

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COECI - COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

MAICO ALEXANDRO GALLAS

ANÁLISE DE ADITIVOS EM LICITAÇÕES DE OBRAS PÚBLICAS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TOLEDO

2016

MAICO ALEXANDRO GALLAS

ANÁLISE DE ADITIVOS EM LICITAÇÕES DE OBRAS PÚBLICAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel, do curso de Engenharia Civil, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^a. MSc. Silvana da Silva Ramme

Co-orientadora: Prof^a. MSc. Lucia Bressiani

TOLEDO

2016



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Toledo
Coordenação do Curso de Engenharia Civil



TERMO DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho de Conclusão de Curso de Nº 027

Análise de Aditivos em Licitações de Obras Públicas

por

Maico Alexandro Gallas

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 10:00 h do dia **20 de Julho de 2016** como requisito parcial para a obtenção do título **Bacharel em Engenharia Civil**. Após deliberação da Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo assinados, o trabalho foi considerado **APROVADO**.

Profº Dr. Elmagno Catarino Santos Silva
(UTFPR – TD)

Profº MSc Gustavo Savaris
(UTFPR – TD)

Profª MSc. Silvana da Silva Ramme
(UTFPR – TD)

Profº MSc Lucia Bressiani
(UTFPR – TD)

Visto da Coordenação
Prof. Dr Lucas Boabaid Ibrahim
Coordenador da COECI

A folha de aprovação assinada encontra-se na Coordenação desse Curso.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pois me proporcionou saúde, e tranquilidade para jamais desistir diante das diversas adversidades no caminho. Certamente estes parágrafos não irão atender a todas as pessoas que fizeram parte dessa importante fase de minha vida. Portanto, desde já peço desculpas àquelas que não estão presentes entre essas palavras, contudo meu sentimento é de enorme gratidão por todos que me auxiliaram de alguma forma.

Agradeço a minha orientadora Prof^a. Silvana da Silva Ramme, pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória.

Agradeço também a Co-orientadora Prof^a. Lucia Bressiani, pelas ponderações para o desenvolvimento do estudo.

Aos meus colegas de turma, em especial ao Arnor Agreli Ferreira e Elton Bruno Batista que me auxiliaram na execução do presente trabalho.

Gostaria de deixar registrado também, o meu reconhecimento à minha família, pois acredito que sem o apoio deles seria muito difícil vencer esse desafio. Ao meu pai Eliceu Gallas que me mostrou a resiliência com a qual me espelho para seguir na vida. À minha mãe pelo amor, cuidado e compressão sem a qual seria difícil persistir na caminhada

Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa.

“Ninguém será líder se quiser fazer tudo sozinho ou ganhar todos os créditos por um feito”. (Andrew Carnegie)

RESUMO

GALLAS, Maico A. Análise de aditivos em licitações de obras públicas. 2016. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Toledo, 2016.

Este trabalho apresenta uma análise de aditivos orçamentários utilizados em obras públicas executadas em três municípios do oeste paranaense no período de 2010 a 2014. Diante de um quadro nacional de obras com utilização de incrementos de tempo e orçamento, julgou-se a necessidade do estudo mais aprofundado sobre o tema. Para obter os resultados foi realizada uma pesquisa documental de obras no portal da transparência dos municípios selecionados. Com base nas pesquisas, constatou-se que algumas características relacionadas as obras licitadas, como modalidade e município, influenciam na ocorrência dos aditamentos. Ante as informações apresentadas, faz-se importante a discussão do tema para uma melhor análise dos problemas na execução das obras públicas, visando a preservação do interesse e economia dos recursos públicos.

Palavras-chave: Aditivos. Licitações. Municípios. Obras Públicas. Contratos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Site portal da transparência município 1	27
Figura 2 - Site portal da transparência município 2	27
Figura 3 - Site portal da transparência município 3	28
Figura 4 - Obras com aditivos no município 1	33
Figura 5 - Obras com aditivos no município 2	35
Figura 6 - Obras com aditivos no município 3	36
Figura 7 - Tendência do uso de aditivos ao longo do período de estudo	38
Figura 8 - Tendência do uso de aditivos ao longo do período de estudo para o valor global	40
Figura 9 - Distribuição percentual de contratos por modalidade	42

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAOP	Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MPOG	Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
RDC	Regime Diferenciado de Contratação
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
TC-DF	Tribunal de Contas do Distrito Federal
TCU	Tribunal de Contas da União

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplo de tabela para levantamento de dados	29
Tabela 2 - Obras com aditivos no município 1	32
Tabela 3 - Obras com aditivos no município 2	34
Tabela 4 - Distribuição de aditivos ao longo do período de estudo	35
Tabela 5 - Distribuição de aditivos por modalidade	41
Tabela 6 - Distribuição de valores de aditivos por modalidade	42
Tabela 7 - Distribuição de aditivos por faixa de valores	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 JUSTIFICATIVA.....	7
1.2 OBJETIVOS.....	8
1.2.1. Objetivo Geral	8
1.2.2. Objetivos Específicos.....	8
1.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	9
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
2.1. LICITAÇÕES DE OBRAS PÚBLICAS	10
2.1.1. Modalidades de licitações.....	10
2.1.2. Tipos de licitações	13
2.1.3. Fases da licitação	14
2.1.3.1. Fase interna	14
2.1.3.1.1. Projeto básico.....	15
2.1.3.1.2. Termo de referência	17
2.1.3.2. Fase externa	18
2.1.4. Garantia da equação econômica financeira em contratos de obras públicas	19
2.1.4.1. Alteração contratual unilateral por parte da contratante.....	20
2.1.4.2. Alteração contratual por acordo entre as partes	21
2.1.4.3. Aditivos	22
2.1.4.4. Formalização de aditivos	24
2.2. TRABALHOS REALIZADOS SOBRE ADITIVOS	25
3. MATERIAIS E MÉTODOS	26
3.1. DESCRIÇÃO DA PESQUISA	26
3.2. LEVANTAMENTO DE DADOS	26
3.3. COLETA DE DADOS.....	28
3.4. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	29
3.5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
4.1 RESULTADOS POR MUNICÍPIO	32
4.1.1 Município 1	32
4.1.2 Município 2	34
4.1.3 Município 3.....	35
4.1.4 Análise Conjunta dos Municípios	37
4.2 RESULTADOS POR MODALIDADE DE LICITAÇÃO	41
4.3 RESULTADOS POR FAIXA DE VALORES.....	43
4.4 RESULTADOS POR TIPO DE OBRA	44
5. CONCLUSÕES.....	45
6. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

1. INTRODUÇÃO

O processo licitatório é composto por várias etapas até chegar a sua finalidade principal, que é a aquisição de um objeto. Este objeto pode ser uma obra, serviço, compra, dentre outros, a fim de visar sempre a preservação do interesse e economia dos recursos públicos. Os processos licitatórios devem seguir as recomendações da Lei Federal nº 8666/93 (BRASIL, 1993).

Contudo, problemas em obras públicas frequentemente são noticiados nas mídias, onde são necessárias alterações na forma de aditivos contratuais, tanto no que se refere ao acréscimo de prazo para o término, quanto à aumentos no orçamento inicialmente previsto.

Em relação aos valores financeiros, é permitido pela legislação aditamentos nos contratos públicos de vinte e cinco por cento no seu valor inicial nos casos de obras, serviços e compras, podendo chegar a cinquenta por cento em casos de reforma, o que pode favorecer tanto o equilíbrio econômico financeiro quanto a utilização indiscriminada desse benefício (TISAKA, 2011).

Pesquisadores dessa área apresentam diversas causas para o grande, número de aditamentos em contratos públicos, indicando dessa forma que não existe apenas um fator que influência neste panorama, e sim um acúmulo de procedimentos executados de maneira inadequada (RASMUSSEN, 2013).

Diante disso, constatou-se a necessidade da discussão do tema para possibilitar uma melhor análise dos reais problemas encontrados durante o processo licitatório e posterior execução das obras públicas, a fim de identificar características que aumentem o risco de aditivos, evitando gastos desnecessários aos cofres públicos.

Assim sendo, foi realizado uma análise dos dados apresentados pelos portais da transparência de três municípios localizados na região oeste do Paraná, referentes as alterações efetuadas nas propostas vencedoras de cada licitação.

1.1 JUSTIFICATIVA

Com as grandes obras realizadas no país recentemente, o tema atrasos e aumentos orçamentários se tornaram corriqueiros para a população. Exemplos disso foram as obras construídas para os jogos da Copa do Mundo de Futebol no Brasil em 2014, onde segundo o Tribunal de Contas do Distrito Federal, alguns custaram duas

vezes e meia além do previsto originalmente no contrato (DISTRITO FEDERAL, 2014).

Este exemplo serve apenas de ilustração, uma vez que essa situação não fica restrita nem a obras de grande porte, muito menos a instância federal (MOGNON, 2015).

De acordo com Mognon (2015), o processo licitatório destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Sendo assim, este trabalho contribuirá com a discussão sobre a necessidade de maior cuidado na elaboração dos projetos, a fim de garantir as vantagens estabelecidas no contrato para a execução da obra ou serviço de construção civil, buscando sempre a preservação do interesse público e economia de recursos públicos.

Este trabalho justifica-se em razão da importância de analisar a utilização de aditivos como incremento de receita, bem como, a distribuição de tendência da utilização de incrementos orçamentários em obras públicas, ao longo do período de estudo. Isso porque existe um crescente aumento de profissionais na área, bem como métodos de orçamentos e projetos mais eficazes. Contudo, o panorama apresentado é o inverso, com diversos indícios de problemas em licitações de obras públicas.

Neste contexto, a problemática desta pesquisa é identificar o fluxo do uso do recurso nos municípios ao longo dos anos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é quantificar os aditivos orçamentários utilizados em obras públicas de engenharia, executadas em três municípios da região oeste do Paraná.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Categorizar a tipologia de obra pública predominante na incidência do recurso de aditivo contratual;

- Identificar a existência de uma tendência temporal para a utilização dos aditivos;
- Identificar o volume e a representatividade dos valores incrementados na forma de aditivo nos contratos licitatórios;
- Observar que fatores contribuem para a maior utilização do recurso de aditivos nos contratos de obras públicas.

1.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa está limitada a análise de documentos comprobatórios de aditivos contratuais para obras e serviços de construção civil em três municípios da região oeste do estado do Paraná. As cidades, neste trabalho identificadas como município 1, município 2 e município 3, foram classificadas de acordo com sua população.

Pequeno porte, municípios com população até 25 mil habitantes. Médio porte, municípios com população de 25 mil habitantes até 50 mil habitantes. Grande porte, municípios com população superior a 50 mil habitantes.

Vale salientar que a pesquisa não é representativa de toda a região oeste, desse modo, apenas representa características específicas de cada cidade.

Segundo o Censo de 2010 (IBGE, 2011), o município 1 possui cerca de 23 mil habitantes, o município 2 em torno de 50 mil habitantes e o município 3 aproximadamente 130 mil habitantes. Pelo fato de possuírem faixas de população distintas, proporcionou verificar se a quantidade de habitantes modifica de alguma forma os resultados.

Para a obtenção das informações foi realizado um levantamento junto as prefeituras, uma vez que o artigo 7º da Lei da Transparência nº12.527, de 18 de novembro de 2011 assegura o acesso a informações pertinentes a administração pública, compreendendo, entre outros dados, os contratos administrativos e processos licitatórios. Objetivando descaracterizar qualquer conotação político partidária, também foi delimitado o período de análise num intervalo maior que o de uma gestão administrativa, ou seja, foram analisados dados referente ao período de 5 anos, de 2010 a 2014.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. LICITAÇÕES DE OBRAS PÚBLICAS

Para a execução de obras e serviços realizados pelas administrações públicas, bem como as compras e alienação de bens executados pelos municípios, estados e união, o primeiro instrumento legal a ser utilizado deve ser a licitação pública, independentemente de suas variações (MEIRELLES, 1977).

A legislação que orienta este processo é a Lei Federal nº 8.666/93, conhecida como Lei das Licitações. Esta lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da união, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (BRASIL, 1993).

Processo licitatório é a demonstração documental das etapas realizadas por uma administração, com a finalidade da contratação da melhor proposta, para alguma aquisição ou execução de serviços. Para o ato licitatório são fundamentais documentos com a finalidade de legitimar o processo, sejam eles decisões, pareceres, estudos, recursos, relatórios, dentre outros. Quando a licitação for executada de forma articulada e embasada em documentos, significa que o processo atingiu a finalidade que é a preservação do interesse público (PEREIRA JUNIOR, 2003).

Em relação ao processo licitatório, Mognon (2015) afirma que a Constituição Federal obriga a administração a selecionar a proposta mais favorável no ato licitatório, seguindo parâmetros previamente definidos no edital e sempre respeitando a normatização estabelecida na Lei Federal nº 8.666/93.

2.1.1. Modalidades de licitações

Modalidade de licitação pode ser caracterizada por um método de gerir o procedimento licitatório, seguindo os critérios definidos na Lei Federal nº 8.666/93.

Em cada processo licitatório é necessário enquadrá-lo a uma modalidade de licitação, definida de acordo com o valor do objeto.

Para a definição do valor da contratação e o posterior enquadramento em umas das modalidades, é fundamental a pesquisa de mercado, estimando dessa forma os valores usuais praticados no mercado local (ARCINE, 2007).

No momento em que o valor estimado inicialmente pela pesquisa de mercado extrapola o limite permitido para a modalidade escolhida, o processo licitatório não deverá ser homologado, necessitando então que seja reiniciado o processo com outra alternativa (ARCINE, 2007).

O Art. 23 da Lei N°. 8.666/93 fixa os valores, que são submetidos a variação geral de preços no mercado (Art. 120 da mesma Lei), nos quais são:

I - para obras e serviços de engenharia:

a) convite - até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais);

b) tomada de preços - até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais);

c) concorrência - acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais);

II - para compras e serviços não referidos no inciso anterior:

a) convite - até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

b) tomada de preços - até R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais);

c) concorrência - acima de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais);

Estabelecidos previamente os valores, deve-se analisar em qual modalidade licitatória o objeto se enquadra. São modalidades de licitações aquelas que estão estabelecidas no art. 22 da Lei nº 8.666/1993, ou seja:

§ 1º Concorrência: é a 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;

§ 2º Tomada de preços: é a 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;

§ 3º Convite: é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 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 vinte e quatro horas da apresentação das propostas;

§ 4º Concurso: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de quarenta e cinco dias;

§ 5º Leilão: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a Administração ou de produtos

legalmente apreendidos ou penhorados, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao da avaliação.

Contudo, ainda existe uma modalidade conhecida como pregão eletrônico, que, conforme Zucco (2014), substitui as modalidades de carta convite, tomada de preços e concorrência. Mesmo não estando previsto na lei é usado com frequência em licitações, sendo a modalidade mais usual atualmente utilizada pelo governo federal.

Outra modalidade instituída em 2011 através da Lei Federal N° 12.462 veio para ser uma alternativa mais moderna para aquisição de compras públicas principalmente na contratação de obras (SERTORI, 2014).

No artigo 1 da Lei Federal N° 12.462 é instituído o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), aplicável exclusivamente às licitações e contratos necessários à realização:

I - dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, constantes da Carteira de Projetos Olímpicos a ser definida pela Autoridade Pública Olímpica (APO); e

II - da Copa das Confederações da Federação Internacional de Futebol Associação - Fifa 2013 e da Copa do Mundo Fifa 2014, definidos pelo Grupo Executivo - Gecopa 2014 do Comitê Gestor instituído para definir, aprovar e supervisionar as ações previstas no Plano Estratégico das Ações do Governo Brasileiro para a realização da Copa do Mundo Fifa 2014 - CGCOPA 2014, restringindo-se, no caso de obras públicas, às constantes da matriz de responsabilidades celebrada entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios;

III - de obras de infraestrutura e de contratação de serviços para os aeroportos das capitais dos Estados da Federação distantes até 350 km (trezentos e cinquenta quilômetros) das cidades sedes dos mundiais referidos nos incisos I e II;

IV - das ações integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC);

V - das obras e serviços de engenharia no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS;

VI - das obras e serviços de engenharia para construção, ampliação e reforma e administração de estabelecimentos penais e de unidades de atendimento socioeducativo;

VII - das ações no âmbito da segurança pública;

VIII - das obras e serviços de engenharia, relacionadas a melhorias na mobilidade urbana ou ampliação de infraestrutura logística; e

IX - dos contratos a que se refere o art. 47-A.

X - das ações em órgãos e entidades dedicados à ciência, à tecnologia e à inovação. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

Segundo Sertori (2014) o motivo da criação do RCD deve-se ao fato da administração buscar formas mais rápidas e eficientes de contratação.

Contudo foi evidente que o RDC foi criado pelo atraso para iniciar as obras destinadas a Copa do Mundo de Futebol, sendo inviável a execução das obras e contratações seguindo todos os ritos da Lei Federal 8.666/93 (KRAWCZYK, 2012).

Ainda segundo Krawczyk (2012), a burocracia e a morosidade com as quais são habituais à aquisição de obras públicas, tornariam inviáveis os eventos esportivos, o que se fez necessário a simplificação dos procedimentos e o cumprimento de metas público-privadas. Seja como for, a nova modalidade caracteriza-se por ser uma flexibilização a fim de diminuir os atrasos.

Dentre essas modalidades, as predominantemente usadas em obras e serviços de engenharia são: Concorrência, Tomada de preço, Convite e Pregão eletrônico (BRASIL, 2006).

2.1.2. Tipos de licitações

Modalidade de licitação é diferente de tipo de licitação. Modalidade é uma forma de conduzir o procedimento licitatório. Já o tipo de licitação se refere ao critério de avaliação da mesma, que define a melhor proposta a ser contratada por uma administração pública e que deve estar prevista no edital do processo (BARRETO, 2008).

A Lei Federal 8.666/93 apresenta três tipos de licitações possíveis para a compra de algum produto ou serviço: menor preço, melhor técnica ou a junção das duas, melhor técnica e preço.

- Menor Preço: Tipo de licitação no qual o critério utilizado para a definição da proposta vencedora é o menor preço exclusivamente. Em compras e serviços de modo geral é empregada para a seleção e contratação por parte da administração, quando o critério é o menor preço (BARRETO, 2008).
- Melhor Técnica: Tipo de licitação no qual o critério para escolha da proposta vencedora tem fundamentos em fatores de ordem técnica. Quando o fator preponderante para a escolha da proposta é de ordem técnica, o tipo de licitação deve ser a de melhor técnica. Utilizado

exclusivamente para serviços de natureza intelectual, projetos, cálculos, estudos técnicos, dentre outros (CHENISK, 2008).

- Técnica e Preço: Utilizada quando a melhor proposta para a administração é obtida através de uma média ponderada, considerando as notas obtidas das propostas de preço e técnica. É obrigatória a compra de bens e serviços de informática nas modalidades tomada de preços e concorrência (CHENISK, 2008).

2.1.3. Fases da licitação

Para Barreto (2008), todas as modalidades de licitação possuem duas fases para sua concepção, sendo estas: a fase interna ou preparatória e a fase externa ou executória.

2.1.3.1. Fase interna

Segundo Barreto (2008), com a idealização política e o desejo de se realizar uma obra ou serviço de interesse da administração, é iniciado o procedimento de licitação, que envolve uma série de diretrizes que são anteriores ao ato de convocação através do edital. Esta fase é considerada como interna, uma vez que é desenvolvida administrativamente e apenas busca determinar parâmetros para as próximas etapas.

Para Meirelles (1977), o processo de licitação deve ser iniciado pelo órgão interessado na aquisição do produto ou serviço, no qual o edital da licitação precisa indicar as particularidades e os recursos para a dispensa. Para obras, o procedimento deve compreender o projeto básico suficientemente especificado para a correta compreensão.

Nesta fase é imprescindível o teste de possíveis falhas processuais. É a oportunidade que tem a administração de observar e corrigir eventuais erros que. São exemplos de falhas: a falta de informações necessárias nos projetos; a inobservância de dispositivos legais, além de outras (BRASIL, 2006).

O edital é o documento em que estão as regras para a execução do processo licitatório, documento esse gerido pela comissão de licitação e elaborado pela administração durante a fase interna que torna-se público para que os interessados possam concorrer. O edital fixa as condições para a realização do processo licitatório (MEIRELLES, 1977).

Ainda segundo Meirelles (1977), o edital cria um vínculo entre a proponente e os licitantes, de forma que nada seja diferente das cláusulas nela estabelecidas.

Os procedimentos, especificação do objeto, determinação do valor do objeto, escolha da modalidade e elaboração do edital, deverão ser elaborados por uma Comissão de Licitação, no qual são responsáveis por receber, examinar e julgar os documentos do processo (BARRETO, 2008).

A Lei Federal nº 8.666/93 em seu Art. 51. Determina como a comissão de licitação é composta:

Art. 51. A habilitação preliminar, a inscrição em registro cadastral, a sua alteração ou cancelamento, e as propostas serão processadas e julgadas por comissão permanente ou especial de, no mínimo, 3 (três) membros, sendo pelo menos 2 (dois) deles servidores qualificados pertencentes aos quadros permanentes dos órgãos da Administração responsáveis pela licitação.

A fase interna envolve alguns procedimentos que tem finalidade de estabelecer os parâmetros para a contratação do objeto, como: Especificações do objeto (Projeto básico, termo de referência, Orçamento, etc.), indicação dos recursos, escolha da modalidade e tipo de licitação, e por fim a elaboração do edital (BARRETO, 2008).

2.1.3.1.1. Projeto básico

Como parte integrante da fase interna, a de planejamento inicial, os projetos são necessários para a execução dos empreendimentos, devendo ser desenvolvidos de forma coerente, respeitando a tipologia, características específicas para cada situação e as normativas técnicas, no caso de obras de engenharia, as normas da estabelecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

De acordo com Farias (2011), o projeto básico é o documento mais importante para a concretização da obra, sendo impossível e inviável a realização da licitação sem a utilização deste instrumento técnico.

A Lei de Licitações (Lei 8.666/93) define projeto básico como sendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação. Deve ser elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução (BRASIL, 1993).

De acordo com o Art 6º, inc. IX desta mesma Lei, o projeto básico deve conter os seguintes elementos:

- a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) Solução técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar á obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- f) Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentando em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Segundo Farias (2011), o projeto básico deve cumprir com requisitos de segurança, funcionalidade e adequação do interesse público, economia na execução, conservação e operação, possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para a execução, conservação e operação, facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço, adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas, e impacto ambiental. Requisitos esses explícitos no Art. 12 da lei de licitações.

A Lei de Licitações nº 8666/93, por sua vez permite que os empreendimentos sejam feitos com base na elaboração de projetos básicos, obrigatoriamente elaborados por profissional legalmente habilitado pelo seu conselho pertinente, que incluem menos detalhes do que os projetos executivos.

Entretanto, vale ressaltar que mesmo com todas as exigências documentais e por mais que os projetos básicos sejam desenvolvidos de forma adequada, segundo Tisaka (2011), é provável que surjam mudanças no momento da concepção dos projetos executivos ou no momento da edificação das obras, contribuindo muitas vezes para a necessidade de futuras alterações contratuais.

Isso faz com que alguns especialistas defendam que as obras só podem começar depois da elaboração de um projeto executivo. Um planejamento minucioso seria desejável, mas, para os gestores, nem sempre é viável (MOTTA, 2008).

Neste sentido, a lei de licitações, em seu Art 7º, define os documentos considerados imprescindíveis para a concepção do processo licitatório, enunciando que as obras e serviços somente poderão ser licitados quando:

- I – houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório;
- II – existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- III – houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- IV – o produto dela esperado estiver contemplado nas metas estabelecidas no plano plurianual de que trata o art. 165 da constituição federal, quando for o caso.

Farias (2011), preconiza que “os projetos deverão estar embasados em estudos prévios, que demonstrem sua viabilidade técnica e financeira, a origem dos recursos e os prazos adequados para a execução das obras”.

Grande parte dos problemas no momento da construção é oriunda da etapa de planejamento, que implicam em projetos básicos executados de maneira inadequada, sem a observação dos detalhes que os mesmos devem respeitar (FARIAS, 2011).

2.1.3.1.2. Termo de referência

Na modalidade pregão, tanto na forma presencial quanto eletrônica, o instrumento utilizado para substituir o projeto básico e equivalendo em função, é o termo de referência (BOTELHO, 2013).

O Decreto Federal nº 5.450/05 em seu Art. 9º, § 2º caracteriza o termo de referência como:

§ 2º termo de referência é o documento que deverá conter elementos capazes de propiciar avaliação do custo pela administração diante de orçamento detalhado, definição dos métodos, estratégia de suprimento, valor estimado em planilhas de acordo com o preço de mercado, cronograma físico-financeiro, se for o caso, critério de aceitação do objeto, deveres do contratado e do contratante, procedimentos de fiscalização e gerenciamento do contrato, prazo de execução e sanções, de forma clara, concisa e objetiva.

Para o termo de referência é necessário especificar o objeto a ser licitado, mesmo que exista acréscimo subsequente. A futura contratação deve ser bem

definida pela administração pública, ou seja, descrevendo os métodos, estratégias e prazos de execução (NIEBUHR, 2008).

Botelho (2013), afirma que para toda aquisição de serviços de engenharia precisa ser realizado um planejamento afim de estabelecer coerência com o executado posteriormente. O termo de referência faz essa função para a modalidade de licitação denominada pregão, sendo irrefutável essa etapa para a concepção do processo de contratação.

Assim como no projeto básico, o termo de referência caso elaborado de forma equivocada, poderá comprometer o sucesso da licitação.

Tanto projeto básico quanto termo de referência tem as mesmas funções. O 4º tribunal de justiça regional do sul do Brasil, afirma que a terminologia utilizada não interfere na finalidade, como transcrito abaixo:

(...) É pacífico o entendimento jurisprudencial no sentido de que o nome que se dá a determinado documento não o caracteriza nem o desvirtua, importando, isto sim, o seu conteúdo. Do exame dos elementos contidos no “Termo de Referência” conclui-se que, na verdade, trata-se de Projeto Básico, no qual foram detalhados, minuciosamente, as construções a serem executadas pelo cessionário, bem como os custos daí decorrentes (BRASIL, 1999).

Contudo existe sim diferença, o termo de referência é recomendado quando a modalidade em que o processo licitatório se enquadrará no formato de pregão, tanto presencial como eletrônico (BOTELHO, 2013).

2.1.3.2. Fase externa

O TCU – Tribunal de Contas da União determina que a fase externa inicie com a publicação do ato convocatório até a aquisição do bem, execução da obra ou prestação do serviço (BRASIL, 2010).

Para Barreto (2008), os licitantes passam a fazer parte do procedimento. Ainda explica que podem ser subdivididas em fases, que modifica-se para cada modalidade licitatória, constituindo-se basicamente em: Publicação do edital; Habilitação das Licitantes; Classificação das Propostas de Preços; Julgamento; Adjudicação e Homologação; Contratação e Execução da Obra.

A publicação é a primeira etapa da fase externa, que é um instrumento convocatório, uma forma de divulgação da licitação. A divulgação é obrigatória afim possibilitar o maior número de interessados a participar da licitação (BRASIL, 2006).

A habilitação das licitantes é a etapa em que se verifica a aptidão e a capacidade dos participantes do processo licitatório em executar o contrato. Isso é feito por meio da apresentação dos documentos relacionados nos artigos 27 a 31 da Lei Federal nº 8.666/93 (BARRETO, 2008).

Com os participantes da licitação é realizada a classificação das propostas de preços, identificando a viabilidade da contratação, bem como a conformidade da proposta (BARRETO, 2008).

Feito isso, a comissão de licitação ou o responsável pelo convite deve realizar o julgamento em conformidade com os tipos de licitação, ou seja, Menor preço, Melhor técnica e técnica e preço (BRASIL, 2006).

Com adjudicação a administração determina o licitante escolhido através do processo licitatório. A administração pode optar ou não pela adjudicação, uma vez que esta não é obrigatória, suspendendo ou arquivando o processo de licitação quando este for de seu interesse (BARRETO, 2008).

Para o Tribunal de Contas da União (2006), “homologação é o ato pelo qual é ratificado todo o procedimento licitatório e conferido aos atos licitatórios aprovação para que produzam os efeitos jurídicos necessários”.

A contratação é a fase que o órgão público contrata a empresa vencedora dando início a fase de execução. A administração tem papel de designar o responsável pela gestão do contrato, de maneira a controlar eventuais serviços mal executados, bem como, o cumprimento das cláusulas estipuladas no contrato entre as partes (BARRETO, 2008).

2.1.4. Garantia da equação econômica financeira em contratos de obras públicas

O equilíbrio econômico-financeiro é o fundamento base das relações contratuais entre contratantes e contratadas. Isso significa a relação entre encargos da contratada e a remuneração da contratante, que deve ser mantida por toda a vigência do contrato. Em caso de quebra dessa relação, é fundamental a retomada do equilíbrio (TISAKA, 2011).

O contrato determina diversas cláusulas e estas devem ser cumpridas a partir no momento de sua assinatura. Contudo, o interesse público sobrepõe-se ao do particular, colocando-se as partes em desnível jurídico. Tal afirmação, mesmo que

verdadeira, permite a possibilidade de ser introduzido o elemento surpresa no contrato (FIGUEIREDO, 2006).

Caso sejam mantidas as condições iniciais estabelecidas no contrato, torna-se ilógico a empresa pleitear uma recomposição dos preços por desequilíbrio econômico financeiro (TISAKA, 2011).

Meirelles (2000) traduz sua visão quanto o equilíbrio financeiro:

“O equilíbrio financeiro ou equilíbrio econômico do contrato administrativo, também denominado equação econômica ou equação financeira, é a relação que as partes estabelecem inicialmente no ajuste, entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra, do serviço ou do fornecimento”.

Para Tisaka (2011), a indagação que se faz quando existir um desequilíbrio na equação econômica financeira é saber quem ocasionou e quem irá pagar os possíveis prejuízos que houverem.

2.1.4.1. Alteração contratual unilateral por parte da contratante

Alterações no projeto são frequentes, sendo essas pequenas ou grandes, principalmente quando a obra em questão é complexa exigindo maiores detalhes (TISAKA, 2011).

Ainda segundo Tisaka (2011), o projeto básico dificilmente contará com todos os detalhes do empreendimento a ser construído, no qual existem diversos quantitativos, custos diretos e mais as despesas indiretas.

Para contratos alterados unilateralmente, o Art. 65 da Lei de Licitações 8666/93 determina em seu inciso I as justificativas para as mudanças ocorridas nos contratos:

I – Unilateralmente pela Administração

Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

A Lei Federal 8666/93 delibera ainda sobre os limites de acréscimos ou supressões em contratos de obras, serviços ou compras, conforme os parágrafos:

§ 1º - O contratado fica obrigado a aceitar, nas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

§ 2º - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no parágrafo anterior, ...

No mesmo Art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 fica bem estabelecido que as alterações devem ser pagas através de aditivos, afim de reestabelecer o equilíbrio econômico financeiro. “§ 6º - Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial”.

Tisaka (2011) complementa que caso os valores ultrapassem o limite previsto na Lei, o contrato poderá ser rescindido, ficando responsável o Contratante em administrar a quantidade de serviços e recursos financeiros antes que atinja o limite estabelecido.

Sendo o contrato administrativo um vínculo instaurado “*publicae utilitatis causae*”, como é de todos sabido, o que importava e importa verificar é quando em que circunstâncias – a realização do interesse público justificaria a superação consensual dos limites de acréscimo determináveis unilateralmente pela administração, sem com isto comprometer os impostergáveis valores residentes no princípio da licitação (MELLO, 2004).

2.1.4.2. Alteração contratual por acordo entre as partes

Em caso de alteração por acordo entre as partes o inciso II do Art. 65 da Lei nº 8666/93 indica situações em que os contratos podem ser redigidos, afim de manter a equação de equilíbrio econômico-financeiro:

II – Por acordo das partes:

Quando conveniente a substituição da garantia da execução;

Quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstancias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobreviverem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurado área econômica extraordinária e extracontratual.

Mello (2010), descreve a Teoria da Imprevisão, que se caracteriza pela ocorrência de fatos imprevisíveis, anormais, alheios à ação dos contratantes, que por consequência tornam o contrato ruinoso para uma das partes. Para Tisaka (2011), as hipóteses citadas como imprevisíveis no item d), do inciso II do Art. 65 da Lei Federal nº 8666/93 traduzem os seguintes conceitos:

- Força maior, evento de origem humana que, por sua imprevisibilidade, pode tornar o contratado impossível de execução. Exemplos disso são: greves gerais, depredações cujas causas não tem origem na contratada.
- Caso fortuito, evento da natureza que cria a impossibilidade intransponível de executar regularmente o contrato. São exemplos: Chuvas intensas, inundações, furacões, enfim fenômenos naturais com características de imprevisibilidade.
- Fatos do príncipe, situação na qual a execução do contrato é frustrada por ato de terceiro, reconhecido pela administração que onera de forma imprevisível o contrato. Exemplos: Aumento de impostos, embargos ambientais e judiciais.
- Fator da administração, quando a administração pública se omite ou atrasa com suas obrigações, inclusive atraso de pagamentos e retardamento da execução das obras. Exemplos disso são: Interrupção da execução do contrato, adaptações do projeto, liberação das áreas nos prazos contratuais, atrasos nos pagamentos entre outros.

2.1.4.3. Aditivos

Para Rolim (2001), aditivos são alterações qualitativas e quantitativas que modificam o valor estabelecido inicialmente em um contrato, com aumento ou diminuição das quantidades dos itens de serviços contratados, mantendo-se os preços unitários.

Os contratos administrativos têm possibilidade de ser alterados nas situações permitidas pela legislação. “Essas modificações são formalizadas por meio de instrumento usualmente denominado termo de aditamento, comumente denominado termo aditivo” (BRASIL, 2006).

O termo aditivo, como dito na orientação normativa 35 desenvolvido pela Advocacia Geral da União, é utilizado para efetuar acréscimos ou supressões no objeto contratual, prorrogações, além de outras modificações admitidas em lei que possam ser caracterizadas como alterações do contrato.

O artigo 65 da Lei de Licitações 8.666/93, em seus dois incisos, estabelece as alterações contratuais. Alterações contratuais unilaterais feitas pela administração e as alterações feitas de acordo entre as partes contratantes (ROLIM, 2001).

Aditivos são empregados quando existir a necessidade de aumento ou diminuição de quantidades dos itens de serviços contratados. O aditivo deve ser de comum acordo entre as partes, bem como seus valores unitários (ROLIM, 2001).

O TCU apresenta várias formas de reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro que resultam em alteração de preço global (BRASIL, 2012):

a) reajuste de preços: fundamenta-se nas variações previsíveis dos custos dos insumos, razão pela qual devem constar do contrato disposições visando manter a remuneração adequada dos serviços contratados, face às flutuações no valor aquisitivo da moeda;

b) reequilíbrio econômico-financeiro: previsto no art. 65, II, da Lei 8.666/1993, distingue-se do reajuste justamente por sua imprevisibilidade, e, sendo impossível prever todas as situações que possam impactar o custo da obra, não há como pré-estabelecer índices contratuais visando o reequilíbrio financeiro;

c) recomposição: sinônimo de reequilíbrio econômico-financeiro, ocorre diante da superveniência de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de efeitos incalculáveis (fatos previsíveis, mas que não foram previstos pela Administração, não são alcançados pelo instituto);

d) repactuação: prevista no Decreto 2.271/1997 e na Instrução Normativa MPOG/SLTI 2/2008, trata-se de modalidade especial de reajustamento de contrato, aplicável especialmente aos contratos de serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra, sendo que, na repactuação, ocorre uma demonstração analítica da variação de todos os componentes de custos, enquanto que, no reajuste, é utilizado um índice de variação de preços previamente estabelecido;

e) revisão: sinônimo de reequilíbrio; e

f) atualização financeira: prevista no art. 40, XIV, "c", da Lei 8.666/1993, fundamenta-se na possibilidade de atraso no pagamento de serviços já prestados (ajuste por mora da Administração no pagamento), motivo pelo qual o edital de licitação e o contrato deverão prever o critério de atualização financeira dos valores a serem pagos.

O termo de aditamento é usado em situações onde é necessário realizar acréscimos ou supressões no objeto, repactuações, entre outras modificações do contrato formalizado entre as partes, permitidas pela legislação, (BRASIL, 2006).

O art. 60 da Lei 8.666/93 estabelece que a formalização dos aditivos deve ser realizada previamente e por escrito:

Art. 60. Os contratos e seus aditamentos serão lavrados nas repartições interessadas, as quais manterão arquivo cronológico dos seus autógrafos e registro sistemático do seu extrato, salvo os relativos a direitos reais sobre imóveis, que se formalizam por instrumento lavrado em cartório de notas, de tudo juntando-se cópia no processo que lhe deu origem.

O contrato pode sofrer acréscimos ou supressão no montante de 25% do valor inicial estipulado em contrato, podendo ultrapassar isso e chegar a 50% em caso de reforma de edifício ou equipamento. Em situações de acordo entre os contratantes esse valor pode ser ultrapassado (MELLO, 2006).

Contudo nem as alterações de iniciativa unilateral promovidas pela municipalidade, nem as alterações promovidas entre as partes, são soberanas para executarem acréscimos contratuais de forma indiscriminada. Caso isso fosse verdade, o princípio da probidade administrativa, no qual visa a negociação mais vantajosa se tornaria falho (MELLO, 2006).

A Lei Federal nº 4.320/1964 determina que pagamentos aos contratados deverão ser efetuados apenas após a comprovação da execução do serviço ou entrega da obra.

O Tribunal de Contas da União apresenta que algumas vezes são utilizados meios de mascarar e extrapolar o limite de 25% nos contratos de obras públicas. Essa prática é considerada ilegal, provocando incômodo no ponto de vista econômico e encobrendo os verdadeiros volumes de recursos para a execução da obra (BRASIL, 2002).

2.1.4.4. Formalização de aditivos

O TCU, em seu texto “Roteiro de Auditoria de Obras Públicas” apresentou procedimentos relacionados à análise da formalização de aditivos:

- a) verificar se o projeto executivo não promoveu alterações substanciais no projeto básico ou nas especificações técnicas, descaracterizando o objeto licitado;
- b) analisar os termos aditivos firmados (prorrogação de vigência, alteração de quantitativos ou de especificações técnicas), avaliando as justificativas apresentadas para cada um deles e sua compatibilidade com o objeto inicialmente licitado;
- c) verificar se houve jogo de planilha no orçamento aditivado da obra;

d) verificar, nos aditivos de prazo, se houve continuidade entre a data da vigência do contrato e a do aditamento, se as datas-bases adotadas são as mesmas do contrato original e se a prorrogação do prazo contratual foi devidamente justificada e previamente autorizada pela autoridade competente (art. 57, §3º da Lei 8.666/1993);

e) verificar se os quantitativos dos serviços mais significativos do orçamento do aditivo estão de acordo com o projeto básico ou executivo;

f) verificar se as alterações contratuais modificaram o percentual de desconto entre o valor global do contrato e o orçamento da Administração, nos termos do art. 102, §5º, I, e §6º, IV, da Lei 12.708/2012 (LDO 2013); e

g) verificar se houve inclusão de novo serviço e, caso afirmativo, se o preço foi fixado mediante acordo entre as partes, conforme dispõe o § 3º do art. 65 da Lei 8.666/1993, bem como se é condizente com o praticado no mercado.

2.2. TRABALHOS REALIZADOS SOBRE ADITIVOS

Ao pesquisar outros trabalhos com o mesmo tema ou similar, fica evidente que a problemática em questão, do uso de aditivos em contratos de obras ou serviços de engenharia, é muito recorrente.

Contudo trabalhos com resultados quantitativos que apresentem indicadores do referente tema ainda é muito raro. O trabalho realizado por Rasmussen (2013), apresenta conclusões que para o caso analisado, a pior situação é com relação ao uso indiscriminado de aditivos de tempo, mesmo possuindo porcentagens significativas de aditivos financeiros. Porque? Precisa explicar

No que tange as motivações do uso de alterações contratuais, Seydel e Olson (2001 *apud* Rasmussen, 2013) ressaltam que os benefícios de utilizar processos licitatórios onde a escolha do vencedor seja baseada em indicadores de múltiplos critérios, com análise técnica das empresas, deixando de lado apenas a proposta com menor valor.

Tisaka (2011), por outro lado, disserta que o fator preponderante para as supressões contratuais, é o desenvolvimento de projetos básicos e termos de referência com imprecisões e pouco detalhados.

Motta (2011) apresenta ainda que no meio acadêmico ainda é muito raro a abordagem desses assuntos, no qual profissionais que queiram se aprofundar nisso, necessitam buscar informações em referências de publicações desconexas com a realidade de campo.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. DESCRIÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho apresenta um diagnóstico sobre a ocorrência de aditivos em licitações públicas de obras e serviços de Engenharia Civil em três municípios da região oeste do Paraná. Para isso foi realizada uma pesquisa documental, com intuito de pontuar dados dos documentos, partindo dos objetivos descritos neste trabalho.

A pesquisa englobou todo o universo amostral, ou seja, todas as licitações homologadas que são apresentadas nos portais de transparência dos municípios estudados.

3.2. LEVANTAMENTO DE DADOS

A Lei Federal Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009, determina a disponibilização, em tempo real, de informações detalhadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Como o estudo está relacionado com licitações de obras públicas, cuja referida lei garante o acesso das informações, através dos portais de transparência dos municípios, esta foi a fonte de coleta de dados utilizada (BRASIL, 2009).

De acordo com a Lei Federal Complementar nº 131 de 2009, no que tange as despesas praticadas pelas unidades gestoras, os dados devem ser disponibilizados no decorrer da execução da despesa, no momento de sua realização, com a disponibilização mínima referente ao número do correspondente processo, ao bem fornecido ou ao serviço prestado, à pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento e, quando for o caso, ao procedimento licitatório realizado (BRASIL, 2009).

Os três municípios pesquisados possuem sites (Figuras 1, 2 e 3) de fácil acesso e entendimento, sendo disponibilizados elementos de licitações com datas anteriores aos da proposta de pesquisa, garantindo a obtenção das informações para o trabalho.

Unidade Gestora	Núm...	Ano ...	Modalidade	Objeto	Situação	Ações
	92	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR TR...	Homologada	
	88	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR RE...	Homologada	
	87	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR CO...	Homologada	
	86	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO D...	Homologada	
	85	2010	Convite	Contratação de empresa para elaboração de jornal in...	Homologada	
	83	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR A E...	Homologada	
	82	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR AS...	Homologada	
	77	2010	Convite	Contratação de empresa para efetuar serviço de tran...	Homologada	
	75	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR IN...	Homologada	
	74	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECER ...	Homologada	
	73	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR DE...	Homologada	
	71	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR RE...	Homologada	
	70	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EFETUAR EX...	Homologada	

Figura 1 - Site portal da transparência município 1

Unidade Gestora	Núm...	Ano ...	Modalidade	Objeto	Situação	Ações
	32	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE ASSISTENTE SOCIAL PARA AT...	Homologada	
	29	2010	Convite	AMPLIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ILUMINAÇÃO...	Homologada	
	28	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO...	Homologada	
	25	2010	Tomada de Preços	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA DE ...	Homologada	
	24	2010	Tomada de Preços	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR C...	Homologada	
	18	2010	Convite	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA READEQUAÇ...	Homologada	
	17	2010	Tomada de Preços	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE EMISSÃO DE L...	Homologada	
	16	2010	Tomada de Preços	CONSTRUÇÃO DE CERCAS DE DELIMITAÇÃO DA ...	Homologada	
	15	2010	Tomada de Preços	CONTRATAÇÃO DE SEGUROS PARA BENS IMOVE...	Homologada	
	13	2010	Tomada de Preços	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS PO...	Homologada	

Figura 2 - Site portal da transparência município 2

Para obter os dados nos sites dos municípios 1 e 2 é necessário inserir algumas informações, como o ano da licitação e a modalidade entre outras. Desse modo, o site busca a lista com as licitações filtradas na pesquisa, conforme apresenta a figura 1 e 2. Nos portais da transparência dos dois municípios foi possível a coleta de todos os dados necessários para este estudo.

Entidade: _____
 Exercício: 2010
 Fornecedor: _____
 - Voltar

39 itens encontrados.

contrato_nr	aditivo	tipo ato	tipo aditivo	tipo contrato	vigência	licitação	valor
4	1		Aditivo	Valor	04/06/2010 -	180 / 2009 - Tomada de preços	21.652,38
4	2		Aditivo	Valor	09/07/2010 -	180 / 2009 - Tomada de preços	2.590,00
4		Contrato		Obras e serviços de engenharia	11/02/2010 - 08/12/2010	180 / 2009 - Tomada de preços	96.973,23
78	1		Aditivo	Outro	01/07/2010 -	53 / 2009 - Concorrência	0,00
78	2		Aditivo	Valor	27/07/2010 -	53 / 2009 - Concorrência	10.410,20
78		Contrato		Obras e serviços de engenharia	01/03/2010 - 01/11/2010	53 / 2009 - Concorrência	195.853,25
172		Contrato		Compras	09/02/2010 - 10/04/2010	90 / 2009 - Pregão	640,00
238	1		Aditivo	Outro	27/04/2010 -	4 / 2010 - Tomada de preços	0,00
238	2		Aditivo	Outro	27/05/2010 -	4 / 2010 - Tomada de preços	0,00
238		Contrato		Obras e serviços de engenharia	26/02/2010 - 25/08/2010	4 / 2010 - Tomada de preços	44.799,24
272	1		Aditivo	Outro	18/06/2010 -	12 / 2010 - Tomada de preços	0,00
272	2		Aditivo	Prazo	20/07/2010 - 17/11/2010	12 / 2010 - Tomada de preços	0,00
272	3		Aditivo	Valor	19/08/2010 -	12 / 2010 - Tomada de preços	-2.760,00
272	4		Aditivo	Valor	03/09/2010 -	12 / 2010 - Tomada de preços	6.321,83
272	5		Aditivo	Prazo e Valor	17/09/2010 - 17/11/2010	12 / 2010 - Tomada de preços	36.068,32
272		Contrato		Obras e serviços de engenharia	22/03/2010 - 17/11/2010	12 / 2010 - Tomada de preços	493.633,72
281	1		Aditivo	Outro	09/06/2010 -	3 / 2010 - Tomada de preços	0,00
281		Contrato		Obras e serviços de engenharia	10/03/2010 - 06/09/2010	3 / 2010 - Tomada de preços	91.016,18

Figura 3 - Site portal da transparência município 3

Para o município 3 a forma de obter os dados é diferente dos outros municípios. Primeiramente é necessário escolher o ano a ser analisado, no qual, gera uma lista com várias empresas, em seguida entrando nos arquivos da empresa apresenta uma relação de todos os contratos com os valores das propostas vencedoras, bem com possíveis aditivos.

Nesse método de coleta de dados, não foi possível identificar dados referentes aos tipos de obras executadas, além de ser trabalhosa e confusa a pesquisa.

3.3. COLETA DE DADOS

A pesquisa documental contempla o levantamento de informações que são fundamentais para as análises e conclusões.

Para isso, foi desenvolvido um formulário (Tabela 1), com base no trabalho de Rasmussen (2013), que abrange as seguintes informações:

- Nome do município;
- Tipo de Obra;
- Número da licitação que identifica o processo licitatório;
- Modalidade de licitação;
- Valor da proposta vencedora;
- Ano da abertura da licitação;
- Necessidade de aditivo (campo a ser preenchido com Sim ou Não);
- Quantidade de aditivos que ocorreram durante a obra;
- Unidade de medida do aditivo (dias ou reais); e

- Valor do aditivo.

Tabela 1 - Exemplo de tabela para levantamento de dados

Município	Tipo de Obra	N° Licitação	Modalidade	Ano	Proposta Vencedora R\$	Aditivos		
						Quant.	Tipo	Valor
Município 1	Reforma	5	Concorrência	2010	4.751.193,00	0,00	0,00	0,00

3.4. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Os dados da pesquisa documental foram coletados pelas características do serviço executado, a partir de quatro classificações, ou seja, tipo de obra, modalidade licitatória, localização e período, como descrito a seguir.

- **Classificação quanto ao tipo de obra**

O estudo obteve dados de obras ou serviços de Engenharia que foram classificadas em dois tipos, seguindo o Código de Obras e Edificações de cada município, classificando em obras ou serviços conforme suas características definidas como: Obras de construção de novos edifícios, compreendendo construções executadas desde o início em terreno totalmente vago ou sem demolição, ou obras de reforma, que são as que se referem a alguma restauração, ampliação ou inovação.

A identificação do tipo de obra foi obtida por meio da leitura do objeto do contrato de cada licitação analisada.

- **Classificação quanto ao local**

A escolha dos municípios se deu de forma a abranger quantidades diferentes de população. Essa metodologia possibilitou o diagnóstico de possíveis desconformidades entre as cidades.

Vale salientar que os processos licitatórios analisados foram apenas os realizados pelas prefeituras, desconsiderando licitações de outros órgãos públicos como: Câmara de Vereadores, Fundos municipais, dentre outros.

- **Classificação quanto à modalidade licitatória**

Esta etapa teve como objetivo classificar os processos licitatórios em três modalidades: Carta Convite, Tomada de Preço ou Concorrência Pública.

O intuito dessa classificação é buscar peculiaridades que possam vir a apresentar, ou seja, observar os resultados que diferem em quantidade do uso de aditivos, bem como no valor desses mesmos aditivos.

- **Classificação quanto ao período temporal**

Esta classificação teve como objetivo identificar a existência de tendência de crescimento no número e nos valores de aditivos em um determinado período.

Em razão da Lei Complementar n° 131 ser obrigatória somente a partir do ano de 2009, os sites das municipalidades em estudo disponibilizam os dados somente a partir deste período. Assim definiu-se o recorte temporal entre os anos de 2010 a 2014 para a coleta de dados deste trabalho.

3.5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a realização da coleta de dados foi iniciada a análise dos resultados. A análise buscou apresentar as seguintes discussões:

- Percentual de obras sem aditivos: Valor percentual de contratos que não possuem nenhum tipo de aditamento na execução de obras ou serviços de engenharia.
- Percentual de obras com aditivos financeiros: Percentual dos contratos com aditivos que possuem apenas aditamentos de ordem financeira no decorrer da concepção da obra. Esse dado refere-se a obras que foram construídas dentro do prazo, contudo custaram mais do que o planejado inicialmente.
- Percentual de obras com aditivo de tempo: Porcentagem dos contratos com aditivos de tempo, ou seja, obras que atrasaram e necessitaram alteração no cronograma inicialmente previsto.
- Percentual de obras com ambos os aditivos: Percentual de obras que necessitaram de ambos os aditivos ao longo de sua concepção, alterando assim o cronograma físico-financeiro e os custos iniciais.
- Aumento de aditivos ao longo do período histórico de estudo: Envolve a distribuição de tendência dos movimentos de utilização de incrementos orçamentários nas obras públicas dos municípios analisados, ao longo do período de estudo.

- Quantidade do aumento orçamentário em obras com aditivos: Somatório de incrementos em forma de aditivos no período de estudo, a fim de verificar a significância do volume desses valores. O volume de aditivos foi feito de maneira geral com todos os aditamentos. Além da relação percentual com o valor inicial contratado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com os dados levantados nos portais da transparência dos três municípios em estudo, foi feita a análise do percentual de obras realizadas por esses municípios que possuem aditamentos em seus contratos.

No levantamento de dados foi considerado o período de 2010 até 2014, totalizando 488 obras. Comparou-se o percentual de obras que possuíam somente aditivos de verba, apenas aditivos de tempo, ambos os aditivos, e obras sem aditivos.

4.1 RESULTADOS POR MUNICÍPIO

4.1.1 Município 1

O estudo foi realizado separando os dados por município a fim de caracterizar a situação com relação ao uso de aditivos em cada um, além de poder compará-los.

Para o município 1, que possui 23.413 habitantes segundo último censo realizado, foi observado o universo de 164 obras executadas durante o período de 2010 até 2014, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Obras com aditivos no município 1

Período	Número de Obras	Tipo de Aditivos				Valores		
		Não Utilizado	Tempo	Valor	Tempo e valor	Sem aditivos (R\$)	Com aditivos (R\$)	Incremento (%)
2010	50	50	0	0	0	11.080.574,52	11.080.574,52	0%
2011	49	44	2	0	3	16.600.342,90	16.643.523,23	0%
2012	18	14	2	1	1	3.808.382,37	3.910.623,30	3%
2013	13	7	4	0	2	2.909.886,39	2.945.055,98	1%
2014	34	13	9	0	12	13.019.476,95	13.199.419,76	1%
Total	164	128	17	1	18	47.418.663,13	47.779.196,79	1%

A Figura 4 mostra a representatividade percentual de cada tipo de aditivo, ou seja, obras sem aditivos, aditivos de verba, aditivo de tempo e aditivos de verba e tempo.

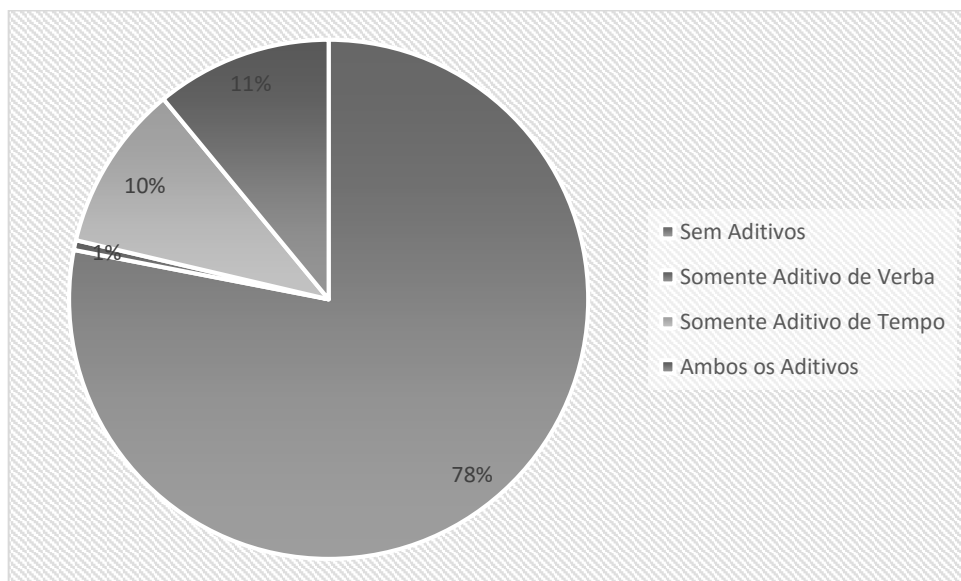


Figura 4 - Obras com aditivos no município 1

Quando analisado o percentual em valores, a contribuição dos aditamentos no valor total desprendido para as obras pode ser considerada pequena. Pode-se perceber que 78% das obras não possuíram aditivos. Muito disso se deve aos anos de 2010, 2011 e 2012 que quase não tiveram aditivos.

Outro fator preponderante para a análise é o percentual de obras apenas com aditivos de tempo, não influenciando no valor. Este tipo de aditivo pode ser ocasionado por uma série de fatores, como falhas no dimensionamento das atividades a serem executadas durante a elaboração do cronograma físico, fatores climáticos, paralisação temporária das atividades em função de recursos financeiros, dificuldades de contratação de mão de obra, dentre outros.

É importante destacar que as obras contratadas pelos municípios possuem como parâmetro o valor da proposta vencedora, ou seja, o quantitativo financeiro inicialmente estipulado para a execução do contrato.

Com os dados dos valores da proposta vencedora e valores dos aditivos obtidos por meio da pesquisa, foi possível calcular o valor final da licitação, bem como o percentual de incremento.

Analisando os valores utilizados nos contratos, ou seja, a soma dos valores de todas as propostas vencedoras de 2010 a 2014 e os valores aditivados no mesmo período, constatou-se que o valor total dos aditivos representa 1% do valor total das propostas vencedoras.

Para identificar a representatividade dos aditivos com relação a população do município, foi calculado um índice em relação ao valor total dispendido nos aditivos. Esse índice possibilita mensurar as despesas com aditivos *per capita*. No caso do município 1 o índice foi de R\$15,40/habitante.

4.1.2 Município 2

Para este município a população estimada pelo censo de 2010 foi 46.819 habitantes. No estudo observou-se o universo de 48 obras, de 2010 até 2014, distribuídos nos tipos de aditivos apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Obras com aditivos no município 2

Período	Número de Obras	Aditivos				Valores		
		Não Utilizado	Tempo	Valor	Tempo e valor	Sem aditivos (R\$)	Com aditivos (R\$)	Incremento (%)
2010	10	5	1	3	1	4.687.946,84	5.018.061,18	7%
2011	6	1	0	1	4	3.551.544,04	3.782.217,33	6%
2012	6	3	1	0	2	2.070.885,75	2.157.159,66	4%
2013	8	1	1	0	6	5.643.003,86	5.896.795,83	4%
2014	18	1	5	2	10	8.731.245,35	9.420.002,05	8%
Total	48	11	8	6	23	24.684.625,84	26.274.236,05	6%

A partir dos dados ilustrados na Tabela 3, tem-se os percentuais representados na Figura 5 compreendendo a totalidade dos aditivos analisados para o município 2.

2010	78	26	15	7	30	17.906.617,84	18.361.314,23	3%
2011	80	32	10	4	34	28.224.146,85	34.646.074,28	23%
2012	74	25	14	2	33	15.282.267,54	16.314.247,08	7%
2013	20	4	4	0	12	3.413.226,08	3.778.589,07	11%
2014	24	6	7	0	11	6.833.009,63	7.094.042,99	4%
Total	276	93	50	13	120	71.659.267,94	80.194.267,65	12%

Os valores incrementados as propostas vencedoras para o período de estudado é de R\$ 8.534.999,71, que representa 12% do valor total despendido para as licitações no município 3.

Com a Tabela 4, têm-se os percentuais de obras com aditivos de tempo, valor, valor e tempo, e não utilizado representados no gráfico da Figura 6.

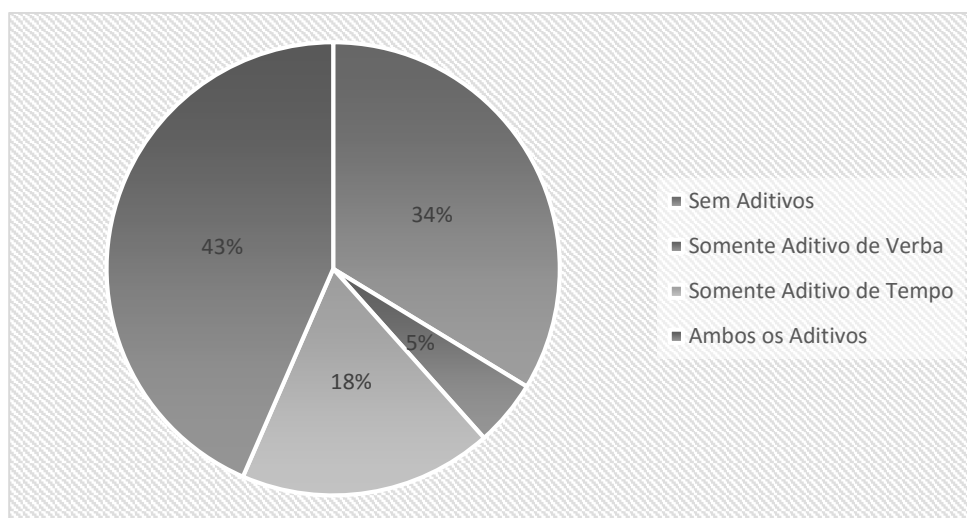


Figura 6 - Obras com aditivos no município 3

Para este município 34% das licitações não possuiu qualquer tipo de aditivos.

Verificando-se as obras que atrasam no município 3, foi somado ambos os aditivos e aditivos de tempo, encontrando 61%. Da mesma forma que o município analisado anteriormente, este também apresenta um elevado percentual de obras com atrasos.

Contudo, os índices desses aditamentos se mantêm estável ao longo do período estudado, ou seja, a variação é pequena entre um ano e outro.

No município 3, o índice *per capita* foi de R\$ 71,53/habitante.

4.1.4 Análise Conjunta dos Municípios

Os resultados obtidos para cada município foram avaliados de forma conjunta, ou seja, comparando-os entre si.

O município 2 apresentou um índice percentual maior do uso de aditivos em licitações públicas, quando comparado com os outros dois municípios. Foi obtido em uma média final 77% das obras com algum tipo de incremento.

O município 3 tem percentuais de obras com aditamentos semelhantes aos obtidos pelo município 2. Contudo, diferente das outras cidades, apresentou uma estabilidade do uso de aditivos, ou seja, em todos os anos diagnosticados foram encontrados percentuais acima de 60% de obras com algum tipo de aditivos.

Já município 1 apresentou o menor percentual de obras com aditivos quando comparados aos outros dois municípios, com índice de 22% das obras. Porém, vale salientar que nos anos de 2013 e 2014 este município apresentou dados mais elevados, chegando a percentuais anuais de 62% das obras com uso desse recurso.

O gráfico da Figura 7 apresenta a tendência do uso de aditivos nas obras estudadas nesse trabalho, mostrando alterações dos dados no intervalo de tempo. No eixo horizontal está representado o período de análise, isto é, o intervalo entre os anos de 2010 a 2014. No eixo vertical apresenta-se o percentual do uso de aditivos nas obras, sendo que 100% representa a utilização de aditivos em todas as obras de todos os três municípios estudados.

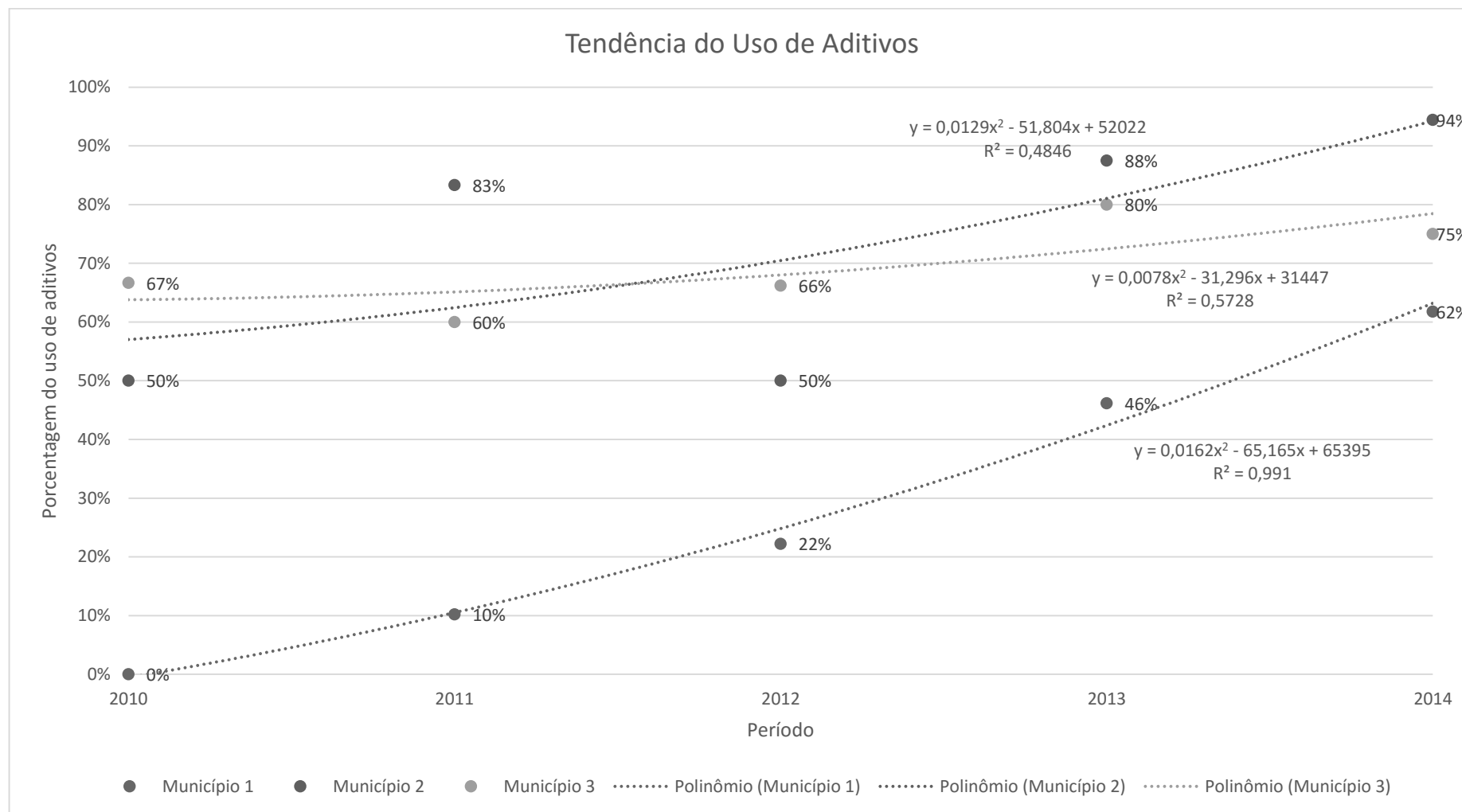


Figura 7 - Tendência do uso de aditivos ao longo do período de estudo

Verifica-se uma tendência de aumento nos percentuais do uso de aditivos ao longo dos anos. O município 1 foi o que apresentou o maior crescimento, no qual, em 2010 possui 0% de aditivos e 2014 chegou a 62% de aditivos nas obras. Ao encontrar a equação para a linha de tendência foi definido um polinômio de 2 grau no qual apresentou o coeficiente de determinação (R^2) elevado, com valor de 0,991.

No município 2 existe grande variação entre os anos. Contudo apresenta-se também um crescimento na utilização de aditivos chegando a 94% das obras executadas em 2014 que, para sua conclusão, tiveram a inserção de algum tipo de aditivo. Este percentual pode ser considerado elevado, pois evidencia algum problema na contratação das obras ou até mesmo algum vício no uso de aditamentos dos valores inicialmente estabelecidos. A equação polinomial de segundo grau observada para o município 2 possuiu um coeficiente de determinação (R^2) de 0,4846 considerado baixo.

O município 3 possui maior constância nos percentuais, sendo observados índices de 67% em 2010 e de 75% em 2014. Isso demonstra que a utilização de aditivos é uma prática constante no município. A curva relacionada a linha de tendência do município 3 apresentou um coeficiente de determinação (R^2) baixo com o valor de 0,5728.

Apesar dos municípios 2 e 3 possuírem o coeficiente de determinação baixo, eles demonstram, juntamente com o município 1, uma tendência de crescimento ao longo do período estudado.

A Figura 8 apresenta, agora de forma global e única, a tendência do uso de aditivos nas obras estudadas. Foi realizada a soma das obras contratadas nos municípios no intervalo de 2010 a 2014, dessas analisou-se para cada ano o percentual de obras algum tipo de aditivo.

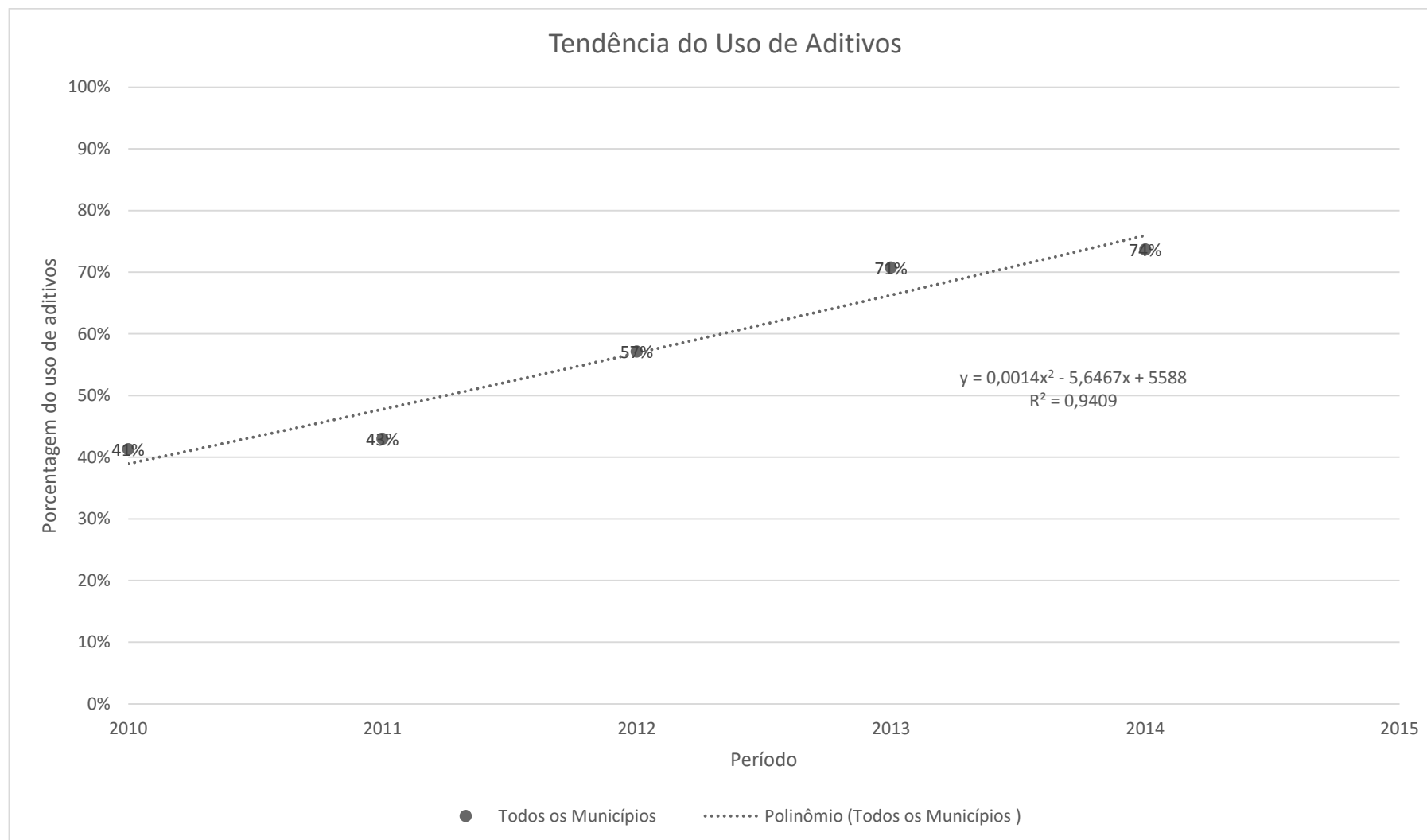


Figura 8 - Tendência do uso de aditivos ao longo do período de estudo para o valor global

O gráfico da Figura 8 permite analisar o comportamento das licitações. Ao observar a curva polinomial foi encontrado um coeficiente de determinação (R^2) satisfatório de 0,9409 onde constata-se o crescimento do índice do uso de aditamentos ao longo dos anos.

O quadro é devido principalmente ao aditivo de tempo, que mesmo após a assinatura do contrato e com responsabilidade da empresa executora não termina no prazo estipulado, ou seja, não consegue cumprir com o cronograma inicial, fazendo-se, dessa forma, necessário a utilização de aditivos para poder concluir as obras. Esse fato pode também ser decorrente de cronogramas inadequados, contudo, não se obteve nos portais dos municípios, informações que pudessem verificar tal hipótese.

4.2 RESULTADOS POR MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Neste item as obras dos três municípios foram caracterizadas pelas modalidades. Desta forma, os contratos analisados neste trabalho possuem três tipos de modalidades para a contratação da licitação, como apresentado na Tabela 5 e Figura 9.

Tabela 5 - Distribuição de aditivos por modalidade

Modalidade	Obras
Concorrência	36
Convite	72
Tomada de Preço	380
Total	488

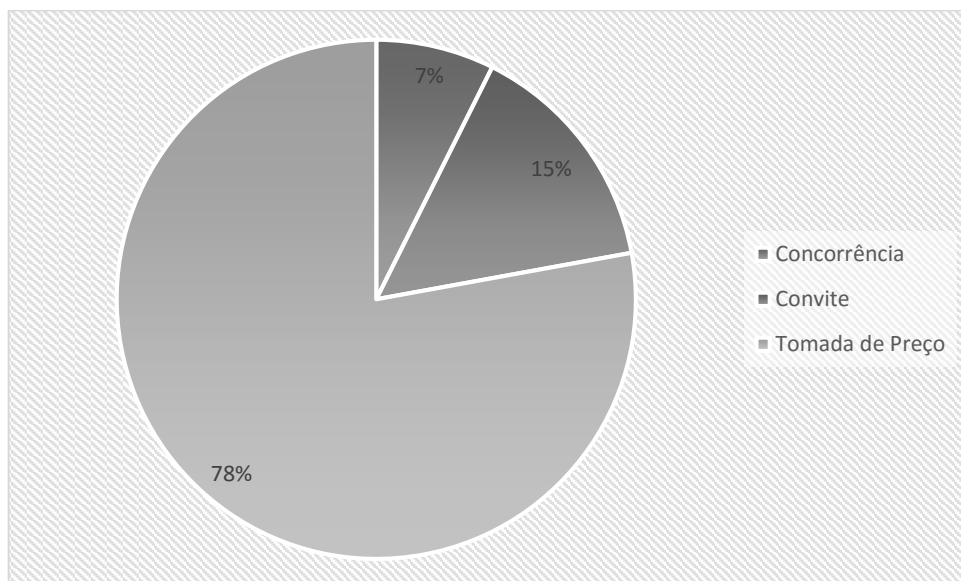


Figura 9 - Distribuição percentual de contratos por modalidade

Os valores totais dos aditivos por modalidade, para os municípios são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição de valores de aditivos por modalidade

Modalidade	Valor Total Aditivos	Incremento (%)
Concorrência	R\$ 7.077.350,81	65 %
Convite	R\$ 44.995,91	0 %
Tomada de Preço	R\$ 3.779.664,83	35 %
Total	R\$ 10.902.011,55	

Constatou-se que a modalidade carta convite, que representa 14 % dos aditivos, possui menos de 1 % dos valores acrescidos.

A tomada de preço é a modalidade mais abundante de licitação, representando 78 % das licitações, com representação de valores de 35%.

A modalidade concorrência, apesar de possuir somente 7% dos contratos, possui 65 % dos valores aditivados, demonstrando assim uma grande propensão a acréscimos de valores.

Com isso é importante o estudo das falhas desta modalidade, procurando ajustá-las ou substituindo por outras modalidades que possuem menores índices de aumento de valor.

4.3 RESULTADOS POR FAIXA DE VALORES

Para a análise dos resultados realizou-se a classificação conforme a faixa de valores limites para modalidades licitatórias determinadas no Art. 23 da Lei N° 8.666/93. A classificação se dividiu em obras de pequeno porte, com valores de até R\$ 150.000,00. Obras de médio porte com valores entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00 e obras com valores acima de R\$ 1.500.000,00.

O estudo propicia extrair dados para os diferentes portes de obras executadas nos municípios, como apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Distribuição de aditivos por faixa de valores

Faixa de Valores	Com Aditivos	Sem Aditivos	Total
Proposta Vencedora acima de R\$ 1.500.000,00	14	1	15
Proposta Vencedora entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	117	55	172
Proposta Vencedora abaixo de R\$ 150.000,00	125	176	301
Total	256	232	488

Esta análise permitiu observar que a faixa de valor até 150 mil reais, contou com 301 licitações, ou seja, 62% do universo de 488 licitações. Para esta faixa, 42 % das obras apresentaram algum tipo de aditivo. Portanto observa-se que a maior parte das obras executados pelos municípios analisados são de pequeno porte.

A faixa de valor entre 150 mil reais e 1 milhão e quinhentos mil de reais, contou com 172 licitações, ou seja 35 %, do universo de 488 licitações. Os resultados mostram um percentual de 68% de obras que contém aditivos.

A faixa de valor acima de 1 milhão e quinhentos mil reais, contou com 15 licitações, que representa cerca de 3 % das 488 licitações. Dessas licitações, 93% tiveram aditamentos.

Desse modo, pode-se concluir que em licitações de valores menores o emprego de aditivos é menor do que em obras de valores mais altos.

4.4 RESULTADOS POR TIPO DE OBRA

Outra característica analisada foi o tipo de obra. Para tanto, os dados foram separados em duas categorias: novas construções e reformas, buscando verificar a existência de variações entre elas.

Para a análise, foram observados os dados apenas dos municípios 1 e 2, em função da não existência das informações no site do portal da transparência do município 3.

Na análise obteve-se as seguintes informações:

- Novas construções: 36% das obras com aditivos;
- Reformas: 32% das obras com aditivos.

Das obras que continham a informação sobre a classificação adotada 128 eram novas construções, o que representou 60% do total delas.

Quando analisados os acréscimos de valores através de aditivos, observou 3% do total gasto para essas obras.

Para reformas foram verificadas 84 licitações, o que representa 40% do total para a caracterização por tipo de obra. Destas, 32% delas apresentaram algum tipo de aditivo, resultado semelhante para novas construções.

Quando analisados os acréscimos de valores através de aditivos, observou 3% do total gasto para as obras de reforma, ou seja, o mesmo percentual encontrado para construções novas.

Assim sendo, conclui-se que não houve uma diferença significativa entre os valores de aditivos, para construções nova e reformas, contrariando a previsão estipulada inicialmente.

5. CONCLUSÕES

Diante dos dados analisados no trabalho foi possível atingir os objetivos propostos. Desse modo quantificou-se os aditivos utilizados nos contratos de obras públicas de três municípios da região oeste do Paraná, no período de 2010 a 2014. Caracterizando também quanto a incidência nas diversas classificações propostas.

O município 1 tem percentual menor de aditamentos comparado com os outros municípios. Pode ser atrelado a isso o porte populacional das cidades. Isso ficou mais evidente quando comparado o valor desembolsado com aditivos, e a população. O índice encontrado no trabalho apresenta valores maiores nos municípios com mais habitantes.

Conclui-se que a modalidade concorrência, tem uma tendência em possuir valores de aditivos elevados, muito superior as outras modalidades caracterizadas, devido as quantidades elevadas de obras que possuem aditivos para essa modalidade.

Uma característica que teve influência na utilização de aditivos foi a faixa de valores das propostas vencedoras, sendo que obras com valores mais elevados apresentaram maior frequência de aditivos. Pode ser atribuído tais propriedades, ao período de tempo para executar obras maiores, além da complexidade dessas. Um outro fator que pode estar atrelado a essa característica é o erro acumulado dos orçamentos, que propagam as falhas em todas as etapas da obra.

Imprecisão no custo final da obra pode ser gerada por falhas no levantamento quantitativo das informações do projeto. Em caso de obras licitadas em que os quantitativos estejam discrepantes da realidade, inevitavelmente o uso de aditivos será necessário.

Dependendo da composição de custos utilizada, o orçamento torna-se superestimado ou subestimado, influenciando desse modo no planejamento, cronograma e orçamento.

Em relação ao tipo de obra o esperado era encontrar uma discrepância grande entre construções novas e reformas, contudo o estudo apontou similaridade entre os

tipos. Desse modo os resultados indicam que o tipo de obra não influencia no uso de aditivos.

Ao aprofundar o estudo ficou claro que os aditivos de tempo são os mais empregados nas licitações públicas, quando comparados com os aditivos de valores. Aditivos de tempo aumentam a duração da obra o que proporciona outras complicações aqui não estudadas, como aumento de custos indiretos. Essa situação pode ocorrer pelo fato que a Lei Federal 8.666/93 não estabelecer limite máximo para aditamentos de tempo.

Um fator positivo verificado foi a facilidade de verificação das ações públicas através dos portais de transparência. A Lei da Transparência propiciou que qualquer cidadão tenha acesso as informações disponibilizadas nos sites de cada município, o que foi comprovado com as pesquisas realizadas. Contudo o site do município 3 apresentou complexidade para obtenção dos dados, além de não possuir algumas informações importantes na análise. A transparência traz um grande avanço na forma de fiscalizar os gastos públicos e que fez possível a realização deste trabalho.

Acredita-se, sobretudo, na importância em zelar pelo capital público, uma vez que as obras em questão são de interesse da população. A economia de tempo e dinheiro, pode retornar em novas ações para o benefício de todos.

6. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para trabalhos futuros da área, seria fundamental a inserção de mais municípios para reafirmar este diagnóstico. Acredita-se que avaliando municípios com população semelhante seria possível evidenciar características diferentes das encontradas no trabalho, enriquecendo dessa forma o estudo.

Outra sugestão é realizar uma pesquisa mais aprofundada na interferência das modalidades licitatórias. Com essa informação seria possível verificar propriedades das modalidades que influenciam no comportamento do uso de aditivos.

Sabendo que produtividade de mão de obra, perdas de materiais, fatores climáticos, são de difícil previsão em uma composição de custos, seria interessante considerar o histórico de outras obras semelhantes já executadas, a fim de melhorar futuras composições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCINE, Marcelo. **Licitação de Obras Públicas: Legislação e Modalidades**. 2007. 40f. TCC (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2007.

BARRETO, Magda. L. T. **Licitações – Noções Elementares**. Bagé: UNIPAMPA, 2008. 12 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e Contratos: Orientações Básicas**. 3.^a Ed., TCU, Secretaria de Controle Interno, Brasília, 2006.

_____. _____. **Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU**. 4.^a Ed., TCU, Secretaria de Controle Interno, Brasília, 2002.

_____. _____. **Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas**. 4.^a Ed., TCU, Secretaria de Controle Interno, Brasília, 2010.

_____. _____. **Boletim do Tribunal de Contas da União**. TCU, Secretaria Geral de Administração, Brasília, 2012.

_____. Congresso Nacional. **Lei Complementar nº 131, de 27 de setembro de 2009** “altera e cria dispositivos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)”. Brasília: DOU, 2009.

_____. _____. **Lei nº 8.666/1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração**. D.O. 1993.

_____. _____. **Lei nº 4.320/1964**. Institui Normas Gerais de Direito Financeiro para Elaboração e Controle dos Orçamentos e Balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 mar. 1964.

_____. _____. **Lei Nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm. Acesso em: 01 set. 2015;

_____. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Jurisprudência. Disponível em: <http://www.trf4.jus.br>. Acesso em: 30 out. 2015;

BOTELHO, Georgeanne. L. G. Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. **Elaboração de Termo de Referência**. Fortaleza, 2013. 269 p.

CHENISKI, Diego. A. **Distinção entre modalidade e tipo de licitação**. Migalhas, Curitiba, 2008. Disponível em: <http://www.migalhas.com.br/dePeso>. Acesso em: 10 set. 2015.

DISTRITO FEDERAL. Tribunal de Contas. **TCDF encontra possível sobrepreço em licitação para Copa do Mundo**. Brasília, 2014. Disponível em: http://www.tc.df.gov.br/web/tcdf1/obras-da-copa/-/asset_publisher/3R2n/content/tcdf-encontra-possivel-sobrepreco-em-licitacao-para-copa-do-mundo?redirect=%2Fweb%2Ftcdf1%2Fobras-da-copa Acesso em: 11 set. 2015.

FARIAS, Pedro. P. P. F. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná. **Licitações e Obras Públicas**. Curitiba, 2011. 44 p.

FIGUEIREDO, Lucia. V. A Equação Econômico-financeira do Contrato de Concessão. Aspectos Pontuais. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**, Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, N°. 7, 2006. Disponível na Internet: <<http://www.direitodoestado.com.br>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

IBGE, 2011. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

KRAWCZYK, Rodrigo. **Contratação pública diferenciada RDC. Entendendo o novo regime - Lei nº 12.462/11**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XV, n. 101, jun 2012. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11678>. Acesso em: jun 2016.

IBRAOP: Orientação Técnica 001/2006. Disponível em: www.ibraop.com.br Acesso em: 22 set. 2015.

MEIRELLES, Hely. L. **Direito administrativo brasileiro**. 5.ed. São Paulo, RT, 1977

_____. _____. 12ª ed. São Paulo: Malheiros. 2000.

MELLO, Celso. A. B. **Curso de Direito Administrativo**. 27ªed. São Paulo: Malheiros, 2010

_____. _____. 17ª ed., São Paulo: Malheiros, 2004

_____. Extensão das Alterações dos Contratos Administrativos: a questão dos 25%. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**, Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público da Bahia, N°. 4, 2006. Disponível na Internet: <<http://www.direitodoestado.com.br>>. Acesso em: 10 de ago. 2015.

MOGNON, Greicy. K. A inexecuibilidade de preços nas Licitações Públicas. **Boselli Licitações**, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://www.boselli.com.br/a-inexecuibilidade-de-precos-nas-licitacoes-publicas/>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

MOTTA, Cezar A. P. Qualidade das Obras Públicas em Função da Interpretação e Prática dos Fundamentos da lei 8.666/93 e da Legislação Correlata. **Instituto Brasileiro de Auditoria de Engenharia**, Fortaleza, 2011. Disponível em: <<http://www.ibraeng.org/pub/artigos>>. Acesso em: 20 set. 2015.

NIEBUHR, Joel. M. **Pregão presencial e eletrônico**. 6.ed. Curitiba, Fórum, 2008.

PEREIRA JÚNIOR, Jesse. T. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações da Administração Pública**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

RASMUSSEN, Ana. F. M. **Gestão de Obras Públicas: Um diagnóstico sobre aditivos de contratos**. 2013. 109f. Dissertação de Mestrado - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

ROLIM, Fernando. A. O. Limites para Alterações Contratuais em Obras e Serviços de Engenharia. **Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas**, Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://www.ibraop.org.br/artigos/vi-sinaop-2001-florianopolissc-tcesc>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

TISAKA, Maçahico. Aditivos Contratuais – Parecer Técnico. **Sinicesp – Sindicato da Indústria da Construção do Estado de São Paulo**, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.sinicesp.com.br/materias/2011/bt12a.htm>>. Acesso em: 10 set. 2015.

ZUCCO, Fabiano. Entenda como funciona cada modalidade de licitação pública. **Licitação Web Gerenciador**, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<http://licitacaoweb.com.br/blog/funciona-modalidade-licitacao/>>. Acesso em: 15 set. 2015.