



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PAULO COSTA DIAS NETO

**INTERCORRÊNCIAS EXISTENTES ENTRE O LANÇAMENTO DE UM EDITAL E
SUA PLENA EXECUÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NA PREFEITURA MUNICIPAL
DE TUBARÃO**

Tubarão
2017

PAULO COSTA DIAS NETO

**INTERCORRÊNCIAS EXISTENTES ENTRE O LANÇAMENTO DE UM EDITAL E
SUA PLENA EXECUÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NA PREFEITURA MUNICIPAL
DE TUBARÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Engenharia Civil da Universidade
do Sul de Santa Catarina como requisito parcial
à obtenção do título de Bacharelado.

Orientador: Prof. Ismael Medeiros, Esp.

Tubarão

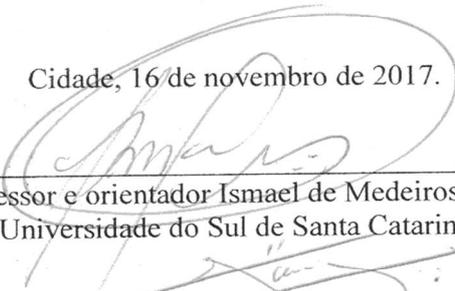
2017

PAULO COSTA DIAS NETO

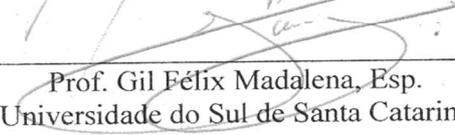
**INTERCORRÊNCIAS EXISTENTES ENTRE O LANÇAMENTO DE UM EDITAL E
SUA PLENA EXECUÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NA PREFEITURA MUNICIPAL
DE TUBARÃO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Engenharia Civil da Universidade do Sul de Santa Catarina.

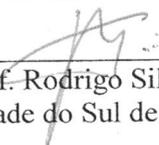
Cidade, 16 de novembro de 2017.



Professor e orientador Ismael de Medeiros, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Gil Félix Madalena, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Rodrigo Silva, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho para a minha família,
principalmente para minha Mãe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha família, que desde de sempre me apoiou. Chego a final de mais uma etapa graça a eles. Agradeço a todos que contribuíram, mesmo que pouco, a ser a pessoa que sou hoje.

Quero agradecer também a todos os professores que me acompanharam durante a graduação, principalmente meu orientador Ismael Medeiros que me norteou e ajudar a amadurecer a ideia deste trabalho.

Também dedico este trabalho ao meu falecido pai, Sandro Costa Dias, e meu vô, Pedro Santos da Silva, que apesar do passar dos anos ainda sinto muita falta de ambos.

Além de ser grato por todas as pessoas que conheci durante esse caminho e as amizades que criei.

“Toda criança começa como uma cientista nata, e então nós arrancamos isso delas”.

(Carl Sagan)

RESUMO

A presente monografia teve como objetivo delinear um perfil das obras licitadas e traçar as interferências entre os editais e o projeto executado das Obras públicas na Prefeitura Municipal de Tubarão, visto que é comum o atraso de sobre-preço de obras no Brasil. Sendo que por se tratarem de obras públicas e de importância para a sociedade e se tratar de um estudo inédito na região, se faz um necessário um estudo em nível regional para determinar as particularidades os problemas existentes nas obras do município para então achar uma solução para a problemática. Para obter tais resultados foram analisadas todas as obras e serviços disponíveis no portal da transparência do Município. Os critérios de escolha foram as obras com maior relevância econômica, sendo assim foi selecionado editais de 11 obras e posteriormente 7 medições finais de obras, as 4 obras faltantes não foram localizadas nos arquivos da prefeitura. Com os resultados obtidos concluímos que todas as obras apresentam irregularidades em relação ao cumprimento de prazo e algumas outras em relação ao orçamento. Para resolvermos esses empecilhos é necessário tem uma fiscalização periódica e cautelosa, notar se o orçamento da obra está de acordo com as finanças do município e criar um projeto básico bem elaborado.

Palavras-chave: Obras Públicas. Licitação. Planejamento.

ABSTRACT

The actual monograph had as objective delineate a profile of construction biddings and trace the interferences between the release of a notice and executed Projects of public Works in City Hall of Tubarão, since it's a common-sense things like delays and overprice in public constructions of Brazil. Because they are public Works and important for Society, and to be a unprecedented study, there is a need in regional level, to study and determinate the particularities and problems existing in Works of the city. To obtain the results was analyzed all Works and services available in city transparency portal. The criteria of choice were the constructions with most economic relevance, being that was select 11 works of biddings, and after, 7 final measurements of constructions. The remaining 4 works was not located in the city archives. With the results we conclude what all constructions show issues with the deadline e some with budget. To solve this is needing to have a periodical supervision, note if the budget of the Project agrees with the finance of the city and create a basic Project in-depth.

Keywords: Public Works. Bidding. Planning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Prazo de Resposta	17
Figura 2 - Concorrência	18
Figura 3 - Tomada de Preços	19
Figura 4 – Convite	20
Figura 5 - Limite de Valores	20
Figura 6 - Procedimento da Licitação.....	23
Figura 7 - Anulação e Revogação.....	24
Figura 8 - Garantia.....	26
Figura 9 - Recebimento	27
Figura 10 - Fluxograma	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Contagem de modalidades.....	46
Gráfico 2 – Somatório de tipo de obras.....	47
Gráfico 3 – Quantidade de obras em função do valor.....	48
Gráfico 4 – Quantitativo entre preço e tipo de obra.....	49
Gráfico 5 – Relação de custo por m ²	50
Gráfico 6 – Área a ser construída total das áreas licitadas.....	50
Gráfico 7 – Prazo inicial médio para cada tipo de obra.....	51
Gráfico 8 – Custo diário de cada tipo de obra.....	51
Gráfico 9 – Atraso de cada obra.....	53
Gráfico 10 – Atraso de cada obra em percentual.....	54
Gráfico 11 – Saldo em cada Obra.....	55
Gráfico 12 – Saldo em cada obra.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Dados dos editais.....	45
Tabela 2 – Modalidades de licitação com valores em ordem crescente.....	47
Tabela 3 – Dados de medições finais	52

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia-Geral da União
Art.	Artigo
BDI	Bonificações e Despesas Indiretas
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CUB	Custo Unitário Básico
DOU	Diário Oficial da União
ES	Encargos Sociais
M ²	Metros quadrados
Nº	Número
RDC	Regime Diferenciado de Contratação
SICRO	Sistema de Custos de Obras Rodoviárias
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa e Custos Índices de Construção Civil
TCU	Tribunal de Conta da União

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	JUSTIFICATIVA E PROBLEMA	13
2.1.1	Objetivo geral	14
2.1.1.1	Objetivos específicos.....	14
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3.1	LEI FEDERAL DE LICITAÇÕES E SEUS COMPLEMENTARES.....	15
3.1.1	Modalidades de licitação.....	18
3.1.1.1	Concorrência.....	18
3.1.1.2	Tomada de preços.....	19
3.1.1.3	Convite	19
3.1.2	Dos limites de valores e as inexigibilidades.....	20
3.1.3	Habilitação dos interessados	22
3.2	LEI DE REGIME DIFERENCIADO	28
3.3	ACÓRDÃO E ORIENTAÇÕES DOS TRIBUNAIS DE CONTAS.....	34
4.	METODOLOGIA.....	39
4.1	TIPO DE PESQUISA	39
4.2	COLETA DE DADOS.....	41
4.3	NOÇÕES JURIDICAS	42
4.4	ANÁLISE DE DADOS E HIPÓTESES.....	43
5.	ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
6.	CONCLUSÃO.....	56
	REFERÊNCIAS	58
	ANEXOS	60
	ANEXO A – EDITAIS	61
	ANEXO B – MEDIÇÕES FINAIS.....	68

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos setores fundamentais para ascensão da economia de qualquer país, pois visa convencionar processos construtivos cada vez mais delineados e controlados, objetivando continuamente o aumento da qualidade com o menor custo crível.

Por apresentar processos construtivos complexos, explícitos dentro de cronogramas físicos e financeiros, a construção civil carece de atenção específica, pois, muitas vezes as atividades não são executadas de forma correta suscitando impactos diretos, como problemas no prazo de entrega e orçamento.

No Brasil o setor é conhecido pelo senso comum por seus problemas em relação a atrasos, superfaturamentos e algumas vezes por serem de má qualidade. Por apresentar processos construtivos complexos, explícitos dentro de cronogramas físicos e financeiros, a construção civil carece de atenção específica, pois, muitas vezes as atividades não são executadas de forma correta suscitando impactos diretos, como problemas no prazo de entrega e orçamento.

Com o passar dos anos ocorreu um aprimoramento e criação de novas Leis, mas tais problemas perduram apesar dos esforços.

Todavia a inconstância na execução das atividades é motivada por múltiplos fatores, como: influências climáticas, falta de gerenciamento de recursos financeiros e materiais, causando atrasos nos pagamentos dos serviços prestados e conseqüentemente, atrasos na execução das dos projetos, bem como a má administração de recursos humanos.

Outras causas também podem ser elencadas: o excesso de burocracia, que apesar de proteger os interesses do Estado, e conseqüentemente da coletividade, cria mecanismos muito complexos e as vezes desnecessários.

Em relação a má qualidade, tem-se como um agente motivador as licitações do tipo menor preço, comprometendo muitas vezes a qualidade do serviço e material utilizado.

Um outro *déficit* a ser apontado e que compromete a qualidade dos serviços e a execução dos projetos é quanto a fiscalização, muitas vezes insuficiente diante da quantidade de obras e do número de profissionais necessários.

Faz-se imperioso um maior desenvolvimento do processo licitatório até a sua parte final, visando um processo mais eficiente e que preze pela qualidade geral da obra e com o bem-estar da coletividade.

2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA

A relevância em dissertar sobre planejamento na gestão pública surgiu da constatação dos problemas na execução dos projetos, resultando atrasos na finalização das obras.

Em uma realidade que se revela peculiarmente problemática a carência de serviços básicos para população, sobretudo no que diz respeito às obras públicas que são essenciais à sociedade, os atrasos e o aumento do custo ao longo da obra subsidiam prejuízos no desenvolvimento socioeconômico.

Por tratar-se de um processo burocrático é imperativo a elaboração de um planejamento que contemple a avaliação do custo da obra, a definição dos métodos e prazos de execução do projeto. Todos esses critérios devem estar previamente definidos de forma clara e objetiva no edital, afim de cumprir as necessidades exigidas.

Um Projeto Básico conciso e detalhado visa evitar falhas tanto no certame licitatório quanto na execução da obra pública, permitindo prevenir o revés nas finanças públicas com a correta aplicação dos recursos para a execução do objeto contratado com resultados efetivos, eficientes e eficazes, de tal modo evitando possíveis atrasos no pagamento dos serviços prestados.

A Administração Pública através das licitações, um procedimento administrativo complexo, realiza as contratações para aquisição de bens e serviços.

Frequentemente esse processo passa por cortes orçamentários, troca de finalidades e conseqüentemente geram atrasos na execução das obras. Diagnosticar os agentes que causam essas intervenções e buscar métodos para minimizá-las é imprescindível, garantindo a agilidade na realização das obras e beneficiando a sociedade.

Destarte, a problemática se justifica em função da prática de aditivos contratuais necessários para o reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de construção civil, aplicados muitas vezes a elementos de fácil mensuração, coexistindo na fragilidade dos aspectos contratuais e burocráticos, e muitas vezes na entrega de produtos e/ou serviços inicialmente contratados.

Por isso a questão central do estudo é: **Quais as intercorrências existentes entre o lançamento de um Edital para construção e sua efetividade nas etapas de planejamento, elaboração e execução de projetos de engenharia, em obras públicas, em estudo comparativo realizado, no ano de 2017 na cidade de Tubarão, Santa Catarina.**

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa consiste em avaliar comparativamente as intercorrências existentes entre o lançamento de um Edital para construção e sua efetividade nas etapas de planejamento, elaboração e execução de projetos de engenharia em obras públicas, visando minimizar ou evitar imprevistos e/ou aditivos contratuais originados por atividades inicialmente não previstas.

2.1.1.1 Objetivos específicos

- Analisar diferentes editais de contratação e projetos de execução de obras públicas;
- Interpretar legislação de licitação (lei 8.666/93) e complementares;
- Compreender legislação de contratação pública diferenciada (lei 12.462/11);
- Identificar os principais acórdãos e orientações dos Tribunais de Contas (Estaduais e União) em relação ao tema;
- Traçar um paralelo entre os cronogramas (previsto e executado) das obras analisadas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 LEI FEDERAL DE LICITAÇÕES E SEUS COMPLEMENTARES

A Lei 8.666/93 tem como escopo, normatizar a licitação pública em todo território nacional. Para aquisição, alienação e locação de bens, da mesma forma, a contratação para execução de obras ou serviços necessita a introdução de procedimentos preliminares minuciosos determinados e condicionados na consonância da lei, assegurando que a Administração Pública opte pelo contrato de seu interesse e proporcionando maior benefício, ou seja, nem sempre o menor preço, técnica e preço cumpri o princípio constitucional de isonomia e promove um desenvolvimento sustentável. É dever do Estado prover durante o processo igualdade de condição entre os licitantes, onde serão necessárias cláusulas que instituem obrigações a serem adotadas dentro da legalidade, a qual outorgam uma exigência técnica e econômica imprescindível para a conclusão do objeto contratado. As licitações se aplicam a qualquer obra ou serviço de engenharia em território nacional, podendo ser esta uma reforma, fabricação, ampliação, demolição, instalação, entre outros. De acordo com o artigo (art.) 6º, da Lei 8.666 (BRASIL, 1993), define-se obras e serviços:

[...] I - Obra - toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação realizada por execução direta ou indireta; II - Serviço - toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, etc. [...]

Como observado por Medeiros (2014), existe uma designação ampla dos termos, causando uma dualidade na interpretação da sua finalidade e causando dúvidas no agente administrativo, dificultando a caracterização da peça na Lei de Licitações. Tal como exposto pela Advocacia-Geral da União (AGU) (BRASIL, 2014) pode-se ter problemas com a interpretação:

[...]As dificuldades surgem do fato de que nem toda construção, ou reforma, ou fabricação, ou recuperação, ou ampliação – tomadas em conceituação ampla – podem ser consideradas “obras” no sentido legal estrito. Exemplifica-se: a contratação da entrega funcional de um aparelho industrial ainda não existente no mercado configura-se a fabricação prevista no art. 6º, I da LLC, entretanto a reprodução em série de modelo derivado de projeto já existente configura, em tese, contrato de fornecimento, o qual se ajusta ao modelo de compra. [...]

Previamente à divulgação da licitação e a fim de solucionar os impasses que surgem, faz-se necessário a criação de um Projeto Básico bem elaborado. A própria Lei Geral das Licitações prevê que a responsabilidade da elaboração do Projeto Básico deve ser da própria

Administração Pública., ou caso tenha carência de corpo técnico, necessitará da contratação de serviços terceirizados.

A conceituação de Projeto Básico está definida no art. 6º da Lei 8.666/96 e também pode ser encontrada na Resolução número (nº) 361/1991 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) onde estão pactuadas as diretrizes que tecem seu conteúdo.

Seguindo as orientações do TCU (2010, Brasil), o projeto básico deverá conter um panorama geral da obra, elucidando as soluções técnicas a serem escolhidas, tipos de serviços, viabilidade técnica e orçamento detalhado do custo global da obra, cujo os quantitativos sejam tangíveis. É necessário um projeto bem concebido, pois através dele será feita a avaliação do custo da obra, e os métodos construtivos a serem empregados. No caso de obras, o Projeto Básico e Projeto Executivos devem estar presentes na licitação, exceto no caso de compra de bens.

Em seu teor também estarão introduzidas as premissas para que o contratado tenha todas as condições para execução e entrega da obra ou serviços para qual foi contratado.

A lei federal de licitações (Brasil, 1993) explica que bem público deverá passar pelas etapas de Projeto Básico, Projeto Executivo e execução de obras e serviços. Para a realização de cada etapa será obrigatório a conclusão e aprovação da etapa prévia, com exceção do Projeto Executivo, o qual poderá ser desenvolvido em paralelo com a execução de obras e serviços com a devida autorização do órgão responsável.

Para que o processo transcorra é primordial segundo a lei 8.666 (Brasil, 1993) que o Projeto Básico esteja aprovado e disponível para avaliação dos envolvidos no processo licitatório, haver um orçamento detalhado em planilhas que apresentem todos os custos unitário e haver uma previsão de recursos orçamentários que garantam o pagamento do cronograma físico-financeiro. Tais recursos financeiros não precisam apresentar disponibilidade, mas uma previsão para estes.

A Lei 8.666 (BRASIL, 1993), em seu art. 9º, opõe veto a participação direta e indireta de pessoas físicas ou jurídicas na licitação para a execução de obras e serviços e do fornecimento de bens necessários, devido ao conflito de interesses e favorecimento, de tal modo impedindo agravos aos princípios da moralidade e igualdade:

- I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Como estabelecido pela Lei 8.666 (BRASIL, 1993), considera-se participação indireta, para fins do disposto neste artigo, qualquer ligação de qualidade técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre os participantes diretos da licitação, incluído membros da comissão de licitação (inciso III, § 3º).

A divulgação da licitação deverá constar no Diário Oficial do Estado, em jornal de circulação no Município ou na região onde será efetivada a obra, podendo a Administração divulgar em outros meios expandindo a divulgação do certame e viabilizando o acesso dos interessados e, em consequência, ampliar a competitividade. O prazo mínimo para a obtenção de resposta depende de cada modelo de licitação a ser empregado conforme a Figura 1.

Figura 1 - Prazo de Resposta

Modalidade	Antecedência mínima	
Concorrência	45 dias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando o contrato a ser celebrado for no regime de empreitada integral. ▪ Quando a licitação for do tipo “melhor técnica” ou “técnica e preço”.
	30 dias	Demais casos
Tomada de preços	30 dias	Quando a licitação for do tipo “melhor técnica” ou “técnica e preço”.
	15 dias	Demais casos
Convite	5 dias <u>úteis</u>	
Concurso	45 dias	
Leilão	15 dias	
Pregão	8 dias <u>úteis</u>	

Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 32.

Os prazos começam a ser contados a partir da data de publicação do edital resumido ou do despacho do convite, prevalecendo a data mais tardia. Caso ocorra alteração do texto original, a contagem de dias úteis é reiniciada, salvo quando a mudança não afete a formulação da proposta.

3.1.1 Modalidades de licitação

A Lei Geral de Licitações define, em seu art. 22 (BRASIL, 1993), as cinco modalidades existentes: Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso e Leilão, sendo aqui caracterizado as três primeiras modalidades.

Alves e Almeida (2015, pg.33) afirmam que além das modalidades citadas existem também o Pregão e a Consulta, cabíveis a agências reguladoras, ambos respectivamente regulamentados pelas Leis 9.472/97 e 10.520/02.

3.1.1.1 Concorrência

Modalidade entre os interessados na fase inicial de habilitação, que comprovem possuir os requisitos técnicos mínimos necessários exigidos no edital para executar o objeto do certame conforme elucida a Figura 2 (BRASIL, 1993).

Figura 2 - Concorrência



Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 33.

3.1.1.2 Tomada de preços

Esta modalidade como pode ser observado na Figura 3, ocorre entre os interessados devidamente cadastrados ou que atendam todos as exigências em até três dias que antecedem o recebimento das propostas, desde que cumpram as qualificações necessárias (BRASIL, 1993).

Figura 3 - Tomada de Preços



Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 34.

3.1.1.3 Convite

Consiste na modalidade onde três ou mais empresas são convocadas por convites, respeitando suas áreas de atuação, cadastradas ou não. Após instrumento convocatório exposto em local apropriado, as partes deverão manifestar seu interesse com antecedência de até vinte e quatro horas da apresentação das propostas. Quando o mínimo de interessados não for alcançado, será possível realizar uma licitação, mas justificando de forma correta que não foi possível a participação efetiva mínima. Caso não haja justificativa, ocorrerá a repetição do convite como representado através da Figura 4 (BRASIL, 1993).

Figura 4 – Convite



Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 34

Alves e Almeida (2016) citam que a Lei 8.666 veda a criação de outras modalidades. Não obstante, outras Leis podem ser criadas, como a Lei 10.520 (BRASIL, 2016), que institui o Pregão e sua realização deverá ocorrer em âmbito nacional e não local.

3.1.2 Dos limites de valores e as inexigibilidades

As modalidades citadas na Lei 8.666/93 devem seguir os seguintes limites de valor como exposto pela Figura 5.

Figura 5 - Limite de Valores

Modalidade	Obras e serviços de engenharia	Demais compras e serviços
Concorrência	Acima de R\$ 1,5 milhão	Acima de R\$ 650 mil
Tomada de preços	Até R\$ 1,5 milhão	Até 650 mil
Convite	Até 150 mil	Até 80 mil
Dispensa de licitação	Até 15 mil	Até 8 mil

Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 37.

Obras e serviços efetuados pela Administração Pública devem ser divididas em parcelas de acordo com a viabilidade técnica comprovada e viabilidade econômica, objetivando um bom aproveitamento das finanças públicas.

A súmula 247 do Tribunal de Conta da União (apud BRASIL, 2010, p.131) aduz que é obrigatório a admissão da adjudicação por item e não preço global, desde que não advenha prejuízo para o conjunto ou economia em escala. Tal admissão visa a ampla participação das

partes às empresas que não possuem capacidade financeira para a execução, fornecimento ou aquisição do objeto.

A Administração poderá empregar a admissão da adjudicação na Concorrência, na Tomada de Preço, ou Convite em dispensa de licitação ou até outros casos, desde que se respeite os valores limites de cada modalidade. No caso de consórcios com até três participantes os limites de valores anteriormente apontados poderão ser dobrados, ou caso participem mais de três, poderão ser triplicados, ou seja, o limite de uma Tomada de Preço com três federados poderá atingir o montante de até R\$ 3 milhões. Lei 8.666 (BRASIL, 1993).

Já nas obras e serviços de engenharia, como explana a Lei 8.666 (BRASIL, 1993), poderá advir a dispensa de licitação quando essa representar até 10% do valor da modalidade de Concorrência, sendo então que a dispensa ocorrerá em obras e serviços com valores de até R\$ 150.000,00, com a restrição de não se aludirem parcelas de uma outra obra ou serviço semelhantes. Em casos de sociedade de economia mista, consórcios públicos, empresa pública e agência executivas esse valor passa a ser de 20%.

Além disso no caso de guerra ou grave perturbação de ordem, poderá ocorrer dispensa de licitação. Já na ocorrência de emergência ou calamidade pública, quando se tem a necessidade de urgência em que possam ocasionar prejuízo ou comprometam a segurança de pessoas, obras e serviços, equipamentos e outros bens públicos ou particulares, e somente para os bens necessários para a resolução da situação de emergência ou calamidade e que possam ser executadas no prazo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos, ficando vedado a prorrogação dos contratos. Caso os interessados não se pronunciem ou não forem capazes de cumprir com as metas sem prejuízo à Administração Pública, poderá ser contratado uma empresa a escolha do órgão responsável para a realização da obra ou serviço, como consta a Lei 8.666 (BRASIL, 1993).

Ainda uma licitação pode ser considerada inexigível, quando se tem inviabilidade de licitação, seja pela especificidade do projeto ou disposição do mercado. Isso ocorre em casos de obras com natureza singular, e necessitam de profissionais e empresas com notória especialização.

Considera-se notória especialização profissional ou empresa cujo sua especialidade através trabalhos anteriores, demonstraram ser essenciais e mais adequadas para o andamento do objeto.

Algumas prerrogativas deverão ser seguidas nos processos de dispensa ou de inexigibilidade, tais como: (a) situação emergencial ou de calamidade pública; (b) razão da escolha exclusiva do fornecedor ou executante; (c) justificativa do preço; e, (d) documentos de

aprovação do projeto de pesquisa. Todas essas anteriores de acordo com a Lei 8.666 (BRASIL, 1993).

3.1.3 Habilitação dos interessados

A Lei 8.666 (BRASIL, 1993) explica que para participar de uma licitação os interessados deverão apresentar habilitação jurídica, constatação de regularidade fiscal e trabalhista e qualificação técnica.

A capacitação técnica será comprovada através de atestados emitidos por pessoas jurídicas da esfera pública ou privada. Já no caso de grandes obras e serviços, a Administração Pública poderá exigir um plano de metodologia, devido à alta complexidade do conteúdo.

No âmbito financeiro poderá ser solicitado um capital mínimo ou valor mínimo do patrimônio líquido, estes não excederão 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, afim de assegurar a capacidade operativa da empresa durante a execução das obras e serviços. A comprovação da situação financeira se dará através de forma objetiva por meio de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados.

O início da licitação ocorre com a abertura do processo administrativo, devidamente autuado, protocolado e numerado, contendo a autorização de abertura e apontamento do objeto, com recursos financeiros prévios. É de suma importância estar em anexo ao processo todos os documentos necessários para registro público e obtenção de validade legal, como solicitado pela Lei Geral de Licitações (BRASIL, 1993):

- I - edital ou convite e respectivos anexos, quando for o caso;
- II - comprovante das publicações do edital resumido, na forma do art. 21 desta Lei, ou da entrega do convite;
- III - ato de designação da comissão de licitação, do leiloeiro administrativo ou oficial, ou do responsável pelo convite;
- IV - original das propostas e dos documentos que as instruírem;
- V - atas, relatórios e deliberações da Comissão Julgadora;
- VI - pareceres técnicos ou jurídicos emitidos sobre a licitação, dispensa ou inexigibilidade;
- VII - atos de adjudicação do objeto da licitação e da sua homologação;
- VIII - recursos eventualmente apresentados pelos licitantes e respectivas manifestações e decisões;
- IX - despacho de anulação ou de revogação da licitação, quando for o caso, fundamentado circunstanciadamente;
- X - termo de contrato ou instrumento equivalente, conforme o caso;
- XI - outros comprovantes de publicações;
- XII - demais documentos relativos à licitação.

As minutas dos editais de licitação, tal como contratos, acordos e convênios deverão ser examinados e aprovados pela assessoria jurídica do órgão, como exposto na Lei 8.883/94 e demonstrado pelo fluxograma da Figura 6.

Figura 6 - Procedimento da Licitação



Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 60.

Neste contexto a licitação passará por procedimentos em relação as propostas de acordo com o art. 43, da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993):

- I - abertura dos envelopes contendo a documentação relativa à habilitação dos concorrentes, e sua apreciação;
- II - devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo as respectivas propostas, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;
- III - abertura dos envelopes contendo as propostas dos concorrentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;
- IV - verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital e, conforme o caso, com os preços correntes no mercado ou fixados por órgão oficial competente, ou ainda com os constantes do sistema de registro de preços, os quais deverão ser devidamente registrados na ata de julgamento, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;
- V - julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital;
- VI - deliberação da autoridade competente quanto à homologação e adjudicação do objeto da licitação.

A Lei 8.666 (BRASIL, 1993) explica que abertura dos envelopes contendo a proposta e a habilitação acontecerá em ambiente público anteriormente designado, onde será lavrada a ata circunstanciada, assinada pelos licitantes e comissão de licitação.

A seleção da proposta vencedora se dará através de critérios objetivos presentes no edital, pode este ser menor preço, melhor técnica e maior lance ou oferta, e obras e serviços restringe-se aos dois primeiros. Caso ocorra empate será realizado um sorteio entre as partes, através de ato público com a presença de todos os licitantes. No critério de menor preço será dada pela ordem crescente do preço proposto. A categoria melhor técnica engloba projetos, cálculo, fiscalização, supervisão, gerenciamento e engenharia consultiva, e a classificação será feita através das propostas técnicas e de preço preestabelecidos no edital. O descumprimento

do ato convocatório, irregularidade documental ou econômica observada ocasionará a desclassificação da empresa.

O art. 48 da Lei Geral de Licitações (BRASIL, 1993) estabelece os critérios de desclassificação:

- I - as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação;
 - II - propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, condições estas necessariamente especificadas no ato convocatório da licitação.
- §1º Para os efeitos do disposto no inciso II deste artigo consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998)
- a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração, ou (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998)
 - b) valor orçado pela administração. (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998)
- §2º Dos licitantes classificados na forma do parágrafo anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta. (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998). [...]

A revogação da licitação ocorrerá ante a probabilidade de prejuízos ao interesse públicos, devidamente comprovado. A anulação por ilegalidade não gera necessidade de indenização, exceto quando o escopo já estiver em execução.

Na hipótese de anulação tem-se a garantia de contraditório e ampla defesa como demonstrado na Figura 7.

Figura 7 - Anulação e Revogação

Anulação	Revogação
Razões de ilegalidade	Duas hipóteses: (i) fato superveniente; ou (ii) adjudicatário não comparece para assinar o contrato.
Pode ocorrer após a assinatura do contrato (gera a nulidade do contrato)	Não pode ser feita após a assinatura do contrato
Deve ser precedida do contraditório e da ampla defesa	Contraditório e ampla defesa só são necessários após a homologação e a adjudicação (jurisprudência).
É possível anular todo o procedimento ou apenas determinado ato, com a consequente nulidade dos atos posteriores.	A revogação é sempre total , de todo o procedimento, jamais parcial .

Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 74.

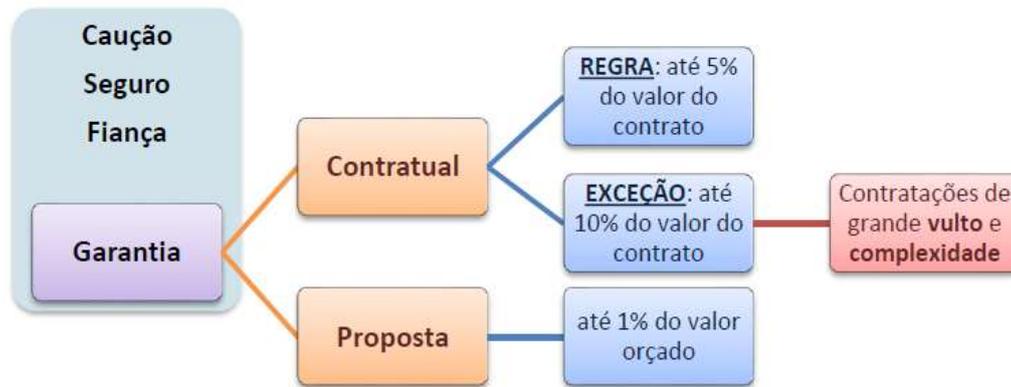
A comissão de licitação é responsável pelo julgamento da habilitação preliminar, ou seja, receber, examinar e julgar os documentos e tramites relacionados a licitação, e no caso de pregão será necessário apenas a presença de um pregoeiro. Ressalta-se que os examinadores responderão pelos atos praticados pela comissão, exceto quando a divergência individual estiver fundamentada e registrado em documento.

Adverte-se que o contrato é uma das partes deste processo que se deve dar maior zelo e precisa ser regulamentado conforme as cláusulas e preceitos de direito público, que são imperativos para assegurar a supremacia do poder público sobre o assente e a prevalência do interesse público sobre o particular. Os termos de execução devem estar expressos com exatidão e com definição dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes, como estabelecido pela Lei 8.666 (BRASIL, 1993).

- I - o objeto e seus elementos característicos;
- II - o regime de execução ou a forma de fornecimento;
- III - o preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;
- IV - os prazos de início de etapas de execução, de conclusão, de entrega, de observação e de recebimento definitivo, conforme o caso;
- V - o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica;
- VI - as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas;
- VII - os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas;
- VIII - os casos de rescisão;
- IX - o reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 desta Lei;
- X - as condições de importação, a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso;
- XI - a vinculação ao edital de licitação ou ao termo que a dispensou ou a inexigiu, ao convite e à proposta do licitante vencedor;
- XII - a legislação aplicável à execução do contrato e especialmente aos casos omissos;
- XIII - a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Para Justen Filho (2016 *apud* Alves e Almeida, 2016, pg. 79), as cláusulas I, II, III, IV e VII são obrigatórias e devem constar no contrato, visto que a ausência das demais não violam as regras gerais por serem facultativas, e devem estar de acordo com a natureza de contrato. Fica à decisão do órgão contratante, se prevista no instrumento convocatória, a garantia no momento da contratação de obras e serviços, e a critério do contratado a indicação da modalidade de garantia a se seguir. Essas modalidades são cauções em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária. Os valores não poderão exceder a 5% do valor do contrato, salvo em casos de obras e serviços que apresentem grande complexidade técnica e riscos financeiros elevados, e demonstrado tecnicamente e aprovado por autoridades, a vista disto, esses valores passam a ser de 10%, como evidenciado na Figura 8.

Figura 8 - Garantia



Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 81.

Lei 8.666 (BRASIL, 1993) explicita que todos os contratos devem estar em posse das repartições interessadas, o qual apresentará o arquivo em ordem cronológica. No contrato deverá estar redigido os nomes das partes comprometidas, o ato que autorizou sua lavratura, número do processo de licitação e a sujeição dos contratantes às normas legais e cláusulas contratuais. A existência do instrumento de contrato é obrigatória em caso de Tomada de Preços, tal como dispensa e inexigibilidades, cujo os preços estejam presentes no limite destas modalidades, e facultativo nas demais modalidades.

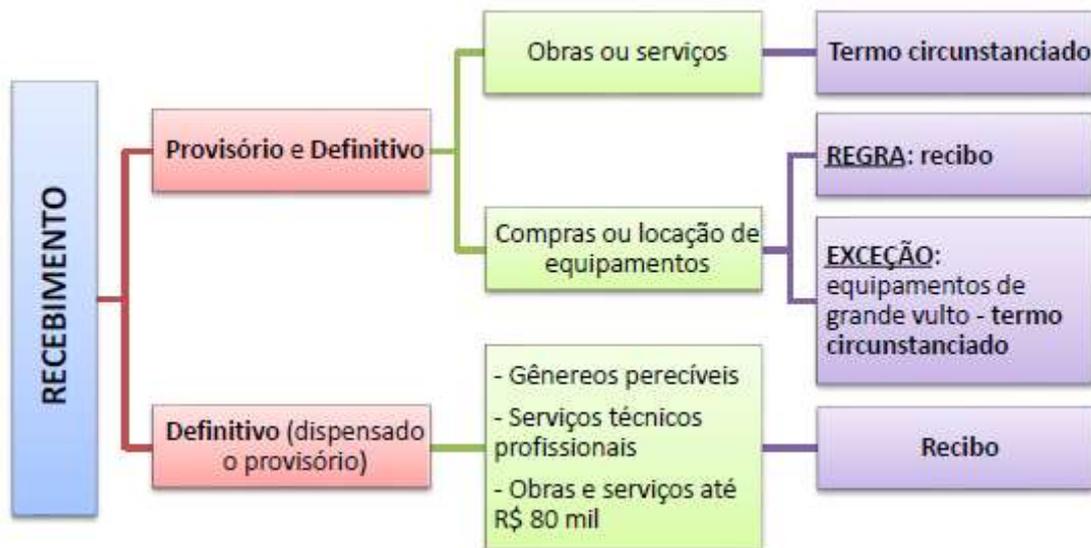
O contrato poderá ser alterado desde que justificado nos seguintes casos a seguir:

(i) unilateralmente pela Administração, com objetivo de readequar o projeto ou modificar o valor contratual, seja por acréscimos ou diminuição quantitativa do objeto. (ii) por um acordo entre as partes, seja para substituição da garantia, modificação do regime de execução da obra ou serviço, alteração no método de pagamento ou para restabelecer a relação entre encargos e contribuição, cuja a finalidade seja o equilíbrio físico-financeiro inicial do contrato, em ocasiões de fatores erráticos e implicações incalculáveis. Na ocorrência de acréscimo ou supressão, em obras ou serviços, delimita-se um valor de até 25% do contrato inicial atualizado, sendo impossibilitado exceder tais limites. Na hipótese de ocorrência de supressão de obras ou serviços já em fase de execução, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos envolvidos, monetariamente corrigidos, coma a possível indenização por danos.

O contrato deverá ser executado rigorosamente entre os interessados, e estes deverão obedecer às cláusulas e normas da Lei. A execução deverá ser acompanhada e fiscalizada por um responsável atribuído pela Administração Pública, com a possibilidade da contratação de terceiros para auxiliar.

O agente responsável irá anotar em registro o desenvolvimento das atividades ligadas ao contrato, em atenção as faltas e defeitos. Na ocorrência de situações que estejam fora de sua competência, o representante deverá reportar aos seus superiores para que em tempo hábil ocorra a adoção de uma contingência. O objeto será recebido como ilustrado (Figura 9).

Figura 9 - Recebimento



Fonte: Alves e Almeida, 2016, p. 98.

Será apresentado também provas exigidas por normas técnicas oficiais, testes e ensaios para a comprovação da qualidade técnica do objeto, que a contratante poderá rejeitar em parte ou por completo as obras e serviços em desacordo com o contrato e normas. O descumprimento de alguma das cláusulas existentes no contrato, atraso no cumprimento dos prazos da contratada ou órgão público poderá resultar em uma rescisão. Os motivos hábeis a provocar a rescisão contratual foram arrolados no art. 78 da Lei 8.666 (BRASIL,1993) e constituem:

- I – o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II – o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III - a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
- IV – o atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;
- V – a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI – a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;
- VII - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1o do art. 67 desta Lei;

IX - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
 X – a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
 XI - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
 XII - razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
 XIII - a supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 desta Lei;
 XIV - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
 XV – o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
 XVI - a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
 XVII - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
 Parágrafo único. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
 XVIII – descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

Diante da circunstância hábil de suscitar a rescisão contratual, compete ao Administrador providir à rescisão, fundamentada em um dos incisos do art. 79 da referida Lei, e poderá ser unilateral, amigável ou judicial. No caso de uma rescisão administrativa ou amigável deverá ser emitido uma autorização escrita e fundamentada pela autoridade.

3.2 LEI DE REGIME DIFERENCIADO

A Lei 12.462 (2011, Brasil) que instituiu o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), tem como objetivo ampliar a eficiências nas contratações públicas, estimular a competitividade entre os licitantes e buscar uma maior relação custo e benefício.

A Lei de Contratação de Regime Diferenciado (2011, Brasil) testifica que sua aplicabilidade se originou pelo advento da Copa do Mundo de 2014, as Olimpíadas de 2016 e suas respectivas obras de infraestrutura, com vistas a disciplinar as licitações e contratos necessários para execução dos referidos eventos. *A posteriori* teve seu propósito estendido para atividades do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC), obras e serviços de engenharia no domínio de sistema público de ensino e Sistema Único de Saúde (SUS). Deverá constar no instrumento convocatório sua utilização, assim eximindo-se o uso da legislação contida na Lei Geral das Licitações.

Licitações realizadas através do RDC deverão respeitar os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência probidade administrativa, economia, desenvolvimento nacional sustentável, e julgamento objetivo.

A fim de concretizar os objetivos elencados, o RDC em seu art. 4º traz as seguintes diretrizes a serem observadas nas licitações e contratos:

- Padronização do objeto contrato em relação a desempenho, manutenção e garantias oferecidas;
- Padronização dos instrumentos convocatórios e minutas do contrato;
- Busca em relação custo e benefícios levando em conta fatores diretos e indiretos;
- Condições de aquisição, seguros e pagamento condizentes com o setor privado;
- Uso preferencial de planilhas de custos com mão de obra, matérias, tecnologia e matérias-primas inclusas;
- Parcelamento do objeto para gerar participação em massa, sem perda de economia de escala.

A Lei 12.462 (2011, Brasil) destaca a importância dos cuidados ambientais como: possuir uma adequação ambiental para tratar resíduos sólidos gerados pela obra, mitigação e compensação definidas após a emissão da licença ambiental, bem como a utilização de produtos, serviços e equipamentos que reduzam o consumo de energia, o estudo do impacto da implantação das obras na vizinhança e proteção do patrimônio cultural e ambiental, e que no caso de impactos negativos terá que ser compensado pela autoridade consoante a legislação aplicável.

Deverá constar no ato convocatório uma descrição minimalista do objeto, excluindo informações desnecessárias e em excesso. Na hipótese de julgamento por maior desconto, a avaliação se dará pelas diretrizes citadas anteriormente. Em caso de melhor técnica o valor de prêmio ou remuneração deverá constar no ato convocatório. Quanto ao orçamento, este se tornará público apenas e sucessivamente após o encerramento da licitação, sem desvantagem a divulgação dos detalhamentos e quantitativo, como as demais informações essenciais para sua elaboração. Caso não conste no instrumento de convocação a informação do objeto, este terá caráter sigiloso e estará apenas disponível para órgãos de controle externo e interno.

A implementação indireta é possível em alguns regimes de preços. São permitidas na execução indireta de obras e serviços de engenharia os seguintes regimes de acordo com a

Lei 12.462 (BRASIL, 2011): “i - empreitada por preço unitário; ii - empreitada por preço global; iii - contratação por tarefa; iv - empreitada integral; ou v - contratação integrada”.

Em contratações de obras e serviços serão adotados preferencialmente os itens II, IV e V. No caso do Custo Global a obtenção será através dos preços médios do Sistema Nacional de Pesquisa e Custos Índices de Construção Civil (SINAPI), e, em ocasiões de obras e serviços rodoviários será utilizada a tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (SICRO). Em caso de ausência de composição e insumos poderá ser utilizado tabelas de referência de preço aprovadas pelo órgão responsável, em publicações técnicas capacitadas, com pesquisa de setor e mercado. Já nos casos de contratações da esfera pública estadual e municipal, sem o uso de recursos da união, é permitido o emprego de outros referenciais de preços aceitos pelos tribunais de contas. É vedado a execução de obras e serviços sem Projeto Executivo.

Lei 12.462 (2011, Brasil) estabelece que nas licitações de obras e serviços de engenharia através do RDC é consentido a utilização da contratação integrada junto com justificativa técnica e econômica.

Define-se contratação integrada a elaboração desde a fase inicial da obra ou serviço, a criação do Projeto Básico, até todas as atividades seguintes para a conclusão do objeto.

O instrumento convocatório ainda terá que conter o anteprojeto com caracterização do conjunto, contendo as necessidades, condições de segurança, prazo de entrega, a estética do projeto arquitetônico e parâmetros de adequação ao interesse público levando em conta a economia, facilidade de implantação e impactos ambientais e acessibilidade. O valor estipulado da obra será dado pelos valores praticados pelo mercado, e no histórico de pagamento da administração pública em obras e serviços similares, deve ser adotado o critério de técnica e preço.

Na contratação integrada fica impedido a solicitação de aditivo, salvo em caso para recomposição financeira causada por força maior, ou readaptações técnicas solicitadas pela Administração Pública, desde que não apresente erro ou omissões por parte da contratada.

Em obras e serviços de engenharia é possível o uso de remuneração variável em relação ao desempenho da contratada, tendo como base padrões de qualidade, sustentabilidade ambiental e prazos de entrega. A remuneração variável não poderá exceder os limites fixados previamente pelo órgão.

O objeto irá passar por fases legais durante seu desenvolvimento com o objetivo de preparar, convocar e julgar as propostas mais qualificadas, seguindo todas as legalidades

necessárias. O art.12 da Lei 12.462 (BRASIL, 2011) lista as seguintes fases em ordem a serem seguidas:

- I - preparatória;
- II - publicação do instrumento convocatório;
- III - apresentação de propostas ou lances;
- IV - julgamento;
- V - habilitação;
- VI - recursal; e,
- VII - encerramento.

Parágrafo único. A fase de que trata o inciso V do caput deste artigo poderá, mediante ato motivado, anteceder as referidas nos incisos III e IV do caput deste artigo, desde que expressamente previsto no instrumento convocatório.

Na habilitação da licitação também se aplica o regimento da Lei 8.666 com adicional de participação de licitantes em consórcio e a necessidade de sustentabilidade ambiental.

No transcorrer da etapa de apresentação das propostas ou lances, a Lei 12.462/11 prevê duas modalidades de disputas: (i) no modo de disputa aberto, os licitantes expressarão suas ofertas por lances públicos sucessivos, segundo o critério de julgamento; (ii) em circunstâncias de disputa fechada, as propostas ofertadas pelos licitadores serão sigilosas até a data que serão divulgadas. Após a escolha da proposta vencedora, compete ao beneficiado apresentar uma planilha reelaborada com os novos quantitativos e custos unitários juntamente com o detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e Encargos Sociais (ES).

A Administração selecionará a proposta que mais atende suas exigências, levando em conta o preço, e se caso necessário a melhor técnica determinada e retorno financeiro. São critérios de julgamento para os lances vencedores pelo RDC (BRASIL, 2011): “I - menor preço ou maior desconto; II - técnica e preço; III - melhor técnica ou conteúdo artístico; IV - maior oferta de preço; ou V - maior retorno econômico”.

Os parâmetros de julgamento estarão presentes no ato convocatório descritos de forma objetiva para a qualificação da oferta.

No preceito de menor preço ou desconto será considerado o menor custo para a Administração Pública, reverenciando os parâmetros aceitáveis de qualidade, os gastos indiretos como manutenção, depreciação, impacto ambiental, entre outros.

Para a realização do julgamento de melhor técnica e preço, os objetivos serão elucidados de forma objetiva pelo ato convocatório. Levar-se-á em conta a qualidade técnica das propostas respeitando os requisitos mínimos exigidos para os fins da Administração Pública para objetos de características como: inovação técnica ou tecnológica, ou de natureza intelectual, que possam ser executados com metodologia ou tecnologias de uso restrito no mercado.

Na ocorrência de empate entre os licitantes será possível apresentar uma nova proposta, avaliação do histórico dos licitantes e sorteio.

Qualquer proposta que possua especificações insuficientes, preços exorbitantes ou que não cumpram requisições do edital serão descartadas. Segundo o Art. 24 da Lei 12.462 (BRASIL, 2011) as propostas serão desclassificadas quando:

- I - contenham vícios insanáveis;
- II - não obedecem às especificações técnicas pormenorizadas no instrumento convocatório;
- III - apresentem preços manifestamente inexequíveis ou permaneçam acima do orçamento estimado para a contratação, inclusive nas hipóteses previstas no art. 6º desta Lei;
- IV - não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública;
- ou
- V - apresentem desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanáveis.

São procedimentos auxiliares para agilizar e aperfeiçoar a licitação no exercício do RDC (BRASIL, 2011): (i) pré-qualificação efetiva; (ii) registros cadastrais; (iii) sistema de registro de preços; e, (iv) catálogo eletrônico de padronização.

A pré-qualificação permanente acontece na fase preparatória da licitação e tem como desígnio evitar que as empresas sejam obrigadas a passarem por esse procedimento repetidas vezes sem necessidade. Serão qualificadas as que apresentarem a habilitação exigida para o fornecimento de materiais ou execução de obras e serviços, com a possibilidade de a Administração Pública restringir a licitação para os pré-qualificados conforme o regulamento.

A qualificação pode ser atribuída a diferentes grupos ou segmentos de especialidade técnica da empresa, com validade de 1 (um) ano e com a possibilidade de ser renovada e atualizada.

Os registros cadastrais utilizados e armazenados para a habilitação da licitante terão a validade de 1 (um) ano, podendo ser atualizados ou cancelados de acordo com a necessidade da licitante, ou cancelados para a conveniência do órgão público. Tais registros, se aprovados segundo o regulamento, ficarão disponíveis para consulta e abertos para a inscrição de novos interessados.

O sistema de registro de preços destinado a licitações de acordo com a Lei 12.462 permitirá adesão ao sistema, qualquer órgão ou entidade gratificada com as atividades do RDC. O registro de preço estudará como apontado na referida Lei (Brasil,2011):

- I - efetivação prévia de ampla pesquisa de mercado;
- II - seleção de acordo com os procedimentos previstos em regulamento;
- III - desenvolvimento obrigatório de rotina de controle e atualização periódicos dos preços registrados;
- IV - definição da validade do registro; e,

V - inclusão, na respectiva ata, do registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, assim como dos licitantes que mantiverem suas propostas originais.

Não sendo necessário a Administração seguir tal sistema, com a prerrogativa de assegurar a igualdade de condições entre os licitantes.

O catálogo eletrônico de compras, serviços e obras incorpora é um sistema informatizado, que permiti uma padronização dos itens a serem contratados pela Administração Pública. Utilizado em licitações de menor preço ou maior desconto e onde constarão as especificações técnicas do objeto.

As licitações oriundas do RDC serão processadas e julgadas pela comissão de licitação permanente ou especial, formada por membros permanentes do quadro da administração responsável, tendo suas regras estabelecidas pelo regulamento. Os membros responderão pelos atos praticados pela comissão, salvo em divergência individual registrada com o devido rigor.

Em relação a dispensa e inexigibilidade da licitação aplica-se o regimento da Lei 8.666 citados na seção anterior.

A participação direta pode causar um direcionamento da licitação para alguma empresa, ou seja, para a pessoa que elaborou o Projeto Básico ou Executivo, pessoa jurídica responsável pela elaboração do projeto ou alguma pessoa que possua vínculo econômico com os interessados. É vedada de acordo com o art. 24 da Lei 12.462 (Brasil, 2011) a participação direta ou indireta na licitação:

I - da pessoa física ou jurídica que elaborar o Projeto Básico ou executivo correspondente; II - da pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do Projeto Básico ou executivo correspondente; III - da pessoa jurídica da qual o autor do Projeto Básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de 5% (cinco por cento) do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado; ou IV - do servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Todavia nas contratações integradas, os incisos I, II e III não se aplicam. É permitido em licitações de contratação de obra que conste a elaboração do Projeto Executivo como um encargo e previamente definido pela Administração.

É licita a participação de pessoas jurídicas quando se tratar dos incisos II e III, como consultor técnico na função de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, tão somente a serviço do órgão público ou entidade pública interessados.

Qualquer participante secundário que apresente vínculos pode ser um agente secundário, e que, portanto, podem influenciar o processo. A Lei 12.462 (Brasil, 2011) define como participação indireta:

§ 4.º Para fins do disposto neste artigo, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

3.3 ACÓRDÃOS E ORIENTAÇÕES DOS TRIBUNAIS DE CONTAS

É de amplo conhecimento que a Lei nº 8.666/93, a Lei nº 12.462/11 e seus complementares regem as licitações da Administração Pública no Brasil. Cabe salientar que existem também as orientações e acórdãos dos Tribunais de Contas Estadual e Federal, que são decisões tomadas pelo TCU e que possuem a força de Lei.

Apesar de existir diversas obras que abordam o assunto, ainda existem muitos argumentos que deixam lacunas e admitem diversas interpretações. As orientações dos Tribunais de Contas visam auxiliar o gestor público durante a condução da licitação e contratação na Administração Pública.

Licitação é o procedimento pela qual a Administração Pública convoca através dos meios legais empresas para a contratação de bens e serviços. Tem como propósito garantir o princípio institucional de isonomia, e assegurar a proposta mais vantajosa e favorável a Administração Pública.

São alguns dos principais Acórdãos (2010, Brasil) em relação as generalidades da licitação:

- Acórdão 1734/2009: A licitação não pode desviar-se de seu objetivo principal, sendo este de obter a proposta mais vantajosa à Administração Pública, sem perder a competitividade.
- Acórdão 88/2008: Para a aquisição de bens e serviços, caso exista a possibilidade de competitividade entre os fornecedores, torna-se obrigatório a realização do processo licitatório.
- Acórdão 436/2008: Acompanhar os procedimentos formais do processo licitatório, em relação ao princípio constitucional da eficiência, respeitando a legislação relativa e atribuindo a responsabilidade às áreas envolvida na contratação.
- Acórdão 2579/2009: É vedado ao agente público incluir no ato de convocação condições que limitam a competitividade e estabeleça preferências ou distinções perante os licitantes.

As modalidades de licitação são maneiras específicas de coordenar o processo licitatório, onde cada uma tem suas particularidades e objetivos específicos.

Em relação as modalidades de licitação temos os seguintes Acórdãos, decisão e súmula:

- Acórdão 1615/2008: Qualquer modalidade tem como embasamento garantir os melhores preços aos órgãos públicos, além de também permitir ampla competitividade entre os interessados, além de garantir o cumprimento das obrigações atribuídas, através da fase de habilitação para avaliar a capacidade do licitante.
- Acórdão 2028/2006: Não é necessário a fase de pré-qualificação quando não ocorrer a modalidade de Concorrência e ainda assim o objeto não precisar de uma análise mais profunda da capacidade técnica dos licitantes.
- Decisão 472/1999: Em Tomadas de Preço deverá ser realizada uma análise de mercado e publicar o resumo do edital no Diário Oficial da União (DOU).
- Acórdão 649/2016: Na utilização de Tomada de Preços apresentar simultaneamente dois envelopes, um com a proposta e outro contendo os documentos de habilitação a fim de assegurar que os interessados não obtenham um conhecimento prévio acerca do resultado da habilitação antes da apresentação das propostas.
- Súmula 248: Caso não tenha no máximo três empresas aptas na modalidade de Convite, faz-se necessário a repetição do ato buscando a convocação de outros interessados em potencial.
- Acórdão 2387/2007: As empresas convidadas a participar do processo licitatório, principalmente relacionado à Carta Convite, serão aquelas que atuam no ramo do objeto do certame.
- Acórdão 1168/2009: A realização de Pregão não se aplica à aquisição de bens e serviços incomuns.
- Acórdão 2172/2008: O emprego da modalidade de Pregão é possível apenas para objetos padronizáveis e disponíveis no mercado.
- Acórdão 2900/2009: Usar sempre que possível a modalidade de Pregão para aquisição de bens e serviços comuns, os quais a qualidade e desempenho possam ser objetivamente definidos.

- Acórdão 2340/2009: Adotar *a priori* Pregão Eletrônico, salvo em casos de inviabilidade com a devida justificativa.

É primordial para o início da licitação que se faça uma estimativa do valor de contratação, que por sua vez definirá os recursos financeiros a serem alocados e o tipo de modalidade de licitação a ser utilizada, além de servir como parâmetro à proposta vencedora.

Os custos unitários deverão ser apresentados através de planilhas, composta pela composição e insumos.

Em relação as estimativas de preços temos os seguintes Acórdãos:

- Acórdão 2361/2009: A estimativa de preço deve ser feita através da pesquisa de mercado, e não por aplicação de índice inflacionário aplicado a um objeto semelhante anterior.
- Acórdão: 1108/2007: A pesquisa de preço deve ser feita de forma crítica, observando se os preços estão com divergência da realidade praticado no mercado.
- Acórdão: 2432/2009: Realizar a pesquisa de mercado com a maior variedade de fornecedores com o objetivo de obter uma amostra confiável.
- Acórdão: 1477/2007: Apresentar no edital os critérios objetivos para a aceitação de preços máximos, tanto unitários quanto globais.

Qualquer obra ou serviço deve possuir um projeto já efetuado e um estudo preliminar para abonar a viabilidade técnica para realização do procedimento licitatório.

O Projeto Básico deve ter um nível de precisão apropriado para que se possa configurar objetivamente as necessidades do objeto a ser licitado.

Em relação ao Projeto Básico e Executivo de licitação temos os seguintes Acórdãos:

- Acórdão 3018/2009: A ausência ou insuficiência do Projeto Básico é uma causa comum de atrasos, superfaturamentos e aditamentos das licitações, e conseqüentemente um grande causador de prejuízos as contas públicas.
- Acórdão 648/2007: O Projeto Básico deve conter as generalidades necessárias para caracterizar com boa precisão os serviços a serem empregados, sendo baseado em estudo técnicos para assegurar a viabilidade do item.
- Acórdão 62/2007: Os editais devem constar os requisitos mínimos para elaboração do projeto e a composição dos preços unitários e definir de forma objetiva e clara para poder atribuir critérios para a proposta vencedora.

- Acórdão 331/2009: Observar a validade da licença ambiental prévia para o empreendimento com o objetivo de compatibilizar os cronogramas de elaboração do Projeto Executivo para cumprir as exigências do licenciamento ambiental.
- Acórdão 440/2008: Licitar obras e serviços de engenharia apenas com a existência de Projeto Básico, orçamento detalhado com custos unitários e licença ambiental prévia e outras necessárias.
- Acórdão 827/2007: Abdicar-se no Projeto Básico singularidades contidas em propostas apresentada pelos licitantes sob consequência ao direcionando de uma contratação.
- Acórdão 452/2008: Efetivar o processo licitatório com o objetivo da contratação para elaboração do processo executivo quando este não for incluso como responsabilidade do contratado.
- Acórdão: 3249/2009: Realizar uma nova pesquisa de preços quando alguma especificação do objeto for alterada.

O contrato administrativo estabelece as obrigações entre a Administração Pública e a pessoa jurídica. Traz em seu bojo as cláusulas relacionadas a Lei de Licitações, devendo ser constituída com clareza e precisão, definindo os direitos, obrigações e responsabilidades dos envolvidos com a finalidade póstera de não deixar precedentes a interpretações errôneas e desentendimentos.

O contrato público não alveja a igualdade, mas a preeminência da Administração Pública em favorecer o interesse coletivo ao particular.

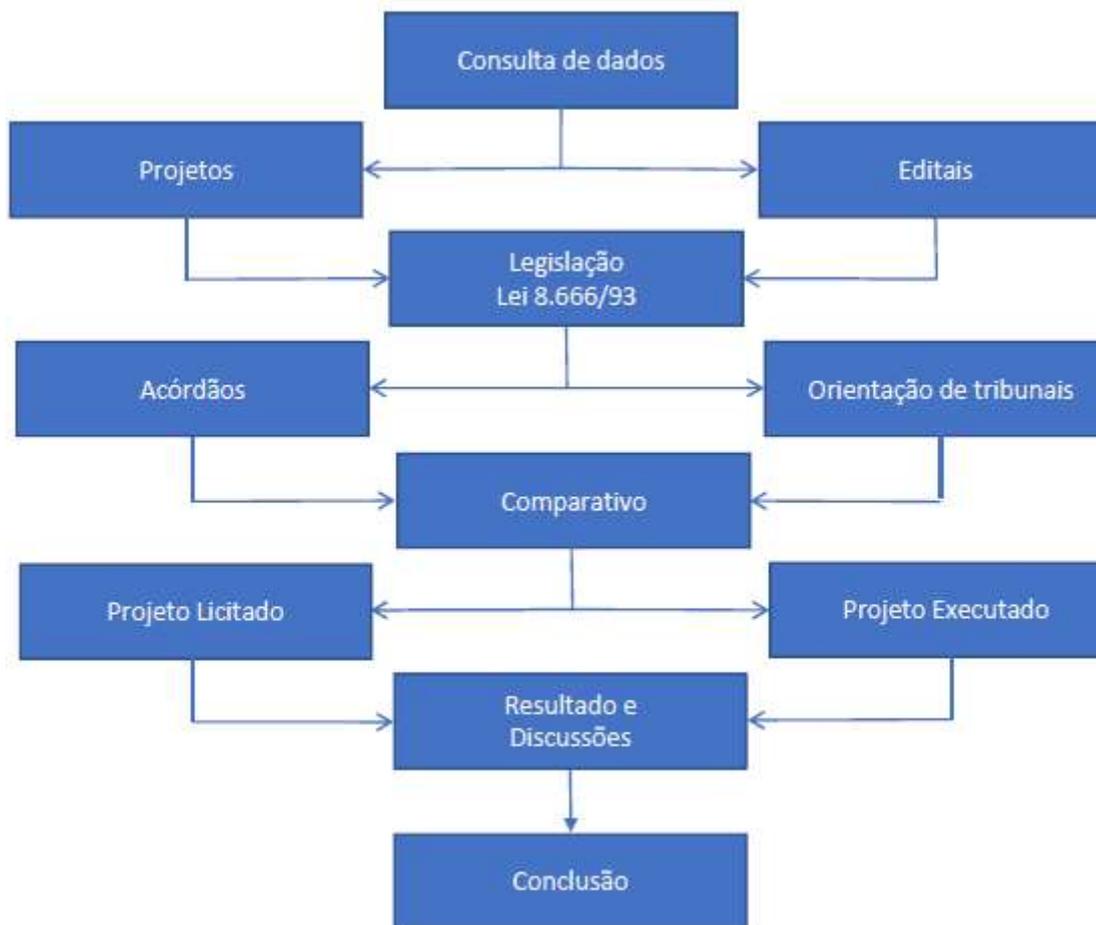
Tem-se como principais Acórdãos pertinente ao contrato:

- Acórdão 77/2007: É proibido a contratação de empresas que o sócio seja um servidor público da contratante.
- Acórdão 227/2007: Obedecer a todas prerrogativas presentes no edital.
- Acórdão 428/2010: Registrar por escrito no processo licitatório as alterações contratuais realizadas e suas justificativas, demonstrando as variações dos custos.

4. METODOLOGIA

O fluxograma representado na Figura 10, expressa a hierarquia seguida no processo de metodologia.

Figura 10 - Fluxograma



Fonte: Elaborada pelo autor, 2017.

4.1 TIPO DE PESQUISA

Para construção desta pesquisa, foram adotados procedimentos metodológicos os quais possibilitaram o aprimoramento do conhecimento técnico-científico. Trata-se de um estudo de caso que tem por objetivo compreender, explorar e descrever os fatos que envolvem o objeto de pesquisa (YIN, 2001).

Buscando corroborar com o debate sobre o tema, o delineamento da pesquisa caracteriza-se por um estudo dividido nas etapas: descritiva por meio de uma pesquisa bibliográfica, exploratória, levantamento com uma abordagem quali-quantitativa.

De acordo com Gil (2002), a primazia da pesquisa descritiva é a exegese das características de determinado grupo, assim, exarar a relação das variáveis.

A pesquisa descritiva visa estudar e dispor de dados, características, opiniões do grupo envolvido na pesquisa.

Conforme Ruiz (2006) e Lakatos e Marconi e (2008), os métodos científicos a que se recorre para concepção de uma pesquisa, conferem segurança na obtenção do objeto.

Por outro lado, trata-se também de uma pesquisa bibliográfica, pois é imperioso buscar conhecimento nos livros, artigos científicos que tratam do tema.

Andrade (2006) e Beuren (2014) reforçam que a pesquisa bibliográfica é coercitiva, pois outorga ao leitor entendimento sobre obra (RICHARDSON, 1999; BEUREN, 2014).

Este método de pesquisa permite ampliar o conhecimento e a fundamentar teoricamente o assunto através de um material rico em informações e busca levantar dados indispensáveis para elaboração do mesmo (RICHARDSON, 1999; BEUREN, 2014).

Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória, onde de acordo com Beuren (2014), consiste no aperfeiçoamento de conceitos introdutórios sobre determinado assunto não explorado de maneira suficiente anteriormente.

Gil (2008), também define a pesquisa exploratória como desenvolvimento de ideias e exploração de intuição, visão. Seu objetivo é propiciar maior conhecimento com o problema, tendo em vista esclarecer ou criar hipótese.

A pesquisa também se caracteriza como documental baseada nos Editais disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Tubarão (GIL, 2008).

Quanto à abordagem da pesquisa trata-se de um estudo preponderantemente quantitativo com algumas características qualitativas.

De acordo com Beuren (2014) abordagem qualitativa tende a destacar as particularidades não percebidas por meio de um estudo quantitativo. A abordagem qualitativa não objetiva numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.

A mesma autora ainda ressalta que a abordagem quantitativa se caracteriza pela utilização de métodos estatísticos, tanto na coleta quanto na análise das informações e por assegurar a exatidão dos resultados, viabilizando uma margem de segurança quanto à conclusão obtida.

Quanto ao método aplicado, trata-se de uma pesquisa comparativa, que busca aferir as diferenças entre o edital, os projetos a serem executados e o objeto final entregue.

Os registros estudados são de propriedade da Prefeitura Municipal de Tubarão, no Sul do Estado de Santa Catarina, disponíveis no portal da transparência do município, com exceção das medições que foram coletadas de forma direta.

Na pesquisa comparativa é imperativo realizar um levantamento a fim de comparar as divergências do objeto idealizado com o realizado e identificar as interferências que ocorrem desde a sua concepção até sua execução, para então posteriormente diagnosticar a origem das adversidades, fator de grande relevância ao delinear o estudo, conforme o roteiro seguido (Figura 10).

4.2 COLETA DE DADOS

A primeira etapa da coleta de dados trata da definição do objeto de estudo, que se deu primeiramente a partir da busca dos editais disponíveis no Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Tubarão.

A coleta de dados realizada por meio de levantamento é apropriada para pesquisas descritivas, pois permite um estudo aprofundado de forma direta, obtendo de forma quanti a conclusão das informações coletadas no universo pesquisado (GIL, 2002).

Beuren (2014) reforça que esse tipo de pesquisa é indispensável para promover mudanças e ajudar a direcionar a tomada de decisão com base nos dados coletados.

Na coleta de dados, a tipologia de pesquisa aplicável é o levantamento, uma vez que se anseia obter informações diretamente do objeto que se pretende conhecer (RICHARDSON, 1999; BEUREN, 2014; GIL, 2008; COOPER & SCHINDLER, 2011).

Para coleta de dados far-se-á uso do: (i) levantamento dos editais de obras e serviços, e do Projeto Executivo, ambos de propriedade da Prefeitura Municipal de Tubarão; (ii) obtenção das medições finais das obras e serviços.

Enfim, foram selecionadas como amostras algumas obras e serviços de maior relevância econômica, conseqüentemente essa seleção facilita a interpretação dos dados e o entendimento do problema.

Muito frequente no ambiente público a ocorrência de obras serem licitadas com prazos inexecutáveis para sua conclusão, suscitando a necessidade de aditivos nos prazos, que conseqüentemente trará prejuízos ao erário público.

A causa deste problema ocorre pela a insuficiência de informações no edital e contrato para a execução do objeto (COUTINHO *et al.*, 2012).

Por tanto, deve-se agir com zelo no momento da elaboração de um edital, para que este traga em seu bojo os objetivos e necessidades de forma clara, levando em conta a complexidade da sua composição.

Na seleção dos editais levou-se em consideração aqueles que descreveram os objetivos das obras e serviços e suas especificações técnicas, bem como os tramites legais que serão seguidos durante o certame. O projeto executado deve atender todas as prerrogativas dos editais, para isso é imprescindível entender suas imposições e como elas serão alcançadas.

Foram selecionados os Editais de obras e serviços de engenharia nas modalidades de Tomadas de Preços e Concorrência, disponíveis no portal de transparência da Prefeitura Municipal de Tubarão, que totalizaram o número de 9 editais que compreendem o total 13 obras e serviços. Considerou-se um limite de valor superior a R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais), e, por conseguinte detém um maior impacto econômico e possibilitem alcançar uma amostra aceitável.

Projetos Executivos demonstram como o produto ou serviço foi idealizado e como será concretizado, delineando as etapas a serem seguidas e as soluções técnicas a serem aplicadas.

Todas as obras públicas acompanham as medições que mensalmente mensuram o quanto de cada etapa foi executada e como está o cronograma da mesma. Além disso a medição demonstra como o objeto foi entregue, e permite analisar se suas características cumprem com a função definida pelo edital.

4.3 NOÇÕES JURIDICAS

Diante da submissão das obras públicas à Lei Federal de Licitação, é imperioso conhecer e entender suas aplicabilidades, pois que objetiva disciplinar todo o processo de licitação, definir as obrigatoriedades legais e as responsabilidades da Administração Pública, bem como da pessoa jurídica.

Em obras públicas é frequente a solicitação de aditivos de prazos para prorrogar a entrega da obra por motivos técnicos ou financeiros, como também solicitar aditivos de serviços necessários para a conclusão da obra e execução de novos serviços. Tais solicitações devem estar sustentados e justificados pela Lei de Licitações para posterior aprovação.

Juntamente com a Lei de Licitações, identificou-se a necessidade de uma abordagem sobre os acórdãos, que compreendem as decisões de vários julgadores do Tribunal de Contas com legitimidade de Lei.

No tocante, os Tribunais de Contas são os responsáveis pela realização da auditoria em obras públicas estaduais e federais. Possuem conhecimento técnico necessário para exigir a observância das competências instituídas aos licitantes, visando um aprimoramento do processo licitatório.

Os Tribunais de Contas Estaduais e Federais podem fazer recomendações de ações a serem adotadas durante o andamento da licitação, como lidar com alguns problemas que possam vir a ocorrer no percurso e evitar outros através de medidas preventivas a serem aplicadas.

4.4 ANÁLISE DE DADOS E HIPÓTESES

A partir da análise dos editais e projetos poderá ser efetuado um estudo comparativo para atestar quais são as divergências existentes no Projeto Executivo, edital e as interferências que ocorreram na execução deste, sejam eles atrasos no prazo de entrega, aditamentos, entre outros problemas.

A conclusão do projeto licitado é almejada pela Administração Pública, ou seja, uma obra ou serviço é projetado para alcançar alguma demanda de interesse público, por isso é primordial compreender o projeto para atestar seu cumprimento. Para tal, se fará um levantamento de diagnóstico dos editais, onde será considerado: modalidade da licitação; tipo de obra; área construída, em metros quadrados (m²); valor total em R\$; e, prazo inicial previsto, em dias.

Para a análise das medições e seu prognóstico serão considerados os seguintes elementos: modalidade da licitação; tipo de obra; tempo total para execução, em dias; área executada em m²; e, valor total final em R\$.

Esses aspectos foram considerados mais impactantes (COUTINHO *et al.*, 2012), pois com esse conjunto de dados é possível (79,60% de significância) prever qual será o tempo final de execução da obra. Os únicos aspectos excluídos foram: as estações, ou seja, se é inverno ou verão, pois não apresentam relevância e o número de Engenheiros envolvidos, pelo fato da complexidade de obter e levantar esse dado com precisão.

Diante disto, será realizado um cruzamento entre diferentes pontos da licitação contratada, com objetivo de criar um perfil para cada tipo de obra, por exemplo, comparando o

custo da obra por metro quadrado com o Custo Unitário Básico (CUB); tempo médio para cada tipo de obra comparada com sua dimensão; relação entre custo e tipo de obra e outros elementos importantes a serem considerados. Assim, será possível verificar quais anomalias presentes nos dados, e se o orçamento e prazos estão de acordo com a realidade.

A seguir de posse das medições finais, será atestado como o objeto foi executado e quais as premissas não foram cumpridas, o que possibilitará averiguar quais interferências foram apresentadas e se são aceitáveis, e assim criar hipóteses das possíveis causas das interferências existentes.

Após a obtenção dos resultados pode-se discorrer sobre as conjecturas para a solução do problema através dos dados apresentados e das anomalias identificadas através da análise de resultados.

5. ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram extraídos os dados de 11 editais de obras elaborados com base na Lei 8.666/93. As variáveis selecionadas e pesquisadas foram elencadas de acordo com a metodologia apresentada anteriormente: (a) modalidade de licitação; (b) tipo de obra; (c) área a ser construída em m²; e, valor total em reais (R\$).

Tabela 1- Dados dos editais

Obra	Modalidade	Tipo de obra	Dimensão	Valor Licitado (R\$)
Rua Leocliides Zandavalle	Tomada de preço	Pavimentação	630 m ²	60.116,85
CAPS II	Tomada de preço	Reforma	485,41 m ²	101.711,23
Rua Júlio Boppré	Tomada de preço	Pavimentação	690,3 m ²	124.736,10
Rua de Acesso Cemitério da Guarda	Tomada de preço	Pavimentação	1.080,00 m ²	147.457,69
Cobertura Metálica E.M.E.B Manoel Rufino	Tomada de preço	Construção	484 m ²	155.403,02
AMBASA	Tomada de preço	Reforma	369,7 m ²	166.049,62
Rua Almir dos Santos	Tomada de preço	Pavimentação	949,68 m ²	177.958,24
U.B.S Humaitá	Tomada de preço	Reforma	301,5 m ²	238.485,66
C.E.I Divina Providência	Tomada de preço	Ampliação	187,46 m ²	459.333,50
Marcolino Martins Cabral	Concorrência	Pavimentação	10.450,12 m ²	1.692.708,91
Marechal Deodoro	Concorrência	Pavimentação	11.953,92 m ²	1.956.519,17

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

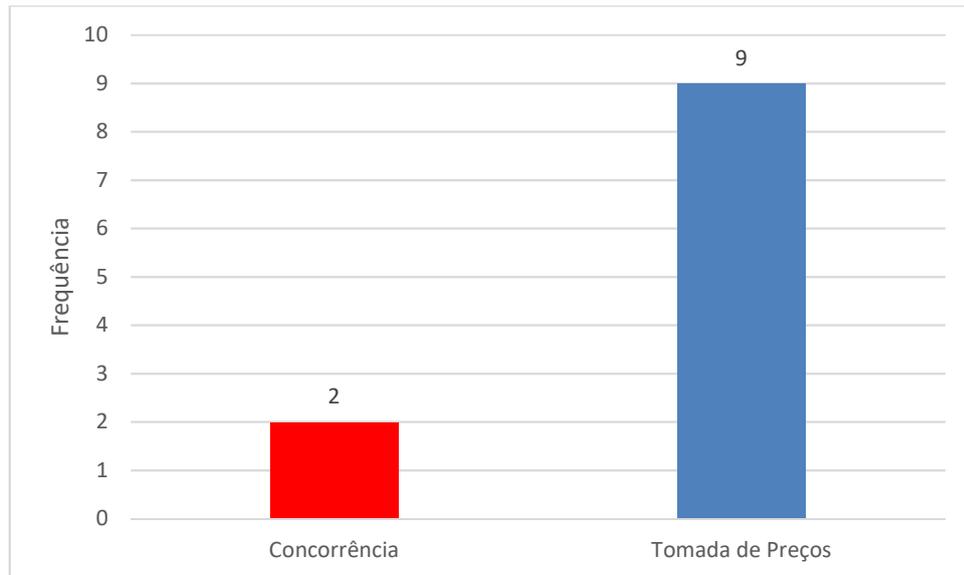
De posse dessas informações foi possível fazer o cruzamento dos dados e realizar um prognóstico, que serão apresentados no decorrer deste capítulo.

Observa-se na Tabela 1 duas obras na modalidade de Concorrência, pois tratam-se de obras com valores superiores a R\$ 1.500.000,00 e estão obrigadas por força de Lei a adotarem esta modalidade, mas, todavia, está poderá ser utilizada para obras de menor valor, aumentando a concorrência entre os licitantes que apresentarem interesse em participar do certame.

De encontro a estes dados, estão as Tomadas de Preços que totalizam nove obras (Tabela 1). Nesta modalidade os interessados deverão estar previamente cadastrados e devidamente regularizados, o que restringe a participação dos interessados e versam obras com

valores de até R\$ 1.500.000,00. Esta é a segunda modalidade de licitação que apresenta um maior grau de competição entre os interessados. Os resultados quantitativos das modalidades e os comparativos entre valor e modalidades estão representados pelos Gráficos 1 e 2, respectivamente.

Gráfico 1 – Contagem de modalidades



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Nota-se a existência de obras que foram licitadas na modalidade de Tomada de Preço e por se tratarem de obras com valores inferiores a R\$150.000,00, seriam estas elegíveis para a modalidade de Convites, o que não ocorreu, permitindo assim estimulando uma maior concorrência entre as empresas interessadas.

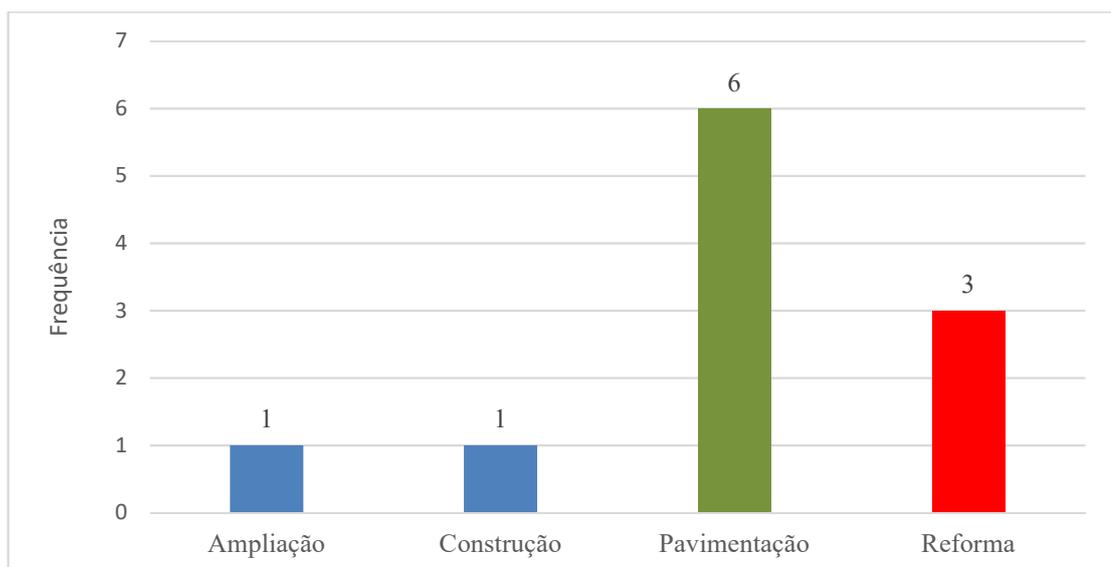
Tabela 2 – Modalidades de licitação com valores em ordem crescente.

Obra	Modalidade	Valor (R\$)
Rua Leocledes Zandavalle	Tomada de preço	60.116,85
Reforma II	Tomada de preço	101.711,23
Rua Júlio Boppré	Tomada de preço	124.736,10
Rua de Acesso Cemitério da Guarda	Tomada de preço	147.457,69
Cobertura Metálica E.M.E.B Manoel Rufino	Tomada de preço	155.403,02
Reforma AMBASA	Tomada de preço	166.049,62
Pavimentação Rua Almir dos Santos	Tomada de preço	177.958,24
Reforma U.B.S Humaitá	Tomada de preço	238.485,66
Ampliação do C.E.I Divina Providência	Tomada de preço	459.333,50
Pavimentação e Drenagem Marcolino Martins Cabral	Concorrência	1.692.708,91
Pavimentação e Drenagem Marechal Deodoro	Concorrência	1.956.519,17

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Conforme se pode observar no Gráfico 2, as obras de engenharia mais comum são as de Pavimentação ($\Sigma 6$) e Reformas ($\Sigma 3$), considerada normal devido a sua alta demanda para atender as necessidades do município.

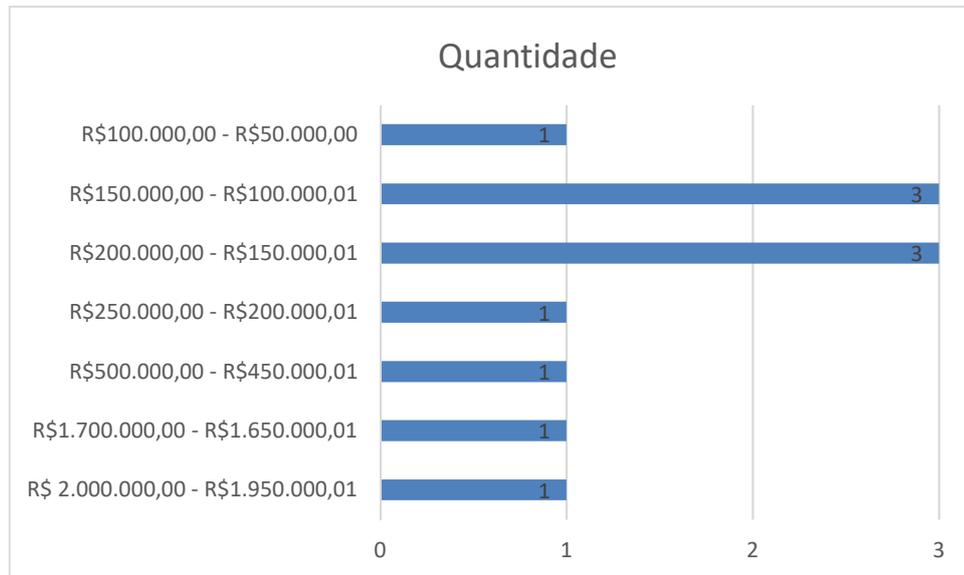
Gráfico 2 – Somatório de tipo de obras



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Procurou-se saber a quantidade de obras em função do valor, observa-se a predominância de obras na faixa de R\$100.000,01 a R\$150.000,00 e R\$150.000,01 a R\$200.000,00, como representado pelo no Gráfico 3.

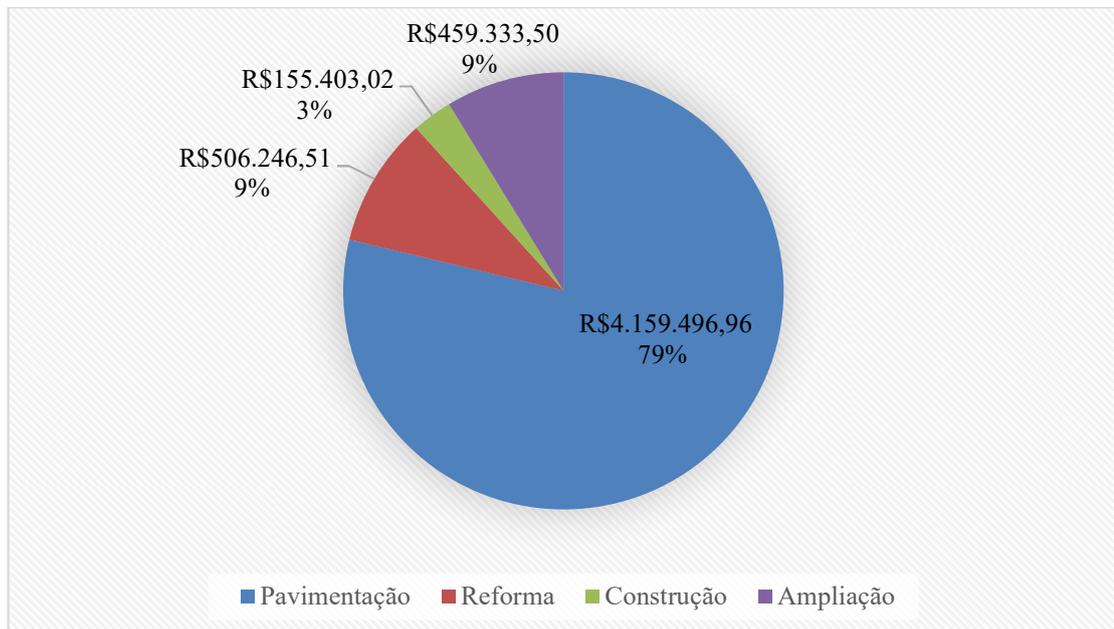
Gráfico 3 – Quantidade de obras em função do valor



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Com base nos resultados apurados do Gráfico 4, a maior parte das despesas em obras do município são ocasionadas pelas obras de pavimentação, representado pelo percentual de 79% dos investimentos, o que gera grande impacto no erário público.

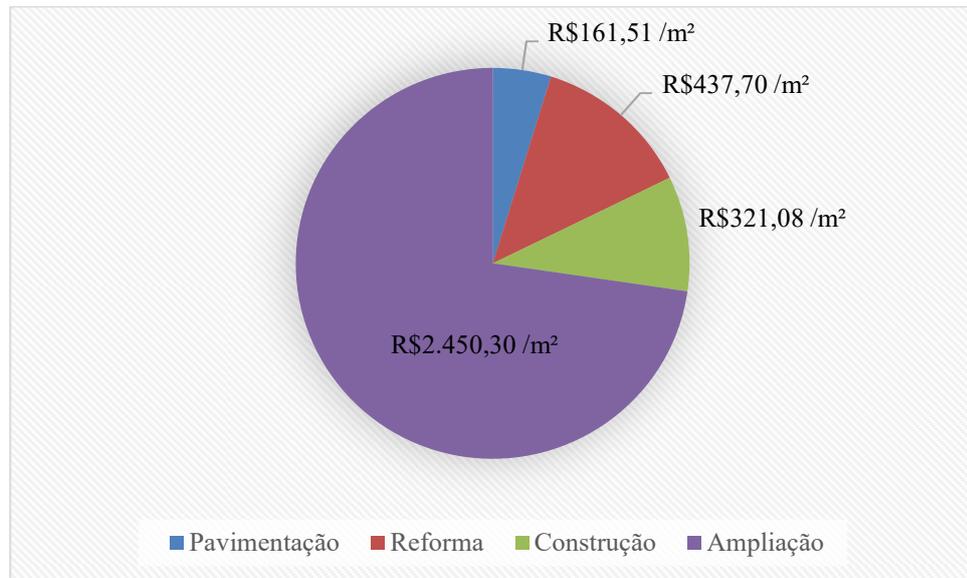
Gráfico 4 – Quantitativo entre preço e tipo de obra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

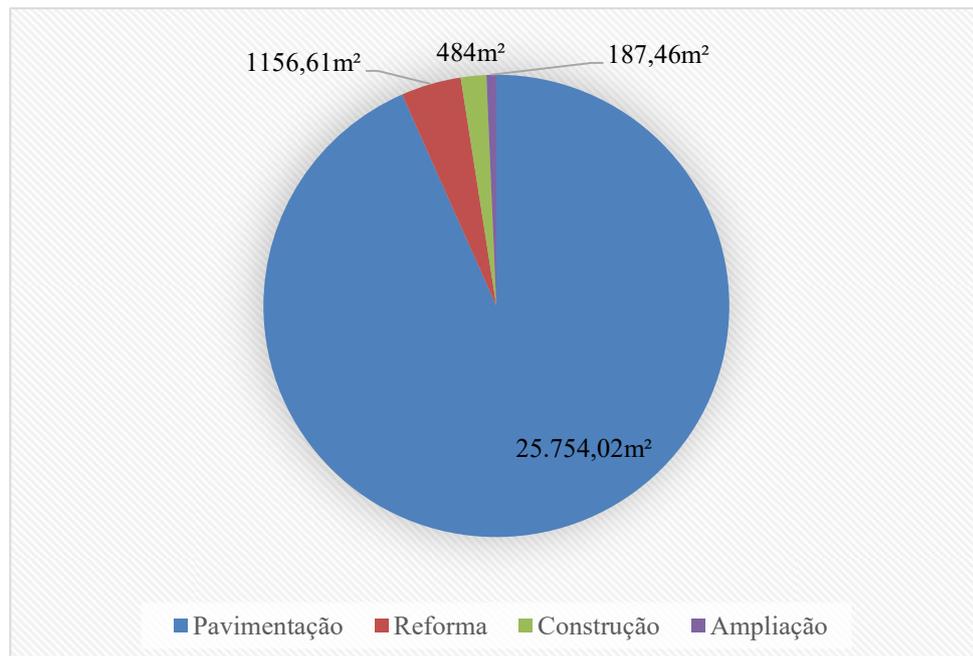
No que se refere ao custo por metros quadrados, verifica-se que as obras de pavimentação economicamente mais viáveis, visto que suas dimensões são muitas vezes maiores que a de outros tipos de obras. O serviço se torna mais padronizado e rápido de ser executado. Em relação a reforma e construção, ambas possuem valores aproximados, representados, respectivamente pelo custo por m^2 , R\$ 437,70/ m^2 e R\$ 321,08/ m^2 . É relevante apontar que a reforma ainda apresenta valor superior, o que não é habitual, como pode ser possível de verificar pela amostragem da construção por ser apenas uma obra.

Com relação a ampliação (R\$ 2.450,30/ m^2), esta apresenta uma disparidade elevada em relação as demais obras, e por se tratar apenas de uma obra, não foi possível chegar a conclusão plausível. Obras de ampliação e construção são classificados como diferentes, mas vale salutar que possuem tipo de serviço semelhantes (Gráficos 5 e 6).

Gráfico 5 – Relação de custo por m²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Gráfico 6 – Área a ser construída total das áreas licitadas

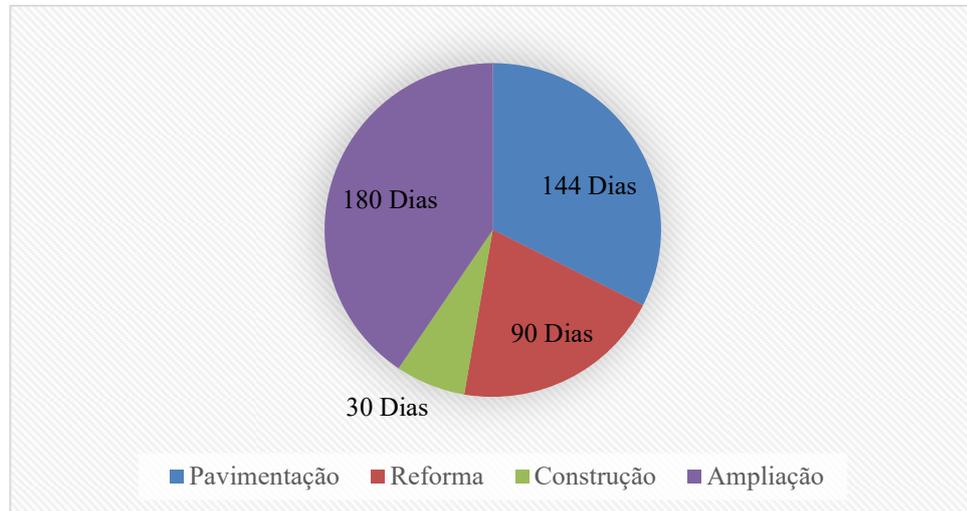


Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O prazo estimado de cada obra depende da sua complexidade e dimensão. Percebe-se que as obras de ampliação são as de maior duração (188 dias), seguido das de pavimentação (144 dias), representado pelo Gráfico 7. Vale ressaltar que as obras de pavimentação de pequeno porte têm em média um prazo de execução de 90 dias, e as de grande porte um período de

duração de 150 dias ou mais, dependendo apenas de suas dimensões, pois as complexidades são semelhantes ao se tratar de asfaltamento.

Gráfico 7 – Prazo inicial médio para cada tipo de obra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Em comparação o custo diário de cada obra, observa-se que a reforma apresenta o menor custo diário, como já esperado, pelo fato de ser um serviço mais simples. Já a construção apresentou valor um pouco acima, mas relativamente abaixo da ampliação. A pavimentação é a que apresenta um maior custo diário, algo inesperado, visto que obras de construção são as que possuem maior custo (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Custo diário de cada tipo de obra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Para o diagnóstico das obras foi observado as medições finais de 7 obras, sendo que as demais, ou seja, as 5 medições restantes não foram repassadas apesar do insistente contato com os responsáveis.

Por fim, realizou-se um levantamento de dados com o objetivo final de comparar as intercorrências existentes entre o lançamento do edital e suas etapas. As variantes a serem consideradas foram as definidas pela metodologia, que são: (i) modalidade da licitação; (ii) tipo de obra; (iii) tempo total para execução em nº de dias; (iv) área executada em m²; (v) valor total final em R\$ (Tabela 3).

Tabela 3 – Dados de medições finais

Obra	Modalidade	Tipo de Serviço	Tempo para Execução	Área Executada (m ²)	Valor Final (R\$)
C.E.I Divina Providência	Tomada de Preço	Ampliação	278 dias	187,46	368.119,53
Rua Júlio Boppré	Tomada de Preço	Pavimentação	110 dias	690,3	132.495,45
Marechal Deodoro	Concorrência	Pavimentação	382 dias	11.953,92	1.906.508,93
Marcolino Martins Cabral	Concorrência	Pavimentação	356 dias	10.450,12	1.671.097,51
Rua Almir dos Santos	Tomada de Preço	Pavimentação	109 dias	949,68	142.400,81
CAPS II	Tomada de Preço	Reforma	251 dias	485,41	63.183,33
Rua de Acesso Cemitério da Guarda	Tomada de Preço	Pavimentação	120 dias	1.080,00	100.537,16

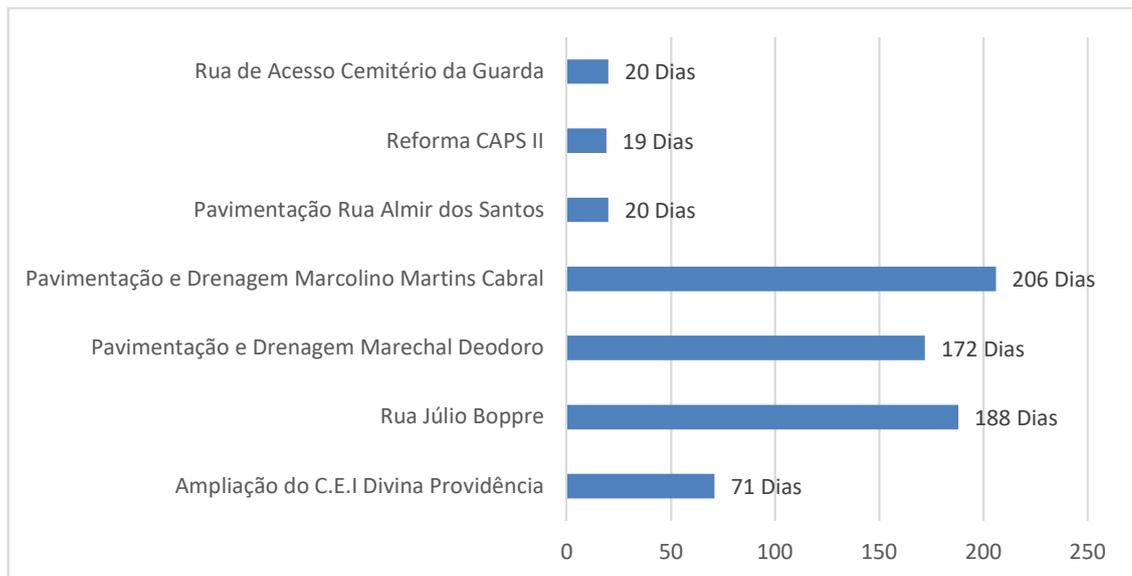
Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

As obras pesquisadas demonstraram atrasos, destarte o prazo estabelecido não foi cumprido. Em atividades de engenharia no Brasil é comum a ocorrência de atrasos na entrega do produto, mesmo tratando-se de poucos dias, isso ocorre devido a alguns imprevistos no decorrer do processo que não puderam ser resolvidos. Por conseguinte, o que chama atenção é o índice de atraso apresentado pelas obras, que atingiu o percentual de 100%. Algumas tiveram acréscimos incoerentes em relação ao seu prazo inicial. Diante dos resultados apresentados pressupõe-se que há atrasos quanto ao pagamento à construtora, carência de fiscalização, escassez de materiais e mão de obra ou qualquer outro imprevisto que contribuíram para o atraso na entrega.

Quatro obras (Gráfico 9) apresentaram acréscimos inadmissíveis no que diz respeito ao atraso na entrega do objeto contratado. Mesmo diante de problemas que possam

ocorrer durante a execução das obras, compete a contratada e ao órgão público encontrar soluções para os saná-los de forma rápida e eficaz, evitando prejuízo à ambos. Vale ressaltar que os prazos estipulados inicialmente estão de acordo com as dimensões e tipo de obras que foram dimensionadas, possibilitando a eficácia no que diz respeito ao cumprimento da entrega de acordo com o cronograma.

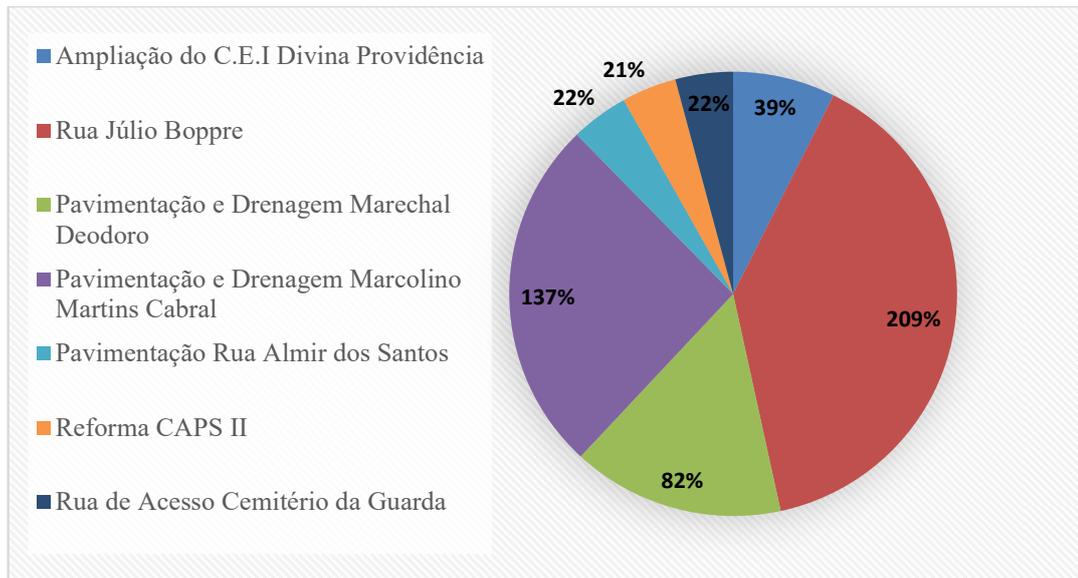
Gráfico 9 – Atraso de cada obra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Os índices apresentados nas obras de ampliação do C.E.I. Divina Providência, pavimentação e drenagem Marechal Deodoro, pavimentação e drenagem Marcolino Martins Cabral e Rua Júlio Boppre, mostram um número bastante expressivo, representado, respectivamente, pelas expressões 39%; 82%; 137%; e, 209% (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Atraso de cada obra em percentual

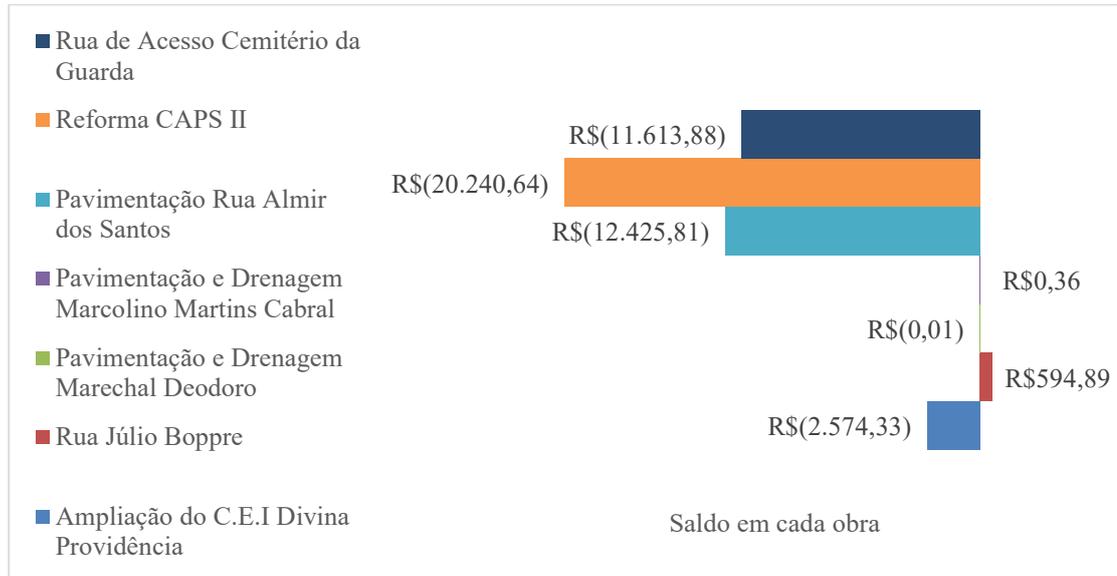


Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Em relação ao orçamento, é interessante mencionar que apenas a obra executada na Rua Júlio Boppre excedeu o valor do contrato (R\$ 594,89), tal que este valor é mínimo, e não se considera grave, em contrapartida, a obra de ampliação do C.E.I Divina Providência apesar de apresentar um valor abaixo do contrato necessitou de aditivo de serviço.

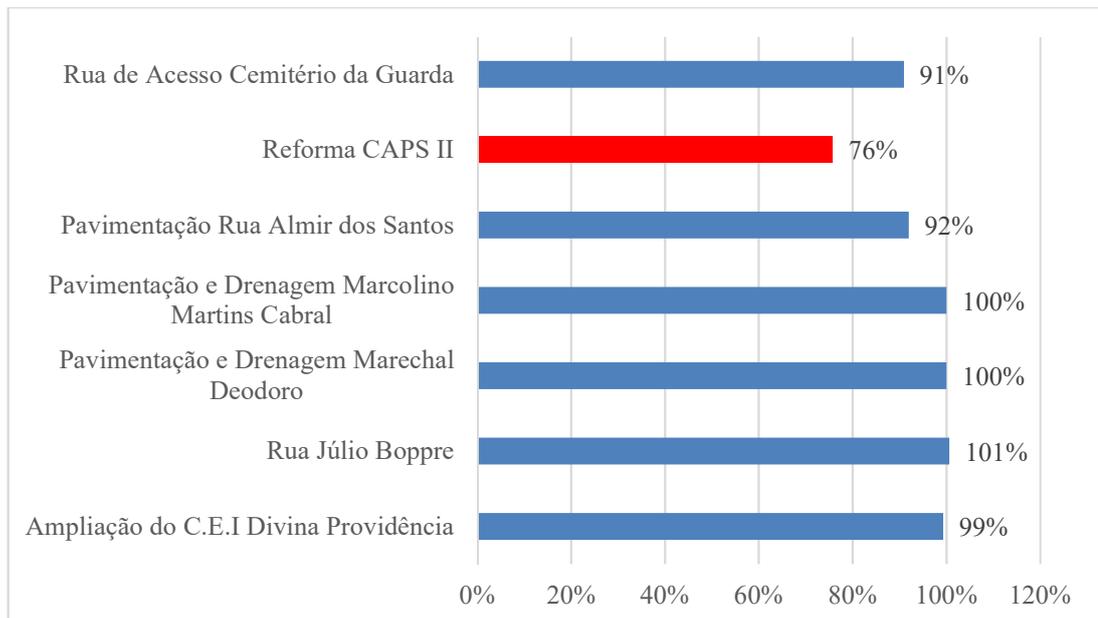
Ainda ao que se refere aos valores excedidos do contrato, é cogente dar atenção também aos valores que se apresentarem abaixo, pois poderá vir a comprometer a qualidade do objeto, não cumprindo todas as atribuições necessárias, além de que esse saldo negativo que seria reservado para a obra em questão no momento da elaboração do contrato, doravante poderia ser redirecionado para outros fins necessários. Os motivos para isso ocorrer pode ser erro na elaboração do Projeto Básico, imprecisão na elaboração do orçamento e supressão de serviços (Gráficos 11 e 12). Considerando também que empresas terceirizadas costumam não cumprir prazos e ocultar ótimas performances pelo motivo de não abrir precedentes para futuras obrigações.

Gráfico 11 – Saldo em cada Obra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Gráfico 12 – Saldo em cada obra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Com base nos dados e resultados, pode-se identificar quais as intercorrências presentes e qual seu grau de gravidade, podendo assim criar métodos para sua solução.

6. CONCLUSÃO

A pesquisa teve como objetivo geral avaliar comparativamente as intercorrências existentes entre o lançamento de um Edital para construção e sua efetividade nas etapas de planejamento, elaboração e execução de projetos de engenharia em obras públicas, visando minimizar ou evitar imprevistos e/ou aditivos contratuais originados por atividades inicialmente não previstas.

É notório que em nível nacional as obras e serviços de engenharia apresentem muitas adversidades e falhas durante o processo e execução, seja na parte inicial, legal, durante a execução ou entrega.

Por tanto é necessário um estudo, de nível municipal, para averiguar qual a conjuntura geral em relação aos projetos de responsabilidade do município.

A realização deste trabalho proporcionou através de um estudo de caso, traçar o Perfil das Obras de Engenharia da Prefeitura Municipal, possibilitando examinar quais os tipos de obras mais comuns, os gastos usuais e os reveses mais comuns.

O estudo, por se tratar de obras públicas, foi conduzido pela Lei Geral de Licitações, fazendo-se necessário reunir também os editais e medições finais de cada obra, com o escopo de quantificar e comparar o resultado esperado com o obtido.

Os aspectos estudados foram aqueles considerados mais impactantes em obras públicas (COUTINHO *et al.*, 2012), e com o resultado final foi possível traçar um perfil das obras, e comparar as interferências pelo qual o projeto passou e quais as prováveis causas.

Através dos resultados apurados, pode-se visualizar que todas as obras apresentaram atrasos, algo preocupante para o município, pois é perceptível que temos um problema considerando que por serem obras públicas, elas resultam em problemas para a população que tem a necessidade da pavimentação de uma rua, ou a ampliação de uma escola. Junto a isso tem o impacto financeiro causado por atrasos ou aditivos, que além de afetar a administração pública também prejudicam a empresa contratada, seja pelo o atraso dos pagamentos ou pelos custos indiretos envolvidos na obra.

O TCU, através da auditoria de diversas obras e serviços realizados em todo território nacional orienta por exemplo, que todos os procedimentos da licitação devem ser acompanhados e fiscalizados, que a modalidade empregada deve visar os melhores preços e garantir competitividade. Um Projeto Básico impreciso pode causar atrasos, superfaturamentos e aditamentos, e que o contrato satisfaça todas as prerrogativas do edital.

Todas essas ações garantem, em raras exceções, que o objeto alcance todas suas obrigações legais, orçamentárias e de prazo de execução.

Quanto aos objetivos específicos de analisar diferentes editais de contratação e projetos de execução de obras públicas, bem como interpretar a Lei Geral das Licitações: Lei 8.666/93 e complementares, com vistas a verificar se o processo transcorre de forma correta, bem como, traçar um paralelo entre os cronogramas previstos e executados das obras analisadas e comparar as intercorrências existentes entre o lançamento do edital e suas etapas através de um estudo de caso, visando minimizar imprevistos de aditivos, foram alcançados.

Por tanto observa-se problemas nas obras de Prefeitura Municipal de Tubarão em relação aos prazos, possibilitando a criação hipóteses para a causa dos problemas.

Ao elaborar um edital, é necessário que os agentes administrativos tenham um planejamento da etapa inicial até final.

Em relação aos problemas identificados, como prazo, pode ser verificado a necessidade de se ter uma fiscalização adequada para observar e acompanhar o cronograma da obra e se este está sendo cumprido.

Com efeito, o ente público municipal necessita de um corpo técnico qualificado e capaz de atender todas as exigências das obras em andamento.

Aponta-se ainda a ocorrência do atraso nos pagamentos por parte da Prefeitura, ou do Estado, nos casos de Convênio, conseqüentemente paralisando o andamento das obras.

Portanto, o ente público municipal deve adotar um controle financeiro rigoroso no momento de licitar um projeto, pois conjeturar-se a existência de fundo para o projeto desenvolvido.

Em analogia ao orçamento, as supressões maiores podem ser devido a erros na elaboração do Projeto Básico, pois é de suma importância que este seja bem elaborado para que o orçamento seja preciso e não apresente divergências com o orçamento final.

Enfatiza-se a extrema importância de se estudar a viabilidade técnica do projeto, antevendo os possíveis advenços que possam ocorrer durante a execução do projeto.

Para pesquisas futuras seria necessário um estudo mais aprofundado, considerando todo o processo da obra, de como foi elaborado o edital, a realização do projeto e orçamento, como foi todo o processo das obras e quais foram os reais agentes causadores dos problemas apresentados, algo que não é possível realizar precisamente com os dados disponíveis.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração de Trabalhos na Graduação**. 7. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

BEUREN, Ilse Maria *et al.* **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. 9. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014.

ALVES e ELMEIDA, Erick e Herbert. **Lei 8.666/93 – Atualizada e esquematizada para concursos**. Disponível em: < <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/lei-8666-atualizada-e-esquematizada-para-concursos/>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

CONFEA. **Resolução N° 361, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1991**. Disponível em: < <http://normativos.confea.org.br/downloads/0361-91.pdf>> Acesso em: 29 nov. 2017.

COOPER, Donald R. SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Trad. Iuri Duquia Abreu. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COUTINHO, Lêda Sílvia de Aguiar Lédo. **Modelagem do “tempo de execução” de obras civis: estudo de caso na Universidade Federal do Pará**: Artigo – Universidade Federal do Pará 2010.

BRASIL. **LEI N° 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 11 jun. 2017.

LEI N° 12.462, DE 4 DE AGOSTO DE 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112462.htm>. Acesso em: 11 jun. 2017.

LEI N° 8.8883, DE 8 DE JUNHO DE 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8883.htm>. Acesso em: 29 nov. 2017.

Licitações & Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112462.htm>. Acesso em: 11 jun. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.

Metodologia do ensino superior. 4. ed., 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, Ismael. **Contratação de Obras e Serviços de Engenharia Pela Administração Pública: Uma proposta metodológica**. Artigo (Pós-Graduação) – Universidade do Sul de Santa Catarina, UNISUL, Santa Catarina, 2014.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativo**: Livro. 17. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais 2016.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

LOPES MEIRELESS, Hely. **Licitação e Contrato administrativo**: Livro. São Paulo: Revista dos Tribunais 1973.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RUIZ, João Alvaro. **Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXOS

ANEXO A – Editais

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO

TOMADA DE PREÇOS – EDITAL Nº 02/2015

TOMADA DE PREÇOS
EDITAL Nº 02/2015

PREÂMBULO

A FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE TUBARÃO, através da Diretora-Presidente, Sra. Lúcia Helena Fernandes de Souza, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, objetivando a contratação de empresa para execução da ampliação do Centro de Educação Infantil Divina Providência, localizado no bairro Vila Esperança, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e da legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, e as condições deste edital aprovadas e autorizadas pela Diretora-Presidente, Sra. Lúcia Helena Fernandes de Souza, através do processo administrativo nº 10107/2015.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de MENOR PREÇO GLOBAL, de conformidade com o contido no inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o menor preço global.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE “DOCUMENTAÇÃO” E “PROPOSTA COMERCIAL”: Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressaltando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia 18 de julho de 2015, na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Paço Municipal, rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto contratação de empresa para execução da ampliação do Centro de Educação Infantil Divina Providência, localizado no bairro Vila Esperança, conforme especificações de projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

- I – Termo de Referência, cronograma físico-financeiro, e planilha orçamentária (em meio magnético)
- II – Declaração de idoneidade
- III – Declaração de autenticidade de documentos
- IV – Declaração de atendimento ao Inc. XXXIII, art. 7º da CF

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Tubarão
Rua Felipe Schmidt, 108. 89701 – 180. Tubarão – SC. Fone: (48) 3621 – 8000
Site: www.tubarao.sc.gov.br

**TOMADA DE PREÇOS
EDITAL Nº 02/2017**

PREÂMBULO

O **MUNICÍPIO DE TUBARÃO**, através do Prefeito, Sr. Joares Carlos Ponticelli, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando a construção de uma cobertura metálica no pátio existente, com área de 484,34 m² sobre estrutura de concreto armado, localizada anexo a E.M.E.B. Manoel Rufino Francisco no bairro Passagem em Tubarão/SC, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e da legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, e as condições deste edital, aprovadas e autorizadas pelo Senhor **PREFEITO MUNICIPAL DE TUBARÃO**, através do processo administrativo nº 7425/2017.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, de conformidade com o contido no inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o menor preço global.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE “DOCUMENTAÇÃO” E “PROPOSTA COMERCIAL”: Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressaltando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia **02 de Junho de 2017**, na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Paço Municipal, rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a construção de uma cobertura metálica no pátio existente, com área de 484,34 m² sobre estrutura de concreto armado, localizada anexo a E.M.E.B. Manoel Rufino Francisco no bairro Passagem em Tubarão/SC, conforme especificações do projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

- I – Memorial Descritivo, cronograma físico-financeiro, projeto arquitetônico e planilha orçamentária.
- II – Declaração de idoneidade
- III – Declaração de autenticidade de documentos

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Tubarão
Rua Felipe Schmidt, 108. 88791 – 180. Tubarão – SC. Fone: (48) 3621 – 6000
Site: www.tubarao.sc.gov.br

**CONCORRÊNCIA
EDITAL Nº 05/2015**

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE TUBARÃO, através do Prefeito Municipal, Sr. João Olavio Falchetti, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE, objetivando a contratação de empresa(s) para execução da obra de pavimentação, drenagem e sinalização de prolongamento da Av. Marechal Martins Cabral (Lote I), no bairro Oficinas, e da obra de pavimentação, drenagem e sinalização da Av. Marechal Deodoro (Lote II), no bairro Fátima Silva, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93, Lei 16.037/2013, e decretos estaduais nº 127/2011 e 1.621/2013, e da legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, e as condições deste edital aprovadas e autorizadas pelo Senhor PREFEITO MUNICIPAL DE TUBARÃO, através do processo administrativo nº 13523/2015.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de MENOR PREÇO (POR LOTE), de conformidade com o contido no inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o MENOR PREÇO POR LOTE.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE “DOCUMENTAÇÃO” E “PROPOSTA COMERCIAL”: Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressaltando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia 28 de setembro de 2015 na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Paço Municipal, Rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa(s) para execução da obra de pavimentação, drenagem e sinalização de prolongamento da Av. Marechal Martins Cabral (Lote I), no bairro Oficinas, e da obra de pavimentação, drenagem e sinalização da Av. Marechal Deodoro, no bairro Fátima Silva (Lote II), conforme especificações de projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

- I – Projeto - Memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária etc (em meio magnético);
- II – Declaração de idoneidade;
- III – Declaração de autenticidade de documentos;
- IV – Declaração de atendimento ao Inc. XXXIII, art. 7º da CF;

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Tubarão
Rua Felipe Schmidt, 108. 89701 – 180. Tubarão – SC. Fone: (48) 2621 – 9000
Site: www.tubarao.sc.gov.br

**TOMADA DE PREÇOS
EDITAL Nº01/2016**

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE TUBARÃO, através do Prefeito Municipal, Sr. João Olívio Falobetti, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, objetivando a execução de serviços e obras de engenharia para "MELHORIAS DE ESTRADAS RURAIS" em Tubarão, no âmbito das ações e metas do PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL (SC RURAL), conforme Termo de Convênio nº 1856/2013, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e da legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, e as condições deste edital aprovadas e autorizadas pelo Senhor PREFEITO MUNICIPAL DE TUBARÃO, através do processo administrativo nº 3499/2016.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de MENOR PREÇO GLOBAL, de conformidade com o contido no inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o menor preço global.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE "DOCUMENTAÇÃO" E "PROPOSTA COMERCIAL": Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressaltando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia 31 de maio de 2016, na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Paço Municipal, rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a execução de serviços e obras de engenharia para "MELHORIAS DE ESTRADAS RURAIS" em Tubarão, no âmbito das ações e metas do PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL (SC RURAL), conforme Termo de Convênio nº 1856/2013, referente as especificações de projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

I – Termo de Referência, cronograma físico-financeiro, e planilha orçamentária (em meio magnético)

II – Declaração de idoneidade

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Tubarão
Rua Felipe Schmidt, 108. 89701 – 180. Tubarão – SC. Fone: (48) 2621 – 9000
Site: www.tubarao.sc.gov.br

**TOMADA DE PREÇOS
EDITAL Nº09/2016**

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE TUBARÃO, através do Prefeito Municipal, Sr. João Olavio Falobetti, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE, objetivando a contratação de empresa(s) para execução de pavimentação e drenagem pluvial das seguintes ruas: Lote I) Leocides Zandavalle, bairro São Clemente; Lote II) Júlio Boppa, bairro Santo Antônio de Pádua; Lote III) Almir Santos Miranda, bairro Humaitá; e Lote IV) Rua de Acesso ao Cemitério da Guarda Margem Esquerda, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e da legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, e as condições deste edital aprovadas e autorizadas pelo Senhor PREFEITO MUNICIPAL DE TUBARÃO, através dos processos administrativos nº 10680, 11426/2016 e 21621/2015.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de MENOR PREÇO POR LOTE, de conformidade com o contido no inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o menor preço por lote.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE "DOCUMENTAÇÃO" E "PROPOSTA COMERCIAL": Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressalvando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia 28 de julho de 2016, na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Paço Municipal, rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa(s) para execução de pavimentação e drenagem pluvial das seguintes ruas: Lote I) Leocides Zandavalle, bairro São Clemente; Lote II) Júlio Boppa, bairro Santo Antônio de Pádua; Lote III) Almir Santos Miranda, bairro Humaitá; e Lote IV) Rua de Acesso ao Cemitério da Guarda Margem Esquerda, conforme especificações de projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Tubarão
Rua Felipe Schmidt, 108. 89701 - 180. Tubarão - SC. Fone: (48) 3621 - 8000
Site: www.tubarao.sc.gov.br

**TOMADA DE PREÇOS
EDITAL Nº 02/2016**

PREÂMBULO

A FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE TUBARÃO, através do Diretora-Presidente, Sr.^a Maryncha Miranda de Oliveira, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, objetivando a contratação de empresa(s) para execução da reforma e ampliação do Centro de Atenção Psicossocial – CAPS II, localizado no bairro Centro – Tubarão/SC, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e da legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, e as condições deste edital aprovadas e autorizadas pela Diretora-Presidente, Sr.^a Maryncha Miranda de Oliveira, através do processo administrativo nº 11229/2016.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de MENOR PREÇO GLOBAL, de conformidade com o conteúdo no Inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o menor preço global.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE “DOCUMENTAÇÃO” E “PROPOSTA COMERCIAL”: Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressaltando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia 05 de agosto de 2016, na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Faço Municipal, rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa(s) para execução de reforma e ampliação do Centro de Atenção Psicossocial – CAPS II, localizado no bairro Centro – Tubarão/SC, conforme especificações da projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

- I – Termo de Referência, cronograma físico-financeiro, e planilha orçamentária (em meio magnético)
- II – Declaração de idoneidade
- III – Declaração de autenticidade dos documentos

Estado de Santa Catarina
 Prefeitura Municipal de Tubarão
 Rua Felipe Schmidt, 108. 88701 – 180. Tubarão – SC. Fone: (48) 2621 – 8000
 Site: www.tubarao.sc.gov.br

**TOMADA DE PREÇOS
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE TUBARÃO
EDITAL Nº 02/2015**

PREÂMBULO

A **FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE TUBARÃO**, através do Diretor-Presidente, Sr.^o Tarciso Cidade de Souza, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando a obra de reforma da Unidade Básica de Saúde Humaitá, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e de legislação pertinente.

SUPORTE LEGAL: A presente licitação tem por fundamento legal a Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, e as condições deste edital aprovadas e autorizadas pelo Senhor **PREFEITO MUNICIPAL DE TUBARÃO**, através do processo administrativo nº 6176/2015.

TIPO DE LICITAÇÃO: O tipo de licitação será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, de conformidade com o conteúdo no Inciso I, § 1º, Art. 45, da Lei nº 8.666/93, ou seja: será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertar o menor preço global.

ENTREGA DOS ENVELOPES DE "DOCUMENTAÇÃO" E "PROPOSTA COMERCIAL": Os envelopes deverão ser protocolados com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário definido para realização da sessão, ressaltando que o horário de expediente desta Prefeitura é das 13 às 19 horas.

ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL: Às 14:00 horas, do dia 1º de junho de 2015, na Sala de Licitações da Secretaria de Gestão Municipal da Prefeitura Municipal de Tubarão, localizada no Faço Municipal, rua Felipe Schmidt, nº 108, neste Município.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a obra de reforma da Unidade Básica de Saúde Humaitá, conforme especificações de projeto contidas no anexo I deste Edital.

1.2 Integram este edital, os seguintes anexos:

- I – Termo de Referência, cronograma físico-financeiro, e planilha orçamentária (em meio magnético)
- II – Declaração de idoneidade
- III – Declaração de autenticidade de documentos
- IV – Declaração de atendimento ao Inc. XXXIII, art. 7º da CF
- V - Minuta contratual

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Tubarão
Rua Felipe Schmidt, 108. 89701 – 180. Tubarão – SC. Fone: (48) 3621 – 8000
Site: www.tubarao.sc.gov.br

ANEXO B – Medições Finais

pág. 2 de 2

BOLETIM DE MEDIÇÃO 02													
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO CNPJ/MF N°: 02.926.658/0001-33 OBJETO: Pav. Rua Júlio Boppio LOCAL: Bairro Oficinas DATA BASE: 16/1/15 BDI: Indicado A baixo LEIS SOCIAIS: Os encargos sociais são os mesmos do SINAPI Referencial Desonerado de SC			DADOS DO CONVÊNIO / REPARTE: TOMADOR: Prefeitura Municipal de Tubarão PROGRAMA: CPD CONTRATO: 2010 0326176-11-2010 AGENTE FINANCEIRO: Caixa Econômica Federal BDI Serviços: 23,11%				VALOR CONTRATO: R\$ 98.155,95						
						Período da Medição: 29/03/2017 - 04/03/2017							
						Medição Anual: R\$ 27.834,85							
						Saldo Anterior: R\$ 27.834,85 Saldo Anual: R\$ 0,00							
MACRO ITEM	SUB ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA	ATE O PERÍODO			NO PERÍODO		
								QUANTIDADE	R\$	%	QUANTIDADE	R\$	%
	4.3	Pavimentação com blocos de concreto serrado 8cm, FCK:35 Mpa, excluso colchão de areia	m2	690,30	61,54	42.461,29	73710	558,00	34.339,50	80,83	132,30	8.141,79	19,17
	4.4	Rejuntamento com areia grossa	m3	2,73	71,42	195,21	72945		0,00	-	2,73	195,21	100,00
	4.5	Ensaio da resistência a compressão simples	und	14,00	79,46	1.112,67	72943		0,00	-	14,00	1.112,67	100,00
5		SINALIZAÇÃO VIÁRIA				R\$ 578,45			R\$ -	0%		R\$ 578,45	100%
	5.1	Placa de regulamentação octogonal R-1 L=33cm QT Totalmente Refletiva - Fixada em tubo de aço galvanizado comp. Mínimo de 3varetas, Diâmetro 50mm, inclusive acessórios e conexões - Fornecimento e instalação	und	2,00	289,11	578,45	Composição 04		0,00	-	2,00	578,45	100,00
6		PASSEIO PÚBLICO				R\$ 13.238,96			R\$ -	0%		R\$ 13.238,96	100%
	6.1	Regularização da área do passeio	m2	294,80	3,77	1.111,63	5622		0,00	-	294,80	1.111,63	100,00
	6.2	Rebordo aplicado a: 15 cm	m3	44,22	22,10	977,49	74015/001		0,00	-	44,22	977,49	100,00
	6.3	Passeio em concreto, espessura 7cm, junta de dilatação a cada 3m	m2	294,80	29,89	8.811,80	73892/002		0,00	-	294,80	8.811,80	100,00
	6.4	Piso podotátil direcional colando 20x20cm com esp. Mínima 2,0 cm	m2	29,48	24,22	714,24	mercado		0,00	-	29,48	714,24	100,00
	6.5	Piso podotátil alerta colando 20x20cm com esp. Mínima 2,0 cm colando - Excluso rampas	m2	0,32	24,22	7,96	mercado		0,00	-	0,32	7,96	100,00
	6.6	Rampa de Acessibilidade NBR 9050 Const. Projeto - Excluso Piso Podotátil	Unid.	8,00	84,32	674,79	composição 02		0,00	-	8,00	674,79	100,00
	6.7	Demolição de passeio	m3	5,00	188,21	941,03	73616		0,00	-	5,00	941,03	100,00
TOTAL DA OBRA:						R\$ 98.155,95		Até o Período			No período R\$ 27.834,85		
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO:													
GUILHERME DAUFENBACK DE MARIA Engenheiro Civil CREA-SC 105609-0													

BOLETIM DE MEDIÇÃO 03							VALOR CONTRATO		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO.		DADOS DO CONVÊNIO / REBASSE		TOMADOR: Prefeitura Municipal de Tubarão			R\$ 154.826,62		
OBJETO: Pav. Rua Almir dos Santos Miranda		PROGRAMA: CPD		CONTRATO: 2019 0326/176-11-2010			Período de Medição: 23/11/2016 - 05/12/2016		
LOCAL: Bairro Dehon		ACENTE FINANCEIRO: Caixa Econômica Federal		BDI Serviços: 23,11%			Medição Anual: R\$ 25.457,75		
DATA BASE: 01/11/15							Saldo Anterior: R\$ 37.883,56		
BDI: Indicado Abaixo							Saldo Anual: R\$ 12.425,61		
LEIS SOCIAIS: Os encargos sociais são os mesmos do SINAPE Referencial Desonerado de SC									

MACRO ITEM	SUB ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA	ATE O PERÍODO			NO PERÍODO			
								QUANTIDADE	R\$	%	QUANTIDADE	R\$	%	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 1.651,37								
	1.1	Placa de Obra 3 x 1,5m	m2	4,50	366,97	1.651,37	74200/001	4,50	1.651,37	100,00				0%
2		TERRAPLENAGEM				R\$ 850,15								
	2.2	Esc. carga e Transp. Mat. 1ª categoria Sd: DMT-200 (Rebassamento)	m3	144,83	5,87	850,15	74154/001	144,83	850,15	100,00				0%
3		DRENAÇÃO FLUVIAL				R\$ 34.430,30								
	3.1	Tubo Concreto Simples DN 300mm forçamento	m	27,00	19,75	533,25	7790	27,00	533,25	100,00				0%
	3.2	Assentamento tubo Concreto Simples DN 300mm	m	27,00	15,22	410,94	73730	27,00	410,94	100,00				-
	3.3	Tubo Concreto Simples DN 500mm forçamento	m	65,00	37,54	2.437,04	7792	65,00	2.446,50	75,58				-
	3.4	Assentamento tubo Concreto Simples DN 500mm	m	65,00	32,82	2.133,30	73723	65,00	2.133,30	75,58				-
	3.5	Lastro de brita para base de tubulação a ser assentada	m3	12,80	120,89	1.547,39	74164/004	9,57	1.169,01	75,55				-
	3.6	Caixa coletora 0,60x1,00x1,50 com fundo em concreto armado em alvenaria estrutural em bloco de concreto esp. 5cm, grelha metálica ferro fundido	und	5,00	89,17	5.358,50	composição 01	5,00	5.358,02	100,00				-
	3.7	Folhear aplicado em camadas de 20cm, utilizando material argilo-arenoso, adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 25% no volume, não considerando o transporte	m3	250,00	51,30	12.825,00	5719	188,35	9.662,36	75,34				-
	3.8	Esc. Carga e Transp. Mat. 1ª categoria - Sem Aproveitamento	m3X	289,35	5,87	1.698,48	74154/001	218,69	1.283,71	75,58				-
	3.9	Transporte local com caminho baseado em M3, rodovia pavimentada - DMT 5Km	m	1.250,00	1,22	1.525,00	72891	1.093,45	1.334,01	87,48				-
	3.10	Caixa de ligação/passagem com a tampa geral	und	3,00	963,95	2.891,85	74305/001 Apenas Ref.	3,00	2.891,85	100,00				-
	3.11	Polo de visita 1,50x1,50x1,50 m	und	1,00	1.603,80	1.603,80	composição 03							-
4		PAVIMENTAÇÃO				R\$ 92.695,27								
	4.1	Regularização do subleito até 20cm de espessura	m2	949,68	1,29	1.225,09	72961	893,02	1.152,00	94,03				-
	4.2	Subbase de macadame seco, inclusive forçamento do material	m3	189,94	149,94	28.479,60	73785/001 Equivalente	178,5	26.779,28	94,03				-
	4.3	Base de brita graduada, inclusive compactação	m3	142,45	151,74	21.615,36	73710	133,95	20.325,57	94,03				-
	4.4	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m2	949,68	5,38	5.109,28	72945	893,02	4.804,45	94,03				-



BOLETIM DE MEDIÇÃO										BOL DE MEDIÇÃO Nº 3													
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA										CONTRATO Nº 0001/2016 - 001/2016 - 001/2016 - 001/2016													
DESA - Sistema de Cálculo de Obras - Software - CAPS II										VALOR ANTERIOR R\$ 87.665,01 ESTIMATIVA R\$ 17.426,37 SALDO R\$ 70.248,04													
LICITAÇÃO Nº 02/2016										CONTRATO Nº 0001/2016													
Item	Código	Sigla	Descrição	Quantidade	Unid.	30% =		270%		Valor Total	Orcado	Até o Faltante		No Faltante									
						Un. Utilizada	Un. = 100%	Un. Utilizada	Un. = 100%			%	R\$	Quantidade	Un.	R\$							
SEÇÃO PRELIMINAR																							
1.1	1423000	SILOP	RECEITA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	M²	R\$ 372,45	R\$ 372,45	R\$ 372,45	R\$ 372,45	372,45	2,00	100,00	372,45										
1.2	1423000	SILOP	ANEXAÇÃO DE COTA PARA DEBITO	6,00	M²	R\$ 342,39	R\$ 2054,34	R\$ 2054,34	R\$ 2054,34	2054,34													
TOTAL										R\$ 4806,19		R\$ 7.776,79		R\$ 3.339,04									
2.1	72200	SILOP	TERMINAÇÃO DE OBRAS DE CIMENTAÇÃO, BARRAS DE ARMADURA	13,00	M³	R\$ 4,75	R\$ 61,75	R\$ 61,75	R\$ 61,75	61,75													
2.2	72200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO COM ARMADURA DE BARRAS DE AÇO	13,00	M³	R\$ 11,96	R\$ 155,48	R\$ 155,48	R\$ 155,48	155,48													
2.3	72200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
2.4	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86	12,00	92,31	120,00										
2.5	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
2.6	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
2.7	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
2.8	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
2.9	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
TOTAL																R\$ 426,67		R\$ 426,67		R\$ 426,67			
3.1	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	2,00	M³	R\$ 24,54	R\$ 49,08	R\$ 49,08	R\$ 49,08	49,08	2,00	100,00	49,08										
3.2	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	4,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 48,88	R\$ 48,88	R\$ 48,88	48,88													
TOTAL																R\$ 97,96		R\$ 97,96		R\$ 97,96			
4	INVESTIMENTO																						
4.1	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	8,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 97,76	R\$ 97,76	R\$ 97,76	97,76	8,00	100,00	97,76										
4.2	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	8,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 97,76	R\$ 97,76	R\$ 97,76	97,76													
TOTAL																R\$ 195,52		R\$ 195,52		R\$ 195,52			
5	OBRAS																						
5.1	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86	13,00	100,00	158,86										
5.2	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
5.3	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
5.4	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
5.5	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
TOTAL																R\$ 635,40		R\$ 635,40		R\$ 635,40			
6	ESQUADRIAS																						
6.1	6104	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	3,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 36,66	R\$ 36,66	R\$ 36,66	36,66													
6.2	6104	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	3,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 36,66	R\$ 36,66	R\$ 36,66	36,66													
6.3	6104	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	3,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 36,66	R\$ 36,66	R\$ 36,66	36,66													
6.4	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
6.5	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
6.6	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
6.7	42500	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	13,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 158,86	R\$ 158,86	R\$ 158,86	158,86													
TOTAL																R\$ 358,40		R\$ 358,40		R\$ 358,40			
7	FUTURA																						
7.1	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	8,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 97,76	R\$ 97,76	R\$ 97,76	97,76	8,00	100,00	97,76										
7.2	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	8,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 97,76	R\$ 97,76	R\$ 97,76	97,76													
7.3	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	8,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 97,76	R\$ 97,76	R\$ 97,76	97,76													
7.4	8200	SILOP	RECONSTRUÇÃO DE LAJE DE CONCRETO	8,00	M³	R\$ 12,22	R\$ 97,76	R\$ 97,76	R\$ 97,76	97,76													
TOTAL																R\$ 395,52		R\$ 395,52		R\$ 395,52			

Assinatura
Insc. Profissional nº 12.123.456-7
Inscrição nº 123456789



BOLETIM DE MEDIÇÃO						BOL. DE MEDIÇÃO N° 7							
OBRA: Ampliação do Centro de Educação Infantil Uirna Providência						DATA: 30/09/2016							
LICITAÇÃO: TP 06/2015						CONTRATAÇÃO: 30924 CONSORCIO							
CONTRATO: 59/2014						PERÍODO: 03/06/2016 à 30/09/2016							
						VALOR (R\$) R\$ 370.893,86							
						SALDO ANTERIOR R\$ 87.305,81		ESTA MEDIÇÃO R\$ 647.37,43		SALDO R\$ 2.57.435,00			
Item	Descrição	Quantidade	Us	BDI =		Valor em R\$	ATÉ O PERÍODO				NO PERÍODO		
				Vir. Unitário	Vir. + BDI		Qtdade	%	R\$	Qtdade	%	R\$	
1	SERVICIOS PRELIMINARES					9.585,58							
1.1	PLACA DA OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	3,00	M²	347,69	321,33	1.043,07	3,00	100,00	1.043,07	-	0%	-	-
1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COM C/ PINTURA A CAL	33,20	M²	41,96	45,86	1.522,35	33,20	100,00	1.522,35	-	-	-	-
1.3	BARREIRÃO DE OBRA PARA DEPOSITO DE MATERIAS E BANHEIRO	6,00	M²	329,82	299,74	1.798,44	6,00	100,00	1.798,44	-	-	-	-
1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	187,46	M²	7,53	8,11	1.520,30	187,46	100,00	1.520,30	-	-	-	-
1.5	DEMOLIÇÃO DE TELHA E MOHRSES DE CONCRETO	156,21	M	1,99	2,41	378,47	156,21	100,00	378,47	-	-	-	-
1.6	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA	18,75	M²	60,00	38,72	1.103,00	18,75	100,00	1.103,00	-	-	-	-
1.7	DEMOLIÇÃO DE VIGAS DE BALDRAME	9,37	M²	255,00	280,06	2.624,16	9,37	100,00	2.624,16	-	-	-	-
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					13.785,01							
2.1	ATERRO APLIADO EM CAMADAS DE 0,20 M COM MATERIAL ARGILO - ARENOSO (ENTRE BALDRAMES)	105,00	M³	46,46	42,32	4.442,35	105,00	100,00	4.442,35	-	0%	-	-
2.2	ESCVAÇÃO MANUAIS DE VALAS EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA ATÉ H=1,50M	125,10	M³	26,54	23,17	3.898,57	125,10	100,00	3.898,57	-	-	-	-
2.3	REATERRO APLIADO DE VALA COM MATERIAL DA OBRA	125,10	M³	325,10	53,09	6.423,89	125,10	100,00	6.423,89	-	-	-	-
3	IMPIA E SUPRA-ESTRUTURA					73.224,14							
3.1	FORMA EM MADEIRA REAP. 2X MONTAGEM E DESMONTAGEM	180,31	M²	49,32	44,78	8.074,28	180,31	100,00	8.074,28	-	1,41%	1.052,26	-
3.2	FORMA EM MADEIRA C/ ESCORAMENTO	175,07	M²	85,32	75,20	13.865,54	175,07	100,00	13.865,54	-	-	-	-
3.3	ARMADAÇÃO AÇO CA-50 E CA-60, DIAM. VARIADOS - FORNECIMENTO/ORTE PERDA DE 10%	2722,20	KG	7,82	9,48	25.806,46	2.613,31	96,00	24.774,20	108,89	4,00	1.032,26	-
3.4	CONCRETO FCK=25MPa, VIBADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	11,01	M³	383,13	424,35	4.672,09	11,01	100,00	4.672,09	-	-	-	-
3.5	CONCRETO FCK=25MPa, VIBADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	46,28	M³	393,95	427,47	19.785,31	43,50	94,00	18.596,31	2,78	-	-	-
3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA - DUAS DEMÃOS	99,56	M²	8,67	10,17	1.022,48	99,56	100,00	1.022,48	-	-	-	-
4	PAREDES E PAINES					23.247,87							
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE 1 VEZ EM TUCLOS CERÂMICOS DE 08 FUROS	453,44	M²	55,50	51,17	23.247,87	453,44	100,00	23.247,87	-	0%	-	-
5	REVESTIMENTO					28.665,60							
5.1	CHAPISCO DE ADRÊNCIA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, PÓRTICOS E VIGAS	906,88	M²	2,73	2,31	2.094,89	906,88	100,00	2.094,89	-	-	-	-
5.2	EMBOCO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRACO 1-2-B	906,88	M²	22,50	26,17	23.823,74	906,88	100,00	23.823,74	-	-	-	-
5.3	ADULEJO 20X20 CM - 1ª QUALIDADE C/ REJUNTE	78,15	M²	37,25	35,15	2.746,97	78,15	100,00	2.746,97	-	-	-	-
6	PAVIMENTAÇÃO					17.327,07							
6.1	LASTRO DE BRITA, esp = 5 cm	11,60	M³	115,79	120,34	1.395,94	11,60	100,00	1.395,94	-	-	-	-
6.2	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=50CM - PREPARO C/ BETONEIRA	231,90	M²	28,77	26,87	6.231,15	231,90	100,00	6.231,15	-	-	-	-
6.3	PISO CIMENTADO TRACO 1-4 C/ ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5 - INCLUSO	69,38	M²	38,53	37,70	2.615,63	-	-	-	69,38	100,00	2.615,63	-
6.4	PISO CERÂMICO (antiderrapante) PEI 3 ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:4/INCL. BODAPÉ	162,52	M²	39,90	42,36	6.884,35	154,39	95,00	6.540,13	8,13	-	-	-
7	COBERTURA					35.693,18							
7.1	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO	170,32	M²	41,84	45,71	7.785,33	170,32	100,00	7.785,33	-	0%	-	-
7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE	180,69	M²	60,23	37,00	6.685,53	180,69	100,00	6.685,53	-	-	-	-



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO					BOL. DE MEDIÇÃO Nº 2						
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA					DATA: 20/12/2016						
BOLETIM DE MEDIÇÃO					CONTRATADA: JR Construções e Terraplanagem						
OBRA: Pavimentação e Drenagem Rua Acesso Cemitério da Guarda Margem Esquerda					Período: 15/12/2016 a 20/12/2016						
LICITAÇÃO: TP 02/2016					VALOR (AP): R\$ 147.779,54						
CONTRATO: 132/2016 - CONVENIO: 2016 TN 001816					SALDO ANTERIOR R\$ 128.289,09 ESTA MEDIÇÃO R\$ 100.337,16 SALDO R\$ 27.731,95						
BDI					39,52						
Item	Descrição	Qtdde.	Un	Vir. Unitário	TOTAL + BDI	Até o Período			No Período		
						Qtdde	R\$	%	Qtdde	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa de Cbrr	1,00	m²	359,67	2.558,63						6%
1.2	Locação e nivelamento de emissário/rede coletora com auxílio de equipamento	1.080,00	m²	1,37	1.479,60	3,00	1.079,05	100	-	-	0
						1.080,00	1.479,60	100	-	-	0
2 DRENAGEM PLUVIAL											
					28.462,66		13.559,44	48%		12.061,34	42%
2.1	Exc. Carga e Transp. Mat. 1ª categoria	336,60	m³	1,95	656,37	299,20	583,44	88,89	-	-	-
2.2	Tubo de Concreto Simples DM 300mm - Instalação	40,00	m	29,66	1.186,40	-	-	-	30,00	889,80	75
2.3	Tubo de Concreto Simples DM 300mm - Formadimento	40,00	m	17,16	686,40	-	-	-	30,00	514,80	75
2.4	Tubo de Concreto Simples DM 300mm - Instalação	180,00	m	46,24	8.323,20	180,00	7.396,40	88,89	-	-	-
2.5	Tubo de Concreto Simples DM 300mm - Formadimento	180,00	m	24,88	6.278,40	180,00	5.577,60	88,89	-	-	-
2.6	Caixa coletora tipo boca de lobo 1,20x1,20x1,50m com fundo e tampa em concreto armado e parede em alvenaria	6,00	unid	1.268,42	7.610,52	-	-	-	6,00	7.610,52	100
2.7	Rancho mecanizado de sala com material granular reaproveitado, adensado e vibrado	246,85	m²	15,09	3.724,97	-	-	-	201,87	3.046,22	81,78
3 PAVIMENTAÇÃO											
					95.924,31					88.152,30	91%
3.1	Excavação, Carga e Transporte de Material de 1ª categoria, DMT 5Km	426,30	m³	14,42	6.147,25	-	-	-	306,13	4.414,43	71,81
3.1	Melo-fio e sarjeta conjugadas de concreto 15 MPa, 30cm de base x 25cm de altura, moldadas in loco com máquina estriada	360,00	m	36,55	13.158,00	-	-	-	305,76	11.175,53	84,93
3.3	Sobresse de macadame seco, inclusive fornecimento do material	236,00	m²	115,74	24.999,84	-	-	-	205,42	23.775,33	95,10
3.4	Base de brita graduada, inclusive compactação	162,00	m²	102,71	16.639,02	-	-	-	154,06	15.823,50	95,10
3.5	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	1.080,00	m²	4,72	5.097,60	-	-	-	1.027,05	4.847,68	95,10
3.6	Pintura de ligação com emulsão RR-2	1.080,00	m²	1,37	1.479,60	-	-	-	1.027,05	1.407,06	95,10
3.7	Camada de concreto asfáltico usinado à quente	135,00	t	217,80	29.403,00	-	-	-	122,63	26.708,81	90,84
4 SINALIZAÇÃO VÁRIA											
					323,53					323,53	100%
4.1	Placa de identificação de Rua	1,00	unid	30,53	30,53	-	-	-	1,00	30,53	100
4.2	Placa Octogonal Com H=25cm - GT/GT	2,15	m²	126,97	272,99	-	-	-	2,15	272,99	100
TOTAL GERAL				R\$	128.289,09	TOTAL MEDIÇÃO				R\$	100.537,16

INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC 136799-7

MUNICÍPIO DE TUBARÃO; CNPJ 829286560001/33; Rua Felipe Schmidt, 108/Centro; Cep 88701-180

		MUNICÍPIO:	TUBARÃO			Nº da Medição	5	Planilha de Medição - A3
PLANILHA DE MEDIÇÃO		PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL AV. MARCOLINO MARTINS CABRAL					
		EMPRESA EXECUTORA:	COENCO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA					
<p>Observações:</p> <p>1 - As células em amarelo preencher conforme legislação da obra.</p> <p>2 - As células em verde preencher conforme depósito e fecho;</p> <p>3 - As células em azul preencher de acordo com as dígitas atuais e quantidades acumuladas de medições anteriores;</p> <p>4 - Devo ser preenchida uma planilha para cada rua.</p>								
		<p>2- As</p>		<p>3- As células em</p>				
		<p>4- As células em</p>						
		<p>5- As células em</p>						
		<p>6- As células em</p>						
		<p>7- As células em</p>						
		<p>8- As células em</p>						
		<p>9- As células em</p>						
		<p>10- As células em</p>						
		<p>11- As células em</p>						
		<p>12- As células em</p>						
		<p>13- As células em</p>						
		<p>14- As células em</p>						
		<p>15- As células em</p>						
		<p>16- As células em</p>						
		<p>17- As células em</p>						
		<p>18- As células em</p>						
		<p>19- As células em</p>						
		<p>20- As células em</p>						
		<p>21- As células em</p>						
		<p>22- As células em</p>						
		<p>23- As células em</p>						
		<p>24- As células em</p>						
		<p>25- As células em</p>						
		<p>26- As células em</p>						
		<p>27- As células em</p>						
		<p>28- As células em</p>						
		<p>29- As células em</p>						
		<p>30- As células em</p>						
		<p>31- As células em</p>						
		<p>32- As células em</p>						
		<p>33- As células em</p>						
		<p>34- As células em</p>						
		<p>35- As células em</p>						
		<p>36- As células em</p>						
		<p>37- As células em</p>						
		<p>38- As células em</p>						
		<p>39- As células em</p>						
		<p>40- As células em</p>						
		<p>41- As células em</p>						
		<p>42- As células em</p>						
		<p>43- As células em</p>						
		<p>44- As células em</p>						
		<p>45- As células em</p>						
		<p>46- As células em</p>						
		<p>47- As células em</p>						
		<p>48- As células em</p>						
		<p>49- As células em</p>						
		<p>50- As células em</p>						
		<p>51- As células em</p>						
		<p>52- As células em</p>						
		<p>53- As células em</p>						
		<p>54- As células em</p>						
		<p>55- As células em</p>						
		<p>56- As células em</p>						
		<p>57- As células em</p>						
		<p>58- As células em</p>						
		<p>59- As células em</p>						
		<p>60- As células em</p>						
		<p>61- As células em</p>						
		<p>62- As células em</p>						
		<p>63- As células em</p>						
		<p>64- As células em</p>						
		<p>65- As células em</p>						
		<p>66- As células em</p>						
		<p>67- As células em</p>						
		<p>68- As células em</p>						
		<p>69- As células em</p>						
		<p>70- As células em</p>						
		<p>71- As células em</p>						
		<p>72- As células em</p>						
		<p>73- As células em</p>						
		<p>74- As células em</p>						
		<p>75- As células em</p>						
		<p>76- As células em</p>						
		<p>77- As células em</p>						
		<p>78- As células em</p>						
		<p>79- As células em</p>						
		<p>80- As células em</p>						
		<p>81- As células em</p>						
		<p>82- As células em</p>						
		<p>83- As células em</p>						
		<p>84- As células em</p>						
		<p>85- As células em</p>						
		<p>86- As células em</p>						
		<p>87- As células em</p>						
		<p>88- As células em</p>						
		<p>89- As células em</p>						
		<p>90- As células em</p>						
		<p>91- As células em</p>						
		<p>92- As células em</p>						
		<p>93- As células em</p>						
		<p>94- As células em</p>						
		<p>95- As células em</p>						
		<p>96- As células em</p>						
		<p>97- As células em</p>						
		<p>98- As células em</p>						
		<p>99- As células em</p>						
		<p>100- As células em</p>						
		<p>101- As células em</p>						
		<p>102- As células em</p>						
		<p>103- As células em</p>						
		<p>104- As células em</p>						
		<p>105- As células em</p>						
		<p>106- As células em</p>						
		<p>107- As células em</p>						
		<p>108- As células em</p>						
		<p>109- As células em</p>						
		<p>110- As células em</p>						
		<p>111- As células em</p>						
		<p>112- As células em</p>						
		<p>113- As células em</p>						
		<p>114- As células em</p>						
		<p>115- As células em</p>						
		<p>116- As células em</p>						
		<p>117- As células em</p>						
		<p>118- As células em</p>						
		<p>119- As células em</p>						
		<p>120- As células em</p>						
		<p>121- As células em</p>						
		<p>122- As células em</p>						
		<p>123- As células em</p>						
		<p>124- As células em</p>						
		<p>125- As células em</p>						
		<p>126- As células em</p>						
		<p>127- As células em</p>						
		<p>128- As células em</p>						
		<p>129- As células em</p>						
		<p>130- As células em</p>						
		<p>131- As células em</p>						
		<p>132- As células em</p>						
		<p>133- As células em</p>						
		<p>134- As células em</p>						
		<p>135- As células em</p>						
		<p>136- As células em</p>						
		<p>137- As células em</p>						
		<p>138- As células em</p>						
		<p>139- As células em</p>						
		<p>140- As células em</p>						
		<p>141- As células em</p>						
		<p>142- As células em</p>						
		<p>143- As células em</p>						
		<p>144- As células em</p>						
		<p>145- As células em</p>						
		<p>146- As células em</p>						
		<p>147- As células em</p>						
		<p>148- As células em</p>						
		<p>149- As células em</p>						
		<p>150- As células em</p>						
		<p>151- As células em</p>						
		<p>152- As células em</p>						
		<p>153- As células em</p>						
		<p>154- As células em</p>						
		<p>155- As células em</p>						
		<p>156- As células em</p>						
		<p>157- As células em</p>						
		<p>158- As células em</p>						
		<p>159- As células em</p>						
		<p>160- As células em</p>						
		<p>161- As células em</p>						
		<p>162- As células em</p>						
		<p>163- As células em</p>						
		<p>164- As células em</p>						
		<p>165- As células em</p>						
		<p>166- As células em</p>						
		<p>167- As células em</p>						
		<p>168- As células em</p>						
		<p>169- As células em</p>						
		<p>170- As células em</p>						
		<p>171- As células em</p>						
		<p>172- As células em</p>						
		<p>173- As células em</p>						
		<p>174- As células em</p>						
		<p>175- As células em</p>						
		<p>176- As células em</p>						
		<p>177- As células em</p>						
		<p>178- As células em</p>						
		<p>179- As células em</p>						
		<p>180- As células em</p>						
		<p>181- As células em</p>						
		<p>182- As células em</p>						
		<p>183- As células em</p>						
		<p>184- As células em</p>						
		<p>185- As células em</p>						
		<p>186- As células em</p>						
		<p>187- As células em</p>						
		<p>188- As células em</p>						
		<p>189- As células em</p>						
		<p>190- As células em</p>						
		<p>191- As células em</p>						
		<p>192- As células em</p>						
		<p>193- As células em</p>						
		<p>194- As células em</p>						
		<p>195- As células em</p>						
		<p>196- As células em</p>						
		<p>197- As células em</p>						
		<p>198- As células em</p>						
		<p>199- As células em</p>						
		<p>200- As células em</p>						
		<p>201- As células em</p>						
		<p>202- As células em</p>						
		<p>203- As células em</p>						
		<p>204- As células em</p>						
		<p>205- As células em</p>						
		<p>206- As células em</p>						
		<p>207- As células em</p>						
		<p>208- As células em</p>						
		<p>209- As células em</p>						
		<p>210- As células em</p>						
		<p>211- As células em</p>						
		<p>212- As células em</p>						
		<p>213- As células em</p>						
		<p>214- As células em</p>						
		<p>215- As células em</p>						
		<p>216- As células em</p>						
		<p>217- As células em</p>						
		<p>218- As células em</p>						
		<p>219- As células em</p>						
		<p>220- As células em</p>						
		<p>221- As células em</p>						
		<p>222- As células em</p>						
		<p>223- As células em</p>						
		<p>224- As células em</p>						
		<p>225- As células em</</p>						

		MUNICÍPIO:	TUBARÃO				Nº da Medição	6		Planilha de Medição A3		
PLANILHA DE MEDIÇÃO		PROJETO:	PROLONGAMENTO AVENIDA MARECHAL DEODORO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES				PAVIMENTADORA ALFA LTDA					
Observações: 1 - As células em amarelo preencher conforme licitação da obra. 2 - As células em verde preencher conforme depósitos elaborados. 3 - As células em azul preencher de acordo com medição atual e quantidades acumuladas de medições anteriores; 4 - Deve ser preenchida uma planilha para cada rua.		EMPRESA EXECUTORA:										
		DATA MÊS DA OBRAS	INÍCIO	FIM	Nº DE MEDIÇÃO	Quantidade	Número medições	%	Período de Medição	REVISÃO - ESTABELEC		
		PONTA DE RECURSO		VALOR CONTRATADO		% de Contrato		Medição Atual (R\$)				
				R\$ 1.074.043,00		87,04%		R\$ 453.072,04				
				R\$ 294.866,07		27,54%		R\$ 0,00%				
				R\$ 1.268.909,07		100,00%		R\$ 453.072,04				
				R\$ 453.072,04		35,75%		R\$ 100,00%				
				R\$ 1.268.909,07		100,00%		R\$ 100,00%				
		CONTEÚDO		NO PREÇO		ACRÉDITO NA MEDIÇÃO ANTERIORES		ACRÉDITO TOTAL				
		UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	QUANT.	%	PREÇO TOTAL	QUANT.	%	PREÇO TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	3,00	R\$ 426,50	R\$ 1.279,50	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 1.279,50	3,00	100,00%	R\$ 1.279,50
2	DEMOLIÇÕES											
2.1	Remoção e reforço de postes	und	10,00	R\$ 2.851,10	R\$ 28.511,00	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	-	0,00%	R\$ -
2.2	Retirada e empilhamento de meio fio concreto	m	7,90	R\$ 6,96	R\$ 54,88	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	-	0,00%	R\$ -
3	TERRAPLANAGEM											
3.1	Fac. Carga e transporte de material 1ª categoria, 1800 x 2000 m c/a	m³	4.353,55	R\$ 3,04	R\$ 13.234,78	21,94%	R\$ 48.133,67	41,30%	R\$ 94.306,91	-	62,62%	R\$ 142.333,18
3.2	Fac. Carga e transporte de material 2ª categoria, 1800 x 2000 m c/a	m³	4.353,55	R\$ 11,00	R\$ 47.889,05	14,04%	R\$ 14.976,30	31,56%	R\$ 33.952,75	-	77,16%	R\$ 82.838,83
3.3	Fac. Carga e transporte de material 3ª categoria, 1800 x 2000 m	m³	4.353,55	R\$ 27,40	R\$ 119.287,27	58,15%	R\$ 15.980,02	32,50%	R\$ 38.841,75	1.987,15	46,97%	R\$ 54.927,77
3.4	Regulagem de subleito 100% proctor normal	m³	11.953,92	R\$ 1,42	R\$ 17.074,56	4,62%	R\$ 6.057,44	6,42%	R\$ 9.210,55	11.191,41	93,54%	R\$ 15.877,03
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
4.1	Meio Fio de Concreto Pré-moldado	m	1.116,03	R\$ 30,31	R\$ 33.826,59	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	-	0,00%	R\$ -
4.2	Base C/ Macadama Hidráulica, inclusive compactação	m²	2.350,78	R\$ 135,29	R\$ 318.000,17	30,30%	R\$ 136.901,25	54,25%	R\$ 274.401,43	2.236,14	95,29%	R\$ 302.320,67
4.3	Base de Brita Gradada Inclusive Compactação	m²	1.751,09	R\$ 116,38	R\$ 203.670,61	7,04%	R\$ 30.209,76	31,56%	R\$ 114.226,10	1.677,31	95,54%	R\$ 156.193,36
4.4	Inscrição da Base de Pavimentação Asfáltica CM 30	m²	11.953,92	R\$ 3,00	R\$ 35.861,76	4,62%	R\$ 10.124,17	5,42%	R\$ 25.016,08	11.191,41	93,54%	R\$ 43.103,24
4.5	Placa de ligação com armadura 8x8-20	m²	11.953,92	R\$ 1,20	R\$ 14.344,70	30,30%	R\$ 2.489,38	24,26%	R\$ 3.264,98	11.191,41	93,54%	R\$ 14.424,70
4.6	Camada de concreto acrílico usinado à quente	m	1.075,20	R\$ 297,41	R\$ 319.111,33	59,12%	R\$ 120.737,45	54,25%	R\$ 213.537,44	1.777,50	81,77%	R\$ 316.244,90
5	DRENAGEM PLUVIAL											
5.1	Fac. Mecanizada de vala em material de 3ª categoria - para calças coloridas, de passagem e sarjetas	m³	702,15	R\$ 7,21	R\$ 5.062,90	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	702,15	100,00%	R\$ 5.062,90
5.2	Fac. Mecanizada de vala em material de 2ª categoria	m³	47,22	R\$ 9,01	R\$ 425,45	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	47,22	100,00%	R\$ 425,45
5.3	Fac., carga e transporte material de 3ª categoria - GMT 800 x 1000 m	m³	47,22	R\$ 28,31	R\$ 1.336,79	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	47,22	100,00%	R\$ 1.336,79
5.4	Sistema e compactação em camadas de 0,20m	m³	2.705,14	R\$ 30,23	R\$ 81.867,30	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	2.705,14	100,00%	R\$ 81.867,30
5.5	Tubo concreto simples DN 300mm, fornecimento e instalação, inclusive movimentação de terra	m	55,90	R\$ 82,13	R\$ 4.590,46	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	46,15	82,56%	R\$ 4.251,80
5.6	Tubo concreto simples DN 400mm, fornecimento e instalação, inclusive movimentação de terra	m	15,40	R\$ 118,36	R\$ 1.821,74	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	15,40	100,00%	R\$ 1.821,74
5.7	Tubo concreto simples DN 500mm, fornecimento e instalação, inclusive movimentação de terra	m	1.078,11	R\$ 150,00	R\$ 161.716,51	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	880,13	80,75%	R\$ 130.539,47
5.8	Tubulação de drenagem urbana - DN 600mm s/ bento	m	30,00	R\$ 301,53	R\$ 9.045,90	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	20,00	66,67%	R\$ 6.030,60
5.9	Calça de ligação e passagem	Und.	1,00	R\$ 1.053,95	R\$ 1.053,95	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	1,00	100,00%	R\$ 1.053,95
5.10	Calça colorida de sarjeta para 1x0,50m	Und.	15,00	R\$ 1.225,00	R\$ 18.375,00	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	12,00	80,00%	R\$ 14.700,00
5.11	Calça colorida com grade de ferro - 0x0,50m	Und.	25,00	R\$ 1.025,00	R\$ 25.625,00	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	25,00	100,00%	R\$ 25.625,00
5.12	Sarjeta impermeável de concreto tipo 1	m	1.836,96	R\$ 48,00	R\$ 88.174,08	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	694,77	37,88%	R\$ 33.348,96
5.13	Traçado sobre sarjeta em acostão secundário	m	194,93	R\$ 174,10	R\$ 33.954,65	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	91,70	47,04%	R\$ 15.973,22
5.14	Fac. Mecanizada de vala em material de 3ª categoria - DMT 800 x 1000m para drenagem profunda	m³	884,56	R\$ 7,21	R\$ 6.377,47	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	714,70	80,01%	R\$ 5.153,64
5.15	Fac. Mecanizada de vala em material de 2ª categoria - DMT 800 x 1000m para drenagem profunda	m³	884,56	R\$ 12,44	R\$ 11.003,92	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	701,11	79,26%	R\$ 8.717,01
5.16	Fac. Mecanizada de vala em material de 3ª categoria - DMT 800 x 1000m para drenagem profunda	m³	884,56	R\$ 26,31	R\$ 23.268,48	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	654,56	75,13%	R\$ 17.181,69