002035	0.000639	-3.185637	0.0015
LOG(VAB_AGR/POP)	0.001813	0.000362	5.015600	0.0000
R-squared	0.737914	Mean dependent var		0.659157
Adjusted R-squared	0.737726	S.D. dependent var		0.071997
S.E. of regression	0.036872	Akaike info criterion		-3.761843
Sum squared resid	7.558969	Schwarz criterion		-3.755892
Log likelihood	10472.33	Hannan-Quinn criter.		-3.759769
F-statistic	3913.609	Durbin-Watson stat		1.793759
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

Figura 9 – IDHM explicado pelo VAB público e pelo VAB não Público - Modelo 2.

Dependent Variable: IDHM
 Method: Least Squares
 Date: 02/03/21 Time: 14:51
 Sample: 1 5565
 Included observations: 5565

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.549719	0.002349	234.0105	0.0000
LOG(VAB_PUB/POP)	0.009361	0.002582	3.625148	0.0003
LOG(VAB_NPUB/POP)	0.058273	0.000688	84.65919	0.0000
R-squared	0.608718	Mean dependent var		0.659157
Adjusted R-squared	0.608577	S.D. dependent var		0.071997
S.E. of regression	0.045044	Akaike info criterion		-3.361805
Sum squared resid	11.28520	Schwarz criterion		-3.358234
Log likelihood	9357.223	Hannan-Quinn criter.		-3.360560
F-statistic	4326.407	Durbin-Watson stat		1.508535
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

Figura 10 – IDHM explicado pelo VAB público e pelo VAB de serviços - Modelo 3.

Dependent Variable: IDHM
 Method: Least Squares
 Date: 01/13/21 Time: 10:10
 Sample: 1 5565
 Included observations: 5565

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.581102	0.001918	302.9816	0.0000
LOG(VAB_PUB/POP)	0.017183	0.002067	8.312393	0.0000
LOG(VAB_SER/POP)	0.068449	0.000593	115.4066	0.0000
R-squared	0.736201	Mean dependent var		0.659157
Adjusted R-squared	0.736107	S.D. dependent var		0.071997
S.E. of regression	0.036985	Akaike info criterion		-3.756048
Sum squared resid	7.608373	Schwarz criterion		-3.752477
Log likelihood	10454.20	Hannan-Quinn criter.		-3.754803
F-statistic	7761.134	Durbin-Watson stat		1.759388
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.

Figura 11 – VAB de serviços explicado pelo VAB público - Modelo 4.

Dependent Variable: LOG(VAB_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 01/12/21 Time: 00:39
 Sample: 1 5565
 Included observations: 5565

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.549256	0.095638	-37.11152	0.0000
LOG(VAB_PUB)	1.339023	0.009188	145.7438	0.0000
R-squared	0.792458	Mean dependent var		10.31216
Adjusted R-squared	0.792421	S.D. dependent var		1.645439
S.E. of regression	0.749676	Akaike info criterion		2.262008
Sum squared resid	3126.484	Schwarz criterion		2.264389
Log likelihood	-6292.037	Hannan-Quinn criter.		2.262838
F-statistic	21241.26	Durbin-Watson stat		0.738863
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE.