**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

CLARISSA VASSEM CAMPOS

**DETERMINANTES PARA O CUMPRIMENTO DE PRAZO E PREÇO
EM OBRAS DA EDUCAÇÃO: uma análise nos municípios capixabas**

**VITÓRIA
2016**

CLARISSA VASSEM CAMPOS

**DETERMINANTES PARA O CUMPRIMENTO DE PRAZO E PREÇO
EM OBRAS DA EDUCAÇÃO: uma análise nos municípios capixabas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante, na área de concentração de Contabilidade e Controladoria Aplicada ao Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Moraes da Costa

VITÓRIA

2016

CLARISSA VASSEM CAMPOS

**DETERMINANTES PARA O CUMPRIMENTO DE PRAZO E PREÇO
EM OBRAS DA EDUCAÇÃO: uma análise nos municípios capixabas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante, na área de concentração de Contabilidade e Controladoria Aplicada ao Setor Público.

Aprovada em 16 de março de 2016.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Fábio Moraes da Costa

**(Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças - FUCAPE / Orientador)**

Prof. Dr. Aridelmo José Campanharo Teixeira

**(Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças - FUCAPE)**

Prof. Dr. Felipe Ramos Ferreira

**(Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças - FUCAPE)**

AGRADECIMENTOS

Sou grata aos que durante o Mestrado me deram suporte, compartilharam comigo esta etapa, e possibilitaram a realização e conclusão deste estudo. Assim, deixo meus agradecimentos:

A Deus e a Maria sua intercessora, pelas bênçãos.

A FUCAPE e apoiadores pela oportunidade através do Prêmio Excelência Acadêmica.

A Professora Janyluce pelo incentivo à Contabilidade Pública, ainda na graduação.

Ao Professor Fábio pela orientação, transmitindo a calma e a sabedoria necessária durante o período da dissertação.

Aos meus pais Pedro e Ana Maria, em especial a minha mãe, apoiadora incondicional.

Ao meu namorado Fidel, que sempre esteve ao meu lado.

Aos demais familiares e amigos.

Aos queridos colegas e professores de curso, em especial aos da linha de pesquisa de Contabilidade e Controladoria Aplicada ao Setor Público.

Aos colegas de trabalho dos dois órgãos em que exerci minhas atividades durante o mestrado.

RESUMO

Objetiva-se com este estudo analisar os determinantes que contribuem para explicar o cumprimento dos prazos e preços em obras do setor de educação nos municípios capixabas. A amostra inicial totalizou 333 obras, em 50 municípios, com seus contratos assinados e concluídos entre os anos de 2006 a 2015. Os determinantes foram classificados em cinco dimensões: modalidades de licitação, características das obras, características socioeconômicas do município, perfil político do gestor e o índice de gestão fiscal municipal. Os resultados indicaram que os determinantes quanto ao cumprimento de prazo são: as modalidades de licitação concorrência pública e convite, o tipo de serviço executado de reforma, o número de habitantes, o governante no segundo mandato e o partido do prefeito igual do presidente. Quanto ao cumprimento de preço, são determinantes: a modalidade de licitação convite, o número de habitantes e o partido do prefeito igual do presidente (para obras com preços abaixo de R\$ 1.500.000,00). Este estudo contribui para a identificação de características que podem contribuir para aumentar a eficiência de gastos públicos.

Palavras-chave: Cumprimento de prazo e preço. Obras públicas. Municípios capixabas.

ABSTRACT

This study has the objective to identify characteristics that contribute to reduce the probability of delays and overpayments related to the construction of schools and other types of facilities in the area of Education at cities in Espírito Santo. The initial sample comprised 333 constructions in 50 cities, their signed contracts and completed between the years 2006-2015. The characteristics were classified in five dimensions: type of bidding process, socioeconomic characteristics of the city, profile of the mayor and an index that evaluates fiscal policies in each city. Results indicate that the following variables contribute to avoid or reduce delays: type of bidding process, type of service, number of inhabitants, mayors in their second term and their party. Regarding overpayments, the significant characteristics were type of bidding process, number of inhabitants and the mayor's party (for construction works lower than 1.5 million Brazilian reais). This study contributes to the discussion on how public money spending could be more efficient.

Keywords: Delays and overpayments. Public construction. Espírito Santo municipalities.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis dependentes.....	29
Tabela 2 - Modalidades de licitação para as obras.....	30
Tabela 3 - Variáveis explicativas.....	35
Tabela 4 - Número de obras por município.....	39
Tabela 5 - Estatísticas descritivas.....	40
Tabela 6 - Equação - Delta_prazo.....	43
Tabela 7 - Equação - Delta_valor.....	46
Tabela 8 - Equação - <i>Logit</i>	49

LISTA DE SIGLAS

DEA - *Data Envelopment Analysis*

FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IFDM - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal

IFGF - Índice FIRJAN de Gestão Fiscal

LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PIB - Produto Interno Bruto

PLS - Projeto de Lei do Senado

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RDC - Regime Diferenciado de Contratações Públicas

SUS - Sistema Único de Saúde

TCE-ES - Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo

TCE-MT - Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso

TCU - Tribunal de Contas da União

TSE - Tribunal Superior Eleitoral

SUMÁRIO

Capítulo 1.....	9
1. INTRODUÇÃO.....	9
Capítulo 2.....	14
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 <i>ACCOUNTABILITY</i>	14
2.2 EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS.....	15
2.3 MODALIDADES DE LICITAÇÃO EM OBRAS PÚBLICAS.....	17
2.4 PESQUISAS RELACIONADAS E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES.....	19
Capítulo 3.....	26
3. METODOLOGIA.....	26
3.1 COLETA DE DADOS.....	26
3.2 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	28
3.3 REGRESSÕES.....	36
Capítulo 4.....	39
4. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	39
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS.....	40
4.2 RESULTADOS.....	43
4.2.1 Análises adicionais.....	48
Capítulo 5.....	53
5. CONCLUSÃO.....	53
5.1 LIMITAÇÕES E TRABALHOS FUTUROS.....	54
REFERÊNCIAS.....	56

Capítulo 1

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar os determinantes que contribuem para explicar o cumprimento dos prazos e preços em obras do setor de educação nos municípios capixabas.

O debate sobre o uso eficiente dos recursos públicos, ou seja, o cumprimento dos prazos e preços previamente estipulados vem adquirindo importância quanto às boas práticas de gestão fiscal (DINIZ; MACEDO; CORRAR, 2011). Tal iniciativa advém do *New Public Management*, sendo intensificada por volta da década de 80, com a ideia de ajustar conceitos observados e presentes na iniciativa privada para a gestão pública com o objetivo de dar mais eficiência aos serviços à população (HOOD, 1995).

Empregar com eficiência os recursos públicos para garantir a prestação de serviços à população direitos básicos é uma função primordial da Administração Pública (SILVA FILHO *et al.*, 2014). Destaca-se que, no setor público, a eficiência está relacionada à maximização da utilidade de bens e serviços à população, a partir dos recursos disponíveis (MATEI; SAVULESCU, 2009).

Dentre os bens e serviços prestados à população, apresenta-se as obras públicas. Obras podem ser conceituadas como qualquer construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de um bem considerado como público (LEI n.º 8.666/1993, artigo 6, inciso I). Discorrido sobre a definição de obras públicas, examina-se que esses investimentos têm obtido destaque diante da sociedade em razão da soma de recursos aplicados, em confronto com tal demanda, o

acompanhamento de obras é um dos serviços à sociedade que vem sendo disponibilizado via portais de *internet* (SIMÕES; PEREIRA, 2012).

O GEO-OBRAS é um dos portais que permitem aos cidadãos fazerem o acompanhamento *online* das obras públicas, sendo utilizado para gerenciar as informações executadas em órgãos estaduais e municipais (TCE-MT, 2015). O GEO-OBRAS consiste em um sistema de informações geográficas, que recebe dados referentes à execução física e financeira das obras, sendo possível também inserir fotografias e imagens de satélite (TCE-ES, Resolução n.º 245/2012).

O portal GEO-OBRAS encontra-se presente em Estados Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso (onde foi criado) e Minas Gerais, sendo administrados pelos seus respectivos Tribunais de Contas, além do interesse dos países africanos de Angola e Moçambique (TCE-MT, 2015).

Corroborando a necessidade do acompanhamento de obras públicas, por parte da população, relata-se a reportagem publicada no dia 12 de abril de 2014 no jornal americano *The New York Times*, intitulada *Grand Visions Fizzle in Brazil*, em que foram narrados por Simon Romero casos de obras de infraestrutura inacabadas e superfaturadas no Brasil. Uma destas obras é a Ferrovia Transnordestina, que foi projetada para percorrer cerca de mil milhas, com início em 2006 e previsão de entrega para o ano de 2010, ao custo inicial de R\$ 1,8 bilhões, que deverá ser entregue em 2016 com um novo custo, de R\$ 3,2 bilhões.

Caso semelhante ao da Ferrovia Transnordestina, o Aeroporto Eurico de Aguiar Salles, situado na capital Vitória no Estado do Espírito Santo, conforme informações do Programa de Aceleração do Crescimento (2015), o aeroporto teve suas obras de ampliação iniciadas em 2005 e o contrato foi rescindido em 2009. Foi encontrado pelo Tribunal Contas da União (TCU), irregularidades com

superfaturamento e sobrepreço, após anos de paralisação, a obra foi reiniciada em junho de 2015, tendo como prazo de conclusão total para 2017.

Apoiado nos casos da Ferrovia Transnordestina e do Aeroporto de Vitória, relata-se o estudo de Santos *et al.* (2002), que discorreram sobre os processos alternativos para a contratação de obras públicas, concluindo que é possível obter uma contratação mais enxuta e eficiente, porém, para que isto seja possível, os autores argumentam que é necessário mudar a cultura de contratação de obras, melhorar o entendimento sobre as práticas modernas de gerenciamento pelos agentes públicos e principalmente a necessidade de alterar a legislação em vigor.

Considerando além das obras públicas, a dimensão do setor de educação, pois, “[...] não se pode pensar em uma trajetória para o crescimento econômico de um país sem incluir, na agenda das discussões, a educação como princípio básico do investimento em capital humano” (SILVA; ALMEIDA, 2012, p. 239). Além de contribuir “[...] para a formação e construção das características de um indivíduo e sua qualificação para o trabalho [...]” (SILVA *et al.*, 2012, p. 2). Ademais, os investimentos empregados no setor de educação impulsionam mais o desenvolvimento do que outros tipos de gasto (ZOGHBI *et al.*, 2009).

Fundamentado no que foi discutido anteriormente, apresenta-se a questão norteadora desta pesquisa: **Quais determinantes contribuem para explicar o cumprimento dos prazos e preços em obras do setor de educação nos municípios capixabas?**

Neste estudo, foram considerados como determinantes: as modalidades de licitação da obra, o tipo de serviço, o tipo de obra, a renda *per capita*, os anos de estudo da população, a população, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), a escolaridade do prefeito, o sexo do prefeito, a reeleição, o partido do

governador e do presidente igual ao do prefeito, a posição do partido político da gestão e o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF). A metodologia utilizada consistiu na aplicação do modelo *Tobit*, recorrendo-se às variáveis dependentes para capturar os percentuais de dias em atraso e do montante pago acima do valor orçado, além de análises adicionais utilizando o modelo *Logit*.

A escolha pelo Estado do Espírito Santo se deve à adesão do GEO-OBRAS, pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES) através da Resolução n.º 245, de 24 de julho de 2012, que obrigou a inclusão de todas as obras iniciadas no exercício de 2012, por parte dos órgãos estaduais e municipais.

Os resultados indicam que os determinantes quanto ao cumprimento de prazo são: as modalidades de licitação concorrência pública e convite, o tipo de serviço executado de reforma, o número de habitantes, o governante no segundo mandato e o partido do prefeito igual do presidente. E quanto ao cumprimento de preço, são determinantes: a modalidade de licitação convite, o número de habitantes e o partido do prefeito igual do presidente (para obras com preços abaixo de R\$ 1.500.000,00). Estes determinantes obtidos via modelo *Tobit*, estão em conformidade com as análises adicionais do modelo *Logit*.

Sobre a eficiência dos gastos públicos, apurou-se que há uma extensa literatura nas diferentes áreas e esferas. Principalmente em pesquisas referentes à educação e saúde (FARIA, JANNUZZI, SILVA, 2008; SILVA *et al.*, 2012; GODOY, 2014; SILVA FILHO *et al.*, 2014). Este estudo procura investigar as obras públicas, assunto até então incipiente, pois anteriormente a portais como o GEO-OBRAS, as informações das obras eram limitadas ou restritas.

Este estudo se justifica e tem sua contribuição, visto que a partir das avaliações de eficiência, será possível ao cidadão pôr em prática o controle social

acerca da alocação eficiente dos recursos públicos e encontrar assim, novas formas de avaliar os resultados da gestão de seu município.

A identificação de fatores que possuem relação com a eficiência pode contribuir para que as gestões municipais possam estabelecer políticas que visem evitar ou mitigar atrasos e descumprimentos de preço em obras do segmento de educação. Assim, contribuem para as discussões, ao menos em âmbito municipal, sobre a eficiência na gestão de recursos públicos.

Por fim, indiretamente esta pesquisa espera contribuir na divulgação sobre o acompanhamento de obras públicas aos cidadãos, tendo como expectativa a disseminação da ferramenta GEO-OBRAS.

Capítulo 2

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ACCOUNTABILITY

Com o objetivo de definir *accountability* para o contexto nacional, Campos (1990) expôs a falta de conceito e, por conseguinte não ser possível encontrar um fiel significado para *accountability* no Brasil. Passadas duas décadas deste estudo, Pinho e Sacramento (2009, p.1365) concluem que “[...] podemos dizer que estamos mais perto da tradução do que quando Campos se defrontou com a questão, mas ainda muito longe de construir uma verdadeira cultura de *accountability*”. Apesar das limitações ainda encontradas pelos autores, Raupp (2011, p. 55), sustenta que “[...] a construção de *accountability* pode ser definida como a responsabilização contínua dos governantes e agentes públicos pelos atos praticados”.

Paul (1992, p. 1.047) discorre sobre os significados *accountability* e *accountability* pública:

Accountability significa manter indivíduos e organizações passíveis de serem responsabilizados pelo seu desempenho. *Accountability* pública se refere ao conjunto de abordagens, mecanismos e práticas usados pelos atores interessados em garantir um nível e um tipo desejado de desempenho dos serviços públicos.

No âmbito público, Schedler (1999) aborda que o significado de *accountability* conserva-se evasivo, porém se apresenta como maneira de cobrança em resposta aos governos, que acontece justamente pela carência de informações, pois existem deficiências na comunicação transmitida à população.

Cameron (2004), assim como Paul (1992) e Schedler (1999), trata de aspectos da *accountability* no setor público, argumentando que para a adequada governança no setor público, a *accountability* se manifesta como um elemento relevante, envolvendo a responsabilização de decisões ou ações como forma de prevenir o mau uso do poder e outras situações. Cameron (2004) também apresenta que a ideia de *accountability* pode ser dividida em:

- Dar explicações aos cidadãos, ou seja, as partes interessadas;
- Prover informações, quando necessário;
- Rever e até revisar se necessário, os sistemas e/ou práticas para atender a demanda dos cidadãos;
- Conceder compensações ou impor sanções.

Para Nakagawa *et al.* (2008), a *accountability* no setor público é mais do que apenas a geração de dados e compete à própria sociedade indagar se estão sendo oferecidos os instrumentos essenciais à *accountability*.

Bezerra e Apolinário (2014) acrescentam ainda que os Tribunais de Contas são os órgãos legítimos para exercer a *accountability*, no que se refere ao controle administrativo. Portanto, a partir do exposto, pode-se afirmar que o portal GEO-OBRAS instituído por alguns Tribunais de Contas no país, dentre eles o TCE-ES, apresenta-se como um mecanismo para a *accountability* no setor público.

2.2 EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS

Os recursos disponíveis para prover as necessidades crescentes da população são restritos, portanto, para atender estas demandas é requerido dos gestores públicos, eficiência na alocação dos gastos públicos (SILVA FILHO *et al.*,

2014). Dentre os conceitos e abordagens sobre a eficiência, apresenta-se o de Malena *et al.* (2013, p. 4):

O conceito de eficiência refere-se ao uso racional dos meios dos quais se dispõe para alcançar um objetivo previamente determinado. Ou seja, é a capacidade de alcance das metas estabelecidas no objetivo com o mínimo de recursos disponíveis e tempo, obtendo sua otimização.

Quanto ao aspecto legal, na Constituição Federal de 1988 em seu artigo 37, a eficiência é concebida como um dos princípios da administração pública, em relação ao princípio da eficiência Meirelles (2006, p. 94), examina:

O princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e seus membros.

A Lei Complementar n.º 101 de 4 de maio de 2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), em seu artigo 67, inciso II, também aborda a respeito da eficiência, estabelecendo “disseminação de práticas que resultem em maior eficiência na alocação e execução do gasto público [...]”.

Entende-se que o conceito de eficiência não alcança apenas a alocação dos recursos públicos de modo mais adequado aos objetivos determinados, mais também a direção de processos com a finalidade de conservar relações dinamicamente adequadas (GOMES, 2009). E ainda resume que: “[...] a busca da eficiência consistiria, portanto, em maximizar o numerador, os objetivos alcançados, e minimizar o dispêndio de recursos, através de processos racionais” (GOMES, 2009, p. 24).

Ao passo da busca por eficiência nos recursos públicos, para determinar seu grau é necessário que seja definido uma forma de padrão ou referência, pois assim

será possível realizar confrontações sobre se os recursos estão sendo aplicados de maneira eficiente ou não (DINIZ; MACEDO; CORRAR, 2011).

2.3 MODALIDADES DE LICITAÇÃO EM OBRAS PÚBLICAS

O procedimento que antecede qualquer compra e/ou contratação no setor público, é chamado de licitação, o processo licitatório tem como intuito a escolha da proposta que será mais vantajosa à gestão (SANTANA; SANTOS, 2011).

Considerando as modalidades de licitação necessárias para a condução do processo licitatório, a Lei n.º 8.666 em seu artigo 22, classifica as modalidades em: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão. Para as obras públicas, as modalidades de licitação normatizadas estão limitadas a concorrência, tomada de preços e convite; conforme quadro 1.

MODALIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO
Concorrência	Modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.	> R\$ 1.500.000,00
Tomada de preços	Modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.	> R\$ 150.000,00 e < R\$ 1.500.000,00
Convite	Modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.	> R\$ 15.000,00 e < R\$ 150.000,00

Quadro 1: Modalidades de licitação em obras públicas
 Fonte: Lei 8.666/1993: artigos 22 (§ 1º, § 2º, § 3º) e 23 (I).

A modalidade concorrência pública pode ser utilizada em um processo licitatório independente do valor, assim como é possível empregar a tomada de preços com o valor referente a convite (CAMPOS, 2008). Desta maneira a obrigatoriedade é para valores acima do limite apresentado anteriormente no quadro 1. Complementando acerca da escolha da modalidade de licitação, a complexidade das obras públicas deve ser considerada para a determinação de qual a modalidade será utilizada, pois quanto mais complexa a obra a ser contrata, as exigências devem ser maiores (TCU, 2013).

Embora não seja objeto deste estudo¹, além das modalidades de licitação presentes na Lei n.º 8.666/1993, há o pregão regido pela Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, modalidade esta utilizada para aquisição de bens e serviços comuns. Há também o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), instituído pela Lei n.º 12.462, de 4 de agosto de 2011, aplicável exclusivamente às licitações e contratos: dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, Copa das Confederações de 2013, Copa do Mundo de 2014, Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), obras no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e de estabelecimentos penais e unidades de atendimento socioeducativo, e ações no âmbito da Segurança Pública.

2.4 PESQUISAS RELACIONADAS E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

A seguir serão detalhados estudos relacionados à eficiência, gastos públicos, determinantes e as modalidades de licitação. Bem como, o desenvolvimento de hipóteses com a finalidade de prognosticar sobre os fatores determinantes no cumprimento de prazo e valor de obras públicas.

Devarajan, Swaroop e Zou (1996) pesquisaram como as formações dos gastos públicos, podem influenciar o crescimento da renda *per capita*, foram analisados 43 países em desenvolvimento entre os anos 1970 e 1990. Foi concluído que os gastos correntes têm relação positiva e os gastos de capital possuem relação negativa com a taxa de crescimento da renda *per capita*.

Herrera e Pang (2005) examinaram a eficiência dos gastos públicos utilizando despesas de educação e saúde sobre o Produto Interno Bruto (PIB), de 1996 a 2002

---

¹ As modalidades de licitação de Pregão e RDC, não são aplicáveis às obras que foram objeto deste estudo.

em 140 países desenvolvidos. Os achados indicam uma eficiência superior quando há maior densidade populacional e alta urbanização, e índices de eficiência são inferiores em países com despesas e endividamento elevados.

Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005) compararam a eficiência dos serviços públicos em municípios do Brasil, as capitais se apresentaram como mais eficientes se comparadas com os demais, assim como municípios que formam o polígono da seca apresentam maior ineficiência, municípios que recebem *royalties* gastam mais e menos eficientes. As variáveis relacionadas com maior eficiência são as de urbanização e tamanho da população.

Ribeiro (2008) realizou um comparativo entre 17 países da América Latina, incluindo o Brasil, entre 1998 e 2002. Na primeira etapa, pelo método *Data Envelopment Analysis* (DEA), os melhores desempenhos dos serviços e eficiência relativa dos gastos públicos para o período foram na Costa Rica, Uruguai e Chile, sendo o nível de eficiência do Brasil abaixo da média, estes governos apresentaram desempenho acima da média da região quanto aos serviços ofertados, e com níveis de consumo (medido em percentagem do PIB).

Na segunda etapa do estudo de Ribeiro (2008), por meio de regressão, todas as estimativas obtidas no procedimento foram encontradas, além da influência do PIB *per capita* e do tamanho da população, foram significantes dos direitos de propriedade e da competência dos servidores públicos sobre a eficiência dos gastos. Os resultados demonstram como as instituições governamentais são relevantes, pois se houver melhora das mesmas, irá contribuir para a eficiência do gasto público. Analisados o impacto das reformas estruturais adotadas entre 1980 e 1990, os resultados propõem uma contribuição pequena para a eficiência.

Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010) investigaram 24 países que eram novos membros da União Europeia e países emergentes de outros continentes, dentre eles o Brasil, que na pesquisa o nível de eficiência do gasto público aparece na 23ª posição, as variáveis PIB *per capita*, direito de propriedade, escolaridade e competência dos servidores públicos; se apresentaram relacionadas positivamente com a ineficiência.

Godoy (2014) investigou as características municipais determinantes dos escores de eficiência estimados para os gastos em educação e saúde, traduzidos em indicadores de desenvolvimento socioeconômico. Verificou-se que uma alta densidade populacional contribui para o escore de eficiência, na educação e na saúde. PIB *per capita*, tem efeitos positivos sobre o escore de eficiência. A representatividade da agropecuária na economia do município apresentou efeitos negativos sobre os escores estimados.

Dando continuidade à pesquisa de Godoy (2014), os percentuais de matrículas das escolas públicas municipais de ensino fundamental, apresentam o efeito de maior participação positiva sobre o escore de eficiência. Já o percentual de médicos em estabelecimentos de saúde municipais, o efeito de uma maior participação na saúde aparentemente não teve efeito sobre o escore de eficiência. Por fim, o nível de escolaridade do prefeito, apontou para a relevância do ensino fundamental completo, que aumentaria o escore de eficiência em até 2,6%, o impacto do nível de instrução do prefeito, medido em quantidade de anos, acabou se mostrando de pouca relevância, contribuindo com apenas 0,1% para cada ano de instrução.

Os estudos de Devarajan, Swaroop e Zou (1996); Herrera e Pang (2005); Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005); Ribeiro (2008); Afonso, Schuknecht e Tanzi

(2010); e Godoy (2014), relacionaram a eficiência com variáveis de natureza socioeconômicas, assim, apresenta-se a primeira hipótese:

1ª Hipótese = As características socioeconômicas dos municípios têm influência no cumprimento dos prazos e preços das obras.

Dando continuidade as pesquisas, Cavalcante (2013) examinou os determinantes do desempenho dos municípios brasileiros, sob a ótica da eficiência governamental, relativa nas áreas de educação, saúde e assistência social. Tendo como objetivo principal a análise de efeitos da competição eleitoral sobre a eficiência, nos anos de 2002 a 2009. Os resultados sugerem que a dimensão política é importante na explicação do desempenho dos governos municipais, apesar de a competição eleitoral não influenciar a eficiência governamental.

A partir do estudo de Godoy (2014), já discorrido anteriormente, e da pesquisa de Cavalcante (2013), onde tratam do perfil político do gestor, mostra-se a segunda hipótese:

2ª Hipótese = O perfil político do gestor tem influência no cumprimento dos prazos e preços das obras.

Tormem, Metzner e Braum (2007) verificaram qual modalidade licitatória trouxe maiores vantagens e transparência ao Município de Capitão Leônidas Marques, no Paraná, de janeiro a agosto de 2006. Os resultados mostraram que as modalidades de tomada de preços e pregão eletrônico trouxeram maiores vantagens financeiras e transparência ao processo licitatório municipal.

Diante do exposto no item 2.3 que trata das modalidades de licitação aplicáveis em obras (concorrência pública, tomada de preços e convite) e do estudo de Tormem, Metzner e Braum (2007), elabora-se a terceira e última hipótese:

3ª Hipótese = As modalidades de licitação têm influência no cumprimento dos prazos e preços das obras.

Adicionalmente a seguir, são explanadas pesquisas também relacionadas às hipóteses já descritas.

Gupta, Honjo e Verhoeven (1997) analisaram a eficiência das despesas públicas com educação e saúde, de 1984 a 1995 comparando 38 países da África entre si e em confrontação também com alguns países da Ásia e do Hemisfério Ocidental. Os resultados mostraram que nos países em que há maiores gastos, os indicadores de eficiência são inferiores.

Rezende, Slomski e Corrar (2005) buscaram diagnosticar e analisar as variáveis condicionantes entre as políticas públicas e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios do Estado de São Paulo. Através de regressão logística, o estudo constatou que é possível discriminar os municípios pelo volume de investimento e por variáveis socioeconômicas. Variáveis econômicas (investimentos realizados) e as socioeconômicas demonstram poder discriminatório significativo, se considerado o volume total dos investimentos realizados ou o volume anual investido pelos municípios.

Campos (2008) avaliou se as regras inseridas nos processos licitatórios de modo geral, são eficazes no combate às práticas de conluio e se os mesmos geram incentivos para que os licitadores apresentem propostas verdadeiras, o autor concluiu que com exceção do pregão eletrônico quando há muitos participantes, nas demais modalidades de licitação, o processo licitatório não evita práticas de conluio nas aquisições do setor público.

Faria, Jannuzzi e Silva (2008) buscaram verificar se os recursos orçamentários dos municípios fluminenses nos anos de 1999 e 2000 estão sendo bem utilizados, de tal modo que se reflita em seus indicadores sociais, em especial os de saúde e educação. Pelos resultados alcançados em relação à alocação de recursos ou condições de renda média, destacou-se que seis municípios obtiveram bons resultados em relação à eficiência das políticas públicas.

Rajkumar e Swaroop (2008) estudaram gastos do governo com educação e saúde, em 91 países nos anos 1990, 1997 e 2003. Os autores expõem países que se estes gastos forem aumentados, é provável que países com boas práticas de governança vão gerar melhores resultados.

Abbott e Jones (2011) pesquisaram os gastos de governo em todas as categorias funcionais, de 1995 a 2006 em 20 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Examinando as posturas dos governos sobre os benefícios gerados para a sociedade, estes afirmam que os governantes podem melhorar na geração e na distribuição de renda, e por fim, que quando os gestores públicos exercem suas funções corretamente, a qualidade de vida e os benefícios à população tendem a prosperar.

Diniz, Macedo e Corrar (2011) avaliaram a eficiência financeira na gestão dos recursos públicos e mensuraram sua relação com os gastos nas funções de governo, para 122 municípios brasileiros com população superior a 200.000 habitantes em 2007. Concluíram que dentre as 28 funções de governo, definidas na estrutura orçamentária brasileira, somente os gastos *per capita* com saúde, urbanismos e saneamento se relacionaram com a eficiência dos municípios.

Silva *et al.* (2012) analisaram a avaliação da eficiência na alocação em recursos à educação, saúde e habitação, de 404 municípios mineiros no ano de

2004. O estudo mostrou que a necessidade de rever as ações referentes à gestão destes municípios, já que foi constatado um lapso de eficiência na alocação de recursos públicos.

Moreira *et al.* (2013) verificaram quais das áreas de investimentos realizados pelos 78 municípios capixabas, a partir das funções de despesas orçamentárias dos anos de 2004 a 2009, são relevantes na determinação dos níveis de desenvolvimento municipal, o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de 2009. Variáveis de agricultura, transporte, educação e saúde mostraram significância e impactos positivos na explicação do agrupamento de municípios em função do desenvolvimento municipal, ressaltando que os gastos com Saúde e Educação são os mais importantes no sentido de melhorarem o IFDM.

Apresentados os estudos anteriores e desenvolvidas as hipóteses, no próximo capítulo será apresentada a metodologia a ser utilizada, com o objetivo de responder a questão de pesquisa desta pesquisa.

Capítulo 3

3. METODOLOGIA

3.1 COLETA DE DADOS

Tendo como objeto de estudo os determinantes para o cumprimento dos prazos e preços em obras nos municípios capixabas, inicialmente foram coletados os dados relacionados às obras. A amostra dos municípios foi com base na disponibilidade dos dados, o que corresponde aos municípios capixabas que têm divulgado suas informações no portal GEO-OBRAS. O portal consistiu na fonte inicial para a coleta de dados. O *website* <<https://geoobras.tce.es.gov.br>> foi acessado e a partir da consulta na opção “cidadão” foi possível visualizar as informações como: dados da obra, documentos, imagens, localização e contato.

As consultas foram filtradas pela opção “setor beneficiado: educação”, “situação da obra: concluída e recebida definitivamente”. Justifica-se o filtro “educação”, devido à quantidade de obras cadastradas no setor em relação aos demais ², além de sua relevância já relatada no Capítulo 1.

A opção do filtro “situação da obra: concluída e recebida definitivamente”, deve-se, pois segundo a Lei 8.666/1993, artigo 73, inciso I, alínea b, é concluída e recebida definitivamente somente “[...] por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do

---

² No período da coleta de dados, os setores com os maiores números de obras cadastradas que haviam sido concluídas e recebidas definitivamente, eram respectivamente: infra-estrutura e transporte, educação, esporte, urbanização e habitação, e administração central.

objeto aos termos contratuais [...]”. Ou seja, nesta situação toda e qualquer possível reparo já ocorreu, podendo inferir que a obra foi entregue ao ente público de forma adequada com o propósito inicial, assim como o valor total investido.

Ressalta-se que foram utilizados apenas os dados referentes às obras executadas por Prefeituras Municipais do Espírito Santo. As informações sobre as modalidades de licitação e características das obras foram coletadas entre os dias 03 de junho a 12 de agosto de 2015, o que totalizou 333 obras, em 50 municípios, com seus contratos assinados e concluídos entre os anos de 2006 a 2015.

Os dados coletados foram: órgão público, descrição da obra, tipo de obra, tipo de serviço, data da assinatura do contrato, regime de execução, modalidade de licitação, situação/data, prazo inicial, prazo total, valor inicial e valor total. Coletados os dados quanto às modalidades de licitação e as características das obras, foram reunidas informações das características socioeconômicas, perfil político do gestor e o índice de gestão fiscal municipal, no período de 23 de agosto a 16 de dezembro de 2015, dos exercícios de 2006 a 2015, conforme exposto:

- Características socioeconômicas: a renda *per capita*, o número de habitantes e os anos de estudo da população; coletados via *website* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na aba população <http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#população>, através das opções censos 2000 e 2010. Isto é, para os contratos assinados anteriores ao ano de 2010, os dados são do censo de 2000, os posteriores são do censo de 2010; observa-se que para a população são divulgadas estimativas todos os anos.

O IDHM foi coletado através do sítio eletrônico do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), na aba Desenvolvimento Humano e IDH

<http://www.pnud.org.br/IDH/Default.aspx?indiceAccordion=1&li=li_AtlasMunicipios>, a base para cálculo do IDHM são os censos do IBGE, logo, os dados são referentes a 2000 e 2010, assim como os dados coletados via IBGE, para os contratos assinados anteriores ao ano de 2010, os dados são do censo de 2000.

- Perfil político do gestor: a escolaridade, o sexo, a reeleição, o partido igual ao governador, o partido igual ao do presidente e a posição do partido político do prefeito; obtidos via endereço eletrônico do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), na aba eleições <<http://www.tse.jus.br/eleicoes>>, através das opções de eleições 2004, 2008 e 2012. Ou seja, para os contratos assinados nos anos de 2006 a 2008, os dados são referentes às eleições de 2004; contratos dos anos de 2009 a 2012 os dados são das eleições de 2008; e contratos de 2013 a 2015, referentes às eleições de 2012.

- Índice de gestão fiscal municipal: o IFGF dos municípios foi extraído do endereço eletrônico da FIRJAN, na opção Competitividade, IFGF <<http://www.firjan.com.br/ifgf/>>, há informações sobre o Índice até o ano base de 2013, para as obras em que os contratos foram assinados nos exercícios de 2014 e 2015, foram repetidas as informações do exercício de 2013.

3.2 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Primeiramente são descritas as variáveis dependentes e em seguida as explicativas, divididas cinco em dimensões: modalidades de licitação, características das obras e socioeconômicas, perfil político do gestor e índice de gestão fiscal municipal.

Malena *et al.* (2013) discorrem que a eficiência consiste na capacidade de se atingir um objetivo já estabelecido no mínimo de tempo e recursos. Portanto, as variáveis dependentes para este estudo que exprimem o cumprimento de prazo e preço, são as variáveis de prazo (**Delta_prazo_{it}**) e preço (**Delta_preco_{it}**), onde:

Delta_prazo_{it}: A partir do cálculo percentual (prazo total – prazo inicial) / prazo inicial.

Delta_preco_{it}: A partir do cálculo percentual (preço total – preço inicial) / preço inicial.

Na tabela 1, são apresentadas as variáveis dependentes, bem como a descrição e frequência.

TABELA 1: VARIÁVEIS DEPENDENTES

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	RESPOSTA	FREQUÊNCIA
Delta_prazo_{it}	(prazo total – prazo inicial) / prazo inicial		Contínua
Delta_preco_{it}	(preço total – preço inicial) / preço inicial		Contínua

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

A fim de avaliar as modalidades de licitação das obras (concorrência pública, tomada de preços e convite), são utilizadas duas *proxies*: concorrência pública (**Concorrenci_{it}**) e convite (**Convite_{it}**).

Considerando o estudo Tormem, Metzner e Braum (2007), onde concluíram que entre todas as modalidades de licitação, a tomada de preços e o pregão eletrônico foram as que trouxeram as melhores vantagens financeiras e transparência no Município de Capitão Leônidas, foram selecionadas as variáveis **Concorrenci_{it}** e o **Convite_{it}**, relacionadas às modalidades aplicáveis nas obras, onde:

Concorrença_{it}: A modalidade de licitação é a concorrência pública, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para concorrência pública e 0 (zero) para as demais.

Convite_{it}: A modalidade de licitação é o convite, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para convite e 0 (zero) para as demais.

Após as descrições referentes às variáveis de modalidades de licitação (**Concorrença_{it}** e **Convite_{it}**), deve-se salientar que foram identificadas cinco modalidades nas 333 obras levantadas, conforme a tabela 2.

TABELA 2: MODALIDADES DE LICITAÇÃO PARA AS OBRAS

MODALIDADE	FREQUÊNCIA	%
Concorrência pública	35	10,51
Convite	139	41,74
Dispensa	3	0,90
Inexigibilidade	1	0,30
Pregão	4	1,20
Tomada de preço	151	45,35
TOTAL	333 obras	100

Fonte: Própria, a partir de dados da pesquisa.

As oito obras que têm como modalidade dispensa de licitação, inexigibilidade e pregão foram eliminados da amostra, restando assim apenas às modalidades de licitações previstas na Lei n.º 8.666/1993 para obras (concorrência pública, tomada de preços e convite), portanto o tamanho da amostra deste estudo contará com 325 ao invés de 333 observações.

As obras excluídas tinham como tipo de serviços reconstrução, construção nova, reforma e ampliação, nos municípios de Apiacá, Conceição do Castelo, Rio Novo do Sul, São Mateus e Vila Valério.

Prosseguindo com a descrição das variáveis explicativas, para determinar as características das obras, são aplicadas duas *proxies*: tipo de serviço executado (**Reforma_{it}**) e tipo de obra executada (**Obra_escola_{it}**).

A partir da classificação do portal GEO-OBRAS, para o levantamento sobre quais são os tipos de serviços executados (ampliação, conservação, construção nova, manutenção, pavimentação, pintura, readequação, reconstrução, recuperação, reforma, reforma e ampliação, e outros) e os tipos de obras (biblioteca, cobertura, creche, escola, estação de tratamento de água, muro, prédio público, quadra de esporte, rede de distribuição de energia elétrica, unidade administrativa, e outros) do setor de educação, foram utilizadas as variáveis de **Reforma_{it}** e **Obra_escola_{it}**, em que:

Reforma_{it}: Tipo de serviço executado nas obras, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para reforma, ou seja, tudo que não for construção nova e/ou ampliação, e 0 (zero) para caso contrário.

Obra_escola_{it}: Tipo de obra executada, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para as obras referentes às escolas, e 0 (zero) caso contrário.

Em relação às características socioeconômicas dos municípios presentes na amostra, são empregadas quatro *proxies*: renda *per capita* (**Per_capita_{it}**), anos de estudo da população (**Escola_pop_{it}**), população (**Pop_{it}**) e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (**IDHM_{it}**), demonstradas em seguida.

Devarajan, Swaroop e Zou (1996) concluíram que os gastos correntes têm relação positiva e os gastos de capital possuem relação negativa com a taxa de crescimento da renda *per capita*, logo, foi selecionada a variável **Per_capita_{it}**, onde:

Per_capita_{it}: Renda *per capita* de cada município no ano da contratação das obras.

Afonso, Schuknecht e Tanzi (2006) concluíram que a escolaridade, em meio a outras variáveis está relacionada positivamente com a ineficiência, portanto, foi desenvolvida a variável de **Escola_pop_{it}**, em que:

Escola_pop_{it}: Logaritmo do nível de escolaridade da população, representada pelos anos de estudo, no ano de assinatura do contrato.

As pesquisas de Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005), e Ribeiro (2008), encontraram que o tamanho da população encontra-se relacionado à eficiência, utilizada assim a variável **Pop_{it}**, onde:

Pop_{it}: Logaritmo da população dos municípios no exercício da contratação.

O aperfeiçoamento de índices como o IDHM, corresponde à maior eficiência por parte da gestão pública municipal (LEITE FILHO; FIALHO, 2015). O IDHM é constituído por três perspectivas do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda; variando entre 0 a 1, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano do município (PNUD, 2016). Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2016), o IDHM tem como faixa de classificação:

- 0 - 0,499: Muito baixo desenvolvimento humano
- 0,500 - 0,599: Baixo desenvolvimento humano
- 0,600 - 0,699: Médio desenvolvimento humano
- 0,800 - 1: Muito alto desenvolvimento humano

Sendo assim, foi estabelecida a variável **IDHM_{it}**, em que:

IDHM_{it}: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no ano da contratação das obras.

Para demonstrar o perfil político do gestor, foram captadas seis *proxies*: escolaridade (**Escola_pref_{it}**), sexo (**Sexo_pref_{it}**), reeleição (**Seg_mandato_{it}**), partido

igual ao do governador (**PGov_{it}**), partido igual ao do presidente (**PPresid_{it}**) e a posição do partido político (**PEsquerda_{it}**).

Godoy (2014) apurou que o nível de escolaridade do prefeito, com ensino fundamental completo, aumenta o escore de eficiência em até 2,6%. Observado este estudo, foi criada a variável **Escola_pref_{it}**, e buscando levantar outra característica pessoal do prefeito, foi elaborada a variável **Sexo_pref_{it}**, em que:

Escola_pref_{it}: Nível de escolaridade do prefeito referente ao ano da assinatura do contrato, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para os governantes com ensino superior completo, e 0 (zero) caso contrário, ou seja, os demais níveis de escolaridade.

Sexo_pref_{it}: Indica o sexo do prefeito na data da contratação das obras.

Com base no estudo de Cavalcante (2013), onde os resultados indicam a importância da dimensão política no desempenho dos prefeitos, ainda que a competição eleitoral não influencie na eficiência governamental. Sendo assim, foram estabelecidas as variáveis **Seg_mandato_{it}**, **PGov_{it}**, **PPresid_{it}** e **PEsquerda_{it}**, onde:

Seg_mandato_{it}: Prefeito reeleito, ou seja, se no ano de contratação das obras o prefeito estava em um segundo mandato, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para prefeito reeleito, e 0 (zero) para caso contrário.

PGov_{it}: Partido do prefeito igual ao do governador em exercício no ano de contratação, variável *dummy*, sendo 1 (um) para mesmo partido, e 0 (zero) para caso contrário.

PPresid_{it}: Partido do prefeito igual ao do presidente em exercício no ano de contratação, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para mesmo partido, e 0 (zero) para caso contrário.

PEsquerda_{it}: Posição do partido político do prefeito, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para partidos classificados como esquerda, e 0 (zero) para caso contrário.

Examina-se que para a classificação dos partidos políticos considerados como de esquerda, foi utilizado o estudo de Carreirão (2006), em que classifica as seguintes legendas como partidos de esquerda: PT, PDT, PPS, PCdoB, PSB, PV, PSTU, PCO e PMN.

Com objetivo de revelar os índices de gestão fiscal dos municípios, foi utilizada a *proxy* do Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (**IFGF_{it}**). O IFGF é composto por cinco indicadores: Receita Própria, Gastos com Pessoal, Investimentos, Liquidez e Custo da Dívida, disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (FIRJAN, 2016). A pontuação varia entre 0 e 1, o Sistema FIRJAN (2016) classifica as gestões de conceito A até D, onde:

- 0 - 0,4: D (gestão crítica)
- 0,4 - 0,6: C (gestão com dificuldade)
- 0,6 - 0,8: B (boa gestão)
- 0,8 - 1,0: A (gestão de excelência)

O IFGF avalia somente indicadores de natureza fiscal, tendo como destaque o índice de Receita Própria que visa o esforço de arrecadação própria de prefeituras (KLERING; KRUEL; STRANZ, 2012). Então, criou-se a variável **IFGF_{it}**:

IFGF_{it}: Índice FIRJAN de Gestão Fiscal dos municípios no ano da contratação das obras.

Observa-se que as variáveis **Delta_prazo_{it}**, **Delta_preco_{it}**, **Per_capita_{it}**, **IDHM_{it}** e **IFGF_{it}**, foram tratadas pelo procedimento de *winsor*, onde, os valores 1%

no limite superior e 1% no limite inferior são substituídos pelo próximo valor nos dois extremos.

Na tabela 3, são apresentadas as variáveis explicativas, bem como a descrição e frequência.

TABELA 3: VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	RESPOSTA	FREQUÊNCIA
Concorrencia_{it}	Modalidade de licitação de concorrência pública	1 - concorrência	35
		0 - caso contrário	290
Convite_{it}	Modalidade de licitação de convite	1 - convite	139
		0 - caso contrário	186
Reforma_{it}	Tipo de serviço executado	1 - reforma	168
		0 - caso contrário	157
Obra_escola_{it}	Tipo de obra executada	1 - escola	178
		0 - caso contrário	147
Per_capita_{it}	Renda <i>per capita</i>		Contínua
Escola_pop_{it}	Anos de estudo da população		Discreta
Pop_{it}	População		Contínua
IDHM_{it}	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal		Contínua
Escola_pref_{it}	Escolaridade do prefeito	1 - ensino superior completo	173
		0 - caso contrário	152
Sexo_pref_{it}	Sexo do prefeito	1 feminino	26
		2 masculino	299
Seg_mandato_{it}	Prefeito reeleito	1 - reeleito	101
		0 – caso contrário	224
PGov_{it}	Partido igual ao do governador	1 - mesmo partido	92
		0 - caso contrário	233
PPresid_{it}	Partido igual ao do presidente	1 - mesmo partido	10
		0 - caso contrário	315
PEsquerda_{it}	Posição do partido político	1- partido de esquerda	151
		0 - caso contrário	174
IFGF_{it}	Índice FIRJAN de Gestão Fiscal		Contínua

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

Percebe-se que o IFGF tem 322 amostras, ao invés de 325. Tal fato se deve a falta do Índice para o município de Itapemirim em 2013 e 2014, nestes exercícios foram assinados 3 contratos referentes a obras no município.

3.3 REGRESSÕES

Nas quatro regressões que serão apresentadas, utilizou-se o modelo *Tobit*, pois as variáveis dependentes (**Delta_prazo_{it}** e **Delta_preco_{it}**) estão limitadas devido à restrição aos valores assumidos, já que são substituídos pelo próximo valor nos dois extremos, ou seja, as variáveis são truncadas (GUJARATI, 2006). Emprega-se então esta técnica para que seja possível fazer inferências sem perda da qualidade (GUJARATI, 2006).

Com a finalidade examinar a relação das variáveis dependentes **Delta_prazo_{it}** ou **Delta_preco_{it}**, com as explicativas, apresenta-se a equação:

$$\begin{aligned} \text{Delta\_prazo}_{it} \text{ ou } \text{Delta\_preco}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrencia}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \\ & \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra\_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per\_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola\_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \\ & \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola\_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo\_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg\_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \\ & \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PEsquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Em que:

Delta_prazo_{it}: A partir do cálculo percentual (prazo total – prazo inicial) / prazo inicial.

Delta_preco_{it}: A partir do cálculo percentual (preço total – preço inicial) / preço inicial.

Concorrencia_{it}: A modalidade de licitação é a concorrência pública, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para concorrência pública e 0 (zero) para as demais.

Convite_{it}: A modalidade de licitação é o convite, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para convite e 0 (zero) para as demais.

Reforma_{it}: Tipo de serviço executado nas obras, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para reforma, ou seja, tudo que não for construção nova e/ou ampliação, e 0 (zero) para caso contrário.

Obra_escola_{it}: Tipo de obra executada, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para as obras referentes às escolas, e 0 (zero) caso contrário.

Per_capita_{it}: Renda *per capita* de cada município no ano da contratação das obras.

Escola_pop_{it}: Logaritmo do nível de escolaridade da população, representada pelos anos de estudo, no ano de assinatura do contrato.

Pop_{it}: Logaritmo da população dos municípios no exercício da contratação.

IDHM_{it}: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no ano da contratação das obras.

Escola_pref_{it}: Nível de escolaridade do prefeito referente ao ano da assinatura do contrato, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para os governantes com ensino superior completo, e 0 (zero) caso contrário, ou seja, os demais níveis de escolaridade.

Sexo_pref_{it}: Indica o sexo do prefeito na data da contratação das obras.

Seg_mandato_{it}: Prefeito reeleito, ou seja, se no ano de contratação das obras o prefeito estava em um segundo mandato, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para prefeito reeleito, e 0 (zero) para caso contrário.

PGov_{it}: Partido do prefeito igual ao do governador em exercício no ano de contratação, variável *dummy*, sendo 1 (um) para mesmo partido, e 0 (zero) para caso contrário.

PPresid_{it}: Partido do prefeito igual ao do presidente em exercício no ano de contratação, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para mesmo partido, e 0 (zero) para caso contrário.

PEsquerda_{it}: Posição do partido político do prefeito, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para partidos classificados como esquerda, e 0 (zero) para caso contrário.

IFGF_{it}: Índice FIRJAN de Gestão Fiscal dos municípios no ano da contratação das obras.

A partir da equação apresentada, serão utilizadas quatro regressões, onde:

- Primeira regressão: a variável dependente é **Delta_prazo_{it}**.
- Segunda regressão: a variável dependente é **Delta_prazo_{it}**, com a finalidade investigar como a variável dependente porta-se perante as obras onde o preço inicial é inferior a R\$ 1.500.000,00. Visto que abaixo deste montante é possível que a licitação ocorra nas três modalidades de licitação: concorrência pública, tomada de preços e convite.
- Terceira regressão: a variável dependente é **Delta_preco_{it}**.
- Quarta regressão: a variável dependente é **Delta_preco_{it}**, com a finalidade investigar como a variável dependente se comporta perante os preços abaixo de R\$ 1.500.00,00.

Capítulo 4

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

A tabela 4 apresenta a frequência e os percentuais das obras do setor de educação, que foram entregues e recebidos definitivamente por Prefeituras Municipais e inseridas no portal GEO-OBRA.

TABELA 4: NÚMERO DE OBRAS POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIO	FREQUÊNCIA	%
Água Doce do Norte	2	0,60
Águia Branca	3	0,90
Afonso Cláudio	3	0,90
Alegre	2	0,60
Alfredo Chaves	2	0,60
Anchieta	7	2,10
Apiacá	2	0,60
Aracruz	15	4,50
Atílio Vivácqua	5	1,50
Barra de São Francisco	2	0,60
Boa Esperança	5	1,50
Bom Jesus do Norte	1	0,30
Brejetuba	2	0,60
Cariacica	2	0,60
Conceição do Castelo	5	1,50
Domingos Martins	12	3,60
Dores do Rio Preto	4	1,20
Governador Lindenberg	1	0,30
Guaçuí	8	2,40
Ibitirama	1	0,30
Iconha	4	1,20
Itapemirim	13	3,90
Jaguaré	17	5,11
Jerônimo Monteiro	4	1,20
Linhares	29	8,71
Mantenópolis	2	0,60
Marataízes	1	0,30
Marechal Floriano	8	2,40
Marilândia	7	2,10
Mimoso do Sul	17	5,11
Mucurici	4	1,20
Muqui	2	0,60
Nova Venécia	12	3,60
Pancas	5	1,50
Pinheiros	8	2,40
Piúma	4	1,20
Ponto Belo	5	1,50
Rio Bananal	1	0,30
Rio Novo do Sul	4	1,20
Santa Maria de Jetibá	3	0,90

Santa Teresa	4	1,20
Serra	21	6,31
São Domingos do Norte	5	1,50
São Gabriel da Palha	6	1,80
São Mateus	21	6,31
São Roque do Canaã	4	1,20
Vargem Alta	3	0,90
Venda Nova do Imigrante	7	2,10
Vila Valério	26	7,81
Vitória	2	0,60
TOTAL	333	100

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

As estatísticas descritivas das amostras são apresentadas na tabela 5, examina-se que todas as variáveis estão com suas observações completas.

TABELA 5: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

	TAMANHO AMOSTRA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Delta_prazo	325	0,633	1,068	0	5,666
Delta_preco	325	0,118	0,229	-0,496	0,966
Concorrencia	325	0,107	0,310	0	1
Convite	325	0,427	0,495	0	1
Reforma	325	0,516	0,500	0	1
Obra_escola	325	0,547	0,498	0	1
Per_capita (*)	325	588,789	103,957	372,63	792,54
Escola_pop	325	2,215	0,542	2,089	2,328
Pop	325	10,450	1,107	8,633	13,074
IDHM	325	0,697	0,030	0,634	0,752
Escola_pref	325	0,529	0,499	0	1
Sexo_pref	325	1,920	0,271	1	2
Seg_mandato	325	0,310	0,463	0	1
PGov	325	0,283	0,451	0	1
PPresid	325	0,307	0,172	0	1
PEsquerda	325	0,464	0,499	0	1
IFGF	322	0,606	0,130	0,303	0,825

(*) Valores em R\$.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

Em que:

Delta_prazo_{it}: A partir do cálculo percentual (prazo total – prazo inicial) / prazo inicial.

Delta_preco_{it}: A partir do cálculo percentual (preço total – preço inicial) / preço inicial.

Concorrencia_{it}: A modalidade de licitação é a concorrência pública, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para concorrência pública e 0 (zero) para as demais.

Convite_{it}: A modalidade de licitação é o convite, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para convite e 0 (zero) para as demais.

Reforma_{it}: Tipo de serviço executado nas obras, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para reforma, ou seja, tudo que não for construção nova e/ou ampliação, e 0 (zero) para caso contrário.

Obra_escola_{it}: Tipo de obra executada, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para as obras referentes às escolas, e 0 (zero) caso contrário.

Per_capita_{it}: Renda *per capita* de cada município no ano da contratação das obras.

Escola_pop_{it}: Logaritmo do nível de escolaridade da população, representada pelos anos de estudo, no ano de assinatura do contrato.

Pop_{it}: Logaritmo da população dos municípios no exercício da contratação.

IDHM_{it}: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no ano da contratação das obras.

Escola_pref_{it}: Nível de escolaridade do prefeito referente ao ano da assinatura do contrato, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para os governantes com ensino superior completo, e 0 (zero) caso contrário, ou seja, os demais níveis de escolaridade.

Sexo_pref_{it}: Indica o sexo do prefeito na data da contratação das obras.

Seg_mandato_{it}: Prefeito reeleito, ou seja, se no ano de contratação das obras o prefeito estava em um segundo mandato, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para prefeito reeleito, e 0 (zero) para caso contrário.

PGov_{it}: Partido do prefeito igual ao do governador em exercício no ano de contratação, variável *dummy*, sendo 1 (um) para mesmo partido, e 0 (zero) para caso contrário.

PPresid_{it}: Partido do prefeito igual ao do presidente em exercício no ano de contratação, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para mesmo partido, e 0 (zero) para caso contrário.

PEsquerda_{it}: Posição do partido político do prefeito, variável *dummy*, sendo, 1 (um) para partidos classificados como esquerda, e 0 (zero) para caso contrário.

IFGF_{it}: Índice FIRJAN de Gestão Fiscal dos municípios no ano da contratação das obras.

Observa-se que referente às variáveis dependentes (**Delta_prazo_{it}** e **Delta_preco_{it}**), não ocorreu entrega de obras em um prazo abaixo do estipulado e há obras em que o preço final foi menor do que o orçado inicialmente. Também se percebe que a proporção de prazos excedidos é superior aos de preços.

Quanto às modalidades de licitação (**Concorrencia_{it}** e **Convite_{it}**), salienta-se que cerca de 10% das obras foram realizadas pela modalidade de licitação de concorrência e 42% por convite, sendo assim, a maioria das obras foram licitadas pela modalidade de tomada de preços.

Referente às características das obras, tipo de serviço executado (**Reforma_{it}**) e tipo de obra (**Obra_escola_{it}**), observa-se que 51% faz parte do tipo de serviço de reforma, ou seja, tudo que não for construção nova e/ou ampliação e 54% destas são referentes a obras em escolas.

A renda *per capita* (**Per_capita_{it}**) média dos municípios capixabas da amostra é de R\$ 588,79, tendo o valor mínimo de R\$ 372,63 e máximo de R\$ 792,54. Com a finalidade de reduzir disparidades estatísticas, nas variáveis dos anos de escolaridade da população e a população (**Escola_pop_{it}** e **Pop_{it}**) se realizou transformação logarítmica.

A média do IDHM (**IDHM_{it}**) dos municípios da amostra é de 0,697, que segundo a classificação do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, este valor é classificado como sendo de um IDHM de médio desenvolvimento humano.

Sobre o perfil político do gestor, a escolaridade do prefeito (**Escola_pref_{it}**) indica que 54% dos prefeitos que assinaram o contrato para início das obras estudadas, possuem ensino superior completo. Já a variável referente ao sexo do prefeito (**Sexo_pref_{it}**), mostra que a maioria dos prefeitos da amostra é do sexo masculino.

Sobre as variáveis de reeleição (**Seg_mandato_{it}**), partido igual ao do governador (**PGov_{it}**), partido igual ao do presidente (**PPresid_{it}**) e a posição do partido político (**PEsquerda_{it}**). Estas se mostram como minora, ou seja, 31% dos prefeitos foram reeleitos, 28% pertencem ao partido do governador e 30% ao do presidente, e 46% dos prefeitos são de partidos de esquerda.

Por fim observa-se que o índice de gestão municipal, o IFGF (**IFGF_{it}**) médio dos municípios da amostra é de 0,606, que é considerado como conceito B, que representa boa gestão.

4.2 RESULTADOS

Na tabela 6 apresenta-se a equação e os resultados das duas regressões referentes à variável dependente **Delta_prazo_{it}**, e em seguida as interpretações.

TABELA 6: EQUAÇÃO - DELTA_PRAZO

$$\text{Delta\_prazo}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrença}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra\_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per\_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola\_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola\_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo\_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg\_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PESquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it}$$

VARIÁVEIS ³	REGRESSÃO (1)		REGRESSÃO (2)	
	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE
	Número de observações = 322 Prob > chi ² = 0,0000 Pseudo R ² = 0,1131		Número de observações = 309 Prob > chi ² = 0,0000 Pseudo R ² = 0,1231	
Concorrência	-0,851	0,062*	-1,148	0,048**
Convite	-1,280	0,000***	-1,305	0,000***
Reforma	-0,533	0,023**	-0,568	0,021**
Obra_escola	0,278	0,232	0,229	0,345
Per_capita	0,000	0,728	0,000	0,931
Escola_pop	10,775	0,000***	10,835	0,000***
Pop	-0,348	0,025**	-0,354	0,037**
IDHM	5,060	0,534	5,882	0,499
Escola_pref	1,261	0,000***	1,319	0,000***
Sexo_pref	0,241	0,611	0,347	0,485
Seg_mandato	-1,015	0,000***	-1,104	0,000***
PGov	-0,311	0,438	-0,470	0,264
PPresid	-1,970	0,015**	-11,481	-
PESquerda	0,395	0,278	0,535	0,162
IFGF	0,083	0,945	-0,058	0,963

***1%, **5% e *10% nível de significância.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

Sobre as modalidades de licitação concorrência e convite (**Concorrença_{it}** e **Convite_{it}**), os resultados indicam que com estas modalidades a percentagem de dias em atraso costuma ser menor, ou até não ocorrerem, sendo assim concorrência e convite determinantes para o cumprimento de prazo.

Observa-se que este resultado difere de Tormem, Metzner e Braum (2007), que concluíram a partir da investigação de todas as modalidades de licitação, que a tomada de preços e o pregão eletrônico trazem as melhores vantagens financeiras.

³ As descrições das variáveis encontram-se nos itens 3.2, 3.3 e/ou 4.1.

Tal divergência encontrada pode estar relacionada ao estudo de Tormem, Metzner e Braum (2007) terem investigado todos os objetos de licitação do município, ao contrário desta pesquisa que tem como objeto apenas as licitações de obras.

Acerca das características das obras, o tipo de serviço quando é reforma (**Reforma_{it}**), o percentual de dias em atraso costuma ser menor, ou até não ocorrer, portanto, um determinante para o cumprimento de prazo. As obras de reforma segundo Croce, Mello e Azevedo (2008), podem servir para o aumento ou redução dos espaços, ou manter as dimensões originais, visando somente modificar algumas características.

Segundo as características socioeconômicas, a percentagem de dias em atraso tende a ser maior de acordo com os anos de estudos da população (**Escola_pop_{it}**), ou seja, conforme os resultados a escolaridade da população não é um determinante para o cumprimento de prazo. O achado da variável de escolaridade (**Escola_pop_{it}**) corrobora Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010), onde concluíram que a escolaridade está relacionada positivamente com a ineficiência.

Já os resultados para o número de habitantes (**Pop_{it}**) a percentagem de dias em atraso costuma ser menor, ou até não ocorrer, apresentando-se então como um determinante para o cumprimento de prazo. Os estudos de Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005), e Ribeiro (2008), relacionaram os tamanhos da população à eficiência.

Quanto ao perfil político do gestor, a porcentagem de dias em atraso tende a ser maior quando o governante possui ensino superior (**Escola_pref_{it}**), assim, a escolaridade do prefeito não é um determinante para o cumprimento de prazo. O resultado encontrado apresenta relação com a pesquisa de Godoy (2014), onde o

nível de escolaridade do prefeito apontou aumento da eficiência quando o prefeito possuía apenas o ensino fundamental completo.

Quando o prefeito encontra-se em segundo mandato (**Seg_mandato_{it}**) e/ou pertence ao mesmo partido do presidente (**PPresid_{it}**), a percentagem de dias em atraso costuma ser menor, ou até não ocorrerem. Por isso, as variáveis **Seg_mandato_{it}** e **PPresid_{it}** são determinantes para o cumprimento de prazo, sendo esta dimensão, conforme Cavalcante (2013), essencial na explicação do desempenho dos governos municipais.

A regressão (2) onde as obras seleccionadas possuem preços abaixo de R\$ 1.500.000,00 os resultados se apresentaram semelhantes aos da regressão (1), sendo que a variável referente ao partido do prefeito igual ao do presidente (**PPresid_{it}**), não foi significativa para esta regressão.

Na tabela 7 está relacionada à equação e os resultados das duas regressões referentes à variável dependente **Delta_preco_{it}**, e em seguida as interpretações.

TABELA 7: EQUAÇÃO - DELTA_PREÇO

$$\text{Delta\_preço}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrência}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra\_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per\_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola\_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola\_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo\_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg\_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PEsquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it}$$

REGRESSÃO (3)			REGRESSÃO (4)		
Número de observações = 322			Número de observações = 309		
Prob > chi ² = 0,0003			Prob > chi ² = 0,0010		
Pseudo R ² = 0,1321			Pseudo R ² = 0,1225		
VARIÁVEIS ⁴	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE	
Concorrência	0,0616	0,426	0,070	0,474	
Convite	-0,074	0,098*	-0,078	0,092*	
Reforma	-0,014	0,704	-0,014	0,729	
Obra_escola	0,065	0,094*	0,070	0,086*	
Per_capita	-0,000	0,718	-0,000	0,771	
Escola_pop	0,758	0,064*	0,771	0,077*	
Pop	-0,050	0,053*	-0,061	0,034**	
IDHM	1,009	0,456	1,030	0,476	
Escola_pref	0,158	0,002***	0,161	0,002***	
Sexo_pref	0,063	0,425	0,071	0,392	
Seg_mandato	-0,058	0,181	-0,064	0,167	
PGov	-0,084	0,228	-0,095	0,204	
PPresid	-0,193	0,110	-0,308	0,042**	
PEsquerda	0,115	0,067*	0,121	0,073*	
IFGF	0,213	0,282	0,205	0,320	

***1%, **5% e *10% nível de significância.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

Na regressão (3), a modalidade de licitação convite (**Convite_{it}**) mostra que a percentagem do montante pago acima do preço inicial costuma ser menor, ou não ocorrer para esta modalidade, portanto, o convite apresenta-se como determinante para o cumprimento de preço. Este resultado assim como na variável dependente **Delta_prazo_{it}**, discorda de Tormem, Metzner e Braum (2007). Deve-se frisar que conforme o artigo 23 da Lei n.º 8.666/1993, a modalidade convite é aplicável para valores até R\$ 150.000,00.

A característica que reflete o tipo de obra indica que quando a obra é executada em escolas (**Obra_escola_{it}**), o percentual do preço final pago acima do

⁴ As descrições das variáveis encontram-se nos itens 3.2, 3.3 e/ou 4.1.

previsto, tende a ser superior. Logo, obras quando executadas em escolas não são determinantes para o cumprimento de preço.

Nos aspectos socioeconômicos, a variável de anos estudos da população (**Escola_pop_{it}**), pode ser interpretada como: a porcentagem do total pago acima do preço inicial tende a ser maior de conforme os anos de estudos da população, portanto não determinante para o cumprimento de preço. Quanto ao número de habitantes (**Pop_{it}**), a porcentagem do valor total pago acima do inicial costuma ser menor ou não ocorrer, por isso, determinante para o cumprimento de preço. Os achados das variáveis **Escola_pop_{it}** e **Pop_{it}** reforçam as pesquisas de Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010); Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005) e Ribeiro (2008).

O perfil político do gestor tem como variáveis significativas, a escolaridade do prefeito (**Escola_pref_{it}**) e a posição político partidária do prefeito (**PEsquerda_{it}**), onde, o percentual do montante pago acima inicial tende a ser maior quando o governante possui ensino superior e/ou o partido político do prefeito é classificado como de esquerda. Desta forma, as variáveis **Escola_pref_{it}** e **PEsquerda_{it}** não são determinantes para o cumprimento de preço, certificando os estudos de Cavalcante (2013) e Godoy (2014).

A regressão (4), onde as obras selecionadas possuem preços abaixo de R\$ 1.500.000,00, apresentou resultados semelhantes ao da regressão (3). Sendo a variável partido do prefeito igual ao do presidente (**PPresid_{it}**) também significativa. Indicando que quando o prefeito pertence ao mesmo partido do presidente o percentual do montante pago acima do inicial costuma ser menor ou não ocorrer, então determinante para o cumprimento de preço.

Observa-se que algumas variáveis pertinentes às características socioeconômicas (**Per_capita_{it}** e **IDHM_{it}**), e ao perfil político do gestor (**Sexo_pref_{it}** e

PGov_{it}) e do índice de gestão municipal (**IFGF_{it}**) não foram significantes nas regressões.

Analisadas as quatro regressões, sobre as hipóteses desenvolvidas, conclui-se:

- 1ª Hipótese: não se rejeita, pois dentre as variáveis de características socioeconômicas, **Escola_pop_{it}** e **Pop_{it}** foram significantes.
- 2ª Hipótese: também não se pode rejeitar, visto que algumas variáveis pertencentes ao perfil político do gestor (**Escola_pref_{it}**, **Seg_mandato_{it}**, **PPresid_{it}** e **PEsquerda_{it}**) foram significativas.
- 3ª Hipótese: não rejeita, considerando que as variáveis referentes às modalidades de licitação (**Concorrencia_{it}** e **Convite_{it}**) se mostraram significantes nas regressões.

4.2.1 Análises adicionais

Além dos resultados apresentados no item 4.2, em que nas regressões utilizou-se o modelo *Tobit*, com a finalidade de verificar os resultados já apresentados, foram empregadas regressões logísticas, por meio do modelo *Logit*. Assim, foram criadas duas variáveis dependentes (**Atraso_{it}** e **DPreco_{it}**) de natureza binária, onde:

Atraso_{it}: A partir do cálculo (prazo total – prazo inicial) / prazo inicial, variável *dummy*, onde se atribui o valor de 1 (um) para atraso, ou seja, o prazo total foi maior que o inicial, e 0 (zero) caso contrário, ou seja, a obra ter sido cumprida no prazo inicial ou abaixo.

DPreco_{it}: A partir do cálculo (preço total – preço inicial) / preço inicial, variável *dummy*, onde se atribui o valor de 1 (um) para gastou mais do que o preço inicial, e 0 (zero) para caso contrário, ou seja, o desembolso ter sido o preço inicial ou menor.

As variáveis explicativas utilizadas nas regressões do modelo *Logit* são as mesmas do modelo *Tobit*, variáveis estas já descritas no item 3.2, 3.3 e/ou 4.1. A tabela 8 exhibe a equação do modelo *Logit* e os resultados das regressões (1) e (3) referentes às variáveis dependentes **Atraso_{it}** e **DPreco_{it}**.

TABELA 8: EQUAÇÃO - LOGIT

$\text{Atraso}_{it} \text{ ou } \text{DPreco}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrência}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra\_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per\_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola\_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola\_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo\_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg\_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PEsquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it}$				
REGRESSÃO (1)			REGRESSÃO (3)	
Número de observações = 322			Número de observações = 301	
Prob > chi ² = 0,0000			Prob > chi ² = 0,0000	
Pseudo R ² = 0,2520			Pseudo R ² = 0,2544	
VARIÁVEIS	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE
Concorrência	-1,2485	0,027**	0,576	0,357
Convite	-1,749	0,000***	-0,779	0,007***
Reforma	-0,855	0,003***	-0,591	0,022**
Obra_escola	0,127	0,654	0,482	0,064*
Per_capita	0,002	0,415	-0,001	0,490
Escola_pop	11,952	0,000***	5,564	0,051*
Pop	-0,368	0,059*	-0,301	0,104
IDHM	8,577	0,380	8,941	0,360
Escola_pref	1,337	0,059*	0,994	0,003***
Sexo_pref	-0,177	0,779	0,415	0,438
Seg_mandato	-1,238	0,000***	-0,351	0,241
PGov	-0,496	0,322	-0,631	0,193
PPresid	-2,080	0,025**	-1,708	0,026**
PEsquerda	0,390	0,390	0,4277	0,329
IFGF	-0,517	0,730	1,167	0,355

***1%, **5% e *10% nível de significância.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

O resultado da regressão (1) apresenta que as modalidades de concorrência pública (**Concorrência_{it}**) e convite (**Convite_{it}**), assim como as obras em que o tipo de serviço executado é reforma (**Reforma_{it}**), inclinam-se a atrasar menos. Sobre as escolaridades da população (**Escola_pop_{it}**) e do prefeito (**Escola_pref_{it}**), quanto

maior esses níveis acredita-se que mais atrasos ocorrerão. O número de habitantes (**Pop_{it}**) quanto menor a população do município, maiores atrasos.

Quando os prefeitos encontram-se no segundo mandato, ou seja, reeleito (**Seg_mandato_{it}**) e/ou pertencem ao mesmo partido do presidente (**PPresid_{it}**), costumam ocorrer menos atrasos.

A regressão (2), assim como as apresentadas no modelo *Tobit*, utilizou-se com a finalidade investigar como a variável dependente **Atraso_{it}**, porta-se perante as obras onde o preço inicial é inferior a R\$ 1.500.000,00. Os resultados se apresentaram similares aos da regressão (1), com exceção das variáveis de população (**Pop_{it}**) e partido do governante igual ao do presidente (**PPresid_{it}**) não se mostraram significantes.

Na regressão (3), a modalidade de licitação convite (**Convite_{it}**), assim como o tipo de serviço reforma (**Reforma_{it}**) costumam desembolsar menos que os demais. Já quando o tipo de obra executado é em escolas (**Obra_escola_{it}**), os desembolsos tendem a serem maiores.

Quanto à escolaridade da população (**Escola_pop_{it}**) e do prefeito (**Escola_pref_{it}**), quanto maior o grau de instrução, assim como nas regressões (1) e (2), maiores tendem a serem os dispêndios (ao invés de atrasos). Quando os prefeitos pertencem ao mesmo partido do presidente (**PPresid_{it}**), as obras costumam ter preços menores.

A regressão (4) assim como a regressão (2), onde as obras selecionadas possuem preços abaixo de R\$ 1.500.000,00, apresentou resultados semelhantes ao da regressão (3). Porém, a variável partido do prefeito igual ao do governador (**PGov_{it}**), mostrou-se significativa, podendo ser interpretada que quando o prefeito

pertence ao mesmo partido que o do governador, os preços tendem a serem inferiores.

Examinadas as regressões do modelo *Logit*, observa-se que as variáveis referentes às características socioeconômicas (**Per_capita_{it}** e **IDHM_{it}**), perfil político do gestor (**Sexo_pref_{it}** e **PEsquerda_{it}**) e de gestão fiscal municipal (**IFGF_{it}**) não foram significantes.

Comparando os modelos *Tobit* e *Logit*, mesmo que as variáveis dependentes (**Delta_prazo_{it}** e **Delta_preco_{it}**) e (**Atraso_{it}** e **DPreco_{it}**) sejam distintas, o resultados revelaram que:

- Regressão (1): Em ambos os modelos as variáveis significativas foram às mesmas, bem como os sinais dos coeficientes.
- Regressão (2): A variável da população dos municípios (**Pop_{it}**) não foi significativa no modelo *Logit*, as demais variáveis e os sinais dos coeficientes foram iguais.
- Regressão (3): As variáveis do número de habitantes (**Pop_{it}**) e do partido político (**PEsquerda_{it}**) são significantes somente no *Tobit*. Apenas no *Logit*, o tipo de serviço executado (**Reforma_{it}**) e o partido do prefeito igual ao do presidente (**PPresid_{it}**). As variáveis **Convite_{it}**, **Obra_escola_{it}**, **Escola_pop_{it}** e **Escola_pref_{it}** apresentaram significância nos dois modelos e mesma sinalização dos coeficientes.
- Regressão (4): A população (**Pop_{it}**) e posição político partidária do prefeito (**PEsquerda_{it}**) são significantes apenas no *Tobit*. Já no *Logit*, o tipo de serviço executado (**Reforma_{it}**) e o partido do prefeito igual ao do governador (**PGov_{it}**). As variáveis **Convite_{it}**, **Obra_escola_{it}**, **Escola_pop_{it}**, **Escola_pref_{it}** e **PPresid_{it}** são significantes em ambos os modelos e possuem sinais iguais nos coeficientes.

Observa-se que quatro variáveis não foram significantes em nenhum dos modelos: **Per_capita_{it}**, **IDHM_{it}**, **Sexo_pref_{it}**, e **IFGF_{it}**. Portanto, a comparação entre os modelos *Tobit* e *Logit* mostrou diferenças mínimas em suas variáveis determinantes.

Capítulo 5

5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os determinantes que contribuem para explicar o cumprimento dos prazos e preços em obras do setor de educação.

Analisou-se que os determinantes quanto ao cumprimento de prazo são: as modalidades de licitação concorrência pública e convite, o tipo de serviço executado de reforma, o número de habitantes, o governante no segundo mandato e o partido do prefeito igual do presidente.

E quanto ao cumprimento de preço, são determinantes: a modalidade de licitação convite, o número de habitantes e o partido do prefeito igual do presidente (para obras com preços abaixo de R\$ 1.500.000,00). Saliencia-se que os determinantes obtidos pelo modelo *Tobit*, estão de acordo com as análises adicionais via modelo *Logit*.

Sobre as modalidades de licitação, ressalta-se que o convite está limitado ao valor de R\$ 150.000,00. Destaca-se também, a existência de inúmeros Projetos de Lei que tem como finalidade alterar a Lei n.º 8.666/1993, dentre estes, destaca-se o Projeto de Lei do Senado (PLS) n.º 559 de 2013. Entre as alterações sugeridas neste Projeto, as modalidades de licitação seriam: pregão, concorrência, concurso e leilão. Extinguindo assim as modalidades de tomada de preços e convite, modalidades até o momento vigente aos serviços de obras. Os achados desta pesquisa apontam que a modalidade de licitação convite é determinante para o

cumprimento de prazo e preço, portanto, não deveria ser extinta como modalidade de licitação.

Os resultados encontrados acerca das escolaridades da população e do prefeito aproximam-se dos estudos de Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010) e Godoy (2014), que é contrário ao de Silva e Almeida (2012). Segundo estes autores, a escolaridade do governante é um dos requisitos para um bom desempenho na gestão dos gastos públicos, especialmente nos recursos aplicados no setor de educação.

Sobre os aspectos políticos do gestor, foi possível revelar perante a eficiência dos gastos públicos, atributos do relacionamento entre os poderes, da competição e da ideologia política nos municípios pesquisados.

Sugere-se a necessidade do controle social sobre as ações do Estado, não somente para os cumprimentos de prazo e preço em obras do setor de educação, como também para os demais bens e serviços prestados. Dentre os achados, os resultados referentes à escolaridade da população e do prefeito, assim como o governante reeleito ser um determinante para o cumprimento do prazo, mostraram-se não tão intuitivos em relação aos demais. Conclui-se que a melhoria no cumprimento do prazo e preço das obras, pode se retratar na eficiência dos gastos públicos.

5.1 LIMITAÇÕES E TRABALHOS FUTUROS

Como limitação, se reforça que apesar do portal GEO-OBRAS ter sido instituído pela Resolução TCE-ES n.º 245/2012, sendo obrigatória a inclusão de todas as obras iniciadas no exercício de 2012, não se desconsidera a possibilidade

de que algum município ainda não esteja inserindo as informações sobre suas obras.

Deve-se observar que os resultados obtidos são referentes apenas às obras do setor de educação, em situação de entregues e recebidas definitivamente, a partir do que as Prefeituras Municipais incluíram na ferramenta GEO-OBRA do TCE-ES.

Pesquisas futuras poderão utilizar informações das obras de outros estados que também aderiram à ferramenta GEO-OBRA, bem como a inclusão de demais setores beneficiados e situação da obra na amostra, com a finalidade de confirmar os resultados encontrados nesta pesquisa, além da inclusão de novas variáveis.

Realização de estudos acerca da alteração da Lei n.º 8.666/1993, em relação à extinção das modalidades, assim como, possível inclusão e suas implicações na eficiência dos gastos públicos, não apenas aplicados às obras, mais também para os demais objetos de licitação.

Por último, pesquisas sobre a influência do nível escolaridade (da população, poder executivo, entre outros) na eficiência dos gastos públicos, a fim de confirmar ou contestar os resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, A.; JONES, P. Procyclical government spending: Patterns of pressure and prudence in the OECD. **Economics Letters**, v. 111, n. 3, p. 230-232, 2011.
- AFONSO, A.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets. **Applied Economics**, v. 42, n. 17, p. 2147-2164, 2010.
- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO DO BRASIL. **O IDHM**. Disponível em: < http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>. Acesso em: 15 fev. 2016.
- BEZERRA, M. N.; APOLINÁRIO, A. K. N. Accountability em Pareceres Prévios do Tribunal de Contas da Paraíba. In: Congresso USP – Controladoria e Contabilidade, 14., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Disponível em: < <http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos142014/475.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2015.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 04 jun. 2015.
- _____. **Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas. Diário Oficial da União, Brasília, 05 mai. 2000. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 26 jun. 2015.
- _____. **Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 04 jun. 2015.
- _____. **Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002**. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10520.htm>. Acesso em: 08 set. 2015.
- _____. **Lei n.º 12.462, de 4 de agosto de 2011**. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis n.ºs 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei

nº 9.649, de 27 de maio de 1998. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12462.htm>. Acesso em: 08 set. 2015.

_____. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 559 de 2013**. Estabelece normas gerais de licitações e contratos administrativos no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Revoga a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei das Licitações), a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 (que instituiu a modalidade de pregão nas licitações) e os arts. 1 a 47 da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011 (Regime Diferenciado de Contratações – RDC). (Projeto da nova lei de licitações, da Comissão Temporária de modernização da Lei de Licitações e Contratos). Disponível em: < <http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/115926>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CAMERON, W. Public Accountability: Effectiveness, equity, ethics. **Australian Journal of Public Administration**, v. 63, n. 4, p. 59-67, 2004.

CAMPOS, A. M. Accountability: Quando poderemos traduzi-la para o português? **Revista da Administração Pública - RAP**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p. 30-50, 1990.

CAMPOS, F. As práticas de conluio nas licitações públicas à luz da teoria dos jogos. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 26, n. 50, p. 185-206, 2008.

CARREIRÃO, Y. S. de. Ideologia e partidos políticos: um estudo sobre coligações em Santa Catarina. **Opinião Pública**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 136-163, 2006.

CAVALCANTE, P. A competição eleitoral gera governos mais eficientes? Um estudo comparado das prefeituras no Brasil. **Revista de Administração Pública - RAP**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 6, p. 1569-1592, 2013.

CROCE, J. C. B.; MELLO, S. M. C. D. C.; AZEVEDO, W. A. de. **Decisão por empreitada global ou unitária em obras públicas de reformas de edificações**. 2008. 54 f. Monografia (Especialização em Auditoria de Obras Públicas) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

DEVARAJAN, S.; SWAROOP, V.; ZOU, H. The composition of public expenditure and economic growth. **Journal of Monetary Economics**, v. 37, n.2, p. 313-344, 1996.

DINIZ, J. A.; MACEDO, M. A. S.; CORRAR, J. L. Mensuração da eficiência financeira municipal no Brasil e sua relação com os gastos nas funções de governo. In: Congresso Brasileiro de Custos, 18., 2011, Rio de Janeiro: **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/504/504>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

FARIA, F. P.; JANNUZZI P. DE M.; SILVA, S. J. DA. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 155-177, 2008.

FIRJAN. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Índice FIRJAN de Gestão Fiscal**. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifgf/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

GODOY, D. V. Eficiência na Gestão Pública Municipal em Educação e Saúde. In: Prêmio Tesouro Nacional, 19., 2014. Brasília. **Anais eletrônicos...** Disponível: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/381981/Tema_2_3o_Lugar_Daniel_Voigt_Godoy_043.pdf/674f2120-28c7-43c0-99b7-75f69157a0e0>. Acesso em: 08 set. 2015.

GOMES, E. G. M. **Gestão por Resultados e eficiência na Administração Pública: uma análise à luz da experiência de Minas Gerais.**, 2009. 187 f. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009.

GUPTA, S.; HONJO, K.; VERHOEVEN, M. The Efficiency of Government Expenditure: Experiences from Africa. **IMF Working Paper**, Washington, n. 97/153, 1997.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HERRERA, S.; PANG, G. Efficiency of public spending in developing countries: an efficiency frontier approach. **World Bank Policy Research Working Paper**, n. 3645, 2005.

HOOD, C. The “New Public Management” in the 1980s: variations on a theme. **Accounting, organizations and society**, v. 20, n. 2, p. 93-109, 1995.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao>. Acesso em: 25 ago. 2015.

KLERING, L. R.; KRUEL, A. J.; STRANZ, E. Os pequenos municípios do Brasil—uma análise a partir de índices de gestão. **Análise—Revista de Administração da PUCRS**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 31-44, 2012.

LEITE FILHO, G. A.; FIALHO, T. M. Efeitos dos Indicadores de Qualidade da Gestão Pública Municipal nos Indicadores de Desenvolvimento dos Municípios Brasileiros. In: Congresso USP – Controladoria e Contabilidade, 15., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos152015/37.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

MALENA, D. C. D. C. Q. et al. Análise situacional da eficiência do gasto público com despesas administrativas no governo do Estado do Tocantins. In: Congresso CONSAD de Gestão Pública, 6., 2013, Brasília: **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/179-AN%C3%81LISE-SITUACIONAL-DA-EFICI%C3%80NCIA-DO-GASTO-P%C3%9ABLICO-COM-DESPESAS-ADMINISTRATIVAS-NO-GOVERNO-DO-ESTADO-DO-TOCANTINS.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

MATEI, A. I.; SAVULESCU, C. Enhancing efficiency of local government in the context of reducing the administrative expenditures. **Public administration in modernizing times: challenges and perspectives Conference**, Komotini Greece, 2009.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 27. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MOREIRA, R. L. et al. Relevância dos Gastos Públicos na Determinação do Desenvolvimento Municipal no Estado do Espírito Santo. In: ENANPAD, 37., 2013, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Disponível em: < http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_CON1375.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2015.

NAKAGAWA, M. et al. Accountability: a Razão de ser da Contabilidade. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPeC**, Brasília, v. 1, n. 3, p. 83-100, 2008.

PAUL, S. Accountability in public services: exit, voice and control. **World Development**, v. 20, n. 7, p. 1047-1060, 1992.

PINHO, J. A. G.; SACRAMENTO, A. R. S. Accountability: já podemos traduzi-la para o português?. **Revista de Administração Pública - RAP**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 6, p. 1343-1368, 2009.

PNUD. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/Default.aspx?indiceAccordion=1&li=li_AtlasMunicipios>. Acesso em: 16 dez. 2015.

_____. **O que é O IDHM**. http://www.pnud.org.br/IDH/IDHM.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDHM>. Acesso em: 5 fev. 2016.

PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO. **Obras que triplicarão capacidade do aeroporto de Vitória (ES) são autorizadas**. Disponível em <<http://www.pac.gov.br/noticia/443d0a5f>>. Acesso em: 22 dez. 2015.

RAJKUMAR, A. S.; SWAROOP, V. Public spending and outcomes: Does governance matter?. **Journal of development economics**, v. 86, n. 1, p. 96-111, 2008.

RAUPP, F.M. **Construindo a accountability em câmaras municipais do Estado de Santa Catarina**: uma investigação nos portais eletrônicos. 2011. 194 f. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

REZENDE, A. J.; SLOMSKI, V.; CORRAR, L. J. A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos: uma investigação empírica entre as políticas públicas e o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios do Estado de São Paulo. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 24-40, 2005.

RIBEIRO, M. B. **Eficiência do gasto público na América Latina: uma análise comparativa a partir do modelo semi-paramétrico com estimativa em dois estágios**. Rio de Janeiro: IPEA, 2008. 37 p. (Texto para discussão, n.º 1.368).

ROMERO, S. Grand Visions Fizzle in Brazil. **The New York Times**. Paulistana, 12 abr. 2014. Disponível em: < http://www.nytimes.com/interactive/2014/04/12/world/americas/grand-visions-fizzle-in-brazil.html?hp&_r=1>. Acesso em: 06 jun. 2015.

SANTANA, M. N. da C.; SANTOS, C. S. dos. Restrições da utilização da modalidade de licitação pregão. **Gestão & Planejamento-G&P**, Salvador, v. 12, n. 2, 2012.

SANTOS, A. L. P. et al. Crítica ao processo de contratação de obras públicas no Brasil. Encontro Nacional de Tecnologia do Meio Ambiente Construído, 9., 2002. Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.infohab.org.br/entac2014/2002/Artigos/ENTAC2002_0693_702.pdf>. Acesso em: 08 set. 2015.

SCHEDLER, A. Conceptualizing accountability. **The Self-Restraining State: Power and Accountability in New Democracies**, Boulder and London: Lynne Rienner, p. 13-28, 1999.

SILVA, J. L. M. da; ALMEIDA, J. C. L. Eficiência no gasto público com educação: uma análise dos municípios do Rio Grande do Norte. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 39, p. 219-242, 2012.

SILVA et al. Eficiência na Alocação de Recursos Públicos Destinados à Educação, Saúde e Habitação em Municípios Mineiros. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 96-114, 2012.

SILVA FILHO, G. M. et al. Análise da eficiência nos gastos públicos com educação fundamental nos colégios militares do exército: evidência para os anos de 2009 e 2011. In: Congresso USP – Controladoria e Contabilidade, 14., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos142014/181.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

SIMÕES, C. R. M.; PEREIRA, R. R. Transparência na aplicação de recursos em obras públicas. **Caderno de Finanças Públicas – Escola de Administração Fazendária**, Brasília, n. 12, p. 283-309, 2012.

SOUSA, M. C. S.; CRIBARI-NETO, F.; STOSIC, B. D. Explaining DEA technical efficiency scores in an outlier corrected environment: the case of public services in Brazilian municipalities. **Brazilian Review of Econometrics**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 287-313, 2005.

TCE-ES. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução TC n.º 245, de 24 de julho de 2012**. Dispõe sobre o Sistema Informatizado de Controle de Obras Públicas – GEO-OBRA ES e estabelece procedimentos de cadastramento e acompanhamento de obras e serviços de engenharia, executados pelas unidades gestoras estaduais e municipais e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.tce.es.gov.br/portais/Portals/14/Arquivos/Biblioteca/Res245-2012%20\(GEO%20OBRA\).pdf](http://www.tce.es.gov.br/portais/Portals/14/Arquivos/Biblioteca/Res245-2012%20(GEO%20OBRA).pdf) >. Acesso em: 01 jun. 2015.

_____. GEO-OBRAS. Disponível em: <<https://geobras.tce.es.gov.br/>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

TCE-MT. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO MATO GROSSO. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/conteudo/sid/172>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

TCU. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Obras Públicas**: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas. 3. ed. Brasília : TCU, SECOB, 2013.

TORMEM, D. S.; METZNER, C. M.; BRAUM, L. M. S. Licitações e transparência na contabilidade pública. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 4., 2007, Rio de Janeiro . **Anais eletrônicos...** Disponível em: < http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/680_Licitacoes%20e%20Transparencia%20na%20Contabilidade%20Publica.pdf >. Acesso em: 05 set. 2015.

TSE. TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Eleições**. Disponível em: < <http://www.tse.jus.br/eleicoes>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

ZOGHBI, A. C. P. et al. Mensurando o desempenho e a eficiência dos gastos estaduais em educação fundamental e média. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 785-809, 2009.