

**COMPETIÇÃO POLÍTICA, GRUPOS DE INTERESSE E A OFERTA DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS: UMA ANÁLISE PARA OS MUNICÍPIOS CEARENSES  
NOS ANOS DE 2005 E 2009**

**Autor:**

**Francisco Antonio Sousa de Araújo<sup>1</sup> (CAEN- UFC) - [tony.araujo.ce@gmail.com](mailto:tony.araujo.ce@gmail.com)**

**Fone: (85)86222710**

**Coautor:**

**Paulo de Melo Jorge Neto<sup>2</sup> (UFC) - [pjneto@caen.ufc.br](mailto:pjneto@caen.ufc.br)**

**Fone: (85)88029974**

---

<sup>1</sup> Possui graduação em Economia pela Universidade Federal do Ceará (2010) e mestrado em Economia pela Universidade Federal do Ceará (2013), Doutorando em Economia, atuando principalmente nos seguintes temas: competição política, desenvolvimento econômico, grupos de interesse e reeleição.

<sup>2</sup> Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará (1990), mestrado em Economia pela Universidade Federal do Ceará (1992) e doutorado em Economia pela University of Illinois - System (1996). Atualmente é Professor adjunto da Universidade Federal do Ceará. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Teoria Econômica. Atuando principalmente nos seguintes temas: Debt contract, Renegotiation, Contracts.

## **COMPETIÇÃO POLÍTICA, GRUPOS DE INTERESSE E A OFERTA DE SERVIÇOS PÚBLICOS: UMA ANÁLISE PARA OS MUNICÍPIOS CEARENSES NOS ANOS DE 2005 E 2009**

**Resumo:** Embora nas democracias modernas os representantes políticos sejam escolhidos para atender aos interesses da população, muitas vezes a plataforma política adotada por estes é influenciada e enviesada em benefício dos grupos que deram suporte, financeiro ou não, nas suas campanhas eleitorais. Além disso, deve-se considerar como a competição por esses cargos eletivos influencia as políticas voltadas para as melhorias sociais. Este trabalho busca analisar a relação entre competição política, grupos de interesse e a oferta de serviços públicos. Pretende-se identificar de que forma a alternância e alinhamento político nos municípios podem afetar a provisão de bens e serviços públicos, e, além disso, averiguar se a ação de alguns grupos pode influenciá-la. De forma complementar, também se procura verificar a ação desses dois componentes, grupos de interesse e competição política, sobre os resultados dessa provisão. Os grupos de interesse foram denotados pelos doadores, Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas, de campanha dos prefeitos e vereadores eleitos e a oferta de serviços públicos foi medida pelo Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O). Montou-se um painel com os anos de 2005 e 2009 para todos os 184 municípios cearenses. Estimou-se um painel com efeitos aleatórios. Foram feitas duas estimações, em uma delas excluiu-se o município de Fortaleza por este se destacar dos demais em termos de desempenho econômico. Não foram encontradas diferenças significativas nas duas estimações. Os resultados mostram que, os municípios que possuem menor nível de competição são os que apresentam maior IDS-O. Quanto à ação dos grupos de interesse, os grupos formados por Pessoas Jurídicas, desde que sejam não coesos, são preferíveis na medida em que impactam positivamente na oferta de serviços públicos. Já o grupo formado por pessoas físicas afeta negativamente tanto a provisão quanto eficácia desses bens e serviços.

**Palavras-Chave:** Competição Política, Grupos de Interesse, Oferta de Serviços Públicos.

**Abstract:** Although in modern democracies political representatives are chosen to serve the interests of the population, often the political platform adopted by them is influenced and biased in favor of groups that have provided support, financial or otherwise, in their election campaigns. Furthermore, one must consider that the competition for these elected positions influences the policies for social improvements. This paper seeks to examine the relationship between political competition, interest groups and the provision of public services. It is intended to identify how the alternation and political alignment in the municipalities can affect the provision of public goods and services, and in addition, determine whether the action of some groups can influence it. Moreover, they also try to verify the effect of these two components, interest groups and political competition, the results of such provision. Interest groups were denoted by donors, Physical and Legal Entities People campaign mayors and elected councilors and the provision of public services was measured by the Index of Social Development Offering (IDS's). Assembled a panel with the years 2005 and 2009 for all 184 municipalities of Ceará. Estimated a panel with random effects. Two estimations, one of them was excluded from the city of Fortaleza by this stand out from others in terms of economic performance were made. No significant differences were found in the two estimates. The results show that municipalities that have lower levels of competition are those with higher IDS-O. Regarding the action of interest groups, the groups formed by Corporations, provided they are not cohesive, are preferable in that positively

impact the provision of public services. The group formed by individuals adversely affects both the efficacy as provision of those goods and services.

**Keywords:** Political Competition, Interest Groups, Public Services

## 1. INTRODUÇÃO

Embora nas democracias modernas os representantes políticos sejam escolhidos para atender aos interesses da população, muitas vezes a plataforma política adotada por estes é influenciada e enviesada em benefício dos grupos que deram suporte nas suas campanhas eleitorais. Além disso, deve-se considerar como a competição por esses cargos eletivos, seja a nível de candidato ou de partido político, influencia as políticas voltadas para as melhorias sociais.

Este trabalho busca analisar a relação entre competição política, grupos de interesse e a oferta de serviços públicos, tendo em vista que tal associação, de forma conjunta, é pouco estudada e não existe um consenso sobre tal.

Será que um alto nível de competição política, que implica numa menor chance de reeleição dos candidatos, faz com que estes provenham mais serviços e bens públicos para aumentar a possibilidade de continuar no cargo? De que modo a atuação dos grupos de interesse pode afetar essa oferta? Pretende-se identificar de que forma a alternância e alinhamento político nos municípios podem afetar a provisão de bens e serviços públicos, e, além disso, averiguar se a ação de alguns grupos pode influenciá-la. De forma complementar, também se procura verificar a ação desses dois componentes, grupos de interesse e competição política, sobre os resultados dessa provisão, ou seja, verificar se eles podem afetar a eficácia dos serviços públicos.

Como destacado por Portugal (2002), certos grupos podem intervir na política econômica de um país ao financiar a campanha de candidatos à cargos no poder executivo e legislativo. Em troca, tais grupos poderiam se beneficiar da plataforma política adotada caso o candidato apoiado seja eleito.

Em economia é consenso afirmar que o monopólio é algo danoso e que a concorrência entre as empresas via mercado traz um maior nível de bem-estar aos consumidores. Mas, análise semelhante na área política, ou seja, se a concorrência entre os partidos políticos tem consequências igualmente virtuosas, é muito menos discutida, embora exista um grande número de monopólios de um partido no poder nas democracias existentes (BESLEY ET AL., 2010).

O objeto de estudo serão os municípios do Estado do Ceará. De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica do Ceará (2012), o Estado possuía em no ano de 2002 a participação relativa no PIB nacional de 1,96%, passando para 2,07% em 2010, mantendo a 12ª posição no ranking de todos os estados. Quando se leva em conta apenas a região nordeste, a economia cearense é a terceira mais importante, com participação de 15,3% no PIB da região no ano de 2010. Além disso, no mesmo ano, o Ceará contava com a 8ª maior população do Brasil. Logo, a escolha dos municípios cearenses para esse estudo deve-se a importância econômica, principalmente a nível regional, do Estado, o tamanho da sua população e a disponibilidade de dados.

Como indicadores da oferta de serviços públicos e dos resultados obtidos com o uso destes, usou-se o Índice de Desenvolvimento Social de Oferta<sup>3</sup> e o Índice de Desenvolvimento Social de Resultados<sup>4</sup>, respectivamente. Ambos desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica do Ceará (IPECE).

Para medir competição política foram utilizados dados sobre a reeleição nos cargos do poder executivo e legislativo municipais, e, também, o alinhamento do governo local com o as outras esferas (estadual e federal). Existem vários estudos, abordados na próxima seção, que tratam da reeleição de prefeitos, governadores e presidentes, mas a reeleição de vereadores ainda é um tema pouco explorado pelos pesquisadores. Então, esse estudo também será uma forma de preencher essa lacuna.

Os grupos de interesse foram identificados como os doadores de campanha, Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas, dos candidatos eleitos (prefeitos e vereadores). Além da dimensão da ação desses grupos, medida pelo percentual de doações na receita total de campanha, usou-se o erro padrão das doações dentro de cada grupo como forma de medir a coordenação e coesão desses. Portanto, grupos cujas doações tem um erro padrão maior serão identificados como grupos menos organizados, com menor influência sobre as políticas adotadas pelos candidatos eleitos.

---

<sup>3</sup> IDS-O

<sup>4</sup> IDS-R

Assim, montou-se um painel com os anos de 2005 e 2009 para todos os 184 municípios cearenses. Estimou-se um modelo com efeitos aleatórios e erros robustos para medir o impacto das variáveis escolhidas sobre a oferta de serviços públicos e um modelo *pooled* com erros robustos para auferir como estas mesmas variáveis afetavam a eficácia dos serviços providos pelos governos. O teste de Hausman e o teste LM de Breush Pagan dão suporte a esta escolha.

Como resultado, tem-se que os municípios que possuem menor nível de competição são os que apresentam maior oferta de bens e serviços públicos, além disso, são nessas localidades que sua eficácia é maior, ou seja, seu uso traz maiores melhorias sociais.

Quanto à ação dos grupos de interesse, os grupos formados por Pessoas Jurídicas, desde que sejam não coesos, são preferíveis na medida em que impactam positivamente na oferta de serviços públicos. Quanto ao impacto sobre os resultados obtidos com o uso destes recursos, a competição mostra-se irrelevante. Já o grupo formado por pessoas físicas afeta negativamente tanto a provisão quanto eficácia desses bens e serviços.

Este trabalho apresenta mais quatro seções além desta introdução. A primeira seção traz uma revisão sobre as principais pesquisas feitas na área. Assim, se subdivide em duas. Primeiramente, é feita uma abordagem sobre a competição política, e os seus efeitos na economia. Após esta, faz-se uma explanação sobre a definição e a atuação dos grupos de interesse, bem como os resultados dos principais estudos empíricos feitos. A segunda seção mostra a metodologia utilizada neste trabalho, onde são apresentadas as fontes utilizadas para a base de dados e o modelo econométrico utilizado. A análise dos resultados do modelo é apresentada na terceira seção. Por fim, são feitas as considerações finais.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. COMPETIÇÃO POLÍTICA

Os pesquisadores vêm estudando cada vez mais a relação entre competição política e crescimento econômico, criando uma aproximação crescente entre a ciência política e economia. Os autores encontram efeitos diversos dessa competição sobre a economia e o bem-estar da sociedade, de maneira geral, não há um consenso. Parte disso é causado pelas diferentes formas que essa competição é medida: alinhamento político, alternância de candidatos no poder, número de concorrentes ao cargo e outros. Alguns estudos feitos em diferentes países são explicitados nessa seção, mostrando os diferentes resultados e as diversas maneiras que se mediu a competição política. Foi dada uma maior ênfase aos estudos feitos sobre o Brasil.

Além da questão da alternância política, é importante discutir também o alinhamento político entre as diferentes esferas de governo (nacional e local). Bracco e Porcelli (2012), estudando os municípios italianos entre 1998 e 2007, observaram dois efeitos nas localidades onde os eleitores atribuíam maior crédito da provisão de bens públicos para o governo local. Primeiramente, os municípios alinhados recebiam mais subsídios, cobravam menos impostos e ofertavam mais bem públicos. Além disso, a probabilidade de reeleição do incumbente era maior nos municípios alinhados.

Besley et. al (2010), por exemplo, mostraram que a falta de competição política, no tocante a alternância de partidos no governo, nos estados americanos, está associada com políticas anti-crescimento: altos impostos, baixo investimento em capital e reduzida probabilidade de uso dos direitos trabalhistas. Os autores encontraram uma forte ligação entre baixa competição política e baixo crescimento da renda. Além disso, chamam atenção para o fato de que quando a competição política se torna muito intensa, acima de um nível estabelecido por seu modelo teórico, as forças pró-crescimento perdem força.

Uppal (2008) examinou como a competição política afetava os gastos do governo nos estados indianos no período de 1980 até 2000. A competição foi medida pelo número de legisladores que estavam pela primeira vez no poder em cada estado. Em sua pesquisa constatou-se que os estados com maior competição gastavam mais, em termos *per capita*, e, além disso, distorciam as políticas do governo com gastos de menor período de maturação em detrimento das políticas de longo prazo. Assim, uma maior competição fazia com que o candidato eleito esperasse ficar por pouco tempo no poder, e o induzia a buscar políticas de curto prazo.

Coviello e Gagliarducci (2008), também utilizando municípios italianos, investigaram a relação entre alternância no poder executivo e os leilões de contratos públicos. O resultado mostrou que a mudança do prefeito racionaliza os gastos públicos e aumenta o número de licitantes. Os mesmos resultados são obtidos quando o prefeito muda, mas o partido no poder não. Os autores interpretaram esses números como prova de que volume de negócios rompe ligações políticas, porque remove o relacionamento pessoal que o prefeito e os licitantes poderão estabelecer ao longo do tempo.

Analisando o caso do Brasil, Meneguín e Bugarin (2001) desenvolveram um modelo teórico para determinar o nível ótimo dos gastos governamentais baseados em dois fatores: disciplina do mercado e reeleição. Os resultados mostraram que os governantes que esperam ser reeleitos têm comportamento fiscal mais responsável e representam uma externalidade positiva sobre as contas públicas, contrariando resultados previstos pela teoria de ciclos políticos.

Marques (2011) encontra uma relação entre competição política e qualidade das políticas públicas implantadas. Estudando os estados brasileiros de 1982 até 2006 encontrou evidências de que tal competição, medida pelo índice *Herfindahl* de concentração política (construído a partir do número de famílias que se mantinha no poder após várias eleições) e o número de candidatos que concorrem em cada eleição nos estados, melhoram as taxas de pobreza, percentual de domicílios com água encanada, média de anos de estudo e as taxas de analfabetismo dos estados.

Araújo; Aquino e Neto (2013) analisaram os efeitos da competição política, medida principalmente por variáveis que denotavam a rotatividade de prefeitos e vereadores, sobre o desenvolvimento econômico dos municípios cearenses nos anos de 2006 e 2010. Como principal resultado obtiveram que quanto maior o número de reeleições, ou seja, menor a competição política, maior seria o nível de desenvolvimento econômico dos municípios.

Assim, os efeitos da competição política na formulação de políticas, como já dito, ainda não são bem compreendidos empiricamente. É possível ter baixa competição e más políticas, mas nada impede que se tenha um incumbente competente, desestimulando a entrada de desafiantes e aliando boas políticas com baixa concorrência (MELLO ET. AL., 2008).

## 2.2. GRUPOS DE INTERESSE

Indivíduos com preferências políticas semelhantes têm incentivos para formar um grupo para melhor coordenar suas ações coletivas. Tais coalizões podem influenciar e se beneficiar das políticas econômicas adotadas. Olson (1983) foi pioneiro nesta abordagem ao levantar a hipótese da esclerose institucional. Para ele, as democracias estáveis tendem a desenvolver grupos de interesse mais influentes que focam em políticas redistributivas ou protetoras para promover seu próprio bem-estar. Deste modo, essas coalizões reduzem a eficiência e o crescimento econômico.

Grossman e Helpman (1996) salientam que grupos de interesses especiais são eleitores que compartilham um interesse comum nas políticas mais flexíveis de uma plataforma de governo. Seus membros podem diferir em suas opiniões sobre os programas fixos e outras características dos candidatos, mas podem ter um incentivo para cooperar uns com os outros, se ao fazê-lo puderem influenciar as plataformas políticas dos partidos. Tais grupos influenciam consideravelmente a política pública em muitas democracias representativas. Os autores ainda afirmam que é difícil argumentar que o processo político serve apenas aos interesses do eleitor mediano.

Acemoglu e Robinson (2013) chamam atenção para o caso do Primeiro Ministro de Gana em 1971, Kofi Busia, que orientou a política econômica do país para satisfazer grupos urbanos em troca de apoio. Como medidas, Busia promoveu uma política expansionista com uma taxa de câmbio valorizada. As consequências foram uma crise na balança de pagamentos e a assinatura de um acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), em 1971, causando uma desvalorização na moeda nacional de 44%.

Recentemente, muitos modelos teóricos sobre o assunto foram desenvolvidos. Persson (1998) mostrou que os grupos organizados obtêm maior provisão de bens públicos. Em um modelo de competição eleitoral com grupos de interesse, mas sem a atividade de *lobby*<sup>5</sup>, Lindbeck e Weibull (1987) e Dixit e

<sup>5</sup>Forma que os grupos agem junto ao governo para satisfazer seus interesses.

Londregan (1996) mostraram que os políticos atendem às preferências dos grupos com um maior número de eleitores indecisos, porque é mais fácil conseguir seus votos com promessas políticas, do que conseguir os votos de grupos ideologicamente radicais.

Em modelos com a concorrência eleitoral e *lobbying*, constatou-se que os políticos tratam melhor os grupos com mais eleitores indecisos ou com eleitores mais informados. Além disso, o benefício destes grupos é maior se as contribuições de campanha são mais eficazes para influenciar os eleitores (BENNEDSEN, 2003; BARON, 1994; GROSSMAN E HELPMAN, 1996).

Quanto à pesquisa empírica, a literatura é mais abundante quando trata do comércio internacional. Autores como Goldberg e Maggi (1999) e Gawande, Krishna e Robbins (2006) afirmam que os setores politicamente organizados recebem mais proteção do governo contra as importações. Ludema, Mayda e Mishra (2010) consideram que as atividades de *lobby*, por parte das empresas, têm um impacto sobre as decisões do Congresso americano de suspender as tarifas sobre as importações de bens intermediários.

Os pesquisadores também estudaram o efeito de fazer *lobby* em outras questões políticas. Figueiredo e Silverman (2006) consideram que as universidades que contam com representação no Senado americano adquirem mais benefícios se gastarem mais em *lobbying*. Richter, Samphantharak e Timmons (2009) analisaram as empresas norte-americanas e encontraram que as que gastam mais em *lobby* em um determinado ano enfrentam menores taxas de imposto no próximo ano.

Analisando a relação entre os grupos de interesse e os políticos eleitos, Cox e McCubbins (1986) destacam que existem alianças políticas, grupos sociais e econômicos, apoiando os partidos políticos. Assim, os eleitores podem ser divididos em três grupos: oposição, apoio e indecisos. Se o partido dominante tiver aversão ao risco, a melhor estratégia para permanecer no poder é alocar maiores recursos na região onde predominam eleitores que o apoiam. Dessa forma, mantêm-se as coalizões políticas. Tal método de ação pode explicar como alguns mandatários permanecem representando certos grupos por um período mais longo no poder.

Portanto, há fortes indícios a ação de diversos grupos junto aos políticos buscando benefício próprio. Este trabalho irá utilizar como grupos de interesse os doadores de campanha, classificados em Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas, dos prefeitos e vereadores eleitos.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. MODELO ECONOMETRICO

O objetivo deste estudo é analisar o impacto dos grupos de interesse e da competição política na oferta de serviços públicos para os municípios cearenses. Será que um alto nível de alternância política, que implica numa menor chance de reeleição dos candidatos, faz com que estes provenham mais serviços públicos para aumentar a possibilidade de reeleição? De que modo a atuação dos grupos de interesse pode afetar essa oferta de serviços? Além de responder estes questionamentos, esta pesquisa busca verificar se os grupos de interesse fortes e organizados podem diminuir os ganhos, decorrentes das políticas públicas, da população.

Com base nos resultados obtidos por Araújo; Aquino e Neto (2013), onde o objeto de estudo é o mesmo, espera-se que os municípios com menor rotatividade no executivo e legislativo apresentem maior oferta de serviços públicos, afinal no estudo desses autores, a variável de interesse denota desenvolvimento econômico que está intimamente ligado com a oferta de bens e serviços públicos.

Quanto aos grupos de interesse, acredita-se que por agir de forma a satisfazer apenas os interesses próprios, sua ação impacta de forma negativa na provisão de serviços públicos e são nos municípios em que estes grupos são menos coordenados que a população obtém maiores benefícios dos serviços ofertados pelo poder público.

Como forma de medir o nível de oferta dos serviços públicos utilizou-se o Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O<sup>6</sup>) e para aferir os resultados causados por estes empregou-se o Índice de Desenvolvimento Social de Resultados (IDS-R), ambos desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisa

<sup>6</sup> Para maiores detalhes sobre a construção do IDS-O e IDS-R ver Holanda(2004).

Econômica do Ceará (IPECE), tais índices são divididos em quatro grupos: saúde, educação, condições de moradia e emprego e renda. O anexo A e anexo B trazem as variáveis que compõem estes índices em cada grupo.

O quadro 1 traz um resumo das variáveis utilizadas nesse estudo.

**Quadro 1 – Variáveis utilizadas**

Variável	Descrição
<i>IDSO</i>	Índice que mede oferta de bens e serviços públicos
<i>IDSR</i>	Índice que mede os resultados obtidos pelos bens e serviços públicos
<i>Incumbent</i>	Componente Principal que reflete a reeleição de prefeito
<i>Pvreeel</i>	Percentual de vereadores reeleitos
<i>Partidoreel</i>	Componente Principal que reflete a reeleição do partido
<i>apoiopol</i>	Componente principal que reflete apoio político para o candidato no poder
<i>dpfp</i>	Erro padrão das doações de campanha dos prefeitos eleitos feitos por pessoas físicas
<i>dpjp</i>	Erro padrão das doações de campanha dos prefeitos eleitos feitos por pessoas jurídicas
<i>ppfp</i>	Percentual total doado por pessoas físicas às campanhas de prefeitos eleitos
<i>ppjp</i>	Percentual total doado por pessoas jurídicas às campanhas de prefeitos eleitos
<i>ppfv</i>	Percentual total doado por pessoas físicas às campanhas de vereadores eleitos
<i>ppjv</i>	Percentual total doado por pessoas jurídicas às campanhas de vereadores eleitos
<i>Pibpercapita</i>	Pib per capita deflacionado pelo IGPDI para o ano de 2010.
<i>GastosPrefeituras</i>	Componente Principal que reflete os gastos das prefeituras
<i>Dummiesregionais</i>	Dummy para oito macro regiões do Estado do Ceará.

Fonte: Elaboração própria.

Como já observado, os estudiosos medem a competição política de diferentes maneiras. No entanto, esse trabalho irá refleti-la por meio de variáveis que denotem alternância e alinhamento político. Para tanto, foram usados o percentual de vereadores reeleitos (*pvreeel*) para representar a rotatividade no legislativo, e mais quatro variáveis *dummies* que se referem a rotatividade política no executivo: prefeito reeleito, partido reeleito, prefeito fez um sucessor, prefeito reelegível disputou as eleições; e mais três *dummies* para demonstrar alinhamento político: prefeito é do mesmo partido que o presidente, o prefeito é do mesmo partido que o governador e o prefeito tem maioria na câmara dos vereadores, ou seja, mais da metade dos vereadores são da coligação ou do partido do prefeito. Todas as variáveis *dummy* tem valor 1(um), em caso de sucesso. Porém, todas essas variáveis *dummies* são muito correlacionadas. Em virtude disso e para diminuir o número de variáveis utilizadas, optou-se pelo uso do método de componentes principais<sup>7</sup> (CP).

Com a utilização das CP, três variáveis foram criadas: uma para refletir reeleição para prefeito (*incumbent*), reeleição do partido político (*partidoreel*) e apoio político (*apoiopol*), que juntamente com o percentual de vereadores reeleitos (*pvreeel*) refletem o nível de competição política nesse estudo.

Vale ressaltar que a análise de componentes principais (ACP) tem por finalidade reduzir a dimensão dos dados, rearranjando-os através de combinações lineares. Portanto, permite transformar um conjunto de

<sup>7</sup> Esse método foi escolhido devido a forte correlação que existia entre as variáveis que denotavam competição política nesse estudo. Para maiores informações ver MUNDLAK (1981), Bakke et. al. (2008) e Caten (2008).



variáveis iniciais correlacionadas entre si, em outro conjunto de variáveis não correlacionadas. Logo, não há redundância de informações. Foram selecionados apenas os CP que apresentaram autovalores maiores que um. A interpretação de cada componente é feita com base nas correlações entre as variáveis e os eixos. Portanto, seria desejável que cada variável fosse altamente correlacionada com apenas uma das componentes. Para tal, deve ser feita uma rotação nas CP. O método de rotação mais utilizado é chamado de VARIMAX, e tem por objetivo maximizar a variação entre os pesos das CP.

Visando representar a atuação dos grupos de interesse, usaram-se variáveis que denotavam a participação de Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas nas doações de campanha dos candidatos eleitos. Logo, foram usadas as seguintes variáveis: erro padrão das doações de campanha dos prefeitos eleitos cujos doadores eram Pessoas Físicas (*dpfp*) e Pessoas Jurídicas (*dpjp*); percentual das doações de Pessoas Físicas na receita de campanha total dos prefeitos (*ppfp*) e de Pessoas Jurídicas (*ppjp*); percentual das doações de Pessoas Físicas na receita de campanha total dos vereadores (*ppfv*) e de Pessoas Jurídicas (*ppjv*). Vale ressaltar que o erro padrão das doações foi utilizado como *proxy* da coordenação dos grupos. Dessa forma, grupos com menor erro padrão são considerados mais coesos.

Outras variáveis consideradas importantes na oferta de serviços públicos, como o PIB *per capita* e os gastos da prefeitura nas áreas de saúde, educação e urbanização e o PIB *per capita* foram utilizados, todos deflacionados pelo IGDPDI para o ano de 2010. Novamente, quanto aos gastos das prefeituras, utilizou-se o método dos componentes principais devido à forte correlação entre os mesmos nas áreas escolhidas.

Incluíram-se, também, *dummies* para as oito macrorregiões do Ceará de acordo com a classificação do IPECE, buscando captar algum componente espacial na evolução das variáveis de dependentes.

Portanto, montou-se um painel para os anos de 2005 e 2009 com os 184 municípios cearenses. Os anos escolhidos referem-se aos primeiros anos de mandato dos prefeitos. A literatura de ciclos políticos afirma haver uma diminuição dos gastos das prefeituras em tais anos para que se possa gastar mais quando as eleições se aproximam. Porém, nesta área, destacam-se os resultados obtidos por Lucena (2012) que não encontrou evidências para a existência dos ciclos eleitorais nos estados brasileiros após a implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal. Além disso, o período foi escolhido porque contempla as eleições mais recentes, onde há também maior disponibilidade de dados. Com a finalidade de obter o impacto das variáveis sobre a variação relativa dos índices de exclusão social, aplicou-se o operador logarítmico nos mesmos.

Logo, foram estimados dois modelos:

$$(1) \ln(ISO_{it}) = \alpha \text{Competição Política}_{it} + \beta \text{Grupos de Interesse}_{it} + \gamma \text{PIBpercapita}_{it} + \delta \text{Gastos Prefeituras}_{it} + \theta \text{DummiesRegionais}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \ln(ISR_{it}) = \mu \text{Competição Política}_{it} + \pi \text{Grupos de Interesse}_{it} + \sigma \text{PIBpercapita}_{it} + \tau \text{Gastos Prefeituras}_{it} + \varphi \text{DummiesRegionais}_{it} + \omega_{it}$$

Onde:

$\varepsilon_{i,t}$  e  $\omega_{it}$  = Erro aleatório

$i = 1, \dots, I$  e  $t = 1, \dots, T$ .

### 3.2. MÉTODO DE ESTIMAÇÃO

Como já dito antes, devido à forte correlação entre algumas variáveis e buscando diminuir a dimensionalidade dos dados, utilizou-se o método de componentes principais. Estimou-se o modelo (1) com efeitos aleatórios e erros robustos, enquanto que o modelo (2) foi estimado como um *Pooled* com erros robustos. Ambos foram estimados com e sem Fortaleza, por este município se destacar economicamente dos demais.

O teste de Hausman e o teste LM de Breush Pagan foram feitos para dar suporte a este método. Também foi feito o teste de Hausman para endogeneidade, tentando verificar a possível simultaneidade

entre as variáveis que indicam alternância política e as variáveis dependentes. Os resultados dos testes serão apresentados nas tabelas do Apêndice A.

#### 4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados obtidos pelo método exposto na seção anterior estão dispostos nas tabelas abaixo.

**Tabela 1 – Resultados da Estimação do Modelo (1)**

	(a)		(b)	
	Coeficiente	P >  z	Coeficiente	P >  z
<i>pvreel</i>	0.124	(0.001)**	0.124	(0.001)**
<i>incumbent</i>	0.012	(0.030)*	0.012	(0.034)*
<i>partidoreel</i>	-0.006	(0.293)	-0.006	(0.297)
<i>apoiopol</i>	1.04e-03	(0.857)	-0.006	(0.341)
<i>dpfp</i>	-7.44e-07	(0.092)	-7.32e-07	(0.103)
<i>ppfp</i>	0.021	(0.251)	0.021	(0.248)
<i>ppfv</i>	-0.074	(0.003)**	-0.077	(0.002)**
<i>dpjp</i>	9.12e-07	(0.002)**	7.35e-07	(0.016)*
<i>ppjp</i>	0.020	(0.302)	0.015	(0.436)
<i>ppjv</i>	0.092	(0.099)	0.077	(0.161)
<i>pibpc</i>	1.38e-05	(0.000)***	1.01e-05	(0.000)***
<i>gastos</i>	0.013	(0.000)***	0.025	(0.000)***
<i>D<sub>2</sub></i>	0.095	(0.017)*	0.100	(0.011)*
<i>D<sub>3</sub></i>	-0.021	(0.500)	-0.016	(0.595)
<i>D<sub>4</sub></i>	-0.107	(0.008)	-0.107	(0.007)**
<i>D<sub>5</sub></i>	-0.025	(0.344)	-0.024	(0.332)
<i>D<sub>6</sub></i>	0.018	(0.561)	0.025	(0.397)
<i>D<sub>7</sub></i>	-0.046	(0.157)	-0.048	(0.104)
<i>D<sub>8</sub></i>	-0.096	(0.003)**	-0.092	(0.004)**
Const	-1.056	(0.000)***	-1.040	(0.000)***
R <sup>2</sup> - Ajustado				
within	0.1614		0.1579	
between	0.3162		0.3316	
overall	0.2937		0.3066	
Prob > chi <sup>2</sup>	(0.000)***		(0.000)***	

Elaboração Própria.

Notas: valor p entre parênteses. \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p <0.001.

D<sub>2</sub>: Baturité; D<sub>3</sub>: Litoral Oeste; D<sub>4</sub>: Sertão dos Inhamuns; D<sub>5</sub>: Sobral Ibiapaba; D<sub>6</sub>: Litoral Leste/Jaguaribe; D<sub>7</sub>: RMF; D<sub>8</sub>: Sertão Central.

(a) Incluso Fortaleza (b) Excluido Fortaleza.

Como a variável dependente do modelo está em termos de logaritmo, tem-se um modelo conhecido por log-lin<sup>8</sup>, onde os coeficientes estimados são semi-elasticidades. Portanto, para o caso das variáveis contínuas, multiplicou-se o parâmetro estimado pela média da variável de forma a se obter a elasticidade. Estas médias encontram-se no apêndice B.

<sup>8</sup>Neste modelo, o coeficiente de inclinação mede a variação relativa no regressando para uma dada variação absoluta no regressor. Tem-se que  $\beta = \frac{d(\ln Y)}{dX} = \left(\frac{1}{Y}\right) \left(\frac{dY}{dX}\right) = \left(\frac{dY}{Y}\right) / dX$

Quanto ao percentual de vereadores reeleitos, o parâmetro desta variável é significativo em ambas as estimações e seu efeito é o mesmo. O aumento de 1% dos vereadores reeleitos provoca um aumento, em média, de aproximadamente 0,06% no índice estudado.

Analisando a reeleição do prefeito, de acordo com a CP obtida, também se tem significância estatística, ao nível de 5%, do parâmetro em ambas as regressões. Embora o parâmetro estimado seja positivo, seu impacto é muito pequeno.

Quanto aos CP que representam apoio político e permanência do partido no poder, ambos não são significantes para as duas regressões. Portanto, no que se refere às variáveis que representam o nível de competição política, apenas o percentual de vereadores reeleitos mostrou-se importante. Os resultados sugerem que um menor nível de alternância na câmara dos vereadores, tudo mais constante, traz um crescimento da oferta de serviços públicos.

Para a atuação de grupos de interesse, denotados pelos doadores de campanha dos prefeitos eleitos, encontrou-se um comportamento diferente para Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas. A participação destas nas doações de campanha dos eleitos não tem impacto sobre a oferta de serviços públicos, pois o parâmetro estimado não é estatisticamente significativo, muito embora seu sinal seja positivo. Porém, quanto maior o erro padrão dos valores doados, maior a provisão de serviços públicos. Desta forma, quanto menor a coalizão dentro desse tipo de grupo, maior a provisão de serviços públicos para os municípios.

Tendo em vista que os grupos de interesse agem trocando apoio político, no caso estudado doações de campanha, por plataformas políticas que os beneficiem, pode-se entender que o grupo formado por pessoas jurídicas, composto por empresas, dá suporte financeiro a um candidato em troca de políticas que acabam por aumentar a oferta de bens e serviços públicos, como por exemplo, a construção de hospitais, escolas, melhoria de estradas e outros. No entanto, esta é apenas uma externalidade para a população, o modelo proposto não pode medir qual agente, sociedade ou empresas, se beneficia mais.

Quanto às Pessoas Físicas, o único parâmetro significativo refere-se a sua participação nas doações de campanha dos vereadores. Neste caso, quanto maior o percentual doado menor a o IDS-O. Quando se exclui Fortaleza da amostra, os resultados se mantêm.

Quanto a este resultado, existem duas possibilidades. Primeiramente, pode-se entender que o grupo formado por pessoas físicas apóia os candidatos por motivações puramente ideológicas, não necessariamente por melhorias sociais, como candidatos que são eleitos como representantes de classes. Além disso, pode acontecer desse grupo ser formado por pessoas que demandam cargos e empregos ligados a administração pública, que são puramente ineficientes e não terminam por favorecer a população.

O PIB *per capita* e os gastos das prefeituras apresentam o sinal esperado. Assim, quando aquele aumenta em 1%, tudo mais constante, o índice estudado aumenta aproximadamente 0,05%, e 0,04% quando se exclui a capital do Estado. O efeito dos gastos da prefeitura é praticamente irrisório.

Por último, as *dummies* regionais sugerem que o fato de pertencer à região de Baturité aumenta a oferta de serviços públicos em aproximadamente 9,9%. Por sua vez, pertencer ao Sertão Central ou Sertão dos Inhamuns diminui o índice em 10,1% e 9,1%, respectivamente. O coeficiente estimado para as outras regiões não é estatisticamente significativo. Quando a estimação não leva em conta o município de Fortaleza, os coeficientes são um pouco diferentes. Pertencer à região de Baturité eleva o IDS-O em 10,5%, enquanto que pertencer ao Sertão Central e Sertão dos Inhamuns diminuem o mesmo em 10,1% e 8,7%, respectivamente.

A tabela 2 traz os resultados da estimação do modelo (2), que se refere ao outro índice utilizado, o IDS-R. O intuito dessa regressão é aferir como a competição política e os grupos de interesse afetam os resultados ou a eficácia dos serviços ofertados pelo poder público.

Os resultados pouco se alteram com a exclusão de Fortaleza. Analisando as variáveis que se referem à competição política, tem-se que apenas a alternância na câmara municipal pode afetar as melhorias obtidas pela população via oferta de serviços públicos. Nesse caso, o aumento de 1% dos vereadores reeleitos traz um crescimento de 0,5% no IDS-R.

Quanto aos grupos de interesse, a única variável que impactou sobre esse índice foi o percentual de recursos doados por Pessoas Físicas nas campanhas dos vereadores eleitos. O sinal negativo sugere que quanto maior for este percentual, menores serão os benefícios auferidos pela população. Logo, aliando esse

resultado com o do modelo anterior, tem-se que a atuação dos grupos de interesse formado por pessoas físicas prejudicam tanto oferta como eficácia dos bens e serviços públicos.

As variáveis que descrevem a participação das Pessoas Jurídicas não afetam os resultados obtidos pela provisão de serviços públicos. Assim, sua ação junto aos políticos eleitos pode ser vista como desejável na medida em que apenas aumenta oferta de serviços públicos sem nenhum impacto sobre seu desempenho.

O PIB *per capita* e os gastos das prefeituras continuam tendo a mesma relevância. Assim, o aumento de 1% no PIB *per capita* provoca o aumento de 0,07% no IDS-R e quando a amostra está reduzida, o percentual cai para 0,04%. Os gastos, novamente, têm efeito muito pequeno.

**Tabela 2 – Resultados da Estimação do Modelo (2)**

	(a)		(b)	
	Coefficiente	P >  z	Coefficiente	P >  z
<i>pvreel</i>	0.109	(0.014)*	0.105	(0.016)*
<i>incumbent</i>	0.010	(0.219)	0.009	(0.239)
<i>partidoreel</i>	-0.009	(0.276)	-0.008	(0.302)
<i>apoiopol</i>	0.001	(0.872)	-0.005	(0.401)
<i>dpfp</i>	4.90e-07	(0.467)	-2.64e-07	(0.739)
<i>ppfp</i>	0.011	(0.640)	0.012	(0.618)
<i>ppfv</i>	-0.075	(0.019)*	-0.084	(0.006)**
<i>dpjp</i>	5.13e-07	(0.181)	1.59e-07	(0.675)
<i>ppjp</i>	0.040	(0.129)	0.029	(0.257)
<i>ppjv</i>	0.077	(0.288)	0.071	(0.291)
<i>pibpc</i>	1.70e-05	(0.000)***	1.15e-05	(0.000)***
<i>gastos</i>	0.020	(0.001)**	0.033	(0.000)***
<i>D<sub>2</sub></i>	0.096	(0.002)**	0.102	(0.001)**
<i>D<sub>3</sub></i>	-0.019	(0.414)	-0.013	(0.571)
<i>D<sub>4</sub></i>	-0.107	(0.001)**	-0.107	(0.001)**
<i>D<sub>5</sub></i>	-0.026	(0.228)	-0.025	(0.232)
<i>D<sub>6</sub></i>	0.010	(0.675)	0.026	(0.267)
<i>D<sub>7</sub></i>	-0.070	(0.012)*	-0.059	(0.020)*
<i>D<sub>8</sub></i>	-0.095	(0.000)***	-0.089	(0.000)***
Const	-1.056	(0.000)***	-1.029	(0.000)***
R <sup>2</sup> - Ajustado	0.3037		0.3150	
Prob >F	(0.000)***		(0.000)***	

Elaboração Própria.

Notas: valor p ente parênteses. \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001.

D<sub>2</sub>: Baturité; D<sub>3</sub>: Litoral Oeste; D<sub>4</sub>: Sertão dos Inhamuns; D<sub>5</sub>: Sobral Ibiapaba; D<sub>6</sub>: Litoral Leste/Jaguaribe; D<sub>7</sub>: RMF; D<sub>8</sub>: Sertão Central.

(a) Incluso Fortaleza (b) Excluído Fortaleza.

As *dummies* regionais mostram que pertencer à região de Baturité aumenta o índice analisado em 10%. Por sua vez, pertencer à região do Sertão dos Inhamuns, Sertão Central e RMF diminuem a eficácia dos serviços públicos ofertados em 10%, 9% e 6,7%, respectivamente. Quando Fortaleza é excluída da amostra, o efeito dessas muda um pouco. Assim, os municípios da Região de Baturité têm IDS-R, em média, 10,7% maior, enquanto que os das regiões: Sertão dos Inhamuns, Sertão Central e RMF apresentam uma queda de 10%, 8,5% e 5,7%, respectivamente.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou verificar qual o impacto da competição política municipal e a atuação de grupos de interesse na oferta de serviços públicos do Ceará, refletido pelo IDS-O, dos mesmos. De forma complementar, foi investigado se algum desses fatores influenciava na eficácia dos serviços ofertados, ou seja, se eles poderiam diminuir o benefício provocado para a população. Como medida de eficácia, usou-se o IDS-R.

A competição foi medida por: alinhamento político da esfera municipal com as outras esferas de governo, reeleição de vereadores, prefeitos e partidos. A atuação dos grupos de interesse foi denotada pela participação de Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas nas doações de campanhas eleitorais dos candidatos eleitos. Como medida de dispersão entre eles, usou-se o erro padrão dos valores doados.

Para o caso em que a variável dependente era a oferta de serviços públicos estimou-se um modelo com efeitos aleatórios e erros robustos. No outro caso, onde se utilizou o resultado dessa oferta em termos de benefícios sociais, estimou-se um modelo *pooled* com erros robustos. O teste de Hausman e o teste LM de Breusch Pagan deram suporte a este método. Além disso, foi feito um teste de Hausman para endogeneidade. Foram feitas duas estimações para cada modelo, uma delas sem o município de Fortaleza. Os resultados são praticamente os mesmos para ambas.

Constatou-se que municípios com menor competição apresentam maior oferta de serviços públicos. De acordo com os resultados obtidos nas estimações, a reeleição de vereadores e prefeitos tem impacto positivo sobre o IDS-O. Quanto às variáveis que determinam alinhamento e o apoio político, nenhuma se mostrou significativa. Analisando as mesmas variáveis, no que diz respeito aos objetivos finais dessa oferta, apenas o percentual de vereadores é relevante. Portanto, manter a composição da câmara municipal implicou em indicadores sociais melhores.

A atuação dos grupos de interesse mostrou-se ambígua. Por um lado, a atuação das Pessoas Jurídicas impactou de forma positiva na provisão de serviços públicos, desde que estes grupos sejam dispersos. Os resultados mostram que quanto maior o erro padrão das doações desse grupo nas campanhas dos prefeitos eleitos, maior a oferta de serviços públicos. Quanto ao impacto do mesmo grupo sobre o IDS-R nenhum parâmetro mostrou-se significativo ao nível de 5%. Portanto, a atuação de grupos de interesse, representados pelas Pessoas Jurídicas, não causaram efeito sobre as condições de vida da população.

Já o outro grupo, de Pessoas Físicas, impactou de forma negativa na oferta de serviços públicos e nas melhorias sociais causadas por estes. Quanto maior o percentual doado por Pessoas Físicas nas campanhas dos vereadores eleitos, menor o IDS-O e IDS-R. Quanto a sua atuação na campanha dos prefeitos, nenhum parâmetro foi significativo.

Uma possível explicação para este resultado está na motivação dos dois grupos em apoiar os candidatos. Considerando que as Pessoas Jurídicas são na maioria empresas e Pessoas Físicas são indivíduos, é razoável afirmar que estes são motivados por interesses ideológicos, enquanto aqueles por interesses econômicos. Desta forma, grupos formados por empresas podem apoiar candidatos em troca de benefícios posteriores que acabam por favorecer, não de forma intencional, a maioria da população, desde que estas empresas não hajam de forma coordenada. Outra hipótese que pode ser levantada é que as pessoas físicas demandam empregos e cargos, o que pode ser ineficiente. Vale ressaltar que o índice utilizado apenas indica o benefício da sociedade, via inclusão social, e não dos grupos de interesse.

Quanto às outras variáveis, PIB *per capita*, e a componente principal que representa os gastos das prefeituras nas áreas de saúde, educação e infra-estrutura, não se tem um efeito expressivo. O impacto irrisório dos gastos nos dois índices estudados sugere que os recursos foram utilizados de forma ineficiente pelas prefeituras.

As dummies regionais, por sua vez, indicam que os municípios pertencentes à região de Baturité obtêm maior provisão de serviços públicos e estes também são utilizados para aumentar a inclusão social. As regiões do Sertão Central e Inhamuns são as que apresentam menores índices. Quanto a Região Metropolitana de Fortaleza, a estimativa que se refere ao IDS-R mostra que os serviços públicos ofertados nessa região não trazem bons resultados. Nesse caso, Há um indicativo de que os custos de concentração podem sobrepor os benefícios gerados.

É importante ressaltar que a análise feita, relacionando competição política, grupos de interesse e oferta de serviços públicos, não é comum na literatura e é válida para o período e amostra utilizados,

portanto, não se pode generalizar este resultado sem que antes se faça um estudo adequado. Por falta de dados, neste trabalho não se pode fazer uma análise para um período maior. Portanto, futuras pesquisas podem englobar um período maior, agregando os dados disponíveis para novas eleições, e um objeto de estudo maior, ou seja, não se restringir apenas a um Estado.

## BIBLIOGRAFIA

- ACEMOGLU, D; ROBINSON, J. Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza. Edição (1ª Ed). Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.
- ACEMOGLU, D; ROBINSON, James A. Economics versus Politics: Pitfalls of Policy Advice. n. February, 2013. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w18921>>.
- ARAÚJO, FAS De; Neto, PMJ; AQUINO; C. Competição Política E Desenvolvimento Econômico: Uma Análise Para Os Municípios Do Ceara Nos Anos De 2006 E 2010. **Anais do XLI Encontro Nacional de Economia**, 2014. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/anp/en2013/091.html>>. Acesso em: 21 Jul. 2014.
- AQUINO, C. Competição política entre vereadores e condições de vida nos municípios cearenses. Monografia (Graduação em Economia). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.
- BAKKE, HA; SANTOS, A; LEITE, De M. MULTIVARIATE STATISTICS : FACTORIAL ANALYSIS APPLICATION. p. 1–14, 2008.
- BARON, D.P. Electoral competition with informed and uninformed voters. **American Political Science Review**, v. 88, n.1 p. 33-47, 1994.
- BARRETO, A.A.B. Reelection para o Executivo Municipal no Brasil (2000-2008), **Revista Debates**, Porto Alegre, v.3, n.2, p. 97-115, jul.-dez. 2009.
- BENNESEN, M. Vote Buying Through Resource Allocation in a Government Controlled Sector. **Rivista di Politica Economica**, SIPI Spa 93(1): 49-78, 2003.
- BESLEY, T; PERSSON, T; STURM, DM. Political competition, policy and growth: theory and evidence from the US. 2010. Disponível em: <<http://restud.oxfordjournals.org/content/77/4/1329.short>>.
- BITTENCOURT, JL. Evidências de ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais-1983/2000. p. 1–20, 2002. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/3394>>.
- BRACCO, E; PORCELLI, F; REDOANO, M. Incumbent effects and partisan alignment in local elections: A regression discontinuity analysis using Italian data. 2013. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2205610](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2205610)>.
- CHAMON, M.; FIRPO, S; MELLO, J.P. Electoral rules, political competition and fiscal spending: regression discontinuity evidence from Brazilian municipalities. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/rio/texdis/559.html>>.
- CAPORALE, T; LEIRER, J. Take the money and run: Political turnover, rent-seeking and economic growth. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 76, n. 2, p. 406–412, 2010. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0167268110001435>>..
- CATEN, A. **APLICAÇÃO DE COMPONENTES PRINCIPAIS E REGRESSÕES LOGÍSTICAS MÚLTIPLAS EM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA A PREDIÇÃO E O MAPEAMENTO DIGITAL DE SOLOS**. Dissertação ( Mestrado em Ciência do Solo), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.
- CHOI, S. Politician Ideology and Lobbying by Interest Groups. 2012. Disponível em: <[http://www.princeton.edu/~sungmunc/Research\\_files/s\\_choi\\_ideology.pdf](http://www.princeton.edu/~sungmunc/Research_files/s_choi_ideology.pdf)>.
- COVIELLO, D; GAGLIARDUCCI, S. Political Turnover and Competition in Public Procurement Auctions. 2008. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.172.4994&rep=rep1&type=pdf>>.
- COX, GW; MCCUBBINS, MD. Electoral politics as a redistributive game. **Journal of Politics**, 1986. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/production/action/cjoGetFulltext?fulltextid=6264840>>.

- DAVIDSON, R; MACKINNON, G. **Estimation and Inference in Econometrics**. Oxford University Press, 1993.
- de FIGUEIREDO, J. M.; SILVERMAN, B. S. The returns to lobbying: university lobbying efforts and the allocation of earmarked academic grants. **Journal of Law and Economics** 49(2): 597-626, 2006.
- DIXIT, A; GROSSMAN, GM; GUL, F. The dynamics of political compromise. **Journal of Political Economy**, v. 108, n. 3, p. 531–568, 2000. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.1086/262128>>.
- DIXIT, A.; LONDREGAN, J. The determinants of success of special interests in redist tributive politics. **Journal of Politics** 58: 1132-1155, 1996.
- DUCHATEAU, PV; AGUIRRE, B. Estrutura Política como Determinante dos Gastos Federais. **Revista EconomiA**, v. 11, 2010. Disponível em: <[http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n2p305\\_331.pdf](http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n2p305_331.pdf)>.
- ESTÊVÃO, J. Desenvolvimento econômico e mudança institucional: o papel do Estado. 2004. Disponível em: <<http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2712>>.
- GAGLIARDUCCI, S; NANNICINI, T; NATICCHIONI, P. Electoral rules and politicians' behavior: a micro test. 2008. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1135924](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1135924)>.
- Gawande, K., Krishna, P., and Robbins, M. J. Foreign Lobbies and U.S. Trade Policy. **Review of Economics and Statistics** 88(3): 563-571, 2006.
- GOLDBERG, P. K; MAGGI, G. Protection for sale: an empirical investigation. **American Economic Review** 89(5): 1135-1155, 1999.
- GROSSMAN, G. M; HELPMAN, E. Protection for sale. **American Economic Review**, 84(4): 833-850, 1994.
- GROSSMAN, G. M; HELPMAN, E. Electoral competition and special interest politics. 1996. **Review of Economic Studies** 63(2): 265-286.
- GROSSMAN, G. M; HELPMAN, E. **Special Interest Politics**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001.
- HECKELMAN, JC. Explaining the Rain: “The Rise and Decline of Nations” after 25 Years. **Southern Economic Journal**, v. 74, n. 1, p. 18–33, 2007. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/20111950>>.
- HOLANDA, MC. O desafio da construção de uma política de desenvolvimento social operacional: a experiência do Ceará. **Seplan/Ipece**, 2004. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:O+DESAFIO+DA+CONSTRUÇÃO+DE+UMA+POLÍTICA+DE+DESENVOLVIMENTO+SOCIAL+OPERACIONAL:+A+EXPERIÊNCIA+DO+CEARA#5>>.
- IPECE. **A Evolução do PIB dos Municípios Cearenses no Período 2002-2010**, 2012. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece-informe/Ipece\\_Informe\\_49\\_20\\_dezembro\\_2012.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece-informe/Ipece_Informe_49_20_dezembro_2012.pdf)>.
- LINDBECK, A; WEIBULL, J. Balanced-budget redistribution as the outcome of political competition. **Public Choice** 52(3): 273-297, 1987.
- LUCENA, BM. **UMA ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS, DÍVIDA CONSOLIDADA LÍQUIDA E RECEITA CORRENTE LÍQUIDA DOS ESTADOS BRASILEIROS NO CICLO POLÍTICO DE 2002 – 2010**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia – CAEN, Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, 2012.
- LUDEMA, R.; MAYDA, A. M. ; MISHRA, P. Protection for free? The political economy of U.S. tariff suspensions, 2010. (IMF Working Paper N°. 10/211). Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1750699>>
- LUNA, FE. Aplicação da metodologia de componentes principais na análise da estrutura a termo de taxa de juros brasileira e no cálculo de valor em risco. Ipea, 2006. (Texto para discussão nº1146).
- LUO, R; ZHANG, L; HUANG, *Jet al.* Village elections, public goods investments and pork barrel politics, Chinese-style. **The Journal of Development**, 2010. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220380903318061>>.
- MARQUES, PM. Estudo sobre Competição Política e Performance Econômica . Evidências dos Estados Brasileiros Estudo sobre Competição Política e Performance Econômica . Evidências dos Estados Brasileiros. 2011.

- MELLO, JM De; FIRPO, Sergio; CHAMON, Marcos. Electoral rules, political competition and fiscal spending: regression discontinuity evidence from brazilian municipalities, 2009. Disponível em: <[http://works.bepress.com/joao\\_de\\_mello/13/](http://works.bepress.com/joao_de_mello/13/)>.
- MENEGUIN, F. B., BUGARIN, M. S. Reeleição e Política Fiscal: um estudo dos efeitos da reeleição nos gastos públicos. **Economia Aplicada**, n.3, 2001.
- MUELLER, DC. Redistribution, growth, and political stability. **The American Economic Review**, v. 72, n. 2, p. 155–159, 1982. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/1802321>>.
- MUNDLAK, Y. On the concept of non-significant functions and its implications for regression analysis. **Journal of Econometrics**, v. 16, p. 139–149, 1981. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:ON+THE+CONCEPT+OF+NON-SIGNIFICANT+FUNCTIONS+AND+ITS+IMPLICATIONS+FOR+REGRESSION+ANALYSIS#0>>.
- NAKAGUMA, MY; BENDER, S. Ciclos Políticos e Resultados Eleitorais : Um Estudo sobre o Comportamento do. p. 3–24, 2010.
- OLSON, M., 1983. **The Rise and Decline of Nations**. Yale University Press, New Haven.
- PAVLETIC, I. **Political Competition, Economic Reform and Growth: Theory and Evidence from Transition Countries**. [s.l.: s.n.], 2010. Disponível em: <<http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=aMh0rnH1Ps8C&oi=fnd&pg=PR6&dq=POLITICAL+C OMPETITION+,+ECONOMIC+REFORM+AND+GROWTH+:+THEORY+AND+EVIDENCE+FROM +TRANSITION+COUNTRIES&ots=yfNgpsdLPm&sig=nMpu82NtE1Hq3BUvsnEFEBRRzPU>>.
- PEREIRA, C; RENNÓ, L. O que É que o Reeleito Tem? Dinâmicas Político-Institucionais Locais e Nacionais nas Eleições de 1998 para a Câmara dos Deputados. Revista Dados, Rio de Janeiro, v.44, n.2, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0011-52582001000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0011-52582001000200004&script=sci_arttext)>
- PERSSON, T. Economic policy and special interest politics. **The Economic Journal**, v. 108, p. 310–327, 1998. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-0297.00289/abstract>>.
- PERSSON, T; TABELLINI, G. **The economic effects of constitutions**. [s.l.: s.n.], 2003. Disponível em: <[http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=NjCw9eSvNPMC&oi=fnd&pg=PR9&dq=THE+ECON OMIC+EFFECTS+OF+CONSTITUTIONS&ots=yyHUe\\_Ebt8&sig=GM-uROurDYIzBxC1QOZOJtUxpJk](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=NjCw9eSvNPMC&oi=fnd&pg=PR9&dq=THE+ECON OMIC+EFFECTS+OF+CONSTITUTIONS&ots=yyHUe_Ebt8&sig=GM-uROurDYIzBxC1QOZOJtUxpJk)>.
- PERSSON, T; TABELLINI, G. Democracy and development: The devil in the details. n. January, 2006. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w11993>>.
- PINTO, PM; TIMMONS, JF. The Political Determinants of Economic Performance : Political Competition and the Sources of Growth, 2003.
- PINTO, PM; TIMMONS, JF. The Political Determinants of Economic Performance Political Competition and the Sources of Growth. **Comparative Political Studies**, n. September, 2005. Disponível em: <<http://cps.sagepub.com/content/38/1/26.short>>.
- RICHTER, B. K.; SAMPHANTHARAK, K.; TIMMONS, J. F. Lobbying and taxes. **American Journal of Political Science** 53(4): 893-909, 2009.
- UPPAL, Y. Does political turnover adversely affect the state expenditure policy ? Evidence from Indian state legislative elections. 2008.
- WALLIS, JJ; OATES, WE. Does economic sclerosis set in with age? An empirical study of the Olson hypothesis. **Kyklos**, 1988. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6435.1988.tb01262.x/abstract>>.



**APENDICE A**

**Tabela A.1 – Teste de Hausman para Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios.**

	Modelo (1)				Modelo (2)			
	Efeitos Fixos (b)	Efeitos Aleatórios (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag (V_b-V_B)) S.E.	Efeitos Fixos (b)	Efeitos Aleatórios (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag (V_b-V_B)) S.E.
<i>pvreel</i>	0.1130	0.1244	0.0114	0.0205	0.2430	0.2146	0.0284	0.1449
<i>incumbent</i>	0.0121	0.0120	0.0001	0.0028	0.0082	0.0168	0.0086	0.0210
<i>partidoreel</i>	0.0013	0.0058	0.0045	0.0034	0.0394	0.0629	0.0235	0.0250
<i>apoiopol</i>	0.0007	0.0010	0.0018	0.0024	0.0510	0.0619	0.0108	0.0183
<i>dpfp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppfp</i>	0.0313	0.0211	0.0102	0.0129	0.0510	0.0385	0.0124	0.0891
<i>ppfv</i>	0.0722	0.0738	0.0016	0.0133	0.2215	0.1433	0.0782	0.0993
<i>dpjp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppjp</i>	0.0064	0.0200	0.0135	0.0129	0.0189	0.0233	0.0422	0.0944
<i>ppjv</i>	0.0851	0.0921	0.0070	0.0333	0.1079	0.2181	0.3260	0.2458
<i>pibpc</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0001	0.0000
<i>gastos</i>	0.0125	0.0126	0.0251	0.0124	0.0443	0.0646	0.0203	0.0676
<i>D<sub>6</sub></i>	0.1193	0.0175	0.1018	0.0648	0.2937	0.0536	0.2401	0.3344
chi2( 10) = 13.04				chi2( 10) = 10.01				
Prob>chi2 = 0.2215				Prob>chi2 = 0.4395				

Elaboração Própria. Estimação feita com Fortaleza na amostra.

H<sub>0</sub>: Efeitos Aleatórios.

**Tabela A.2 – Teste LM de Breush Pagan.**

	Modelo (1)		Modelo (2)	
	Var	sd = sqrt(Var)	Var	sd = sqrt(Var)
Var.Dependente	0.0205	0.1432	0.1283	0.3582
e	0.0048	0.0690	0.0972	0.3118
u	0.0105	0.1022	0.0063	0.0794
Test: Var(u) = 0		Test: Var(u) = 0		
chibar2(01) = 69.81		chibar2(01) = 0.81		
Prob>chi2 = 0.0000		Prob > chibar2 = 0.1838		

Elaboração Própria. Estimação feita com Fortaleza na amostra.

H<sub>0</sub>: Modelo *Pooled*

**Tabela A.3 – Teste de Hausman para Endogeneidade.**

	Modelo (1)				Modelo (2)			
	V.I(b)	Efeitos Aleatórios (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.	V.I(b)	Pooled (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
<i>pvreel</i>	0.2150	0.1244	0.0906	0.0834	0.0759	0.1085	0.0326	0.6585
<i>incumbent</i>	0.0129	0.0120	0.0250	0.0089	0.0292	0.0098	0.0390	0.1402
<i>partidoreel</i>	0.0234	0.0058	0.0292	0.0140	0.0644	0.0087	0.0731	0.2556
<i>apoiopol</i>	0.0019	0.0010	0.0030	.	0.0044	0.0011	0.0055	0.0461
<i>dpfp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppfp</i>	0.0251	0.0211	0.0039	.	0.0166	0.0112	0.0054	0.0121
<i>ppfv</i>	0.0607	0.0738	0.0131	.	0.0794	0.0748	0.0047	0.0422
<i>dpjp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppjp</i>	0.0326	0.0200	0.0126	.	0.0576	0.0398	0.0178	0.0449
<i>ppjv</i>	0.1022	0.0921	0.0101	.	0.0530	0.0766	0.0236	0.0551
<i>pibpc</i>	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>gastos</i>	0.0127	0.0126	0.0001	.	0.0195	0.0198	0.0003	0.0011
<i>D<sub>2</sub></i>	0.1135	0.0946	0.0188	.	0.1211	0.0956	0.0255	0.1186
<i>D<sub>3</sub></i>	0.0208	0.0207	0.0001	.	0.0281	0.0195	0.0087	0.0110
<i>D<sub>4</sub></i>	0.0974	0.1066	0.0092	.	0.1107	0.1073	0.0034	0.0391
<i>D<sub>5</sub></i>	0.0246	0.0248	0.0002	.	0.0265	0.0255	0.0010	0.0126
<i>D<sub>6</sub></i>	0.0160	0.0175	0.0016	.	0.0139	0.0100	0.0039	0.0083
<i>D<sub>7</sub></i>	0.0504	0.0460	0.0043	.	0.0673	0.0703	0.0030	0.0178
<i>D<sub>8</sub></i>	0.0997	0.0962	0.0035	.	0.1053	0.0950	0.0103	0.0425
chi2( 16) = 4.52					chi2(3) = 0.63			
Prob>chi2 = 0.9977					Prob>chi2 = 0.8887			

Elaboração Própria. Estimação feita com Fortaleza na amostra. Nota: V.I = Estimação com variável instrumental.  
H<sub>0</sub>: Efeitos Aleatórios.

**Tabela A.4 – Teste LM de Breush Pagan.**

	Modelo (1)		Modelo (2)	
	Var	sd = sqrt(Var)	Var	sd = sqrt(Var)
<i>Inidso</i>	0.0199	0.1409	0.1270	0.3564
<i>e</i>	0.0048	0.0691	0.0981	0.3131
<i>u</i>	0.0097	0.0985	0.0030	0.0544
Var(u) = 0			Var(u) = 0	
Chibar2(01) = 65.84			chibar2(01) = 2.28	
Prob > chibar2 = 0.000			Prob > chibar2 = 0.0657	

Elaboração Própria. Estimação feita sem Fortaleza na amostra.  
H<sub>0</sub>: Modelo *Pooled*

**Tabela A.5 – Teste de Hausman para Efeitos Fixos x Efeitos Aleatórios.**

	Modelo (1)				Modelo (2)			
	Efeitos Fixos (b)	Efeitos Aleatórios (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag (V_b-V_B)) S.E.	Efeitos Fixos (b)	Efeitos Aleatórios (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag (V_b-V_B)) S.E.
<i>pvreel</i>	0.1082	0.1239	0.0158	0.0209	0.2917	0.2781	0.0136	0.1461
<i>incumbent</i>	0.0123	0.0118	0.0005	0.0028	0.0025	0.0215	0.0191	0.0217
<i>partidoreel</i>	0.0010	0.0058	0.0048	0.0035	0.0370	0.0572	0.0202	0.0260
<i>apoiopol</i>	0.0019	0.0058	0.0039	0.0076	0.0394	0.0189	0.0584	0.0451
<i>dpfp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppfp</i>	0.0318	0.0210	0.0108	0.0132	0.0616	0.0543	0.0073	0.0917
<i>ppfv</i>	0.0716	0.0769	0.0053	0.0134	0.1866	0.1452	0.0414	0.1010
<i>dpjp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppjp</i>	0.0064	0.0151	0.0087	0.0132	0.0110	0.0169	0.0280	0.0971
<i>ppjv</i>	0.0903	0.0773	0.0130	0.0347	0.2165	0.2111	0.4277	0.2562
<i>pibpc</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0001	0.0000
<i>gastos</i>	0.0173	0.0246	0.0420	0.0158	0.1404	0.0656	0.2060	0.0848
<i>D<sub>7</sub></i>	0.1112	0.0477	0.0635	0.0635	0.3792	0.2228	0.1564	0.3455
chi2(10) = 12.81					chi2(10) = 12.94			
Prob>chi2 = 0.2344					Prob>chi2 = 0.227			

Elaboração Própria. Estimação feita sem Fortaleza na amostra.

H<sub>0</sub>: Efeitos Aleatórios.

**Tabela A.6 – Teste de Hausman para Endogeneidade.**

	Modelo (1)				Modelo (2)			
	V.I(b)	Efeitos Aleatórios (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.	V.I(b)	Pooled (B)	(b-B) Diferença	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
<i>pvreel</i>	0.2265	0.1239	0.1026	0.0838	0.1035	0.1050	0.2086	0.6873
<i>incumbent</i>	0.0139	0.0118	0.0257	0.0099	0.0053	0.0092	0.0145	0.1263
<i>partidoreel</i>	0.0246	0.0058	0.0305	0.0156	0.0144	0.0080	0.0224	0.2469
<i>apoiopol</i>	0.0029	0.0058	0.0029	.	0.0058	0.0050	0.0008	0.0134
<i>dpfp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppfp</i>	0.0251	0.0210	0.0042	.	0.0182	0.0115	0.0067	0.0081
<i>ppfv</i>	0.0641	0.0769	0.0128	.	0.0990	0.0840	0.0150	0.0362
<i>dpjp</i>	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>ppjp</i>	0.0273	0.0151	0.0121	.	0.0412	0.0291	0.0120	0.0282
<i>ppjv</i>	0.0877	0.0773	0.0104	.	0.0352	0.0707	0.0355	0.0444
<i>pibpc</i>	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>gastos</i>	0.0250	0.0246	0.0003	.	0.0348	0.0335	0.0013	0.0021
<i>D<sub>2</sub></i>	0.1218	0.0999	0.0219	.	0.1004	0.1016	0.0012	0.1361
<i>D<sub>3</sub></i>	0.0136	0.0158	0.0022	.	0.0257	0.0131	0.0126	0.0264
<i>D<sub>4</sub></i>	0.0951	0.1068	0.0117	.	0.1221	0.1074	0.0147	0.0533
<i>D<sub>5</sub></i>	0.0231	0.0244	0.0013	.	0.0236	0.0249	0.0012	0.0016
<i>D<sub>6</sub></i>	0.0251	0.0247	0.0003	.	0.0306	0.0257	0.0048	0.0164
<i>D<sub>7</sub></i>	0.0524	0.0477	0.0047	.	0.0620	0.0593	0.0027	0.0241
<i>D<sub>8</sub></i>	0.0946	0.0919	0.0027	.	0.0914	0.0887	0.0027	0.0267
chi2(16) = 3.98 Prob>chi2 = 0.9989					chi2(3) = 0.99 Prob>chi2 = 0.8037			

Elaboração Própria. Estimação feita sem Fortaleza na amostra. Nota: V.I = Estimação com variável instrumental.

H<sub>0</sub>: Efeitos Aleatórios.

## APENDICE B

**Tabela B.1– Média, erro padrão e intervalo de confiança das variáveis explicativas.**

Variáveis	Média	Erro Padrão	95% do Intervalo de Confiança	
<i>pvreel</i>	0.5010722	0.0088993	0.4835661	0.5185783
<i>incumbent</i>	0.0256365	0.0548893	-0.0823381	0.1336112
<i>partidoreel</i>	0.0110093	0.0548272	-0.0968431	0.1188617
<i>apoiopol</i>	-0.0225082	0.0540757	-0.1288823	0.0838659
<i>dpfp</i>	2122.966	290.3816	1551.746	2694.186
<i>ppfp</i>	0.3449412	0.0176292	0.3102622	0.3796202
<i>ppfv</i>	0.3108437	0.0123783	0.286494	0.3351934
<i>dpjp</i>	5852.985	861.6985	4157.907	7548.062
<i>ppjp</i>	0.2116284	0.0165486	0.179075	0.2441817
<i>ppjv</i>	0.0407689	0.004861	0.0312068	0.0503311
<i>pibpc</i>	4272.614	146.9345	3983.574	4561.654
<i>gastos</i>	0.0057339	0.0560006	-0.1044269	0.1158947

Elaboração Própria. Obtidos com Fortaleza na amostra.

**Tabela B.2– Média, erro padrão e intervalo de confiança das variáveis explicativas.**

Variáveis	Média	Erro Padrão	95% do Intervalo de Confiança	
<i>pvreel</i>	0.5016681	0.008943	0.4840757	0.5192606
<i>incumbent</i>	0.0257511	0.0550558	-0.0825535	0.1340556
<i>partidoreel</i>	0.0110539	0.0549928	-0.0971269	0.1192346
<i>apoiopol</i>	0.0046725	0.0554109	-0.1043307	0.1136756
<i>dpfp</i>	2124.342	292.1369	1549.657	2699.028
<i>ppfp</i>	0.3466298	0.0176935	0.3118236	0.381436
<i>ppfv</i>	0.3104798	0.0124503	0.2859877	0.3349718
<i>dpjp</i>	5753.091	858.6782	4063.918	7442.265
<i>ppjp</i>	0.210352	0.0165253	0.1778438	0.2428602
<i>ppjv</i>	0.0398909	0.0048502	0.0303497	0.0494322
<i>pibpc</i>	4225.354	143.8539	3942.368	4508.34
<i>gastos</i>	0.0115307	0.0559887	-0.0986091	0.1216705

Elaboração Própria. Obtidos sem Fortaleza na amostra.

### ANEXO A – Os Índices de Desenvolvimento Social

Áreas	IDS-O	IDS-R
Educação	Proporção de professores do ensino fundamental com grau de formação superior;	Taxa de escolarização no ensino fundamental;
	Proporção de professores do ensino médio com grau de formação superior;	Taxa de escolarização no ensino médio; e
	Relação bibliotecas, salas de leitura e laboratórios de informática por escola pública;	Taxa de aprovação na 4ª série;
	Relação equipamentos de informática por escola pública.	-
Saúde	Proporção de gestantes assistidas no 1º trimestre de gravidez;	Taxa de mortalidade infantil; e
	Proporção de crianças menores de 2 anos acompanhadas;	Taxa de internação por AVC.
	Proporção da população coberta pelo Programa de Saúde da Família (PSF).	-
Condições de Moradia	Taxa de cobertura de abastecimento de água urbano;	Proporção de moradores de domicílios urbanos com abastecimento de água;
	Taxa de cobertura de esgotamento sanitário urbano.	Proporção de moradores de domicílios urbanos com esgotamento sanitário.
Emprego e renda	Relação de matrículas no ensino médio pela matrícula total;	Consumo residencial médio de energia elétrica;
	Profissionais de saúde por mil habitantes;	Índice de qualidade do emprego formal;
	Relação da malha rodoviária pavimentada pela área do município.	Tamanho médio dos estabelecimentos.
Desenvolvimento rural	Valor médio do crédito rural;	Valor bruto da produção agropecuária por estabelecimento rural;
	Produtores assistidos por estabelecimento.	Proporção do consumo de energia elétrica no meio rural.

Fonte: Holanda (2004). Elaboração Própria.