



Revista de Administração Pública - RAP

ISSN: 0034-7612

rap@fgv.br

Escola Brasileira de Administração

Pública e de Empresas

Brasil

Vassem Campos, Clarissa; Moraes da Costa, Fábio

Determinantes para o cumprimento de prazo e preço em obras da educação: uma
análise nos municípios capixabas

Revista de Administração Pública - RAP, vol. 51, núm. 5, septiembre-octubre, 2017, pp.
879-896

Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=241053327010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Determinantes para o cumprimento de prazo e preço em obras da educação: uma análise nos municípios capixabas

Clarissa Vassem CamposFucape Business School / Programa de Mestrado Profissional em Ciências Contábeis
Vitória/ES — Brasil**Fábio Moraes da Costa**Fucape Business School / Programa de Mestrado Profissional em Ciências Contábeis
Vitória/ES — Brasil

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. Tem como norteadora a revisão de literatura dos tópicos relativos à eficiência na alocação dos recursos públicos e estudos anteriores. Os determinantes foram classificados em cinco dimensões. Os resultados indicaram que, quanto ao cumprimento de prazo, são determinantes: as modalidades de licitação concorrência pública e convite, o tipo de serviço executado de reforma, o número de habitantes, o governante reeleito e o partido do prefeito igual ao do presidente. Quanto ao cumprimento de preço: a modalidade convite, o número de habitantes e o partido do prefeito igual ao do presidente. Este estudo contribui para a identificação de características que podem auxiliar no aumento da eficiência na alocação dos recursos públicos.

Palavras-chave: cumprimento de prazo e preço; obras públicas; municípios capixabas.

Determinantes del plazo y precio en obras de educación: un análisis en los municipios de Espírito Santo

Este estudio tiene como objetivo analizar los factores determinantes que influyen en el cumplimiento de plazos y precios en las obras en el sector educacional, dentro de los municipios de Espírito Santo. Toma como guía la revisión de literatura de los temas relacionados con la asignación eficiente de los recursos públicos y estudios anteriores. Los factores determinantes se clasificaron en cinco dimensiones. Los resultados indicaron que, para cumplimiento de plazos, son determinantes: procedimientos de licitación de concurso público por invitación, el tipo de servicio realizado como reforma, el número de habitantes, el gobernador reelecto y el partido político del alcalde al ser el mismo del presidente. Los factores que influyen en cuanto al cumplimiento de precios son: los procedimientos de licitación por invitación, el número de habitantes y la adherencia al mismo partido político del alcalde y del presidente. Este estudio contribuye a la identificación de características que pueden ayudar a aumentar la asignación eficiente de los recursos públicos.

Palabras clave: cumplimiento de plazo y precio; obras públicas; municipios de Espírito Santo.

Determinants for compliance with budget and deadline in constructions for education purposes: an analysis of cities in Espírito Santo

This article aims to identify characteristics that contribute to reducing the probability of delays and overpayment related to the construction of schools and other types of Education facilities in municipalities of Espírito Santo. The article carries out a literature review of the topics related to the efficient allocation of public resource and previous studies. The characteristics were then classified in five dimensions. 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. This study contributes to the discussion on how public spending could be more efficient.

Keywords: delays and overpayments; public construction; municipalities in Espírito Santo.

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 (Diniz, Macedo e Corrar, 2011). Tal iniciativa advém do New Public Management, sendo intensificada por volta da década de 1980 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 com a finalidade de garantir a prestação de serviços à população é uma função primordial da administração pública (Silva Filho et al., 2014). Destaca-se que, no setor público, a eficiência está relacionada com a maximização da utilidade de bens e serviços à população, a partir dos recursos disponíveis (Matei e Savulescu, 2009).

Entre os bens e serviços prestados à população, apresentam-se as obras públicas. Obras podem ser conceituadas como qualquer construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de um bem considerado público (Lei nº 8.666/1993, artigo 6º, inciso I). 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 e 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, 2012).

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 e Almeida, 2012:239). 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?

Sendo 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.

Os resultados indicam que são determinantes quanto ao cumprimento de prazo: as modalidades de licitação concorrência pública e convite, o tipo de serviço executado de reforma, o número de habitantes, o governante reeleito e o partido do prefeito igual ao do presidente. E quanto ao cumprimento de preço: a modalidade de licitação convite, o número de habitantes e o partido do prefeito igual ao do presidente (para obras com preços abaixo de R\$ 1,5 milhão).

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, contribui para as discussões, ao menos em âmbito municipal, sobre a eficiência na gestão de recursos públicos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 EFICIÊNCIA NA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS

A função alocativa é uma das linhas de atuação do Estado, por ela são concedidos bens e serviços à população e, consequentemente, o desenvolvimento socioeconômico (Costa et al., 2015). Essa função resulta da necessidade de reparar as falhas de mercado, que dificultam a maximização da eficiência na alocação dos recursos (Silva et al., 2010).

Ser eficiente na alocação dos recursos é fundamental para que os gestores públicos atendam as demandas da população, pois os recursos disponíveis para prover as necessidades crescentes da população são restritos. Entre os conceitos e abordagens sobre a eficiência, apresenta-se o de Malena e colaboradores (2013:4):

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.

Fonseca e Ferreira (2009) compreendem a eficiência como a capacidade ou a habilidade de utilizar o que se tem disponível com a finalidade de alcançar o resultado requerido, podendo ser considerada uma medida da capacidade que agentes ou mecanismos têm para melhor atingir seus propósitos.

Entende-se que o conceito de eficiência não alcança apenas a alocação dos recursos públicos de modo mais adequado aos objetivos determinados, mas também a direção de processos com a finalidade de conservar relações dinamicamente adequadas (Gomes, 2009). O autor 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, 2009:24).

Complementando, a eficiência não se preocupa com os fins, somente com os meios, ela se introduz nas atividades e/ou processos, orientada para questões internas da organização (Castro, 2006). Ao passo da busca por eficiência nos recursos públicos, para determinar seu grau é necessário que seja definida 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 e Corrar, 2011).

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 (2006:94) 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.

Em síntese, o princípio da eficiência informa ao agente público que as ações em atendimento à sociedade devem ser realizadas com prontidão e que seja menos onerosa possível (Nuintin et al., 2014).

2.2 ESTUDOS ANTERIORES E HIPÓTESES

Apresentados aspectos quanto à eficiência na alocação dos recursos públicos, serão detalhadas pesquisas relacionadas ao objeto deste estudo, bem como as hipóteses com a finalidade de prognosticar sobre os determinantes no cumprimento de prazo e valor de obras. Devarajan, Swaroop e Zou (1996) pesquisaram como os gastos públicos podem influenciar o crescimento da renda *per capita*. Foram analisados 43 países em desenvolvimento entre os anos 1970 e 1990, concluindo que os gastos correntes têm relação positiva e os gastos de capital possuem relação negativa com a taxa de crescimento da renda *per capita*.

Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005) compararam a eficiência 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 são 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, entre 1998 e 2002. Na primeira etapa, pelo método de Análise Envoltória de Dados (DEA), os melhores desempenhos dos serviços e eficiência relativa dos gastos públicos foram na Costa Rica, Uruguai e Chile; esses governos apresentaram desempenho acima da média da região quanto aos serviços ofertados. 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 os direitos de propriedade e a competência dos serviços públicos sobre a eficiência dos gastos. Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010) investigaram 24 países que eram novos membros da União Europeia e países emergentes de outros continentes, entre eles o Brasil, cujo nível de eficiência do gasto público aparece na 23^a posição na pesquisa. 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. Verificou-se que uma alta densidade populacional contribui para o escore de eficiência, na educação e na saúde. O 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 de ensino fundamental apresentam o efeito de maior participação positiva sobre o escore de eficiência. Já o percentual de médicos em estabelecimentos de saúde não teve efeito sobre o escore de eficiência. Por fim, o nível de escolaridade do prefeito apontou para a relevância do ensino funda-

mental completo, que aumentaria o escore de eficiência; o impacto do nível de instrução do prefeito, medido em quantidade de anos, acabou se mostrando de pouca relevância.

Os estudos de Devarajan, Swaroop e Zou (1996); Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005); Ribeiro (2008); Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010); e Godoy (2014) relacionaram a eficiência com variáveis de natureza socioeconômica. Assim, apresenta-se a primeira hipótese: as características socioeconômicas dos municípios têm influência no cumprimento dos prazos e preços das obras.

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. Teve 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, e de Cavalcante (2013), em que tratam do perfil político do gestor, mostra-se a segunda 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 estudo de Tormem, Metzner e Braum (2007), elabora-se a terceira e última hipótese: as modalidades de licitação têm influência no cumprimento dos prazos e preços das obras.

3. METODOLOGIA

3.1 COLETA DE DADOS

A amostra foi com base na disponibilidade dos dados, o que corresponde aos municípios capixabas que têm divulgado a execução de suas obras no Geo-Obras. Portanto, o portal consistiu na fonte principal 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 informações como: dados da obra, documentos, imagens, localização e contato.

As consultas foram filtradas pelas opções “setor beneficiado: educação”, “situação da obra: concluída e recebida definitivamente”. A opção do filtro “situação da obra: concluída e recebida definitivamente”, segundo a Lei nº 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 objeto aos termos contratuais [...]”. Ou seja, nessa situação, todo e qualquer possível reparo já ocorreu, podendo-se inferir que a obra foi entregue ao ente público de forma adequada ao propósito inicial.

Em seguida, estão descritos os detalhes a respeito da coleta de dados das cinco dimensões.

— Modalidades de licitação e características das obras: retiradas do portal Geo-Obras, reunidas entre 3 de junho e 12 de agosto de 2015, totalizando 333 obras em 50 municípios, com contratos assinados e concluídos entre os anos de 2006 e 2015.

As informações das características socioeconômicas, perfil político do gestor e índice de gestão fiscal municipal foram reunidas no período de 23 de agosto a 16 de dezembro de 2015, conforme exposto:

— Características socioeconômicas: coletadas via website do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),¹ por meio das opções censos 2000 e 2010. Para os contratos 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 por meio do sítio eletrônico do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD),² a base para cálculo do IDHM são os censos do IBGE; logo, os dados são referentes a 2000 e 2010.

— Perfil político do gestor: via endereço eletrônico do Tribunal Superior Eleitoral (TSE),³ por meio das opções de eleições 2004, 2008 e 2012. Para os contratos assinados nos anos de 2006 a 2008, os dados são referentes às eleições de 2004; para os 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: endereço eletrônico da Firjan;⁴ há informações sobre o índice até o ano base de 2013; para as obras com contratos assinados nos exercícios de 2014 e 2015, foram repetidos os dados de 2013.

3.2 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

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

Malena e colaboradores (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 $\Delta_{\text{prazo}}_{it}$, $\Delta_{\text{preco}}_{it}$, onde:

$\Delta_{\text{prazo}}_{it}$: a partir do cálculo percentual ($\text{prazo total} - \text{prazo inicial}$) / prazo inicial.

$\Delta_{\text{preco}}_{it}$: a partir do cálculo percentual ($\text{preço total} - \text{preço inicial}$) / preço inicial.

A fim de avaliar as modalidades de licitação aplicáveis às obras, são utilizadas duas *proxies*: concorrência pública (Concorrencia_{it}) e convite (Convite_{it}), onde:

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.

A respeito das variáveis de modalidades de licitação, salienta-se que foram identificadas cinco modalidades nas 333 obras levantadas. Oito obras com as modalidades de dispensa de licitação, inexistibilidade e pregão foram eliminadas da amostra, restando apenas as modalidades previstas na Lei nº 8.666/1993 para obras (concorrência pública, tomada de preços e convite); portanto, o tamanho da amostra deste estudo contou com 325 observações.

¹ Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#população>.

² Disponível em: <www.pnud.org.br/IDH/Default.aspx?indiceAccordion=1&li=li_AtlasMunicipios>.

³ Disponível em: <www.tse.jus.br/eleicoes>.

⁴ Disponível em: <www.firjan.com.br/ifgf/>.

Para determinar as características das obras são aplicadas duas *proxies*: serviço executado ($Reforma_{it}$) e 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), 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 o 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, são empregadas quatro *proxies*: renda *per capita* (Per_capita_{it}), anos de estudo da população ($Escola_pop_{it}$), população (Pop_{it}) e 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 (2010) concluíram que a escolaridade está relacionada positivamente com a ineficiência; portanto, foi desenvolvida a variável $Escola_pop_{it}$, em que:

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

Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005) e Ribeiro (2008) concluíram que o tamanho da população se encontra relacionado com a eficiência, utilizando assim a variável Pop_{it} , onde:

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

Índices como o IDHM correspondem à maior eficiência por parte da gestão pública municipal (Leite Filho e Fialho, 2015). O IDHM é constituído por três perspectivas: longevidade, educação e renda (PNUD, 2016). Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2016), o IDHM tem como faixa de classificação de desenvolvimento humano: 0 - 0,499 (muito baixo); 0,500 - 0,599 (baixo); 0,600 - 0,699 (médio); 0,700 - 0,799 (alto); 0,800 - 1 (muito alto). 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. Observado esse 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), em que os resultados indicam a importância da dimensão política no desempenho dos prefeitos, 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 de esquerda e 0 (zero) para caso contrário.

Examina-se que, para a classificação dos partidos políticos considerados 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). 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 e 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 1 são apresentadas as variáveis dependentes e explicativas, bem como a descrição e a frequência.

TABELA 1 VARIÁVEIS

VARIÁVEIS	DESCRÍÇÃO	RESPOSTA	FREQUÊNCIA
Delta_prazo _{it}	(prazo total – prazo inicial) / prazo inicial		Contínua
Delta_preco _{it}	(preço total – preço inicial) / preço inicial		Contínua
Concorrencia _{it}	Modalidade de licitação de concorrência pública	1 - concorrência 0 - caso contrário	35 290

Continua

VARIÁVEIS	DESCRÍÇÃO	RESPOSTA	FREQUÊNCIA
Convite _{it}	Modalidade de licitação de convite	1 - convite 0 - caso contrário	139 186
Reforma _{it}	Tipo de serviço executado	1 - reforma 0 - caso contrário	168 157
Obra_escola _{it}	Tipo de obra executada	1 - escola 0 - caso contrário	178 147
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 0 - caso contrário	173 152
Sexo_pref _{it}	Sexo do prefeito	1 - feminino 2 - masculino	26 299
Seg_mandato _{it}	Prefeito reeleito	1 - reeleito 0 - caso contrário	101 224
PGov _{it}	Partido igual ao do governador	1 - mesmo partido 0 - caso contrário	92 233
PPresid _{it}	Partido igual ao do presidente	1 - mesmo partido 0 - caso contrário	10 315
PEsquerda _{it}	Posição do partido político	1- partido de esquerda 0 - caso contrário	151 174
IFGF _{it}	Índice Firjan de Gestão Fiscal		Contínua

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

Verificou-se que o IFGF tem 322 amostras, em vez de 325. Tal fato se deve à falta do Índice para o município de Itapemirim em 2013 e 2014; nesses exercícios, foram assinados três contratos.

3.3 REGRESSÕES

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 essa técnica para que seja possível fazer inferências sem perda da qualidade (Gujarati, 2006).

Com a finalidade de examinar a relação das variáveis dependentes $\Delta_{\text{prazo}_{it}}$ ou $\Delta_{\text{preco}_{it}}$, com as explicativas, apresenta-se a equação:

$\Delta_{\text{prazo}_{it}} \text{ ou } \Delta_{\text{preco}_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrencia}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PEsquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it}$ Em que:

$\Delta_{\text{prazo}_{it}}$: a partir do cálculo percentual (prazo total – prazo inicial) / prazo inicial.

$\Delta_{\text{preco}_{it}}$: 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 o 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.

Para a equação apresentada, serão utilizadas quatro regressões, onde:

- Primeira regressão: a variável dependente é $\Delta_{\text{prazo}_{it}}$.

- Segunda regressão: a variável dependente é $\Delta_{\text{prazo}_{it}}$, com a finalidade de investigar como a variável dependente porta-se perante as obras onde o preço inicial é inferior a R\$ 1,5 milhão. Visto que abaixo desse montante, conforme a Lei nº 8.666/1993, é possível que a licitação ocorra nas três modalidades de licitação: concorrência pública, tomada de preços e convite.

- Terceira regressão: a variável dependente é $\Delta_{\text{preco}_{it}}$.

- Quarta regressão: a variável dependente é $\Delta_{\text{preco}_{it}}$, com a finalidade investigar como a variável dependente se comporta perante os preços abaixo de R\$ 1,5 milhão.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na tabela 2 apresentam-se a equação e os resultados das duas regressões referentes à variável dependente Delta_prazo_{it}, e em seguida as interpretações. As descrições das variáveis encontram-se nos itens 3.2 e/ou 3.3.

TABELA 2 EQUAÇÃO — DELTA_PRAZO

$\text{Delta_prazo}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrencia}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PEsquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it}$				
		REGRESSÃO (1)	REGRESSÃO (2)	
		Número de observações = 322	Número de observações = 309	
		Prob > chi ² = 0,0000	Prob > chi ² = 0,0000	
		Pseudo R ² = 0,1131	Pseudo R ² = 0,1231	
VARIÁVEIS	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE	COEFICIENTE β	PROBABILIDADE
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. Elaborada pelos autores.

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

Observa-se que esse resultado difere de Tormem, Metzner e Braum (2007), que concluíram a tomada de preços e o pregão eletrônico como as modalidades que trazem as melhores vantagens financeiras. Tal divergência encontrada pode estar relacionada com o estudo de Tormem, Metzner e Braum (2007), ao terem investigado todos os objetos de licitação do município.

Acerca das características das obras, quando o tipo de serviço é reforma (Reforma_{it}), o percentual de dias em que a obra atrasa costuma ser menor em relação aos demais tipos de serviço, ou até não ocorrer atraso, portanto, o tipo de serviço reforma é um determinante para o cumprimento de prazo. As reformas, 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.

Seguindo acerca das 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).

Já sobre os resultados para o número de habitantes (Pop_{it}), a percentagem de dias em atraso costuma ser menor, ou até não ocorrer, apresentando-se 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 com a 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), em que o nível de escolaridade do prefeito apontou aumento da eficiência quando o prefeito possuía apenas o ensino fundamental completo.

Se o prefeito se encontra reeleito (Seg_mandato_{it}) e/ou pertence ao mesmo partido do presidente (PPresid_{it}), a percentagem de dias em que a obra atrasa costuma ser menor, ou até não ocorrer atraso, do que quando o prefeito se encontra em um primeiro mandato e/ou não pertence ao mesmo partido que o presidente. Por isso, as variáveis Seg_mandato_{it} e PPresid_{it} são determinantes para o cumprimento de prazo, sendo essa dimensão, conforme Cavalcante (2013), essencial na explicação do desempenho dos governos municipais.

Na regressão (2) onde as obras possuem preço inicial inferior de R\$ 1,5 milhão, os resultados foram semelhantes aos encontrados na regressão (1), e a variável referente ao partido do prefeito igual ao do presidente (PPresid_{it}) não foi significante para esta regressão.

Na tabela 3 apresentam-se equação e os resultados das duas regressões referentes à variável dependente $\Delta_{\text{preco}}_{it}$, e em seguida as interpretações. As descrições das variáveis encontram-se nos itens 3.2 e/ou 3.3.

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 essa modalidade; portanto, o convite apresenta-se como determinante para o cumprimento de preço. Assim como na variável dependente $\Delta_{\text{prazo}}_{it}$, esse resultado discorda de Tormem, Metzner e Braum (2007). Deve-se frisar que, conforme o artigo 23 da Lei nº 8.666/1993, a modalidade convite é aplicável para valores até R\$ 150 mil.

TABELA 3 EQUAÇÃO — DELTA_PREÇO

$\text{Delta_preco}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Concorrencia}_{it} + \beta_2 \text{Convite}_{it} + \beta_3 \text{Reforma}_{it} + \beta_4 \text{Obra_escola}_{it} + \beta_5 \text{Per_capita}_{it} + \beta_6 \text{Escola_pop}_{it} + \beta_7 \text{Pop}_{it} + \beta_8 \text{IDHM}_{it} + \beta_9 \text{Escola_pref}_{it} + \beta_{10} \text{Sexo_pref}_{it} + \beta_{11} \text{Seg_mandato}_{it} + \beta_{12} \text{PGov}_{it} + \beta_{13} \text{PPresid}_{it} + \beta_{14} \text{PEsquerda}_{it} + \beta_{15} \text{IFGF}_{it} + \varepsilon_{it}$				
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	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. Elaborada pelos autores.

Quando a obra é executada em escolas (Obra_escola_{it}), o percentual do preço final pago acima do 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 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 (Escola_pref_{it}) e a posição político-partidária (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. Dessa 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\$ 1,5 milhão, apresentou resultados semelhantes ao da regressão (3). Sendo a variável partido do prefeito igual ao do presidente (PPresid_{it}) também significante. 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, sendo então determinante para o cumprimento de preço.

Observa-se que as variáveis Per_capita_{it} , IDHM_{it} , Sexo_pref_{it} , PGov_{it} e IFGF_{it} não foram significantes nas regressões. Sobre a variável Per_capita_{it} , o resultado deste estudo mostra-se diferente de Devarajan, Swaroop e Zou (1996).

Foram significativas em todas as regressões: Convite_{it} , Escola_pop_{it} , Pop_{it} e Escola_pref_{it} . Quanto à modalidade de licitação convite (Convite_{it}), o resultado é diferente do encontrado por Tormem, Metzner e Braum (2007), já que a modalidade convite é um determinante para que as obras sejam cumpridas no prazo e preço estipulados.

A variável anos de estudos da população (Escola_pop_{it}) está em conformidade com os achados de Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010), não sendo um determinante para cumprimento de prazo e preço. O número de habitantes (Pop_{it}) está de acordo com os estudos de Sousa, Cribari-Neto e Stosic (2005) e Ribeiro (2008), apresentando-se como determinante para o cumprimento de prazo e preço.

A escolaridade do prefeito (Escola_pref_{it}) indica relação com o estudo de Godoy (2014), não sendo determinante para o cumprimento de prazo e preço. Em resumo, as únicas variáveis que são determinantes para prazo e preço simultaneamente são modalidade de licitação convite e população.

Analisadas as quatro regressões, sobre três as hipóteses desenvolvidas no item 2.2, conclui-se que na primeira hipótese, como as variáveis de características socioeconômicas (Escola_pop_{it} e Pop_{it}) foram significantes, a hipótese não pode ser rejeitada. A segunda 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. Já a terceira hipótese, como as variáveis referentes às modalidades de licitação (Concorrência_{it} e Convite_{it}) se mostraram significantes nas regressões, a hipótese não deve ser rejeitada.

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.

Analisa-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 ao 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 ao do presidente (para obras com preços abaixo de R\$ 1,5 milhão). Em conclusão, as variáveis que são determinantes de prazo e preço ao mesmo tempo são a modalidade de licitação convite e a população.

Sobre as modalidades de licitação, ressalta-se que o convite está limitado ao valor de R\$ 150 mil. Destaca-se, também, a existência de inúmeros Projetos de Lei que têm como finalidade alterar a Lei

nº 8.666/1993. Entre eles, destaca-se o Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 559, de 2013. Entre as alterações sugeridas nesse 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 nas obras públicas. Assim, a partir dos achados desta pesquisa, o convite não deveria ser extinto como modalidade de licitação.

Como limitação, se reforça que apesar de o portal Geo-Obras ter sido instituído pela Resolução TCE-ES nº 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-Obras do TCE-ES.

Pesquisas futuras poderão utilizar informações das obras de outros estados que também aderiram à ferramenta Geo-Obras e a portais similares. Assim 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 nº 8.666/1993, em relação à extinção das modalidades, assim como possível inclusão e suas implicações na eficiência da alocação dos recursos públicos, não apenas aplicados às obras, mas também para os demais objetos de licitação.

Por último, são necessárias pesquisas sobre a influência do nível escolaridade (da população, Poder Executivo, entre outros) na eficiência da alocação dos recursos públicos a fim de confirmar ou contestar os resultados encontrados.

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. Sendo fundamental uma maior percepção por parte dos gestores com a finalidade de obter-se melhores resultados na alocação dos recursos públicos.

Os resultados evidenciaram que o cumprimento de prazo e preço nas obras públicas pode ser influenciado pelas dimensões das modalidades de licitação, características das obras, socioeconômicas e perfil político do gestor. Conclui-se que a melhoria nesses cumprimentos pode se retratar na eficiência na alocação dos recursos públicos.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, Afonso; SCHUKNECHT, Ludger; TANZI, Vito. 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: <www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>. Acesso em: 15 fev. 2016.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 4 jun. 2015.
- BRASIL. Lei nº 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: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 4 jun. 2015.
- BRASIL. 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. 1º 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: <www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/115926>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- CARREIRÃO, Yan de S. de. Ideologia e partidos políticos: um estudo sobre coligações em Santa Catarina. *Opinião Pública*, Campinas, v. 12, n. 1, p. 136-163, 2006.
- CASTRO, Rodrigo B. de. Eficácia, eficiência e efetividade na administração pública. In: ENANPAD, 30., 2006, Salvador. *Anais...Salvador: Anpad*, 2006. p. 1-11.
- CAVALCANTE, Pedro. A competição eleitoral gera governos mais eficientes? Um estudo comparado das prefeituras no Brasil. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 6, p. 1569-1592, 2013.
- COSTA, Caio C. de M. et al. Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 5, p. 1319-1347, set./out. 2015.
- CROCE, Júlio C. B.; MELLO, Sérgio M. C. D. C.; AZEVEDO, Walter A. de. *Decisão por empreitada global ou unitária em obras públicas de reformas de edificações*. Monografia (especialização em auditoria de obras públicas) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- DEVARAJAN, Shantayanan; SWAROOP, Vinaya; ZOU, Heng-fu. The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, v. 37, n. 2, p. 313-344, 1996.
- DINIZ, Josedilton A.; MACEDO, Marcelo A. da S.; CORRAR, Luiz J. 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...* Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/504/504>>. Acesso em: 5 jun. 2015.
- FIRJAN. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. *Índice Firjan de Gestão Fiscal*. Disponível em: <www.firjan.com.br/ifgf/>. Acesso em: 10 dez. 2016.
- FONSECA, Poty C.; FERREIRA, Marco A. M. Investigação dos níveis de eficiência na utilização de recursos no setor de saúde: uma análise das microrregiões de Minas Gerais. *Saúde e Sociedade*, v. 18, n. 2, p. 199-213, 2009.
- GODOY, Daniel V. Eficiência na gestão pública municipal em educação e saúde. In: PRÊMIO TESOURO NACIONAL, 19., 2014, Brasília. *Anais eletrônicos...* Brasília, 2014. Disponível em: <www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/381981/Tema_2 _3o_Lugar_Daniel_Voigt_Godoy_043.pdf/674f2120-28c7-43c0-99b7-75f69157a0e0>. Acesso em: 8 set. 2015.
- GOMES, Eduardo G. M. *Gestão por resultados e eficiência na administração pública*: uma análise à luz da experiência de Minas Gerais. Tese (doutorado) — Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2009.
- GUJARATI, Damodar N. *Econometria básica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HOOD, Christopher. 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: <www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao>. Acesso em: 25 ago. 2015.

KLERING, Luís R.; KRUEL, Alexandra J.; STRANZ, Eduardo. 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, Geraldo A.; FIALHO, Tânia M. 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...* São Paulo: FEA-USP, 2015. Disponível em: <www.congressousp.fiecafi.org/web/artigos152015/37.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2016.

MALENA, David 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...* Brasília. Disponível em: <<http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/179-AN%C3%81LISE-SITUACIONAL-DA-EFICI%C3%81NCIA-DO-GASTO-P%C3%99ABLICO-COM-DESPESAS-ADMINISTRATIVAS-NO-GOVERNO-DO-ESTADO-DO-TOCANTINS.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

MATEI, Ani I.; SAVULESCU, Carmen. Enhancing efficiency of local government in the context of reducing the administrative expenditures. In: PUBLIC ADMINISTRATION IN MODERNING TIMES: CHALLENGES AND PERSPECTIVES CONFERENCE, 2009, Komotini Greece. *Anais eletrônicos...* Komotini, 2009. Disponível em: <papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1396688>. Acesso em: 20 ago. 2015.

MEIRELLES, Hely L. *Direito administrativo brasileiro*. 27. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

NUINTIN, Adriano A. et al. Eficiência da aplicação de recursos públicos nas universidades federais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014, Natal. *Anais eletrônicos...* Natal, 2014. Dis-

ponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/3783/3784>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Atlas do desenvolvimento humano*. Disponível em: <www.pnud.org.br/IDH/Default.aspx?indiceAccordion=1&li=li_AtlasMunicipios>. Acesso em: 16 dez. 2015.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *O que é o IDHM*. Disponível em: <www.pnud.org.br/IDH/IDHM.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDHM>. Acesso em: 5 fev. 2016.

RIBEIRO, Márcio B. *Eficiência do gasto público na América Latina*: uma análise comparativa a partir do modelo semiparamétrico com estimativa em dois estágios. Rio de Janeiro: Ipea, 2008. (Texto para discussão, n. 1.368). Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1368.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2015.

SILVA, Ambrozina de A. P. et al. Eficiência na alocação de recursos públicos destinados à educação, saúde e habitação em municípios mineiros. In: ENANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2010. p. 1-17.

SILVA, Jorge L. M. da; ALMEIDA, Júlio 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 FILHO, Gilberto 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...* São Paulo: FEA-USP, 2014. Disponível em: <www.congressousp.fiecafi.org/web/artigos142014/181.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2015.

SIMÓES, Carlos R. M.; PEREIRA, Romilson R. Transparéncia na aplicação de recursos em obras públicas. *Caderno de Finanças Públicas — Escola de Administração Fazendária*, Brasília, n. 12, p. 283-309, 2012.

SOUSA, Maria C. S. de; CRIBARI-NETO, Francisco; STOSIC, Borko 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 nº 245*, de 24 de julho de 2012. Dispõe sobre o Sistema Informatizado de Controle de Obras Públicas — Geo-Obras 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: <[www.tce.es.gov.br/portais/Portals/14/Arquivos/Biblioteca/Res245-2012%20\(GEO%20OBRAS\).pdf](http://www.tce.es.gov.br/portais/Portals/14/Arquivos/Biblioteca/Res245-2012%20(GEO%20OBRAS).pdf)>. Acesso em: 1º jun. 2015.

TCE-ES. Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo. *Geo-Obras*. Disponível em: <<https://geoobras.tce.es.gov.br/>>. Acesso em: 3 jun. 2015.

TCE-MT. Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso. Disponível em: <www.tce.mt.gov.br/contendo/sid/172>. Acesso em: 2 jun. 2015.

TORMEM, Dirceu S.; METZNER, Cláudio M.; BRAUM, Loreni M. S. Licitações e transparência na contabilidade pública. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 4., 2007, Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/680_Licitacoes%20e%20Transparencia%20na%20Contabilidade%20Publica.pdf>. Acesso em: 5 set. 2015.

TSE. Tribunal Superior Eleitoral. *Eleições*. Disponível em: <www.tse.jus.br/eleicoes>. Acesso em: 12 dez. 2015.

Clarissa Vassem Campos

Mestre em ciências contábeis. E-mail: clarissa_vassem@hotmail.com.

Fábio Moraes da Costa

Doutor em controladoria e contabilidade e professor associado da Fucape Business School. E-mail: fabio@fucape.br.