

Gastos públicos dos municípios da Região Sul do Brasil e sua relação com o crescimento econômico

Public spending of municipalities in Southern Brazil and its relationship with economic growth

Gasto público de municipios de la Región Sur de Brasil y sus relaciones con el crecimiento económico

Degenhart, Larissa (lari_ipo@hotmail.com)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Vogt, Mara (maravogtcco@gmail.com)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Hein, Nelson (hein@furb.br)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Kroenke, Adriana (akroenke@furb.br)

Universidade Regional de Blumenau – FURB

RESUMO

O objetivo deste estudo é investigar a relação entre o crescimento econômico e os gastos públicos dos municípios da Região Sul do Brasil. Realizou-se uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A população foi composta por todos os municípios da região sul do Brasil e a amostra compreendeu os dez maiores e dez menores municípios de cada estado que compreende esta região. Para realizar a análise dos dados, utilizou-se um modelo de regressão multivariada não-linear, este que permite avaliar empiricamente a relação entre as despesas públicas dos municípios com o crescimento econômico, levando em consideração o Produto Interno Bruto (PIB). Através do modelo foi possível estimar o PIB e comparar este resultado com os valores reais dos municípios analisados. Os resultados mostram um erro de estimativa de 22,12% em

média, e o poder explicativo do modelo matemático foi de 96,5%, ou seja, apresentou uma alta confiabilidade. Portanto, podemos concluir que existe uma relação entre o crescimento econômico e os gastos públicos dos municípios analisados.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es investigar la relación entre el crecimiento económico y el gasto público de los municipios en el sur de Brasil. Hubo una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo. Los datos fueron obtenidos en la página web del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística - IBGE. La población estuvo constituida por todas las ciudades en el sur y la muestra consistió en veinte de ellas, o sea, las diez más grandes en términos de población y diez municipios más pequeños, en cada estado. Para realizar el análisis de los datos, se utilizó un modelo de regresión multivariable no lineal, que permitió empíricamente evaluar la relación entre los gastos públicos de los municipios con el crecimiento económico, teniendo en cuenta el Producto Interno Bruto (PIB). Por medio del modelo fue posible estimar el PIB y hacer comparaciones de este resultado con los valores reales de los municipios analizados. Los resultados muestran un error de estimación de 22,12% en promedio, y el poder de explicación de 96,5%, es decir, tiene una alta fiabilidad. Por lo tanto, se puede concluir que existe una relación entre el crecimiento económico y el gasto público de los municipios analizados.

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the relationship between economic growth and public spending of municipalities in southern Brazil. There was a descriptive research with quantitative approach. The data were obtained on the website of the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE. The population consisted of all cities in the south and the sample consisted of twenty of them, that is, the ten largest in terms of population and ten smaller municipalities in each state. To perform the analysis of the data, a model of nonlinear multivariable regression, which allowed empirically assess the relationship between public spending of municipalities with economic growth, taking into account the gross domestic product (GDP) was used. Through the model was possible to estimate the GDP and comparison of this result with the actual values of the municipalities analyzed. The results show an estimation error of 22.12% on average, and the explanatory power of 96.5%, ie, has a high reliability. Therefore,

we can conclude that there is a relationship between economic growth and public spending of the municipalities analyzed.

Palabras claves:

Crecimiento económico; Gasto público; Modelo Econométrico.

Área temática: A4 - Aspectos Cuantitativos de Problemas Económicos y Empresariales con incertidumbre.

1. INTRODUÇÃO

Muito já tem sido discutido sobre o papel do Estado na economia. Nesse sentido, um dos instrumentos que o governo possui a sua disposição é a política fiscal, esta que pode ser utilizada com despesas correntes (gastos com saúde, educação, segurança pública, cultura, assistência, entre outros) e gastos de capital (despesas com infraestrutura, transporte, etc.) (DIVINO; SILVA JR., 2012).

Deste modo, o governo apresenta uma posição importante no sistema político dos países. No entanto, melhorias na distribuição dos gastos públicos devem ser efetuadas, visando melhorar o crescimento econômico (WILSON, 2016). Motta (2013) destaca que a administração pública deve considerar as peculiaridades do contexto, a partir de uma visão mais abrangente, tendo a consciência do número de fatores e perspectivas que deve atingir perante a alocação dos recursos públicos.

Para tanto, o efeito do governo sobre o crescimento econômico, reside no fato, deste estimular o investimento em áreas que tragam retornos para a população (WILSON, 2016). Assim, uma boa administração pública reflete a forma como esta gerencia as necessidades e interesses locais com vistas a promover o crescimento econômico (MATEI; BĂIEȘIU, 2014). Para tanto, o governo deve escolher uma composição ótima de gastos públicos para maximizar os efeitos da política fiscal (DIVINO; SILVA JR., 2012).

De acordo com Bogoni, Hein e Beuren (2011), na literatura existem diversos trabalhos tanto teóricos, quanto empíricos que abordam a relação existente entre os gastos públicos e o crescimento econômico. Destaca-se os estudos de Mello Jr. (1996), Devarajan, Swaroop e Zou (1996), Cândido Júnior (2001), Agiomirgianakis, Asteriou e Monastiriotis (2002), Oliveira (2004), Rocha e Giuberti (2007), Bogoni, Hein e Beuren (2011) e Mariana (2015). Entretanto, no cenário brasileiro este tema ainda necessita ser melhor explorado, vislumbrando assim, a lacuna para o desenvolvimento deste estudo, pois mesmo sabendo que o gasto público é vetor que gera crescimento, no Brasil isto acontece de maneira desordenada, ou seja, mesmos incentivos levam a resultados diferentes. Atente-se ainda que a análise se dá sobre os municípios da região sul do Brasil, que possui características similares e indicadores sociais que se destacam no cenário nacional.

Diante do contexto apresentado, destaca-se a seguinte questão que norteia o desenvolvimento deste estudo: Qual a relação entre o crescimento econômico e gastos públicos dos municípios da região Sul do Brasil? Com o intuito de responder a questão apresentada, o objetivo deste estudo é investigar a relação entre o crescimento econômico e gastos públicos dos municípios da região Sul do Brasil.

Este estudo justifica-se, pois não se pode deixar de considerar que o governo apresenta um papel fundamental no âmbito local, uma vez que a provisão de bens públicos pode influenciar na produtividade e qualidade de vida das cidades (BOGONI; HEIN; BEUREN, 2011). Justifica-se ainda, visto que no geral os estudos indicam que existe uma relação significativa entre os gastos públicos e o crescimento econômico (AGIOMIRGIANAKIS; ASTERIOU; MONASTIRIOTIS, 2002), sendo pertinente analisar a situação do Brasil, com vistas a verificar quais os gastos públicos que realmente impactam no crescimento econômico deste país.

A relevância do estudo pauta-se nos argumentos de Auzina-Emsina (2014), pois ressalta que a questão da relação entre os gastos públicos e o crescimento econômico ainda não é clara na academia. Considerando que uma literatura prévia demonstrou uma associação entre os gastos públicos e o crescimento econômico, poucos estudos quantitativos testaram explicitamente esta direção de causalidade entre os gastos do governo e os resultados econômicos, isto é, o crescimento econômico (WILSON, 2016).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão Pública

A gestão pública possui princípios e práticas de ordem, uniformidade e equidade, além de diversos objetivos para garantir consenso e apoio político aos cidadãos (MOTTA, 2013). Deste modo, a administração pública tem de melhorar o ambiente econômico e social, a partir da utilização de estratégias, com vistas a oferecer serviços de qualidade (KERLINOVÁ; TOMÁŠKOVÁ, 2014). Dessa forma, a gestão pública deve prover soluções frente a criação de externalidades positivas, que promovem o bem comum, a otimização de recursos, impulsionando o desenvolvimento da economia.

Complementando, Kerlinová e Tomášková (2014) ressaltam que a competência essencial da gestão pública é tomar decisões de acordo com a importância para a sociedade. Deste modo, deve alocar os recursos públicos de forma a possibilitar o aumento do crescimento econômico. Conforme Ismaili e Latifi (2012), a administração pública deve constantemente gerenciar o âmbito das atividades públicas governamentais. Paula (2005) salienta que nas últimas décadas os brasileiros foram incluídos no processo de redemocratização do país, com vistas a construir um modelo de gestão pública voltado aos interesses públicos, sendo desta forma, o governo mais eficiente na coordenação da economia e conseqüentemente na alocação dos recursos.

Nesse contexto, um dos aspectos que tem sido alterado na estrutura administrativa da gestão pública refere-se à descentralização, visto que proporcionou maior participação cidadã na gestão pública, levando em consideração a realidade e potencialidades locais (ABRUCIO, 2007). Deste modo, a administração pública deve ser desenvolvida de forma eficiente e eficaz frente os recursos econômicos (MATEI; BĂIEȘIU, 2014).

Para Ismaili e Latifi (2012) a liberdade de informação, opinião pública e as relações públicas representam a principal característica das instituições públicas. No entanto devem trabalhar com o intuito de melhorar a qualidade de vida da sociedade de forma positiva. Contudo, a gestão pública continua a ser um campo em que as reformas progredem lentamente, devido razões econômicas, políticas e culturais. Para tanto, o desenvolvimento de estratégias é fundamental nesse setor (CIERCO, 2013).

Nesse sentido, a política fiscal compreende um conjunto de políticas, planos e ações que o governo utiliza para injetar e até mesmo diminuir os recursos na economia, sendo utilizada como instrumento de estabilização econômica (BOGONI; HEIN; BEUREN, 2011). Motta (2013) destaca que o avanço dos princípios administrativos leva em consideração as ineficiências da administração pública. Para tanto, a correta destinação dos recursos públicos, enfrenta obstáculos políticos e isso passa a refletir no crescimento econômico de uma região, Estado e país.

2.2 Gastos Públicos e Crescimento Econômico

Em relação aos gastos públicos e o crescimento econômico, Wilson (2016) destaca há uma relação positiva, o que sugere que mais atenção deve ser dada a esta relação no

âmbito público. Matei e Băieşiu (2014) complementam que considera-se necessário que os procedimentos administrativos sejam concisos e apresentem soluções aos cidadãos de modo a cumprir melhor com a sua finalidade, isto é, melhor alocação dos recursos públicos, com vistas a melhorar o crescimento econômico.

Nesse sentido, de acordo com Auzina-Emsina (2014) a produtividade e o crescimento econômico são fatores chave para manter a competitividade das nações no mercado global. Deste modo, aumentar o potencial da economia frente a geração de bens e serviços é melhor para o crescimento econômico (DIVINO; SILVA JR., 2012). Assim, as economias podem alcançar um crescimento econômico equilibrado, a partir do momento em que o governo passa a optar por uma fonte de recursos adequada (KAMIGUCHI; TAMAI, 2011).

De acordo com Mariana (2015) a educação é considerada um dos fatores mais importantes do crescimento econômico em todos os países, visto que este gasto público apresenta um importante efeito positivo sobre o crescimento econômico. Deste modo, existe uma relação entre o crescimento econômico (Produto Interno Bruto (PIB) per capita) e as despesas com a educação pública.

Agiomirgianakis, Asteriou e Monastiriotis (2002) também obtiveram resultados em seu estudo de que a educação tem, de fato, um efeito significativo e positivo a longo prazo sobre o crescimento econômico. Este fato apresenta uma implicação política de que os governos ao expandirem o ensino superior, passam a obterem maiores ganhos em termos de crescimento econômico dos países. Diante desta constatação, nota-se que o gestor público passa a exercer um papel fundamental nesta relação, visto que suas escolhas determinarão a qualidade do gasto público, a aplicação de recursos e, o impacto desses gastos no crescimento econômico.

Frente o contexto supracitado, destaca-se que a relação entre os gastos públicos e o crescimento econômico já foi objeto de estudos em diferentes contextos conforme apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Resumo dos estudos anteriores sobre a temática

Autores/Ano	Objetivo	Principais Resultados
Mello Jr. (1996)	Verificar o impacto dos gastos públicos sobre o crescimento	Os gastos públicos apresentaram efeitos positivos sobre o crescimento econômico.

	econômico dos municípios brasileiros.	
Devarajan, Swaroop e Zou (1996)	Analisar a relação entre a composição da despesa pública e o crescimento econômico de 43 países.	As variáveis de despesa com capital, transportes e comunicações, saúde e educação, apresentaram relação negativa com o crescimento econômico. As despesas correntes apresentaram relação positiva com o crescimento econômico.
Cândido Júnior (2001)	Analisar a relação entre os gastos públicos e o crescimento econômico no Brasil.	Os resultados demonstram que a proporção de gastos públicos no Brasil encontrava-se acima do seu nível ótimo e, existiam indícios de baixa produtividade.
Agiomirgianakis, Asteriou e Monastiriotis (2002)	Analisar o efeito dos gastos públicos com a educação no crescimento econômico.	Os resultados apontam que os gastos públicos com educação tem, de fato, um efeito significativo e positivo a longo prazo sobre o crescimento econômico.
Oliveira (2004)	Investigar as causas do crescimento econômico das cidades nordestinas do Brasil.	Os resultados indicam que a presença de externalidades, atuando por meio da educação e urbanização, afeta positivamente o crescimento econômico. Para explicar o crescimento econômico destacou-se os gastos com educação e urbanização.
Rocha e Giuberti (2007)	Avaliar quais componentes dos gastos públicos contribuem para o crescimento econômico dos Estados brasileiros.	A relação entre os gastos correntes do governo e o crescimento econômico é negativa e a relação entre os gastos com capital, taxa de crescimento, defesa, educação, transporte e comunicação é positiva. Os gastos com saúde relacionaram-se negativamente com o crescimento econômico.
Bogoni, Hein e Beuren (2011)	Investigar a relação existente entre o crescimento econômico e os gastos públicos das maiores cidades da região Sul do Brasil.	Os resultados demonstram um erro de estimação de 22,45% e uma confiabilidade de 85,16% dos dados. Concluíram que os gastos públicos têm um importante papel no crescimento econômico.
Mariana (2015)	Identificar a relação de causalidade entre os gastos públicos com educação e o crescimento econômico na Romênia.	Os resultados mostraram que os gastos com educação apresentam importante efeito positivo sobre o crescimento econômico.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste contexto, considerando a lacuna de pesquisa identificada na literatura e as evidências conflitantes entre os achados encontrados em alguns estudos realizados sob a temática, torna-se oportuno investigar a relação dos gastos públicos no crescimento econômico dos municípios da região Sul do Brasil, verificando-se quais gastos públicos (Assistência, Saúde, Educação e Cultura) contribuem para o crescimento econômico. Essa motivação estimula a realização deste estudo. Por fim, Wilson (2016) destaca que o crescimento econômico depende da conjuntura econômica, social e política.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Frente o objetivo de investigar a relação entre o crescimento econômico, considerando o PIB, em relação aos gastos públicos dos dez maiores e menores municípios da região Sul do Brasil, realizou-se uma pesquisa descritiva, de corte seccional e quantitativa. A pesquisa caracteriza-se como de corte seccional, pois investiga algum fenômeno a partir da realização de um corte transversal no tempo, efetuando análises para fundamentar as observações uma única vez (BABBIE, 1999).

O período do estudo compreende o ano de 2010, ano do último Censo Demográfico divulgado no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A população da pesquisa constituiu-se de 1.188 municípios da região Sul do Brasil: 496 do Estado do Rio Grande do Sul, 399 do Paraná e 293 de Santa Catarina. Para seleção da amostra, foram selecionados com base no último Censo, os 10 (dez) maiores e 10 (dez) menores municípios de cada Estado da região Sul do Brasil, utilizando como base o valor do PIB. O estudo desenvolvido por Mariana (2015) também utilizou como medida para o crescimento econômico o PIB per capita. A seguir, na Tabela 1 apresenta-se o PIB dos dez maiores municípios de cada Estado da região Sul do Brasil em ordem decrescente.

Tabela 1 - PIB dos dez maiores municípios de cada Estado da região Sul do Brasil

Paraná	PIB	Rio Grande do Sul	PIB	Santa Catarina	PIB
Curitiba	53.106.496	Porto Alegre	43.038.100	Joinville	18.473.989
São José dos Pinhais	13.690.888	Canoas	16.547.965	Itajaí	15.235.108
Araucária	12.371.028	Caxias do Sul	15.692.358	Florianópolis	9.806.533
Londrina	9.936.563	Rio Grande	7.737.854	Blumenau	8.950.141
Maringá	8.263.627	Gravataí	7.081.795	Jaraguá do Sul	5.259.384
Paranaguá	7.200.842	Triunfo	5.777.746	São José	4.784.757
Foz do Iguaçu	6.760.174	Novo Hamburgo	5.395.052	Chapecó	4.149.294
Ponta Grossa	5.925.946	Santa Cruz do Sul	4.810.913	São Francisco do Sul	3.984.152
Cascavel	5.190.170	Pelotas	4.564.464	Criciúma	3.566.410
Pinhais	4.493.030	Passo Fundo	4.551.198	Brusque	2.944.597
Total	126.939.469	Total	115.197.449	Total	77.154.369
Total PR	217.289.676	Total RS	252.482.596	Total SC	152.482.338
Participação no PIB do Estado	58,42%	Participação no PIB do Estado	45,63%	Participação no PIB do Estado	50,60%

Fonte: IBGE (2014).

Conforme os dados apresentados na Tabela 1, os 10 maiores municípios de cada Estado da região Sul possuem participação elevada em relação PIB, sendo que de todos os municípios do Estado do Paraná, os 10 maiores municípios somam o total do PIB de R\$ 126.939.469,00 reais, o que representa 58,42%. No Estado do Rio Grande do Sul, a participação no PIB do Estado corresponde a 45,63% e em Santa Catarina representa 50,6% do PIB. Nota-se que o Estado do Rio Grande do Sul teve o menor percentual de participação no PIB. Observa-se ainda na Tabela 1 que os três Estados apresentam um percentual bem próximo em relação à participação no PIB do Estado.

Na Tabela 2 evidencia-se a relação dos dez menores municípios da região Sul do Brasil e seu respectivo PIB, em ordem decrescente.

Tabela 2 - PIB dos dez menores municípios de cada Estado da região Sul do Brasil

Paraná	PIB	Rio Grande do Sul	PIB	Santa Catarina	PIB
Flórida	29.528	Coqueiro Baixo	26.955	Lajeado Grande	26.317
Novo Itacolomi	27.375	Ponte Preta	26.909	Entre Rios	24.424
Godoy Moreira	26.615	Barra do Guarita	26.475	Ibiam	23.270
Uniflor	25.967	São Pedro das Missões	26.011	São Miguel da Boa Vista	22.050
Nova Aliança do Ivaí	25.706	Canudos do Vale	24.999	Presidente Castello Branco	21.486
Esperança Nova	25.254	Novo Xingú	24.527	Tigrinhos	21.459
Santa Inês	24.752	Carlos Gomes	22.617	Santiago do Sul	21.083
Jardim Olinda	22.101	Linha Nova	22.218	Paial	20.418
São Manuel do Paraná	20.917	Benjamin Constant do Sul	21.870	Jardinópolis	18.659
Miraselva	19.954	Itati	20.933	Flor do Sertão	18.006
Total	248.173	Total	243.519	Total	217.175
Total PR	217.289.676	Total RS	252.482.596	Total SC	152.482.338
Participação no PIB do Estado	11,42%	Participação no PIB do Estado	9,64%	Participação no PIB do Estado	14,24%

Fonte: IBGE (2014).

Segundo a Tabela 2 pode-se visualizar que dentre os 10 menores municípios da região Sul do Brasil, há uma participação baixa no total do PIB de cada Estado. O Estado do Rio Grande do Sul novamente apresentou o menor percentual de participação no PIB em relação aos demais Estados, com um percentual de 9,64%. Quanto ao Estado do Paraná, os dados revelam que dentre os menores municípios, o PIB corresponde a 11,42%. Em Santa Catarina, o percentual da participação no PIB foi de 14,24%.

Estes dados foram tabulados em planilhas eletrônicas com o auxílio do *software* Excel. Em relação a coleta de dados, os gastos públicos com Assistência, Saúde, Educação e Cultura (variáveis independentes) foram obtidos na página da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) no mês de abril de 2014. Os dados referentes ao PIB (variável dependente) foram coletados no mesmo mês e ano, no sítio do IBGE.

O estudo apresenta um modelo matemático de regressão não linear multivariável que é avaliado empiricamente, pois pretende-se analisar como as variáveis independentes impactam na formação do PIB (crescimento econômico). Para tanto, inicialmente os dados foram normalizados e na sequência, foram analisados estatisticamente com a utilização do *software* SPSS[®].

4. ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS DADOS

Nesta seção, utilizou-se o método de regressão não linear para avaliação dos gastos públicos na determinação do PIB. Posteriormente, evidencia-se a análise dos dados com a aplicação da regressão, para a estimação do PIB municipal. Por fim, uma comparação entre os resultados obtidos (PIBs estimados) dos municípios analisados da região Sul do Brasil.

4.1 Modelo Matemático para avaliação dos gastos públicos na determinação do crescimento econômico (PIB)

Na Tabela 3 são apresentados os valores dos gastos públicos: Assistência, Saúde, Educação e Cultura dos dez maiores municípios da região Sul do Brasil.

Tabela 3 – Gastos Públicos dos maiores municípios da região Sul do Brasil

Estados/Municípios	Assistência	Saúde	Educação	Cultura
Paraná				

Curitiba	187.517.989,84	1.272.421.774,34	1.145.194.150,08	71.425.921,16
São José dos Pinhais	36.459.599,10	265.936.368,12	244.043.112,98	7.656.827,24
Araucária	34.902.189,74	114.769.521,72	231.470.590,52	8.821.801,84
Londrina	53.312.694,36	494.711.308,15	277.447.167,96	16.963.140,94
Maringá	33.463.355,42	314.379.832,55	194.461.796,64	7.085.913,04
Paranaguá	7.704.854,56	34.641.080,97	12.632.880,64	1.363.762,26
Foz do Iguaçu	11.185.397,90	201.969.796,26	195.312.325,06	5.678.967,24
Ponta Grossa	42.073.246,42	147.097.526,06	172.006.604,84	9.824.211,12
Cascavel	35.390.444,38	75.358.009,71	160.162.966,78	5.067.779,34
Pinhais	8.842.927,56	42.316.297,39	84.246.786,38	1.122.894,16
Rio Grande do Sul				
Porto Alegre	183.782.353,36	1.540.608.486,30	1.055.376.536,46	81.268.767,76
Canoas	24.075.132,62	240.317.171,80	229.458.307,50	8.475.451,04
Caxias do Sul	48.274.235,82	401.513.947,85	303.476.942,90	31.619.151,36
Rio Grande	5.461.700,20	50.065.438,57	134.755.669,26	6.352.896,58
Gravataí	16.814.822,22	109.863.184,54	192.835.167,60	4.025.991,16
Triunfo	861.077,32	1.947.873,93	6.838.509,82	16.966.725,62
Novo Hamburgo	16.461.723,86	123.324.148,63	180.569.842,14	6.631.974,80
Santa Cruz do Sul	15.896.651,18	108.162.706,25	90.120.074,36	1.237.807,58
Pelotas	20.681.228,48	209.898.941,70	172.073.740,88	10.927.672,74
Passo Fundo	19.834.992,62	60.357.736,34	116.715.537,78	2.160.817,58
Santa Catarina				
Joinville	41.661.897,56	584.462.951,74	447.427.649,08	22.210.844,74
Itajaí	28.070.205,84	132.046.898,84	243.705.823,98	11.692.601,86
Florianópolis	43.842.724,82	191.993.885,08	380.766.223,28	12.395.920,52
Blumenau	45.554.055,66	260.209.616,07	257.873.390,26	6.249.615,86
Jaraguá do Sul	41.890.586,58	126.314.351,02	135.061.933,22	11.028.589,76
São José	17.899.526,78	39.903.184,86	161.998.662,08	7.383.130,06
Chapecó	19.385.151,18	152.512.086,17	131.637.154,16	3.722.221,14
São Francisco do Sul	8.413.189,18	28.294.254,64	53.464.464,26	2.402.758,12
Criciúma	22.566.499,18	103.501.182,76	158.905.821,66	12.099.692,72
Brusque	5.661.493,98	53.460.192,53	72.746.211,24	2.364.974,50

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2014).

A partir dos dados apresentados na Tabela 3, pode-se verificar que o Estado do Paraná é o que apresenta o maior valor dos gastos públicos, seguido do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Na Tabela 4 evidenciam-se os valores dos gastos públicos: Assistência, Saúde, Educação e Cultura dos dez menores municípios analisados.

Tabela 4 – Gastos Públicos dos menores municípios da região Sul do Brasil

Estados/Municípios	Assistência	Saúde	Educação	Cultura
Paraná				
Flórida	1.194.067,70	1.567.324,40	2.477.639,94	46.202,00
Novo Itacolomi	1.017.374,02	1.467.350,60	2.667.032,60	107.592,44
Godoy Moreira	479.530,92	1.677.790,29	3.282.521,56	59.647,18
Uniflor	610.880,30	1.346.539,53	2.464.178,48	49.135,82
Nova Aliança do Ivaí	918.587,04	2.751.634,39	2.474.319,30	580,00
Esperança Nova	687.423,00	1.296.221,84	2.272.002,80	42.732,36
Santa Inês	582.155,70	1.958.361,40	2.020.891,98	73.983,08

Jardim Olinda	642.529,52	1.529.447,81	2.722.145,66	19.940,00
São Manuel do Paraná	583.728,02	2.008.140,87	3.264.993,18	217.441,22
Miraselva	540.539,94	2.630.475,80	2.817.114,10	206.732,16
Rio Grande do Sul				
Coqueiro Baixo	435.268,48	1.276.024,02	1.958.293,56	137.774,52
Ponte Preta	316.916,00	1.276.771,00	1.553.462,00	142.176,00
Barra do Guarita	460.094,32	3.428.139,24	3.127.500,88	43.301,96
São Pedro das Missões	455.598,82	1.231.996,52	3.169.229,60	96.401,09
Canudos do Vale	195.989,58	1.245.825,02	2.457.745,34	132.342,46
Novo Xingú	265.188,82	1.412.448,02	2.061.719,18	103.604,78
Carlos Gomes	305.060,26	1.370.085,98	2.039.775,26	89.433,46
Linha Nova	73.084,50	943.781,78	1.594.325,04	250.004,86
Benjamin Constant do Sul	243.076,12	2.631.310,68	3.123.257,92	64.369,08
Itati	1.011.012,44	1.814.113,59	2.634.660,40	1.003,82
Santa Catarina				
Lajeado Grande	524.467,82	1.584.857,51	1.907.916,90	40.000,00
Entre Rios	932.562,20	2.112.865,21	4.468.386,12	864,00
Ibiam	413.532,02	1.496.622,40	2.718.795,80	160.076,16
São Miguel da Boa Vista	275.968,94	1.404.910,26	2.595.098,52	21.931,50
Presidente Castello Branco	307.879,58	1.513.357,38	2.581.308,28	42.439,44
Tigrinhos	331.975,48	1.588.498,48	3.989.643,00	15.807,40
Santiago do Sul	492.841,94	1.946.197,74	1.682.284,12	109.946,40
Paial	548.087,12	1.865.199,05	2.489.187,64	123.367,42
Jardinópolis	451.111,04	1.483.106,99	2.610.600,14	116.103,48
Flor do Sertão	677.787,48	1.469.361,35	2.633.755,54	36.902,28

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2014).

Conforme os dados apresentados na Tabela 4 nota-se que o Estado do Paraná é o que apresenta o maior valor somado dos gastos públicos, seguido por Santa Catarina e por último, o Estado do Rio Grande do Sul.

A partir dos dados apresentados nas Tabelas 3 e 4 procedeu-se o ajustamento não linear para as variáveis utilizadas na pesquisa. Deste modo, com o modelo matemático, pretende-se ajustar de forma não-linear e multivariável o formato que segue:

$$\widehat{PIB} = \beta_0 ASS^{\beta_1} SAU^{\beta_2} EDU^{\beta_3} CUL^{\beta_4}$$

No modelo matemático, a variável dependente é o PIB e as variáveis independentes são: Assistência (ASS), Saúde (SAU), Educação (EDU), Cultura (CUL). Os demais valores $(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4)$ são as constantes do modelo.

Inicialmente o modelo passa por uma linearização efetivada, por meio da utilização de logaritmos naturais e posteriormente a aplicação da técnica dos mínimos quadrados, conforme segue:

$$\text{Ln}\widehat{\text{PIB}} = \text{Ln}\beta_0 + \beta_1\text{LnASS} + \beta_2\text{LnSAU} + \beta_3\text{LnEDU} + \beta_4\text{LnCUL}$$

Na sequência, para facilitar o desenvolvimento do modelo matemático optou-se por parametrizar as variáveis:

$$\text{Ln}\widehat{\text{PIB}} = \hat{Y}; \text{Ln}\beta_0 = \alpha_0; \text{LnASS} = X_1; \text{LnSAU} = X_2; \text{LnEDU} = X_3; \text{LnCUL} = X_4$$

Formando um modelo de regressão linear múltiplo:

$$\hat{Y} = \alpha_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4$$

A aplicação da técnica dos mínimos quadrados busca a minimização entre os valores estimados para o PIB do município (\hat{Y}_i) e o valor real do PIB (Y_i). Assim, têm-se seis modelos de regressão, isto é: dois modelos, um para cada Estado (RS, SC e PR).

Quando apresentada esta solução em sua forma final, as equações para os três Estados e seus 10 municípios com maior PIB, resultou no que segue:

$$\widehat{\text{PIB}}_{\text{Majores}}^{\text{RS}} = 109,95 \frac{\text{ASS}^{0,185} \text{EDU}^{0,269} \text{CUL}^{0,375}}{\text{SAU}^{0,154}}$$

$$\widehat{\text{PIB}}_{\text{Majores}}^{\text{SC}} = 2,435 \frac{\text{SAU}^{0,09} \text{EDU}^{0,739} \text{CUL}^{0,023}}{\text{ASS}^{0,075}}$$

$$\widehat{\text{PIB}}_{\text{Majores}}^{\text{PR}} = 0,000043 \frac{\text{ASS}^{0,148} \text{SAU}^{0,007} \text{EDU}^{1,695}}{\text{CUL}^{0,575}}$$

Do mesmo modo, os três modelos para os menores PIBs como segue:

$$\widehat{PIB}_{Menores}^{RS} = 2282,44 \frac{ASS^{0,148} SAU^{0,024} CUL^{0,078}}{EDU^{0,048}}$$

$$\widehat{PIB}_{Menores}^{SC} = 107366,1 \frac{SAU^{0,205}}{ASS^{0,101} EDU^{0,179} CUL^{0,055}}$$

$$\widehat{PIB}_{Menores}^{PR} = 131137,28 \frac{ASS^{0,148}}{SAU^{0,225} EDU^{0,049} CUL^{0,018}}$$

Tomando por base os 60 municípios analisados e fazendo uma única regressão, chega-se a um coeficiente de determinação $r^2=96,5\%$, representando alta correlação do modelo:

$$\widehat{PIB}_{Todos} = 0,00033 \frac{ASS^{0,111} EDU^{1,332} CUL^{0,234}}{SAU^{0,378}}$$

Este modelo não servirá de estimador, mas é possível inferir que de modo geral os gastos públicos com: Assistência, Educação e Cultura impulsionam o PIB municipal. Já os gastos na Saúde provocam o inverso no crescimento, isto é, o diminui. Este tipo de formulação não é uma regra geral, comparado aos seis modelos anteriores, porém serve de indicador regional, destacando-se a Educação com o maior expoente (1,332), sendo o maior vetor de crescimento do PIB municipal.

4.2 Análise dos dados com aplicação do Modelo Matemático

Com a utilização dos modelos para projetar o PIB de 2010 de cada município, obteve-se os valores da Tabela 5, no qual compara-se o PIB Real de 2010 com o PIB Projetado para este mesmo ano dos dez maiores municípios da região Sul do Brasil.

Tabela 5 – PIB Real versus PIB Projetado dos maiores municípios no modelo matemático

Estados/Municípios	PIB Real	PIB Projetado	Variação (%)
Paraná			
Curitiba	53.106.496	57.563.177	8,39
São José dos Pinhais	13.690.888	11.741.358	14,24
Araucária	12.371.028	9.773.608	21,00

Londrina	9.936.563	9.813.521	1,24
Maringá	8.263.627	8.258.173	0,07
Paranaguá	7.200.842	6.687.827	7,12
Foz do Iguaçu	6.760.174	8.009.184	18,48
Ponta Grossa	5.925.946	5.719.696	3,48
Cascavel	5.190.170	7.194.599	38,60
Pinhais	4.493.030	4.672.172	3,99
Rio Grande do Sul			
Porto Alegre	43.038.100	35.374.771	17,81
Canoas	16.547.965	9.188.059	44,48
Caxias do Sul	15.692.358	17.055.901	8,69
Rio Grande	7.737.854	6.915.498	10,63
Gravataí	7.081.795	7.001.455	1,13
Triunfo	5.777.746	5.251.440	9,11
Novo Hamburgo	5.395.052	8.116.415	50,44
Santa Cruz do Sul	4.810.913	3.637.220	24,40
Pelotas	4.564.464	9.286.054	103,44
Passo Fundo	4.551.198	5.476.657	20,33
Santa Catarina			
Joinville	18.473.989	14.651.491	20,69
Itajaí	15.235.108	8.302.367	45,51
Florianópolis	9.806.533	11.563.905	17,92
Blumenau	8.950.141	8.746.264	2,28
Jaraguá do Sul	5.259.384	5.180.990	1,49
São José	4.784.757	5.641.895	17,91
Chapecó	4.149.294	5.343.002	28,77
São Francisco do Sul	3.984.152	2.486.430	37,59
Criciúma	3.566.410	6.023.936	68,91
Brusque	2.944.597	3.404.300	15,61

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2014).

Na Tabela 5, pode-se perceber que o erro relativo médio do conjunto dos Estados: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina foi de 22,12%. Em relação a cada Estado, os erros relativos médios dos maiores municípios da região Sul foram de 11,66% para o Estado do Paraná, 29,05% para o Rio Grande do Sul e de 25,67% Santa Catarina. O Estado do Rio Grande do Sul apresentou um percentual maior, seguido de Santa Catarina e, o Paraná teve o menor percentual de erro entre o PIB real e projetado.

O erro máximo encontrado entre os municípios analisados é de 103,44% (Pelotas, RS). Neste município o PIB real ficou abaixo do PIB projetado. O erro mínimo foi do município de Maringá (PR), 0,07 o que revela que o PIB real ficou muito próximo do PIB projetado. Este achado difere-se do encontrado por Bogoni, Hein e Beuren (2011), pois verificaram que o Estado do Paraná apresentava um percentual de erro na estimação do PIB maior que os demais Estados analisados.

Nota-se a partir desse resultado, que os maiores municípios de cada Estado, por apresentarem características diferentes entre si evidenciaram uma margem de erro distante. O modelo utilizado não foi muito adequado ao analisar os maiores municípios.

Destaca-se que apenas três dos maiores municípios da região Sul do Brasil, obtiveram um erro de estimativa entre o PIB real e o PIB projetado acima de 50%. Verificou-se que 10 municípios apresentaram uma margem de erro de estimação abaixo de 10%, o que demonstra que o erro entre o PIB real e o PIB estimado, foi mínimo nestes municípios. Os resultados revelam ainda que os gastos públicos analisados apresentaram-se significativos perante o crescimento econômico dos maiores municípios da região Sul do Brasil.

Obteve-se um coeficiente de determinação de $R^2=96,5\%$, o que confere alta margem de confiabilidade. A partir do modelo para projetar o PIB de 2010 de cada município, obtêm-se os valores da Tabela 6, no qual compara-se o PIB Real de 2010 com o PIB Projetado dos dez menores municípios da região Sul do Brasil.

Tabela 6 – PIB Real versus PIB Projetado dos menores municípios no modelo matemático

Estados/Municípios	PIB Real	PIB Projetado	Varição (%)
Paraná			
Flórida	29.528	27.843	5,71
Novo Itacolomi	27.375	26.927	1,64
Godoy Moreira	26.615	22.760	14,49
Uniflor	25.967	25.447	2,01
Nova Aliança do Ivaí	25.706	25.294	1,61
Esperança Nova	25.254	26.400	4,54
Santa Inês	24.752	23.238	6,12
Jardim Olinda	22.101	25.244	14,22
São Manuel do Paraná	20.917	22.148	5,88
Miraselva	19.954	20.718	3,82
Rio Grande do Sul			
Coqueiro Baixo	26.955	27.436	1,78
Ponte Preta	26.909	26.535	1,39
Barra do Guarita	26.475	25.306	4,42
São Pedro das Missões	26.011	26.227	0,83
Canudos do Vale	24.999	24.026	3,89
Novo Xingú	24.527	24.935	1,67
Carlos Gomes	22.617	25.161	11,24
Linha Nova	22.218	22.129	0,41
Benjamin Constant Sul	21.870	23.600	7,91
Itati	20.933	21.050	0,55
Santa Catarina			
Lajeado Grande	26.317	22.225	15,55
Entre Rios	24.424	23.585	3,43
Ibiam	23.270	19.566	15,92

São Miguel da Boa V.	22.050	22.632	2,64
Presidente Castello Br.	21.486	21.937	2,10
Tigrinhos	21.459	21.475	0,07
Santiago do Sul	21.083	22.566	7,04
Paial	20.418	20.504	0,42
Jardinópolis	18.659	19.848	6,37
Flor do Sertão	18.006	20.217	12,28

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2014).

Segundo a Tabela 6 o erro relativo médio é de 5,33% para o conjunto dos municípios dos Estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Quando verificada a média de erro por Estado, dos menores municípios da região Sul do Brasil, constatou-se que SC apresentou um erro médio de 6,58%, PR de 6% e o RS de 3,41%.

O erro máximo encontrado entre os Estados foi do município de Ibiam (SC), com um percentual de 15,92% e o erro mínimo também foi desse Estado (Tigrinhos), com um percentual de 0,07%, pois o valor do PIB real e projetado no ano de 2010 ficou próximo e, o contrário aconteceu no município de Ibiam.

Nenhum município dentre os menores da região Sul do Brasil, apresentaram um erro de estimativa entre o PIB real e o PIB projetado acima de 50% como aconteceu nos maiores municípios, pois todos apresentaram um erro entre 0,07% a 15,92%. Nota-se que nos menores municípios o erro de estimativa é menor. Em relação ao modelo matemático, ressalta-se que este foi mais eficiente para estimar o PIB dos menores municípios, pois os valores do PIB real foram parecidos entre estes municípios.

A partir da análise realizada com as variáveis: Assistência, Saúde, Educação e Cultura, para estabelecer a relação entre o PIB real e o PIB projetado, percebe-se que estas variáveis colaboram para que seja possível formar o PIB dos menores municípios da região Sul do Brasil, e estabelecem uma relação positiva entre a participação do governo, para a promoção do crescimento econômico dos municípios.

4.3 Discussão dos resultados

Em relação aos gastos públicos analisados neste estudo: Assistência (ASS), Saúde (SAU), Educação (EDU) e Cultura (CUL), percebe-se que ambos apresentaram uma relação significativa com o crescimento econômico. Deste modo, os efeitos dos gastos

públicos impactam no crescimento econômico, visto que em diversos estudos essa relação apresentou-se positiva (MELLO JR., 1996; CÂNDIDO JR., 2001).

Por meio do modelo foi possível estimar o PIB e auferir a comparação deste resultado com os valores reais dos municípios analisados. Os resultados mostram um erro de estimativa de 22,12% em média e um poder explicativo de 96,5%, ou seja, tem uma alta confiabilidade. Portanto, podemos concluir que existe uma relação entre o crescimento econômico e os gastos públicos dos municípios analisados. No entanto, os gastos com educação e saúde apresentaram a maior influência no crescimento econômico. Logo, nesta região analisada, evidencia-se que a aplicação adequada de recursos públicos em educação e saúde tendem a gerar crescimento econômico.

Esse resultado vai ao encontro dos achados de Bogoni, Hein e Beuren (2011), pois encontraram um erro de 22,45% e uma confiabilidade de 85,16%, o que revela que os gastos do governo apresentam papel importante no crescimento econômico. As pesquisas realizadas por Agiomirgianakis, Asteriou e Monastiriotis (2002), Oliveira (2004) e Marina (2015) assemelham-se com os achados desta pesquisa, visto que os gastos com educação apresentaram efeito positivo sobre o crescimento econômico.

Os resultados encontrados por Rocha e Gilberti (2007) corroboram parcialmente, com os achados da presente pesquisa, pois a educação apresentou relação positiva em relação ao crescimento econômico e a saúde negativa, visto que nesta pesquisa ambos os gastos públicos apresentaram uma relação positiva com o crescimento econômico. Já os resultados obtidos por Devarajan, Swaroop e Zou (1996) diferem-se dos encontrados nesta pesquisa, visto que os gastos públicos com educação e saúde apresentaram relação negativa com o crescimento econômico.

Quando efetuada a comparação da variação entre o PIB real e projetado, pode-se destacar que a principal diferença encontrada entre os municípios é em relação ao erro relativo médio, pois os maiores municípios apresentaram um erro maior em comparação com os menores, o que revela que nos menores municípios, o PIB real e o PIB projetado apresentaram-se bem próximos do esperado. A partir deste resultado, pode-se inferir que devido ao fato dos municípios maiores apresentarem características diferentes entre si, sua margem de erro é conseqüentemente maior. Já em relação aos menores municípios analisados, estes são parecidos entre si, o que conseqüentemente causa um erro menor,

em função de estes estarem bem distribuídos dentro de cada Estado. Destaca-se que o modelo matemático analisado apresenta-se mais adequado para a análise dos menores municípios dos três Estados da região sul do Brasil.

Por fim, ressalta-se que se os Estados implementassem um modelo de política pública que instituísse regras em relação aos gastos públicos, o PIB seria mais desenvolvido nos municípios analisados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo, investigar a relação entre o crescimento econômico, considerando o PIB e os gastos públicos dos municípios da região Sul do Brasil. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, por meio de corte seccional, com a utilização de um modelo matemático de regressão não linear multivariável.

Os resultados revelaram que em relação aos maiores municípios da região Sul do Brasil, o total de gastos públicos foi maior no Estado do PR, na sequência RS e por último SC. Verificou-se que os gastos com educação e saúde se destacaram, visto que em SC os maiores gastos foram com educação, seguidos da saúde. Já no RS e PR, os gastos com saúde foram maiores, seguidos dos gastos com a educação.

Em relação aos menores municípios, os gastos públicos foram maiores no Paraná, na sequência Santa Catarina e por fim, Rio Grande do Sul. Além disso, os dados revelaram que nos três Estados analisados os maiores gastos foram com a educação, seguidos pelos gastos com saúde. Deste modo, estes gastos públicos apresentam maior relação com o crescimento econômico dos municípios dos Estados analisados.

No que tange o objetivo proposto no estudo, pode-se afirmar que há uma relação positiva entre o crescimento econômico e os gastos públicos com Assistência, Saúde, Educação e Cultura dos municípios da região Sul do Brasil, visto que obteve-se um erro de estimação de 22,12% em média e, uma confiabilidade do modelo de 96,5%.

A partir dos achados desta pesquisa, conclui-se que é relevante o papel do governo em relação ao fornecimento dos serviços públicos, que possivelmente irão afetar a produtividade e a qualidade de vida da população e, conseqüentemente afetar o crescimento econômico.

Como limitação do estudo, tem-se que o modelo matemático foi utilizado a partir de algumas variáveis relacionadas aos gastos públicos: Assistência, Saúde, Educação e Cultura, não contemplando dessa forma todas as variáveis que constituem um orçamento público. Recomenda-se para pesquisas futuras a análise de outras regiões do Brasil, com a inclusão de outros gastos públicos relevantes, visto que uma nova amostra possibilitará a comparabilidade dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRUCIO, F.L. (2007). “Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas”. *Revista de Administração Pública*, 41, pp. 67-86.
- AGIOMIRGIANAKIS, G. y ASTERIOU, D. y MONASTIRIOTIS, V. (2002). “Human capital and economic growth revisited: A dynamic panel data study”. *International Advances in Economic Research*, 8, 3, pp. 177-187.
- AUZINA-EMSINA, A. (2014). “Labour Productivity, Economic Growth and Global Competitiveness in Post-crisis Period”. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, pp. 317-321.
- BABBIE, E. (1999). “Métodos de pesquisa survey”. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- BOGONI, N.M. y HEIN, N. y BEUREN, I.M. (2011). “Análise da relação entre crescimento econômico e gastos públicos nas maiores cidades da região Sul do Brasil”. *Revista de Administração Pública*, 45, 1, pp. 159-179.
- CÂNDIDO JÚNIOR, J.O. (2001). “Os gastos públicos no Brasil são produtivos?”. *Revista Planejamento e Políticas Públicas*, 23, pp. 233-260.
- CIERCO, T. (2013). “Public administration reform in Macedonia”. *Communist and Post-Communist Studies*, 46, pp. 481-491.
- DEVARAJAN, S. y SWAROOP, V. y ZOU, H. (1996). “The composition of public expenditure and economic growth”. *Journal of Monetary Economics*, 37, 2, pp. 313-344.
- DIVINO, J.A. y SILVA JUNIOR, R.L.S.da. (2012). “Composição dos Gastos Públicos e Crescimento Econômico dos Municípios Brasileiros”. *Revista Economia*, 13, 3, pp. 1-22.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). “Censo 2010 - Contagem da População”. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 08 Abr. 2016.

- ISMAILI, M. y LATIFI, V. (2012). "The Impact of Education on the Transparent and Democratic Function of Public Administration". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, pp. 4731-4735.
- KAMIGUCHI, A. y TAMAI, T. (2011). "Can productive government spending be a source of equilibrium indeterminacy?". *Economic Modelling*, 28, 3, pp. 1335-1340.
- KERLINOVÁ, A. y TOMÁŠKOVÁ, E. (2014). "Approach to Strategy at Public Administration Organizations in the Czech Republic". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, pp. 88-92.
- MARIANA, D.R. (2015). "Education as a Determinant of the Economic Growth. The Case of Romania". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, pp. 404-412.
- MATEI, A. y BĂIEȘIU, R. (2014). "Good Administration and Performance of Local Public Administration". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, pp. 684-687.
- MELLO JUNIOR, L.R. (1996). "Public finance, government spending and economic growth: the case of local governments". Mimeo.
- MOTTA, P.R.deM. (2013). "O estado da arte da gestão pública". *Revista de Administração de Empresas*, 53, 1, pp. 82-90.
- OLIVEIRA, C.A.de. (2004). "Crescimento econômico das cidades nordestinas: um enfoque da nova geografia econômica". In: *Encontro Regional de Economia*, 9., Fortaleza, 2004. *Anais... Anpec*.
- PAULA, A.P.P.de. (2005). "Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social". *Revista de Administração de Empresas*, 45, 1, pp. 36-49.
- ROCHA, Fabiana; GIUBERTI, Ana C. *Composição do Gasto Público e Crescimento Econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros*. In: *Encontro Nacional de Economia*, 33., Salvador, 2005. *Anais... Anpec*, 2007.
- STN - Secretaria do Tesouro Nacional. (2016). "Contabilidade governamental". Disponível em: <www.stn.gov.br>. Acesso em: 08 Abr. 2014.
- WILSON, R. (2016). "Does Governance Cause Growth? Evidence from China". *World Development*, 79, pp. 138-151.