

**Eros de Faria**

**GERENCIAMENTO DE CONTRATOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE  
MANUTENÇÃO NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE: LIMITES E POSSIBILIDADES  
LEGAIS**

**Belo Horizonte  
2018**

Eros de Faria

GERENCIAMENTO DE CONTRATOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE  
MANUTENÇÃO NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE: LIMITES E POSSIBILIDADES  
LEGAIS

Monografia apresentada à Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Administração Pública: Planejamento e Gestão Governamental.

Orientadora: Maria Isabel Araújo Rodrigues

Belo Horizonte  
2018

Agradeço à minha esposa e filhas pela compreensão e paciência nos momentos de dedicação, minha mãe pelo incentivo incondicional de sempre e à Isabel pelo apoio, boa vontade e disponibilidade na orientação deste trabalho.

## RESUMO

A realização de obras públicas é uma das importantes ações para realização de políticas públicas. Uma vez definida como intervenção a ser realizada pelo poder público, as obras em geral requerem, planejamento, projeto básico, orçamento e cronograma físico e financeiro. Informações preliminares às obras essenciais, para elaboração de licitação, conforme previsto na Lei nº 8.666/93. As regras legais são claras e bem definidas, em um contexto de previsibilidade de gastos de recursos para a execução das obras.

A intervenção da engenharia não finda após a realização das obras. A partir daí inicia-se a etapa da engenharia de manutenção. No Brasil, indesejável importância é dada à etapa de manutenção, resultando em possível desperdício de recursos públicos.

No sentido de esclarecer à respeito do cotidiano dos setores ou gerências de manutenção, comenta-se situações que, de alguma forma se relacionam com aspectos legais e administrativos dos serviços de manutenção em Belo Horizonte, sobretudo nas regionais. Decorre que, diferentemente do contexto de obras novas citado acima, os serviços de manutenção têm como característica a imprevisibilidade. Diante disso, dificilmente os itens previstos em planilha contratual serão assertivos. Logo, o procedimento licitatório também deverá considerar tal peculiaridade, caso contrário haverá problemas e dificuldades de gestão e fiscalização para a materialização dos objetos destes contratos.

Portanto, com o objetivo de analisar a possibilidade de contratação de obras e serviços de engenharia de manutenção à luz da legislação referente às contratações visando atender suas necessidades de flexibilização, as últimas seções deste trabalho tratam da Lei nº 8666/93, no que interessa para as obras de manutenção e outras possibilidades de contratação, como pregão, regime diferenciado de contratação e sistema de registro de preço.

Palavras-chave: serviços de manutenção; licitação; manutenção de obras; manutenção em Belo Horizonte; contrato administrativo e; leis de licitação.

## ABSTRACT

The realization of public works is one of the important actions to carry out public policies. Once defined as an intervention to be carried out by the public power, the works generally require planning, basic design, budget and physical and financial schedule. Preliminary information for essential works, for preparation of bidding, as provided in Law 8,666 / 93. The legal rules are clear and well defined, in a context of predictability of expenditure of resources for the execution of works.

The engineering intervention does not end after the works are done. From there the maintenance engineering stage begins. In Brazil, undesirable importance is given to the maintenance stage. From this, there are signs of waste of public resources.

In order to clarify about the daily life of the maintenance departments or managements, situations that in some way relate to legal and administrative aspects of maintenance services in Belo Horizonte, especially in the regional ones, are mentioned. It follows that, unlike the context of new works cited above, maintenance services have unpredictability as their characteristic. Given this, the items provided in the contractual worksheet are unlikely to be assertive. Therefore, the bidding procedure should also consider such peculiarity, otherwise there will be problems and difficulties of management and inspection for the materialization of the objects of these contracts.

Therefore, in order to analyze the possibility of contracting maintenance engineering works and services in light of the contracting legislation in order to meet their flexibility needs, the last sections of this work deal with Law 8666/93, maintenance works and other contracting possibilities, such as trading floor, differentiated hiring regime and price registration system.

Keywords: maintenance services; bidding; maintenance of works; maintenance in Belo Horizonte; administrative contract; bidding laws.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	A MANUTENÇÃO DE OBRAS NO BRASIL.....	8
2.1	Obras e Serviços de Engenharia.....	8
3	A LEI DAS LICITAÇÕES E DEMAIS NORMAS EM OBRAS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.....	11
3.1	Princípios.....	11
3.2	Planejamento e Finanças.....	12
3.3	Diferença entre Obras e Serviços.....	14
3.4	Contratação Direta.....	16
3.5	Regimes de Contratação.....	17
3.6	Modalidades.....	18
3.7	Fase Interna da Licitação.....	20
3.7.1	Projeto Básico.....	21
3.7.2	Orçamento.....	24
3.8	Fase Externa da Licitação.....	27
3.8.1	Contrato.....	27
3.9	Pregão.....	29
3.10	Regime Diferenciado de Contratações Públicas.....	33
3.11	Sistema de Registro de Preços.....	37
4	O GERENCIAMENTO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO NA PREFEITURA DE BELO HORIZONTE - PBH.....	40
4.1	Órgãos de Manutenção da PBH.....	40
4.2	Finalidade e modus operandi dos contratos.....	42
4.2.1	Contrato de Jardins e Áreas Verdes.....	43
4.2.2	Contrato de Infraestrutura.....	45
4.2.3	Contrato de Próprios.....	47
4.3	Considerações à Respeito dos Contratos.....	48
4.3.1	Responsabilidade Técnica das Obras ou Serviços de Manutenção.....	48

4.3.2	Aquisição de Materiais Relacionados a Obras e Serviços de Engenharia	49
4.3.3	Aproveitamento do Contrato para Novas Obras ou Serviços.....	50
5	CONCLUSÃO.....	51

## 1 – INTRODUÇÃO

A boa relação entre Estado, Mercado e Sociedade passa por um sistema de intervenções antrópicas cujo objetivo é promover o bem-estar da população, por meio de emprego, saúde, educação, segurança e outros grandes temas sociais. A maioria destas intervenções, para não dizer todas, se sujeita a um estudo transdisciplinar que contempla assuntos da Engenharia Civil, produzindo obras que favoreçam e potencializam o alcance dos objetivos do poder público, inseridos nestes temas. Esta simples relação determinista condiciona gestores públicos, cujas ações resultam em planejamento, projeto e obras de infraestrutura visando o desenvolvimento do seu povo. Em última análise, é possível supor que essas obras significam produtos de desenvolvimento.

No entanto, em geral, a garantia ou “vida útil” destes produtos não são longas. Isto quer dizer que após alguns anos concluídos haverá necessidade de manutenção ou, na melhor das hipóteses, intervenção preventiva. Caso não haja investimento do poder público na manutenção destas obras, não é possível que seus objetivos sejam alcançados. Neste aspecto, cabe ressaltar que no Brasil, nas três esferas de governo, a preferência dos gestores públicos por investimentos em obras novas de infraestrutura é evidente quando comparado com as de manutenção, sobretudo a preventiva; exceto em casos de risco iminente. Talvez, um fator político decorrente da maior possibilidade de traduzir execução de obras novas em número de votos, quando comparado às manutenções de obras que já existem possa explicar este fato.

Na visão do governo de um centro urbano as obras e serviços são previstos no plano diretor e leis orçamentárias, conforme estatuto da cidade (Lei nº 10.257/2001, art. 39 e 40). Assim, é possível dizer que é dos planos diretores que nascem as obras públicas municipais novas e de manutenção. Neste sentido, parte de uma estratégia de governo o quanto pretende despender na manutenção das obras que já existem. Importa observar que, embora ambas sejam obras ou serviços que requerem a qualificação técnica de engenharia civil, a finalidade do gasto é distinta. Em um caso, a despesa é destinada para algo novo, cuja materialização é um objeto. No outro, o recurso é destinado para manter aquilo que existe. A materialização nesse caso, abarca um conjunto de possibilidades de pequenos serviços de engenharia com objetivo de garantir o funcionamento de uma obra que foi nova no passado. E se há várias maneiras pelas quais uma obra deixa de atender sua finalidade, ou melhor, deixa de funcionar, haverá várias maneiras de corrigi-las.

Toda obra de engenharia tem um custo corrente inerente à sua depreciação, por isto a intervenção da engenharia não finda após a realização das obras. Após a entrega da obra, a necessidade dos serviços de manutenção é gradativa: a manutenção é prescindível em obras novas, passa a ser importante e é fundamental com o passar do tempo.

No que tange o tema de manutenção de obras públicas (neste caso, em Belo Horizonte), um importante aspecto a ser ressaltado diz respeito à dificuldade em gerir e fiscalizar um contrato administrativo, à luz das modalidades utilizadas - concorrência, tomada de preço e pregão, da Lei Federal das Licitações - sem esbarrar na possibilidade de descumprimento da lei. Isto porque as informações preliminares à execução das obras são essenciais para realização da licitação, além de serem previstas na Lei nº 8.666/93. Em um contexto de previsibilidade de gastos de recursos para a execução das obras novas, as regras para licitação, contrato e materialização do objeto são claras e bem definidas. Contexto este que, dificilmente existe nas obras de manutenção, por se caracterizarem pelo imprevisível. Tal imprevisibilidade faz surgir algumas limitações nas ações que visam o objeto do contrato. Uma das dificuldades está associada ao cumprimento do cronograma físico, influenciado por fatores inesperados. Apenas como exemplo, pode-se citar a recorrente falta de itens e/ou saldo de itens das planilhas contratuais. Se por um lado esse problema pode ser interpretado como falta de registros para a formação de um banco de dados que subsidie planilha de licitação mais adequada, por outro, a imprevisibilidade de quantitativos deste tipo de obras é uma variável sem controle.

Os princípios que regem a Lei das Licitações devem ser preservados no processo de contratação de empreiteiras, no entanto, há de se pensar em uma forma de contratação de obras e serviços de engenharia de manutenção que flexibilize a utilização de recursos da planilha contratual considerando suas características imprevisíveis.

Sendo assim, como objetivo geral, discorrer-se-á sobre a possibilidade de contratação de obras e serviços de engenharia de manutenção à luz da legislação referente às contratações visando atender suas necessidades de flexibilização.

Para alcançar este objetivo, serão utilizadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e exploratória para realização do trabalho. Apesar da falta de referências bibliográficas sobre manutenção de obras é indispensável a investigação realizada tendo como fontes artigos, livros, e outros textos de natureza jurídica para relacionar conceitos, ideias e características da situação-problema. Faz-se necessária ainda a realização de

pesquisa documental em leis e acórdãos sobre o tema. A pesquisa exploratória objetiva a comparação entre dados coletados em campo para descrever situações que dificultam ou impedem a realização dos serviços.

Os objetivos específicos se estruturam nas seções a seguir, tendo em vista a consecução do objetivo por meio de pesquisa sobre, a tratativa que o Brasil dá ao tema Manutenção; explanação sobre a rotina da gerência de obras e serviços de engenharia de manutenção no governo atual de Belo Horizonte; abordagem da Lei nº 8666/93, no que interessa para as obras de manutenção e; outras possibilidades de contratação, como pregão, regime diferenciado de contratação e sistema de registro de preço.

## **2 – A MANUTENÇÃO DE OBRAS NO BRASIL**

Na literatura brasileira não foram encontradas bibliografias que tratam de obras e serviços de engenharia de manutenção e questões legais que envolvem a contratação pública destas atividades. Isso leva a crer que não há forma de planejamento sistematizada para tais obras, conseqüentemente, as ações são baseadas em iniciativas próprias de gestores, que, em muitos casos, tomam decisões de planejamento (e processos) intuitivas, ou baseadas nos instrumentos da iniciativa privada.

As referências bibliográficas internacionais poderiam ser úteis em um estudo mais avançado para formulação de proposta para problemas correlatos a este tema. Algo que foge do objetivo deste trabalho. A propósito, o cumprimento da legislação brasileira é condição *sine qua non* para o objetivo deste trabalho.

### **2.1 - Obras e Serviços de Engenharia**

Parte das referências a serem utilizadas nesta seção fazem menção à execução de obras novas. Ou seja, em geral, as licitações são dotadas de planejamento, projeto básico, orçamento e cronograma físico e financeiro, que são informações preliminares previsíveis e obrigatórias, conforme previsto na Lei nº 8.666/93. O cumprimento da legislação também é exigido quando se trata da manutenção das obras já concluídas. No entanto, nesse caso, ao invés de previsíveis, tais informações preliminares são estimadas numa eventual planilha contratual. Não obstante, algumas dificuldades de ambos processos de contratação são similares. Segundo Autounian (2015), a dificuldade de obtenção de preços padronizados para contratação de obras públicas é um ponto em que a cautela deve ser redobrada, visto que cada obra guarda em sua execução peculiaridades próprias. O autor cita “peculiaridades próprias” a uma situação de execução de obras novas, mas muito comum nas obras ou serviços de manutenção. Tal particularidade é recorrente nas obras de manutenção corretivas. As peculiaridades inerentes à execução de uma obra transformam cada empreendimento em um objeto singular, diferentemente de outros produtos ou serviços que são encontrados de forma padronizada no mercado (AUTOUNIAN, 2015). Novamente é reforçada a ideia da falta de padrão como característica de obras e serviços de engenharia.

Face à característica apresentada, cabe tentar esclarecer o conceito de “manutenção”. Dos conceitos encontrados, opta-se por aquele que adequa melhor ao contexto, considerando o caráter de continuidade: delongar o estado de funcionamento de

algo. Dos tipos de manutenção existentes para este fim, destacam-se quatro: periódica, preventiva, preditiva e corretiva. A periódica está relacionada a um intervalo de tempo fixo. A preventiva tem como objetivo prevenir avaria. Preditiva é o tipo de manutenção que depende de um monitoramento por meio de observações; e a corretiva se relaciona com a correção após o surgimento do problema<sup>1</sup>.

O custo das manutenções também varia, sendo que aquelas que previnem serão sempre menos dispendiosas do que aquelas que corrigem. É fácil supor que o nível de dano será maior em um determinado dispositivo quando seu nível de desgaste chega no limite. Silva e Jonov (2011), professores do Departamento de Materiais de Construção da UFMG, no livro de suas autorias, “Patologia das Construções”, citam a Lei de Sitter (Figura 1), ou a “lei do custo das manutenções” que mostra a elevação dos custos devidos a intervenções tardias em relação aos custos com medidas preventivas adotadas na etapa de projeto. Se a prevenção racionaliza gastos, então, visa eficiência; pois sim, um dos princípios a ser respeitado pelo gestor público. Ademais, é fato notório que a cultura dominante nos órgãos responsáveis pelas obras públicas de infraestrutura, nos níveis municipal, estadual e federal, faz com que sejam priorizadas apenas as ações voltadas para a execução, não havendo maiores preocupações com as questões relacionadas à manutenção, em especial a preventiva. Segundo Vitório (2005), a manutenção corretiva no Brasil por sua vez, na maioria dos casos, só é realizada quando a obra já está atingindo (ou já atingiu), o seu estado limite de utilização, ou sua vida útil.

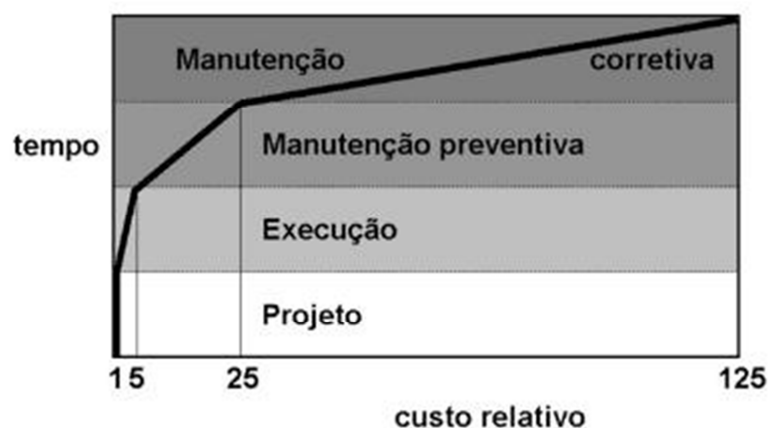


Figura 1 - Lei de Sitter. Fonte: Patologia das Construções (DEMC-UFMG)

<sup>1</sup> Mariana de Almeida Costa. Gestão Estratégica da Manutenção: Uma Oportunidade para Melhorar o Resultado Operacional. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção)– Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

É evidente a necessidade de manutenção no pós-obra. Não apenas pelo aspecto técnico, que considera a funcionalidade dos elementos constituintes da obra, mas também pelo aspecto econômico. Os custos devidos a intervenções tardias em estruturas aumentam exponencialmente em relação aos custos com medidas preventivas adotadas na etapa de projeto. Em outras palavras e interpretando a Figura 1, o custo da manutenção aumenta a uma taxa exponencial de base cinco<sup>2</sup> a cada unidade de período que se deixa de realizar a manutenção.

Contudo, traduzindo esta realidade, pode-se citar Vitório (2005) quando relata que a falta de políticas e estratégias voltadas para a manutenção das obras públicas está se transformando em um grande problema para o país pelo abrangente espectro das suas repercussões, que vão desde a interferência no funcionamento da cadeia produtiva até ao risco imediato à integridade física dos cidadãos.

Todo este cenário da escassez de um olhar mais cuidadoso e de importância para o assunto, associado ao custo gradativo de manutenção gera um problema que recai sobre os ombros dos gestores municipais, estaduais e federais mais conscienciosos, guardadas suas jurisdições. Conveniente ressaltar que no âmbito da esfera municipal, este trabalho aborda situações cujo somatório das necessidades de manutenção pode onerar em larga escala os cofres públicos, sobretudo nos grandes centros urbanos, uma vez que estes serviços são essenciais para o bem estar da população.

---

<sup>2</sup> Taxa exponencial de base cinco significa que a relação custo e tempo obedecerá a regra em que o custo será  $5^x$ , onde  $x$  é o tempo.

### **3 – A LEI DAS LICITAÇÕES E DEMAIS NORMAS EM OBRAS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

Segundo relatos históricos, acredita-se que a licitação surgiu na Europa Medieval, em razão da necessidade de aquisição de um determinado bem, ou execução de obra e/ou serviço, no qual a administração pública não dispunha de condições para sua obtenção (RIBEIRO, 2007). Ainda segundo este autor, nesta época, a administração pública era governada por um monarca, baseado em um modelo Patrimonialista. Fato este que facilitava a corrupção, empreguismo e nepotismo. Na época do Estado Liberal, em meados do século XIX, surge o modelo de Administração Pública Burocrática, que visa proteger o Estado contra interesses particulares. “Junto a este novo modelo administrativo, a licitação aperfeiçoou as regras para realização do certame em conformidade às novas exigências”, (RIBEIRO, 2007).

A evolução da licitação no Brasil pode ser resumida com o Decreto-Lei nº 200/1962 que estabeleceu a sistematização da Lei das Licitações no âmbito federal, sendo estendida à administração estadual e municipal por meio da Lei nº 545/1968, chegando na Lei nº 8.666/1993 (Lei das Licitações) com princípios previstos na Constituição Federal de 1988 e finalizando na Lei nº 10.520/2002 (Lei do Pregão). Importante ressaltar nesse breve histórico, o Sistema de Registro de Preços (SRP) criado pelo Decreto Federal nº 3.931 em 19/09/2001, como outra forma de contratação. Em agosto de 2011 foi editada a Lei 12.462/2011 que instituiu o Regime Diferenciado de Contratação (RDC). Polêmico, inicialmente sua finalidade visou agilizar o processo licitatório para obras e serviços de engenharia necessários para a copa do mundo no Brasil em 2014, copa das Confederações, em 2013 e Olimpíadas, em 2016 e, posteriormente, esta forma de contratação foi admitida em outros programas de governo, como o Plano de Aceleração do Crescimento (Pac); obras do Sus; mobilidade urbana; ciência, tecnologia e inovação; penitenciária, unidades de atendimento sócio-educativo.

#### **3.1 - Princípios**

É notório que toda a preocupação em garantir o melhor gasto do recurso público em construções de obras voltado às políticas do governo tem respaldo legal. Bräunert (2010), relata em seu livro “*Como Licitar Obras e Serviços de Engenharia* que:

os dispositivos legais que orientam a licitação visando a contratação de obras e serviços de engenharia pela Administração Pública não se limitam à Lei nº 8.666/93, mas sim a um conjunto normativo mais amplo que estabelece diretrizes concernentes

a diversos procedimentos legais, técnicos, administrativos e econômicos, dentre eles, a Constituição Federal; a Lei Complementar nº 123/06, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte; a Lei nº 5.194/66, que regula o exercício das profissões de Engenheiro Civil; as Resoluções do CONFEA; os Atos do CREA; e as leis, decretos, instrumentos normativos e súmulas e acórdãos correlatos à matéria.

Não obstante, as leis estão subordinadas aos princípios, uma vez que consolidam a fase, o início, o ponto de partida, a estrutura, a fundação sobre a qual se constrói o ordenamento jurídico (BRÄUNERT, 2010). Ainda segundo este autor, os princípios jurídicos que regem a licitação de obras e serviços públicos, contidos na Constituição Federal e na Lei nº 8.666/93, qualquer que seja a modalidade, resumem-se, entre outros, em: princípio da indisponibilidade e do interesse público, da legalidade, da impessoalidade, do julgamento objetivo, da moralidade, da isonomia ou igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, da eficiência, da economicidade, da adjudicação compulsória, da razoabilidade, da proporcionalidade, do procedimento formal e formalismo moderado, e da prevenção ou precaução (princípios originários do direito ambiental). Não é objetivo deste trabalho vincular as leis aos princípios, muito menos discorrer sobre eles. Suas identificações tem a finalidade de ajudar a percepção na relação de dependência entre as leis e os princípios.

### **3.2 - Planejamento e Finanças**

No fulcro dos princípios da Administração Pública, é exigido que se cumpra determinações que visam melhor planejamento das finanças. Plano Diretor, leis orçamentárias, Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) são instrumentos da Administração Pública que deverão ter consulta obrigatória antes de se pensar em obras e serviços de engenharia. Assim, é dos planos diretores que nascem, em última análise, as obras públicas municipais, mas não sem antes estarem previstas no Plano Plurianual (PPA).

O Plano Plurianual (PPA), no Brasil, previsto no artigo 165 da Constituição Federal e regulamentado pelo Decreto Federal nº 2.829, de 29 de outubro de 1998 é um plano de médio prazo, que estabelece as diretrizes, objetivos e metas a serem seguidos pelo Governo Federal, Estadual ou Municipal ao longo de um período de quatro anos.

Segundo Bräunert (2010), qualquer obra ou serviço de engenharia só pode ser licitado ou executado se estiver contemplado nas metas fixadas no Plano Plurianual, conforme preceitua o §2º, inciso IV, do art. 7º da Lei das Licitações:

As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte seqüência:

§ 2º As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando:

IV - o produto dela esperado estiver contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual de que trata o art. 165 da Constituição Federal, quando for o caso.<sup>3</sup>

O autor ainda conclui que, se a execução de uma obra ou serviço de engenharia não estiver prevista no Plano Plurianual e, por algum fato, não estiver contemplada nas metas do Plano Plurianual subsequente, o contrato de empreitada se extingue.

Necessário destacar o planejamento financeiro à luz do cumprimento da legislação, decorrente da dificuldade em prever quando se trata de obras e serviços de manutenção, por motivos já comentados. O gasto de recursos destinados à manutenção de obras está relacionado à necessidade de flexibilização na qualidade e quantidade de itens da planilha contratual. Considerada tal importância, supõe-se que diante das dificuldades mencionadas, não se pensou - ou se pensou não foi amplamente publicado - que as obras novas requerem manutenções, ou que se as manutenções forem corretivas, os recursos serão imprevisíveis e de difícil definição de quantidade para uma eventual planilha e cronograma físico e financeiro.

Para que haja a materialização do objeto contratual de uma obra ou serviços várias etapas são necessárias a partir do surgimento da demanda. Subjetivamente, as etapas de todo o processo são norteadas pelos princípios constitucionais e leis que visam o planejamento financeiro. Objetivamente, por ordem cronológica, pode-se dividi-las em fase interna e externa da licitação, em que esta última inclui a formalização do contrato administrativo. A importância desta sequência é revelada no Manual do TCU (2013) quando descreve que *"o cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas que refletirão em menor risco de prejuízos à Administração"*. Devido a importância da visão geral no entendimento do processo licitatório, buscou-se comentar o espectro de detalhes a serem observados nestas etapas.

Bräunert (2010) comenta que a fase interna da licitação deve seguir os seguintes tópicos estruturais para evitar dificuldades de ordem jurídica, técnica e operacional: forma de execução; modalidade; regime; tipo; limite; e prazo. Neste sentido, visando o objetivo do trabalho, antecipa-se que para serviços de manutenção a forma de execução é indireta, ou seja, a Administração contrata particular para a execução do objeto.

---

<sup>3</sup> <http://dados.gov.br/group/about/plano-plurianual>, acessado em 01/09/2018.

A modalidade será tratada adiante. O regime da licitação é por empreitada por preço unitário, “quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas” (Brasil, 1993). O tipo, em geral, é o menor preço por se tratar de obras e serviços triviais nas manutenções. O limite para concorrência, modalidade utilizada em Belo Horizonte para as obras e serviços de manutenção, atualmente é superior a R\$ 1.500.000,00. E trinta dias, prazo mínimo entre a divulgação e a data de recebimento das propostas.

Conforme visto até aqui, percebe-se que as ferramentas de pesquisa a serem utilizadas pelo engenheiro para a busca do amparo legal de suas decisões são difusas, heterogêneas e subjetivas. Portanto, Filho (2014), recomenda no Manual de obras e serviços de engenharia da AGU que, “o primeiro passo para se compreender o alcance dessas normas jurídicas específicas é realizar o trabalho de delimitação de sua área de abrangência, ou seja, o campo de atuação das normas pertinentes”. Nesse sentido, a definição e conceito do termo “Obras e Serviços de Engenharia” é considerado estratégico para a consecução deste trabalho, visto o espectro de atividades que representam.

### **3.3 - Diferenças entre Obras e Serviços**

Em que pese o tempo decorrido da criação da Lei das Licitações e Contratos com todas as suas Súmulas e Acórdãos, outras dúvidas são comuns para aplicação correta da doutrina. A semântica exerce um papel fundamental para este objetivo. Daí, cabe discorrer sobre a definição de “Obras” e “Serviços” no âmbito da engenharia civil.

De acordo com a Lei nº 8.666/93, obra de engenharia é “toda construção, reforma, fabricação, recuperação, ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta” (Art. 6º, inciso I, Lei nº 8.666/93).

Observa-se que o artigo não apresenta propriamente uma definição, mas um rol de atividades ou exemplificações. Segundo Braünert (2010), pode-se entre tantas outras, definir obra como o trabalho a ser realizado, segundo determinações de projeto e normas adequadas, destinado a criar, modificar, adaptar ou recuperar bens.

Ainda na esteira das definições, a Lei das Licitações e Contratos define serviços de engenharia como “toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem,

operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais” (Art. 6º, inciso I, Lei nº 8.666/93).

Merece destaque o termo manutenção como parte dos serviços de engenharia.

Estas definições são de certa forma, reforçadas pelo Instituto Brasileiro de Auditoria em Obras Públicas (IBRAOP), em sua Orientação Técnica (OT) - IBR nº 002/200, cuja Doutrina e Tribunais de Contas vêm adotando tal entendimento.

No entanto, há casos em que obra e serviços se confundem. Segundo Braünert (2010), considera-se como regra que o serviço é uma obrigação meio para alcançar uma determinada obra. Como complemento, o autor afirma que se o custo do material for superior ao custo da mão de obra, a atividade pode ser enquadrada como obra. Caso o valor da mão de obra seja superior à do material, se caracteriza um serviço.

Já a importante referência da Advocacia Geral da União - Manual de obras e serviços de engenharia<sup>4</sup> - reforça que obra diz respeito à novidade e, serviço à manutenção (reparação) ou recuperação do que já existe. Prevalece a ideia do novo como fator discriminante entre obra e serviço.

A recorrência da ideia de que a manutenção lida com serviços de engenharia possibilita excluir o termo “obras” a partir deste ponto do trabalho, quando se for referir à engenharia que visa manutenção.

Vistas algumas definições de obras e serviços, propõe-se uma estruturação a respeito dos assuntos relevantes ao servidor público, com destaque ao engenheiro civil, que de alguma forma se envolve com o processo licitatório de obras e serviços de engenharia e seus tentáculos. A intenção é abordar de forma pormenorizada os limites e possibilidades das questões legais inerentes às fases internas e externas da licitação e alguns documentos vinculados ao contrato administrativo.

---

<sup>4</sup> Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação. Brasília: AGU, 2014. 140 p.

### 3.4 - Contratação Direta

A regra para a contratação de um terceiro para realizar uma obra ou serviço para a Administração é a utilização do procedimento licitatório. Porém, há exceções em que ao invés de licitar, utiliza-se a contratação direta. Nos termos da lei, a formalização de um contrato com a Administração Pública só será possível por meio de três procedimentos:

- I - Licitação;
- II - Dispensa;
- III - Inexigibilidade.

Dispensa e Inexigibilidade, são os casos em que é permitida contratação direta. No entanto, como será visto, isto não implica na simplificação do processo, ao contrário, maiores devem ser as exigências na contratação.

A dispensa de licitação, prevista no art. 24 da Lei nº 8.666/93, implica em contratação direta mediante procedimento rigoroso. Para Bonatto (2012), tratam-se de hipóteses nas quais é possível contratar sem licitação, mas a lei se adianta por questão de razoabilidade, a dizer quando não é necessário, o que se mostra em cinco casos: em razão do pequeno valor; da urgência; em função do objeto; da pessoa; ou de segredo.

Os casos mais recorrentes neste tipo de contratação no âmbito de obras e serviços de engenharia são: obras ou serviços de engenharia de menores valores; obras e serviços de engenharia emergenciais; contratação de remanescente de obras; e situação em que todas as propostas têm preços excessivos ou inexequíveis (BONATTO, 2012):

- Obras ou serviços de engenharia de menores valores. Em regra não é econômico para Administração realizar licitação para contratações de obras e serviços de engenharia com valores muito baixos devido ao custo direto e indireto da mobilização do aparato necessário para a realização da licitação.
- Obras e serviços de engenharia emergenciais. Este tipo de contratação é uma excepcionalidade, uma anormalidade que não pode ser vista pelo gestor como uma prática rotineira e ocorre quando a falta da obra pode ocasionar prejuízo à comunidade ou comprometer a segurança de pessoas.
- Contratação de remanescente de obras. Em consequência da rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior

e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido.

- Todas as propostas com preços excessivos ou inexequíveis. Quando todas as propostas trouxerem preços excessivos ou inexequíveis; depois de repetida esta situação. Na prática, verifica-se a ocorrência deste fato, quando as empresas se unem para elevar o preço da execução de obras ou serviços de engenharia para Administração.

A inexigibilidade é outra possibilidade do objeto a ser executado não se sujeitar ao procedimento licitatório por força de lei. A inexigibilidade está prevista no art. 25 da Lei 8.666/93, e ocorre quando da falta dos chamados pressupostos lógicos, a saber: inexistência de duas ou mais ofertas; e possibilidade de comparação objetiva (BONATTO, 2012):

- Inexistência de duas ou mais ofertas. Quando for impossível a apresentação de mais de uma proposta.
- Possibilidade de comparação objetiva. Quando não há possibilidade de competição, ou seja, apenas um dispõe do bem ou somente um é reconhecidamente capaz de atender às exigências quanto à execução do objeto.

Os incisos do art. 25 são apenas exemplos, mas existem outros casos de inexigibilidade que serão desprezados neste trabalho por não se enquadrarem no contexto de serviços de manutenção.

A propósito, muito embora algumas situações inerentes aos serviços de manutenção coadunem com possibilidades de contratação direta, devido ao caráter de continuidade, na prática predomina a contratação por licitação. Descreve-se nas páginas seguintes a estrutura, já mencionada, do processo licitatório, à luz da Lei Federal das Licitações.

### **3.5 - Regimes de Contratação**

Empreitada é a denominação utilizada para a execução de contrato de obra ou de serviço de engenharia. O regime de contratação pode ser dividido em empreitada por preço global, integral e por preço unitário. Na contratação por preço global o objeto a ser contratado é orçado por completo (de forma global) pela Administração e as propostas são

ofertadas em relação a este preço, sendo que todos insumos e mão de obra estão incluídos para a entrega final da obra. O regime por preço integral corresponde às mesmas condições que o global, associado da entrega de insumos necessários ao funcionamento da obra, à finalidade a qual se destina. A medição para pagamento é realizada por etapas predeterminadas. A instalação de ar condicionado no cômodo onde será instalado o laboratório de um hospital público é um exemplo. Já na contratação por preço unitário, a ideia é orçar o preço unitário dos itens que eventualmente serão utilizados para a execução da obra ou serviço, ao invés de seu preço global. Seu pagamento ocorrerá à medida que os itens forem sendo utilizados.

Os estudos e levantamentos preliminares do empreendimento que definirão os modos possíveis de contratação, tendo em vista, principalmente, os parâmetros de economicidade e eficiência<sup>5</sup>. Considerando que o regime de empreitada influenciará nas medições e no critério de aceite do objeto contratual, é dever do gestor definir o melhor critério que atenda as necessidades da Administração. Para o caso de serviços de manutenção, devido à margem de incerteza da planilha contratual inerentes à própria natureza do objeto a ser contratado, não há outra alternativa, se não a empreitada por preço unitário.

### **3.6 - Modalidades**

As modalidades de licitação são previstas no Art. 22 da Lei das Licitações como: I - Concorrência; II - Tomada de Preços; III - Convite; IV - Concurso; e V - Leilão. Assunto relevante para este trabalho, visto que para contratos de serviços de engenharia de manutenção, importa escolher a modalidade de licitação que permita maior flexibilidade na contratação dos itens. Em geral a modalidade é definida principalmente pelo valor da obra, conforme preceituado no art. 23 da Lei nº 8.666/93. No entanto, há discricionariedade de modo que é permitida a utilização dos procedimentos licitatórios mais complexos no lugar dos mais simples desde que exista razão suficiente para tanto e a decisão esteja limitada pelos princípios da eficiência e da economicidade. Em geral, uma obra mais simples implica em menor valor, conseqüentemente na definição de convite ou tomada de preço, mas nem sempre essa regra é válida. Às vezes uma obra de serviço especializado, por exemplo, de menor valor pode ser complexa e sua modalidade de licitação ser definida como concorrência, conforme relata Bräunert (2010).

---

<sup>5</sup>Deve ser clara a vantagem econômica para a Administração e não haver risco de comprometimento da qualidade dos serviços, conforme recomenda o Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação. Brasília: AGU, 2014. 140 p.

Os dispositivos legais que tratam o Convite - cinco dias para apresentação da proposta, possibilidade de dispensa de requisitos básicos de habilitação, possibilidade de condução do procedimento por um único agente público, prazo recursal reduzindo (Lei nº 8.666/93, art. 21 §2º, IV, 32, §1º; 51, §1º; 109, §6º) - indicam que esta modalidade é destinada a situações simples. Segundo o Manual da AGU, a estrutura funcional, compreendendo o conjunto ou complexo de etapas previstas para a realização de todo o empreendimento confere eventual complexidade técnica ao objeto licitado, motivo pelo qual não se licita obras ou serviços de engenharia (ou evita-se licitar) por Convite, mesmo quando os valores não ultrapassam R\$ 150.000,00.

Relativo ao que foi comentado, a legislação possibilita a realização de Tomada de Preço. Esta modalidade segue os mesmos passos da Concorrência, no que diz respeito; (1) à participação de licitantes previamente cadastrados, ou possibilidade de cadastramento até três dias antes da licitação; (2) prazo mínimo de quinze dias entre a publicação do edital e o recebimento das propostas (para o tipo “Menor Preço”); (3) valor até R\$ 1,5 milhão de reais, conforme art. 22, §2º; art. 23, I, “b” da Lei Nº 8.666/93. Portanto, o que mais difere esta modalidade da Concorrência é o valor.

Considerando a ausência de limite monetário (a partir de R\$ 1,5 milhão de reais para obras ou serviços de engenharia), possibilidade de ampliar a participação no certame, publicidade e prazo para apresentação das propostas, e procedimento realizado por comissão, a Concorrência (mais complexa dentre as modalidades existentes) é a modalidade indicada para contratação de obras de grande porte. No âmbito dos serviços de engenharia de manutenção em Belo Horizonte, as licitações dificilmente são orçadas com valores menores que R\$1.500,000,00. Por isto, neste trabalho tratar-se-á de contratação acima deste valor.

Não obstante, em relação aos serviços comuns de engenharia e visando o atendimento ao Princípio da Eficiência, o Manual da AGU (2014) relata que:

a Concorrência cede lugar ao pregão, sempre que se tratar de serviço comum de engenharia, independentemente do valor, por forma do art. 4º, caput do Decreto n. 5.450/2005, segundo o qual “nas licitações para aquisição de bens e serviços comuns será obrigatória a modalidade Pregão, sendo preferencial a utilização da sua forma eletrônica<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação. Brasília: AGU, 2014. 140 p.

Nesta perspectiva, faz-se necessário melhor entendimento a respeito da utilização do pregão como forma de licitar serviços (e não obras) de manutenção. Tópico a ser visto adiante.

### **3.7 - Fase Interna da Licitação**

A licitação trata de um procedimento que induz à seleção daquele que será contratado pela Administração Pública para executar obras ou serviços de engenharia. Na teoria, todos os cuidados são tomados para consecução da obra ou serviço com o menor custo para Administração, respeitando o princípio da eficiência.

Seu desenvolvimento, em tese, foi sistematizado da seguinte forma, por Bonatto, (2012):

1. órgão licitante recebe a demanda a ser licitada;
2. aprovação da demanda pelo órgão;
3. aprovação da demanda pela autoridade máxima do órgão;
4. estudo de viabilidade pela equipe técnica;
5. elaboração de termo de referência;
6. elaboração de instrumento convocatório.

Apesar da notoriedade do autor, cabe cautela em tal generalização, uma vez que no universo de serviços de engenharia de manutenção corretiva algumas etapas podem não ser cumpridas, tais como a dois e a quatro, pelo caráter de urgência, o que torna um problema para a licitação.

A fase interna da licitação (do item 1 ao 6) é uma etapa de fundamental importância para o sucesso do empreendimento. Consta no Manual do TCU (2013)<sup>7</sup> a seguinte menção à esta fase:

É na fase interna da licitação que se especifica detalhadamente o objeto a ser contratado – por meio da elaboração do projeto básico – e se definem os requisitos para o recebimento de propostas dos interessados em contratar com a Administração, observadas regras que possibilitem a máxima competitividade entre os participantes, com o fim de obter a proposta mais vantajosa para a Administração. (BRASIL, 2013)

---

<sup>7</sup> Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas. 3ª edição. Brasília: TCU, 2013.

Esta fase possibilita que se estabeleça a qualificação técnica operacional e profissional dos futuros licitantes, financeira, além de todos os outros requisitos para a habilitação no pleito, bem como as regras que dizem respeito ao julgamento das propostas que serão apresentadas e as regras do contrato a ser firmado com o vencedor do certame. Bonatto, (2010) comenta que a fase interna da licitação tem por objetivo fornecer todos os dados e elementos técnicos necessários e suficientes para a elaboração do instrumento convocatório da licitação. Fase esta que se encerra com a publicação do extrato do edital.

Supõe-se que a elaboração do termo de referência (item 5) engloba o projeto básico e/ou executivo, memorial descritivo e planilha orçamentária. Neste sentido, considerando a execução de obras novas, Justen Filho e Pereira (2012) relatam que as contratações para desenvolvimento do projeto básico pela empresa privada são inspiradas por uma lógica de cooperação com potencial de eficiência devido à *expertise* do particular.

No entanto, em virtude do contexto dos serviços de manutenção ser outro, devido a já muito comentada imprevisibilidade, associado ao fato de haver potencial de inúmeros serviços simples (bem superior aos serviços complexos<sup>8</sup> - ditos maiores), será estimada a previsão de custo e cronograma físico e financeiro propiciado pelo projeto básico. No que tange aos serviços simples, os mesmos autores comentam que a Administração deverá assumir para si os riscos de solidez e segurança inerentes a estes serviços, bem como estimar a quantidade e qualidade dos itens a serem consumidos. Ademais, nestes casos, ela poderá prever e mensurar, com maior segurança e precisão tais variáveis por ter a *expertise*. Neste contexto, a seguir, será comentado sobre projeto básico e orçamento nas obras e serviços de manutenção, à luz da Lei Federal das licitações.

### **3.7.1 - Projeto Básico**

Independente da modalidade de licitação adotada, o edital é documento obrigatório. Este documento, que contém as determinações e posturas específicas para determinado procedimento licitatório, está subordinado à legislação em vigor. O art. 40 da Lei nº 8.666/1993 relaciona os elementos e as informações que devem constar deste documento. Parte importante do edital é definido por Bonatto (2012), como instrumentos técnicos instrutores:

---

<sup>8</sup> Eventualmente há um serviço de engenharia de manutenção de média ou alta complexidade, ou serviços considerados grandes.

- Projeto básico.
- Projeto executivo.
- Memorial descritivo.
- Planilha de quantidade e preço.
- Cronograma físico-financeiro.

Segundo o autor, projeto básico, projeto executivo e memorial descritivo são aqueles que têm a finalidade de fornecer detalhes à respeito da execução, especificação e quantidade de itens para elaboração de planilha orçamentária e cronograma físico e financeiro.

Sendo assim, Bonatto (2012) ensina que não se cogita contratar obras de engenharia sem a elaboração e aprovação de projeto básico, portanto, é relevante conhecer as características, exigências e legislação deste elemento técnico instrutor das licitações de obras públicas, cuja Resolução 361/91 do CONFEA dispõe sobre sua conceituação. O mesmo autor comenta que é tendência a exigência do projeto executivo na licitação para contratação de obras e serviços de engenharia, ao invés do básico. A literatura do TCU, *Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas (2013)*, recomenda que:

caso a Administração decida licitar com utilização do projeto básico, esse deve corresponder exatamente ao que determina o art. 6º, inciso IX, da Lei das Licitações. Deve ser, portanto, completo, adequado e suficiente para permitir a elaboração das propostas das empresas interessadas no certame licitatório e a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração.

Embora haja mais de uma definição para projeto básico, como por exemplo o art. 6º da Lei Geral de Licitações e Contratos e a Resolução Nº 361/91 CONFEA, neste trabalho será adotada a definição do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (Ibraop) por ser, segundo Bonatto (2012), uma definição mais concisa e ter servido de inspiração e modelo para muitos Tribunais de Contas de Estados. O Ibraop define projeto básico como sendo conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

O art. 7º da Lei Geral de Licitações e Contratos traz a exigência de que as

licitações para a execução de obras e serviços de engenharia deverão ter projeto básico antes do projeto executivo e da execução da obra. O ato convocatório deverá conter o projeto básico, uma vez que será a base para todo o desenvolvimento do empreendimento público, desde a licitação até a conclusão definitiva.

Já o Tribunal de Contas da União, decidiu por meio da Súmula nº 261/2010 que projeto básico visa planejamento:

Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado assim, considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou elaboração de projeto executivo que transfigurem o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos. (BRASIL, 2010)

A falta, falha, ou outro motivo que ocasione desentendimento do projeto básico pode provocar a nulidade do contrato, como ilustra o caso referente ao Acórdão nº 353/2007 do TCU. Relator: Ministro Augusto Nardes:

5.[... ] Além disso, é bom lembrar que, nos exatos termos do art.7º, § 6º, da Lei 8.666/1993, são nulos de pleno direito os atos e contratos derivados de licitações baseadas em projeto incompleto, defeituoso ou obsoleto, devendo tal fato ensejar não a alteração do contrato visando à correção das imperfeições, mas sua anulação para realização de nova licitação, bem como a responsabilização do gestor faltoso. (BRASIL, 2007)

Contudo, destaca-se um raciocínio lógico no mínimo curioso: se o projeto básico é obrigatório; se o projeto básico visa a definição do objeto a ser contratado; se em obras e serviços de manutenção não é possível prever a definição de um objeto cuja intervenção é claramente pré-definida; logo, estes tipos de obras não poderiam ser licitadas sob regras cujas modalidades requerem previsões precisas.

Na esteira da finalidade do projeto básico, Bonatto (2012) relata que:

o projeto básico deve ser feito com qualidade e estar atualizado, de forma a não comprometer os procedimentos de licitação e de contrato. Não se aceite só como um meio de cumprimento das exigências legais, mas um instrumento para atingir o interesse público almejado, a construção de uma obra dentro das melhores condições técnicas possíveis, com economia para a Administração Pública e isonomia para os participantes e, ainda, garantir a execução da obra na normalidade evitando aditivos contratuais e os tantas vezes discutíveis reequilíbrios econômico-financeiros. É preciso garantir a aplicabilidade dos princípios da economicidade e eficiência, basilares para a Administração. O projeto básico deve fornecer todos os elementos necessários à elaboração das propostas pelos licitantes, provendo os custos diretos e indiretos. (BONATTO, 2012)

Suas diversas funções conferem ao projeto básico elevado grau de importância quando se trata de contratação com o poder público. As diretrizes para planejamento financeiro, metodologia executiva, elaboração de planilha orçamentária são etapas que dependem diretamente deste instrumento. A possibilidade de nulidade da licitação por vício ou falta do projeto básico ratifica a necessidade de cuidado em sua elaboração.

Parte integrante do projeto básico, o orçamento de serviços de manutenção é um dos grandes problemas da comissão de licitação. Com efeito, pois sua estimativa decorre do detalhamento dos itens a serem gastos, previstos nos serviços a serem executados. Diante disto, na próxima seção detalha-se o orçamento no âmbito das licitações de serviços de engenharia que visam manutenção.

### **3.7.2 - Orçamento**

Conforme o art. 6º, IX, “f”, da Lei nº 8.666/93, o orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, deve fazer parte do projeto básico referente ao objeto a ser licitado.

O art. 7º, por sua vez, obriga que as obras e serviços só sejam licitados quando houver orçamento detalhado em planilha:

Art. 7º As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência: (...)  
§2º As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando: (...)  
II - existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários; (...)

E, ainda, o art. 40 traz a necessidade de constar em anexo ao edital, o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários:

Art. 40 - O edital conterá no preâmbulo o número de ordem em série anual, o nome da repartição interessada e de seu setor, a modalidade, o regime de execução e o tipo da licitação, a menção de que será regida por esta Lei, o local, dia e hora para recebimento da documentação e proposta, bem como para início da abertura dos envelopes, e indicará obrigatoriamente, o seguinte: (...)  
§2º Constituem anexos do edital, dele fazendo parte integrante: (...)  
II - orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários; (...)

Importa destacar que o critério para elaboração de preço unitário e global deve ter dentre outras finalidades, o dever de impedir sobrepreços<sup>9</sup> nas etapas iniciais e menores preços nas etapas finais, de tal maneira que desmotive o contratado a concluir a obra, ou permita o “jogo de planilhas<sup>10</sup>”. O Acórdão nº 762/2007 – Plenário, relator: Ministro Raimundo Carreiro, ilustra tal entendimento:

8. Quanto à ausência de critérios de aceitabilidade de preços unitário e global, este Tribunal tem repetidas vezes apreciado o problema, consoante as deliberações referentes ao assunto mencionadas pela instrução (item 7.1, transcrito no relatório precedente). Os critérios de aceitabilidade de preços a que se refere [...] reproduzem, em sua maioria, o disposto no art. 44 da Lei nº 8.666/93 e, na ausência da fixação de preços unitários máximos, os critérios constantes do edital são insuficientes para coibir sobrepreços nas fases iniciais da obra e subpreços nas fases finais, possibilitando, em tese, o chamado ‘jogo de planilha’ apontado pela instrução, a partir do ajuste do cronograma financeiro do empreendimento. (BRASIL, 2007)

Então não há dúvidas sobre a importância e necessidade de que a licitação seja feita com a presença de orçamento dentre os elementos técnicos que instruem o procedimento licitatório. Ainda nesta perspectiva, faz-se necessário compreender o que vem a ser o orçamento e que itens o compõem, segundo o entendimento do Ibraop<sup>11</sup>.

Orçamento é a avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos desenhos, memoriais descritivos e especificações técnicas, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

Ademais, segundo este reconhecido instituto, para que o orçamento seja elaborado, faz-se necessário ter um projeto bem feito, com um memorial descritivo com todos os detalhes necessários, um criterioso levantamento de quantitativos dos materiais e o conhecimento das condições locais da obra para definição das despesas diretas e indiretas necessárias ao empreendimento.

---

<sup>9</sup> É o fato dos preços unitários das primeiras etapas da obra, ou o orçamento por empreitada global das etapas iniciais estejam acima do mercado, ou superestimado, de modo que para compensar, nas etapas finais os descontos sejam exagerados, ocasionando desinteresse do contratado executor.

<sup>10</sup> Ato praticado que altera a vantagem econômica obtida pela Administração na licitação por meio da supressão ou adição de itens de custo da planilha orçamentária. Na prática o percentual concedido pelo contratado na planilha contratual não poderá ser inferior ao percentual concedido dos itens somados ou suprimidos, nos contratos de empreitada por preço unitário. Salvo quando a vantagem do desconto for superior ao percentual oferecido pela segunda colocada na licitação. (Manual da AGU - 2014)

<sup>11</sup> [www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao\\_tecnica.pdf](http://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao_tecnica.pdf)

Apenas para pontuar, percebe-se que, via de regra, para situações de serviços de manutenção e até mesmo para obras novas, a Administração Pública apresenta deficiências relevantes para verificação da qualidade dos projetos contratados. É comum o projeto básico de uma obra pública ser licitado sem que haja mínima verificação de seus dados técnicos e conseqüentemente planilha de orçamento. O ideal é que o projeto depois de concluído – seja pelo corpo técnico da Administração, ou por particular – passe por análise que contemple, preferencialmente, maior gama de informações possíveis. Algumas informações que extrapolam o pragmatismo dos cálculos e desenhos são relevantes para o sucesso do empreendimento, que potencializa gastos públicos, como por exemplo:

- conhecimentos do contexto social e ambiental do local da obra - conhecer o histórico, valores e costumes da população local evita obras desnecessárias;
- metodologia e detalhamento executivo - detalhar o *modus operandi* das obras e serviços, preferencialmente por meio de uma técnica trivial, em que os operários, se não dominam, aprendam com facilidade, possibilita economia de recursos;
- compatibilização de projetos - a visão global de um empreendimento, considerando todos os projetos envolvidos evita transtorno e retrabalho quando a obra é precedida de análise de compatibilidade. Em geral a elaboração de projetos é feita por especialistas de tal forma que cada um faz sua parte. Sendo assim é comum a incompatibilidade de tais projetos. Apenas para ilustrar, é possível que uma tubulação de esgoto do projeto hidrossanitário seja projetada para o mesmo local onde uma tubulação de ar condicionado foi prevista no projeto de climatização de um edifício.
- domínio das normas correlatas - quase todo o serviço de engenharia está relacionado a uma norma. Mesmo assim, não é raro alguns projetistas prescindirem das informações recomendadas. Seu cumprimento visa não apenas a garantia de qualidade, mas a garantia jurídica dos projetistas em caso de problemas construtivos.

Supõe-se que seja expressivo racionamento de gastos públicos, visto que o custo desta etapa certamente será menor do que os custos decorrentes de problemas com projetos incompletos, incompatíveis ou mal elaborados. Na prática, o que acontece é que só depois, durante a execução da obra, é que se verificarão os defeitos inerentes aos projetos e como conseqüência, problemas no orçamento.

Na melhor das hipóteses é possível exprimir que um orçamento mal elaborado, decorrente de um projeto ruim, levará a discussões evitáveis durante a execução do contrato, com a solicitação de termos aditivos, via de regra, desnecessários ou descabidos.

Portanto, se para a execução de obras com itens previsíveis é necessário, além da experiência do profissional encarregado de elaborar o orçamento, as verificações citadas anteriormente, nos casos típicos de obras e serviços de manutenção é preciso mais que isto. É desejável que o responsável técnico pela planilha contratual conheça o histórico do local e os costumes da região para estimar valores com maior assertividade possível. Todavia, ainda assim é possível que licitações de contratos de manutenção (corretiva), tenham planilhas que sejam genéricas e/ou imprecisas. Além disso, este profissional deve ser multidisciplinar, pois no caso das obras e serviços de manutenção, deverá conhecer muito bem a rotina destes serviços, de forma circunstanciada.

Aqui se encerram os comentários sobre a fase interna da licitação. A seção seguinte tratará da fase externa, cuja importância para o objetivo deste trabalho é tão relevante quanto à esta que foi vista.

### **3.8 - Fase Externa da Licitação**

Com a comissão de licitação devidamente designada, a fase externa é iniciada. Em seguida tem-se o recebimento e abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação que são verificados para em seguida ocorrer o julgamento das propostas em face das características do objeto. Após isto, são verificados os preços (nos casos de concorrência e tomada de preços) até que se defina dentre as propostas aptas, a mais vantajosa como vencedora. O contrato, instrumento a ser comentado nas próximas páginas, é assinado depois que os eventuais recursos forem julgados e após a homologação do certame e adjudicação do objeto do procedimento licitatório.

#### **3.8.1 - Contrato**

Com vistas a identificar os limites e possibilidades legais para a execução de serviços de manutenção, a formalização do contrato passa a ser um ponto de elevada importância à luz deste trabalho. A necessidade de clareza do objeto e conteúdo de um contrato administrativo foi assunto do julgamento pela Primeira Câmara do Tribunal de Contas da União - TCU, por meio do Acórdão nº 1.988/2005:

Formalize adequadamente os contratos administrativos estabelecendo com clareza e precisão as condições para sua execução, conforme disposto no art. 54, parág. 1º da Lei 8.666/93, incluindo as cláusulas exigidas pelo art. 55, especialmente em seus incisos I, II e IV, que tratam, respectivamente, da definição do objeto, do regime de execução, do fornecimento e prazos de início de etapas de execução, conclusão e entrega do objeto. (BRASIL, 2005)

Segundo Bonatto (2012) é consenso que a formalização de contrato é prova de que a contratada examinou criteriosamente todos os elementos técnicos que instruem os editais de licitação, que os comparou entre si e obteve expressamente do órgão contratante as informações necessárias à sua execução. Ainda segundo o autor, a omissão ou imprecisão no entendimento destes dados, essencial ao pleno acabamento, qualidade e solidez da obra ou serviço não exime a contratada da responsabilidade por sua execução, sem ônus adicionais para o órgão contratante, pois a contratada deve verificar minuciosamente os elementos técnicos antes de oferecer sua proposta já no procedimento licitatório, com atenção especial aos projetos que fazem parte dos elementos técnicos instrutores.

No entanto, sabe-se que, embora não seja conveniente para a Administração, se no curso do contrato houver a necessidade de retificação de projetos, planilhas e demais elementos, as correções deverão ser promovidas em tempo hábil e os serviços deverão ser paralisados até que haja aprovação e autorização pelo órgão contratante, sem que este embaraço conceda razão de rescisão de contrato por parte da contratada.

Conforme já comentado, no âmbito dos serviços de manutenção corretiva, pelo caráter de imprevisibilidade, os elementos técnicos instrutores não têm a capacidade de fornecer detalhes à respeito da execução, especificação e quantidade de itens e até mesmo cronograma financeiro. Isso porque, trata-se de situação em que não há um objeto com características próprias a ser construído, cujo conceito é singular e fisicamente predefinido. Sendo assim, não é apenas comum, mas é esperado que correções sejam recorrentes nos contratos regidos pela Lei nº 8666/93, quando não é licitado por modalidade que permita flexibilização de itens em planilha contratual.

Não obstante, nestes casos em que é vedada, ou inconveniente, a alteração em planilha por meio de aditivos, alguns autores defendem o rigor da lei em quaisquer circunstâncias. O Procurador do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas do Distrito Federal, por exemplo, conclui em um de seus trabalhos:

assim como para as compras é essencial a adequada caracterização do objeto, para obras e serviços é indispensável detalhamento do que a Administração busca do contratado, e esse nível de precisão do objeto do futuro contrato é alcançado pelo que a Lei nº 8666/93, por meio da exigência de projeto básico.(JACOBY, 2005)

Ainda segundo o autor, a finalidade de tal exigência é uma forma de acatar o princípio fundamental da isonomia visto que todos os candidatos passíveis de contratação necessitam saber com precisão os limites a que ficarão sujeitos se contratarem com o poder público.

Por essa razão, em pelo menos duas oportunidades (Proc. Nº 006.031/91-3 e decisão 405/95-TCU-plenário), ocorreu a nulidade de licitação pela ausência de projeto básico, pelo Tribunal de Contas da União, o que reforçou esse entendimento, consagrando a obrigatoriedade de projeto básico nas licitações, conforme comentado anteriormente.

A experiência indica que é desejo de muitos gestores públicos a busca de uma fórmula exata indiscutível que, de maneira objetiva, estipule as regras para serviços de manutenção, as quais poderiam evitar tais ajustes contratuais no decorrer do contrato. Porém, por mais tentadora que seja essa busca a realidade mostra que o caráter de continuidade e heterogeneidade dos serviços de manutenção exige uma análise mais particularizada em cada situação, para definição da modalidade de licitação.

O próximo assunto tratará de modalidade pregão, cuja licitação é considerada como célere e eficiente. Isso se torna opção muito interessante para Administração em se tratando de aquisição de serviço comum.

### **3.9 - Pregão**

O pregão foi criado por meio da Medida Provisória nº 2.026, de 4 de maio de 2000, que posteriormente foi transformada na Lei nº 10.520, publicada em 18 de julho de 2002. Os decretos nº 3.555/00 e nº 5.450/05 regulamentam o pregão presencial e eletrônico, respectivamente. É considerado por Bräunert (2012) como sexta modalidade licitatória.

De acordo com Mello (2007), citado por Magalhães (2010), o pregão é modalidade de licitação para aquisição de bens e serviços comuns qualquer que seja o valor estimado da contratação, em que a disputa é feita por meio de propostas e lances em sessão pública.

O art. 1º da Lei nº 10.520/02 preceitua que essa modalidade poderá ser adotada para aquisição de bens e serviços comuns. No âmbito das obras e serviços de engenharia em manutenção, o pregão é um assunto um tanto polêmico pela subjetividade apresentada na lei. O termo “serviços comuns” deixa obscura a definição se há e quais são os serviços de engenharia denominados comuns. Opera em inversão de fases pelas propostas serem julgadas anteriormente à habilitação. Sendo que estas duas fases - classificação das propostas e habilitação - são resolvidas em um único ato. Eis uma das grandes vantagens desta modalidade em relação à concorrência: agilidade.

O pregão tem o objetivo de viabilizar a máxima redução de preços por meio de lances sucessivos de menor valor. Aqui cabe cuidado, pois por empolgação, ou necessidade, o proponente pode reduzir o preço ofertado sem segurança de sua exequibilidade. Por esta razão, Bräunert, (2010) descreve que a Lei restringe o pregão às contratações nas quais a inadimplência da contratada não cause prejuízos econômicos para a Administração. Apesar do parecer do conceituado docente, à princípio há um contrasenso nesta combinação, pois dificilmente uma inadimplência deixará de causar prejuízos. Ainda na lógica de simplificação, o pregão não se ajusta às situações em que seja mais complexa a aferição dos requisitos de habilitação, portanto, esta fase deve ser simples e objetiva (BRÄUNERT, 2010).

Ressalta-se que a Lei reserva ao pregão o direito de adquirir bens e serviços comuns. A exclusão do termo “obra” implica que apenas os serviços de engenharia devem ser contemplados nesta modalidade. No entanto, como já descrito anteriormente neste trabalho, obras e serviços são conceitos distintos, sendo assim, conforme afirma Bräunert (2010), não se pode e nem se deve, sob hipótese alguma considerar um serviço como obra, ou vice-versa.

Nesta perspectiva, *a priori*, os serviços de engenharia de manutenção estão contemplados para utilização desta modalidade. Já o Anexo I do artigo 5º do Decreto nº 3.555, de 08/08/2000, que regulamenta o pregão no âmbito da União, especifica que a modalidade pregão não se aplica às contratações de obras e serviços de engenharia.

Há na bibliografia aqueles que reforçam por critérios técnicos, a inviabilidade do uso do Pregão como modalidade de licitação competente para a contratação de serviços de engenharia, como por exemplo a nota técnica informativa (NTI) do Confea, que julgou como possibilidade de iminentes riscos e conseqüente comprometimento da qualidade dos

empreendimentos; e que todo serviço de Engenharia possui certo grau de complexidade que inviabiliza sua contratação por meio da licitação na modalidade pregão<sup>12</sup>.

Em que pese tal vedação, o Anexo II do mesmo decreto, bem como o Decreto nº 3.784/2001, item 19, elenca como “serviços comuns” os serviços de manutenção de bens imóveis. Esses serviços, conforme a Resolução Crea nº 218, de 29/07/1973, são considerados serviços de engenharia. Ademais, o parágrafo único do art. 1º da Lei Federal nº 10.520/2002, diz que “consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”. Fato que não exclui os serviços de engenharia, ao contrário, pois no edital é possível determinar os parâmetros mencionados (BRÄUNERT, 2010).

Sob a interpretação do ordenamento jurídico, segundo Bonatto (2012) um Decreto não pode inovar o ordenamento, uma vez que a Lei não o faz. Por meio do Acórdão nº 817/2005 o Ministro Valmir Campelo rechaça a possibilidade de criação de direitos e obrigações por meio de decreto (BRASIL. Tribunal de Contas da União - TCU. Acórdão nº 817/2005, Primeira Câmara), quando da representação de licitante ao Tribunal de Contas da União. Verifica-se que a Lei, e só esta, pode excluir qualquer espécie de serviços comuns de engenharia. Cabe então a interpretação do que é serviço comum. Ainda segundo o autor, a lei não é generosa ao dar ao intérprete caminhos mais claros para delinear o que sejam os ditos “serviços comuns”. Não resta outra alternativa à Administração, senão a de, em cada caso concreto, buscar essa compreensão. Ressalta-se em alusão à NTI que não se pode confundir os conceitos “serviços comuns” com “serviços simples”. Esse significa aquilo que é fácil de compreender, ao passo que “serviços comuns” é o que pertence a todos ou a muitos, o que é habitual, normal, ordinário, abundante, trivial, usual (BONATTO, 2012). Portanto, um serviço pode ser complexo e ao mesmo tempo comum. Como exemplo, o citado autor ilustra a construção de salas de aula como sendo simples e comum às empresas construtoras; a construção de uma hidrelétrica como incomum e complexo; e cabendo análise, obra que pode até ser complexa, porém, via de regra, é comum, como o caso da construção de uma ponte, por exemplo.

A propósito, o Tribunal de Contas da União já via a possibilidade da contratação de alguns serviços de engenharia por meio da modalidade pregão, como

---

<sup>12</sup> <http://normativos.confea.org.br/downloads/anexo/0074-07.pdf>. Acessado em 20/09/2018.

conserto, manutenção, reparação e recuperação, como a manutenção de bens móveis e imóveis (Acórdão nº 615/2003, Primeira Câmara).

Diante do exposto, por sua agilidade no processo licitatório até a contratação, o pregão passa a ser uma atraente alternativa de solução para obras e serviços de engenharia no âmbito da manutenção. No entanto, Bräunert (2010) relata que alguns cuidados devem ser tomados sob os aspectos legal e técnico, para sua utilização. Sob aspecto legal deve ser verificada a seguinte consideração: só poderá ser licitado se houver projeto básico e planilha de orçamento com composição de custo, ambos assinados pelo engenheiro e registrado no Conselho Regional de Engenharia. Quanto à questão técnica, o autor ressalta que a dinâmica do pregão é diferente da concorrência ou tomada de preços. Durante a realização daquela modalidade (eletrônico ou presencial) que objetiva menor preço, o licitante se encontra em um ambiente de disputa momentânea na forma de leilão invertido – vence quem oferecer maior desconto – que pode propiciar ímpeto de vencer a qualquer custo. Situação que coloca a Administração diante de risco, pois ao aceitar a melhor oferta sem nenhum critério, o contratante pode não conseguir concluir o contrato por preço inexequível. Nesta perspectiva questiona-se como estabelecer o limite de inexequibilidade (valor) na fase de lances, ou seja, que o pregoeiro tenha um limite de valor mínimo para garantir a execução da obra, visto que, por empolgação, ou necessidade, o proponente pode reduzir o preço ofertado sem segurança de sua exequibilidade.

Além das questões comentadas, há uma discussão sobre possível conflito entre os princípios da eficiência e legalidade, ao utilizar a modalidade pregão para contratação de serviços de engenharia. Este último, em tese veda o Administrador Público em inovar ou combinar a modalidade de licitação, ao cumprir norma preceituada na Lei nº 8.666/93, art. 22, §8<sup>13</sup>. Na esteira do cumprimento do princípio da legalidade Tschiedel (2008), citado por Magalhães (2010) comenta que “[...] o Estado deve respeitar o sistema normativo por ele elaborado.” Entretanto, necessário elucidar o princípio da eficiência objetivando clarear tal discussão. A Lei 10.520/02, art. 1º determina que “Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão, que será regida por esta Lei”. Esta lei se baseia na agilidade do processo, pois o pregão visa eficiência. Para que os contratos celebrados pelo poder público satisfaçam seus objetivos, é importante que o procedimento licitatório que os precede obedeça ao princípio da eficiência (MAGALHÃES, 2010). Diante do exposto, têm-se dois princípios constitucionais se colidindo, sendo que o julgamento de qual princípio tem primazia em relação ao outro

---

<sup>13</sup> “é vedada a criação de outras modalidades de licitação ou a combinação das referidas neste artigo”. § 8º do art. 22 da Lei 8 666/93.

depende do contexto e em geral é definido por uma análise jurídica que extrapola o interesse deste trabalho.

Sem entrar nesta discussão considerar-se-á que o pregão é aceito juridicamente, sem prescindir da elaboração do Projeto Básico e do Termo de Referência, que devem conter todas as informações e especificações do objeto a ser contratado.

### **3.10 - O Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC**

O Regime Diferenciado de Contratação (RDC) foi instituído pela Lei Federal nº 12.462, de 5 de agosto de 2011 e regulamentado pelo Decreto Federal nº 7.581, de 11 de outubro do mesmo ano. A Lei versa em seu art. 1º que sua aplicabilidade se restringe exclusivamente às licitações e contratos necessários à realização:

- I - dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, constantes da Carteira de Projetos Olímpicos a ser definida pela Autoridade Pública Olímpica (APO);
- II - da Copa das Confederações da Federação Internacional de Futebol Associação - Fifa 2013 e da Copa do Mundo Fifa 2014, definidos pelo Grupo Executivo - Gecopa 2014 do Comitê Gestor instituído para definir, aprovar e supervisionar as ações previstas no Plano Estratégico das Ações do Governo Brasileiro para a realização da Copa do Mundo Fifa 2014 - CGCOPA 2014, restringindo-se, no caso de obras públicas, às constantes da matriz de responsabilidades celebrada entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios;
- III - de obras de infraestrutura e de contratação de serviços para os aeroportos das capitais dos Estados da Federação distantes até 350 km (trezentos e cinquenta quilômetros) das cidades sedes dos mundiais referidos nos incisos I e II.
- IV - das ações integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (Incluído pela Lei nº 12.688, de 2012)
- V - das obras e serviços de engenharia no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. (Incluído pela Lei nº 12.745, de 2012)
- VI - das obras e serviços de engenharia para construção, ampliação e reforma e administração de estabelecimentos penais e de unidades de atendimento socioeducativo; (Incluído pela Lei nº 13.190, de 2015)
- VII - das ações no âmbito da segurança pública; (Incluído pela Lei nº 13.190, de 2015)
- VIII - das obras e serviços de engenharia, relacionadas a melhorias na mobilidade urbana ou ampliação de infraestrutura logística; e (Incluído pela Lei nº 13.190, de 2015)
- IX - dos contratos a que se refere o art. 47-A. (Incluído pela Lei nº 13.190, de 2015)
- X - das ações em órgãos e entidades dedicados à ciência, à tecnologia e à inovação. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

Atenta-se pelo fato do aumento da abrangência pelo qual a Lei incide, ao longo dos anos após sua publicação em 2012. Nessa época, a Lei nº 12.462 aplicava-se apenas aos eventos esportivos de 2013, 2014 e 2016, além de, previamente aos eventos, afetar as obras de infraestrutura, em locais próximos às cidades que sediaram tais eventos.

Tal ampliação de incidência foi motivada em consideração às “facilidades” do RDC nos processos licitatórios e contratuais. Neste sentido, Justen Filho e Pereira (2012) relatam que:

A despeito da delimitação do âmbito de incidência do regime, deve-se observar que se trata de demarcação genérica. Isso porque, apesar do vínculo que a norma exige entre o projeto e os referidos eventos esportivos, o seu texto não permite a imediata identificação de quais seriam os projetos beneficiados pelo regime jurídico.

Com efeito, a expressão *licitação e contratos necessários à realização* (art. 1º, *caput*) dá margem a larga interpretação pelo que o RDC poderia abranger. Desta forma, Justen Filho e Pereira (2012) comentam que era esperado a ampliação das obras pelas quais seria possível a licitação e contratação por meio de regime diferenciado, apesar do vínculo que a norma exige entre o projeto e os eventos esportivos.

Oportuno observar não apenas a crítica de alguns autores à respeito da incidência de um regime excepcional e temporário, para a solução episódica de problemas pontuais em projetos específicos. Cabe ressaltar o comentário de Justen Filho e Pereira (2012), que entende que o debate em torno do RDC poderia ter culminado em esforços para o aprimoramento da Lei Federal das Licitações e Contratos Administrativos, ao invés de apenas atender eventos pontuais.

O vínculo de aplicação do RDC a estas finalidades se justifica pela busca de maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para gastos dos recursos públicos (Justen Filho e Pereira, 2012). Nesta ótica, o art. 1º, §1º, “I” da Lei nº 12.462/11, menciona o princípio da eficiência como uma das abordagens possíveis para o objetivo do RDC: “ampliar a eficiência nas contratações públicas”. Tal princípio,<sup>14</sup> apesar de não referido expressamente da Lei nº 8.666/93, é amplamente aplicável à disciplina das licitações e contratos administrativos por força do art. 37 da Constituição Federal.

A ampliação da eficiência que inspira o RDC está reforçada nas diretrizes dessa lei, que, segundo Justen Filho e Pereira (2012), é ensejada nas licitações e contratos por meio da exigência de:

1. “Padronização do objeto da contratação relativamente às especificações técnicas e de desempenho e, quando for o caso, às condições de manutenção, assistência técnicas e de garantia oferecidas” (art. 4º, I). Com este propósito, a lei

---

<sup>14</sup> Marçal Justen Filho menciona que não se pode confundir a eficiência administrativa com a eficiência econômica, pois “a atividade estatal deverá traduzir valores de diversa ordem, e não apenas aqueles de cunho econômico” (*Curso de Direito Administrativo*, p.183). Citado por Justen Filho e Pereira (2012).

instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras e, serviços e obras (art. 33).<sup>15</sup>

2. Padronização de instrumentos convocatórios e minutas de contratos (art. 4º, II), que possivelmente visa conferir maior racionalidade e previsibilidade à ação administrativa. Observada a possibilidade da necessidade de ajustes nos modelos-padrão.

3. “Busca da maior vantagem para a administração pública, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social ou ambiental” (art. 4º, III).

4. Adoção de “condições de aquisição, de seguros e de pagamento compatíveis com a do setor privado, inclusive mediante pagamento de remuneração variável conforme desempenho” (art. 4º, IV).

5. “Utilização, sempre que possível, nas planilhas de custos constantes das propostas oferecidas pelos licitantes, de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local” da execução contratual, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do respectivo objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação” (art. 4º, V).

Na esteira da vantajosidade o art. 4º, §1º da referida Lei vai ao encontro do art. 3º da Lei nº 8.666/93 que trata do princípio do desenvolvimento nacional sustentável, que traz na sua redação exigências como, disposição final ambientalmente adequada de resíduos das obras; previsão de compensação ambiental; utilização de produtos, equipamentos e serviços que poupem os recursos naturais; proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico causado pelas obras e; acessibilidade para pessoas com necessidades especiais (JUSTEN FILHO E PEREIRA, 2012).

Os conceitos de vantajosidade e celeridade embora sejam almejados pela Administração, devem ser tratados com cuidado, reportam Justen Filho e Pereira (2012). Ilustra-se tal preocupação por meio da evidência demonstrada no art. 2º da Lei do RDC que dispõe das definições a serem observadas ao aplicar o regime diferenciado. Seu espírito de simplificação é reforçado neste artigo por apresentar redação mais sintética quando comparado à Lei Federal das Licitações. Fato que requer cuidado para não deixar vagas interpretações jurídicas de um tema com evidente impacto na qualidade de infraestrutura e dos serviços públicos de engenharia no país. Justen Filho e Pereira (2012) ainda relatam tal simplificação como ponto crítico: “A comparação entre os estatutos revela que a lei especial omitiu-se quanto à definição de uma série de institutos de grande relevância para o regime introduzido, como obra, aquisições de bens (compras) e serviços, por exemplo.”

---

<sup>15</sup> Oportuno ressaltar para o tema em estudo o importante comentário de Marçal Justen Filho, citado por Justen Filho e Pereira (2012): “A padronização é regra. No caso, a Administração Pública deverá ter em vista aquisições passadas e futuras. A padronização aplica-se não apenas a uma compra específica, especialmente quando se trate de bem de vida útil continuada. Ao selecionar o fornecedor para produtos não consumíveis, a Administração deverá ter em vista produtos semelhantes que já integram o patrimônio público, como também deverá prever eventuais futuras aquisições. Somente assim a padronização produzirá os efeitos desejados, consistentes na redução de custos de manutenção, simplificação de mão de obra, etc. [...]”.

Estreitando o diploma à esfera de atuação das manutenções, importa destacar que a opção pelo Regime Diferenciado de Contratação de Obras Públicas afasta a aplicação das normas da Lei nº 8.666/93, ressalvados os casos expressamente previstos, consoante disposição do artigo 1º, §2º, da Lei do RDC.

Dentre as inovações observadas durante a consecução deste trabalho, evidenciam-se aquelas referentes ao projeto básico. A primeira refere-se à previsão de que o projeto básico deverá conter os elementos mínimos em referência “sem frustrar o caráter competitivo do procedimento licitatório” (parágrafo único do art. 2º), diferente da Lei das Licitações na qual a expressão consta em apenas alguns dos elementos mínimos do projeto básico. Além dos elementos mínimos, a Lei traz outra inovação que atinge os contratos de serviços de manutenção: a restrição às alterações das “necessidades de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da administração pública” (parágrafo único, II). Ao assim dispor, a norma obriga que se comprove, por ato motivado, a efetiva necessidade de alteração em relação ao projeto básico. Com isso, por meio de verificação dos motivos de tal ato, coíbem-se modificações abusivas (JUSTEN FILHO E PEREIRA, 2012). Naturalmente que esta limitação irá obstruir a possibilidade de utilização desse regime nas contratações de serviços de manutenção nos moldes atuais utilizados pela Dope, visto que são recorrentes as alterações de planilhas contratuais por meio de aditivos.

Ainda sob a ótica das limitações e possibilidades do RDC aos serviços de manutenção, o § 1º do art. 8º da Lei versa que às licitações e contratações de obras e serviços de engenharia serão adotadas, preferencialmente, os regimes de empreitada global, empreitada integral e contratação integrada. Regimes inutilizados nos processos licitatórios de serviços de manutenção. Além desse, o § 7º do mesmo artigo, veda a realização, sem projeto executivo, de obras e serviços de engenharia para cuja concretização tenha sido utilizado o RDC, qualquer que seja o regime adotado.

Percebe-se um conjunto de obstáculos para a aplicação do RDC nas licitações de serviços de manutenção em face à eficiência e celeridade do Regime Diferenciado. Espera-se encontrar outra forma legal para melhor adaptação das necessidades dos serviços de manutenção, como por exemplo, a aplicação do Sistema de Registro de Preço, que será comentado a seguir.



proposta, cuja vencedora seja a mais vantajosa. Adotou o menor preço como via de regra, todavia, admitiu no § 1º do art. 7º, o tipo “técnica e preço”.

- Para futura e eventual contratação pela Administração - característica singular do SRP como procedimento especial de licitação. A Administração pode firmar um compromisso com os licitantes vencedores: se precisar do produto, adquirirá daquele que ofereceu a proposta mais vantajosa, condicionando esse compromisso a determinado lapso de tempo.

Das inovações supracitadas, observa-se ênfase na possibilidade de contratação futura. Este fator confere ao procedimento maior vantagem, dentre outras que serão vistas adiante.

No bojo de definições Bonatto (2012) elenca suas particularidades:

- seu procedimento licitatório só pode ser realizado por concorrência ou pregão;
- o licitante vencedor assume o compromisso de fornecer serviços, produtos, ou realizar a obra, por meio de assinatura em ata de registro de preços, sendo que só haverá a contratação quando e se surgir a necessidade;
- a Administração Pública não é obrigada a contratar a totalidade dos bens e serviços licitados. Vigora a incerteza das quantidades demandadas, embora exista a certeza da contratação;
- o prazo de vigência da ata de registro de preços é limitada a um ano;
- há a possibilidade da adesão de órgãos que não participaram do pleito e queiram utilizar o registro de preços durante a sua vigência;
- o art. 3º do referido decreto diz que será adotado, preferencialmente, o SRP nas seguintes condições: quando pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes; quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou a contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa; quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; e quando pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

A Lei Federal nº 8.666/93, no seu art. 118, dispõe acerca da necessidade dos entes Federativos adaptarem suas normas de licitações e contratos ao disposto em lei. Esta prerrogativa, associada ao cumprimento de alguns princípios constitucionais, ilustrados pela eficiência e economicidade, permite ao gestor público definir sobre a forma de contratação de obras e serviços públicos, ponderando sobre possíveis vantagens e limitações do SRP, conforme elencados por Bonatto (2012).

Sendo assim, são vantagens do SRP, segundo Bonatto (2012):

- só há necessidade de disponibilização de orçamento quando da necessidade de realizar o empenho do valor referente à contratação;
- economia nos procedimentos licitatórios decorrente da redução do número de licitações, visto a possibilidade da adesão de órgãos que não participaram do pleito e queiram utilizar o registro de preços durante a sua vigência;
- economia de escala, visto a possibilidade dos participantes diminuírem o valor das propostas por efetuarem diversas obras ou serviços.

Além destas vantagens mencionadas pelo autor, para o contexto de serviços de engenharia, de manutenção consideram-se como vantagens:

- eficiência no gasto, vez que a Administração Pública não é obrigada a contratar a totalidade dos bens e serviços licitados, portanto, afasta a possibilidade de multas contratuais, caso não consuma 75% do valor contratual;
- possibilidade de contratação quando, pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo na planilha contratual a ser demandado pela Administração.

Segundo Bonatto (2012), são limitações do SRP:

- as obras e/ou serviços têm que guardar similaridade, ou seja, mesmo projetos básicos, mesmas técnicas, mesmos materiais, mesma mão de obra;
- o objeto tem que ser divisível e, ao dividir, não se deve perder a qualidade, ao contrário, deverá trazer benefícios qualitativos e econômicos para a Administração;
- deve ser claro que a necessidade é futura e que não se tem a quantificação desta necessidade, apenas uma estimativa.

Diante dos apontamentos considerados relevantes, cabe interpretação sobre a viabilidade jurídica do procedimento de registro de preços aos serviços engenharia de manutenção. Segundo Fernandes (2007), o SRP revela-se assim, como um instrumento adequado às aquisições em que a estimativa de consumo é extremamente difícil ou onerosa.

O art. 15, “I” da Lei nº 8.666/93 não se refere à serviços, mas sim à compras. Porém, segundo o mesmo autor, a discussão é pacificada e a doutrina e jurisprudência admitem a utilização do SRP tanto para serviço, como para compras, tornando possível que os serviços de engenharia de manutenção sejam licitados por meio deste procedimento.

Ao que parece, o Sistema de Registro de Preços permite um avanço administrativo aos órgãos públicos, sobretudo à gerências de manutenção, pelas vantagens apresentadas. Fernandes (2007) comenta que o SRP “permite a evolução significativa da atividade de planejamento, motivando a cooperação entre as mais diversas áreas, [...] valorizando o corpo diretivo.” O êxito de sua aplicação reside na definição precisa e correta do procedimento de elaboração do SRP como um todo. Etapas que não serão apresentadas por fugir da proposta deste trabalho.

## **4 – O GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NA PREFEITURA DE BELO HORIZONTE - PBH**

Nas páginas que seguem será comentado sobre a rotina da gerência de manutenção (ou pelo menos parte dela) para, de alguma forma, melhorar o entendimento do contexto de suas situações-problemas.

É comum, o governo ou a administração direta nos grandes centros urbanos ter como apoio as fundações, autarquias, empresas públicas e/ou sociedade de economia mista no exercício de sua função como Estado. Cada um destes “braços” tem sua especialidade de atuação. Espera-se que os produtos de suas atividades requeiram manutenção e em vários casos essa manutenção ocorre por meio de obras e serviços de engenharia. Nestes casos, as obras ou serviços de engenharia, deverão ser realizados pela própria entidade, se possível. Isto porque o conhecimento dos processos (recursos, técnica e equipamentos) para realização de seus produtos facilita as operações de manutenção.

### **4.1 - Órgãos de Manutenção da PBH**

Administrativa e geograficamente, Belo Horizonte é dividido em nove regionais. A capital mineira tem uma dinâmica nos setores ou órgãos responsáveis por infraestrutura que variam conforme a gestão governamental. Atualmente as entidades/órgãos dotadas de recursos e estrutura para tais obras se dividem, basicamente, da seguinte forma<sup>17</sup>:

- Sudecap - autarquia responsável por obras de engenharia na cidade formal e pela manutenção de viadutos, recapeamento de vias, galerias, bacias e reformas estruturais. Pode se considerar como responsável pela manutenção de obras de engenharia de maior porte<sup>18</sup>;
- Urbel - empresa pública responsável pela política municipal de habitação popular, por obras e manutenção de vias veiculares e de pedestres, nos sistemas de saneamento básico e intervenções em áreas de risco geológico em Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS (vilas e favelas)<sup>19</sup>;

---

<sup>17</sup> Há outros órgãos ou setores na PBH que têm autonomia nos serviços de manutenção. Por ser boa representação amostral relacionada ao objetivo deste trabalho, optou-se por mencionar apenas estes três.

<sup>18</sup> <https://prefeitura.pbh.gov.br/estrutura-de-governo>

<sup>19</sup> <https://prefeitura.pbh.gov.br/estrutura-de-governo>

- Dope - Diretoria de Operações da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura. Setor responsável pelas gerências regionais de manutenção de obras de infraestrutura urbana. Para fins didáticos, pode-se considerar responsável pelas obras de menor porte. Estas gerências controlam e fiscalizam contratos de manutenção em Jardins e Áreas Verdes (podas, supressões, recolhimentos e praças); Próprios (edificações públicas e/ou conveniadas); e Infraestrutura Urbana (sistemas de microdrenagem, tapa-buracos, desobstrução de vias e erosões).

A diversidade de cenários caracterizados por diferentes contextos sociais, culturais e econômicos; condições físicas e topográficas; e modos de organização de moradia e circulação no espaço urbano de Belo Horizonte, talvez tenha motivado a subdivisão de funções do governo, delegando às entidades da administração direta e indireta do poder executivo o gerenciamento dos contratos que visam a manutenção de obras e serviços de engenharia civil de sua competência. Em última análise, tem-se de forma sumarizada no âmbito da manutenção, a Sudicap responsável por serviços de maior porte na cidade formal; a Urbel responsável por serviços em geral na cidade informal (vilas e favelas); e a Dope responsável por serviços de menor porte na cidade formal. Todas subordinadas à Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura (SMOBI).

Buscando esclarecer o contexto no qual se insere as obras e serviços de manutenção e por representar algumas situações que envolvem limitações legais, uma abordagem mais detalhada será dada à Diretoria de Operações da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura (Dope), onde estão inseridos alguns dos setores “ponta” de manutenção de Belo Horizonte, ou seja, setores que têm contato direto com o município no atendimento de suas demandas.

A SMOBI, secretaria na qual se insere a Diretoria de Operações, tem por finalidade articular a definição e a implementação da política de obras públicas a cargo do Município, inclusive sua política de moradia<sup>6</sup>. De suas competências destaca-se aquela que tem relação com obras e serviços de manutenção:

licitar e contratar serviços e obras de engenharia para a construção, a recuperação e a manutenção de próprios públicos, dos equipamentos urbanos, de saneamento básico relativo ao sistema de drenagem, de pavimentação do Município, de conjuntos habitacionais e de intervenções em Zonas de Especial Interesse Social - ZEIS -, de forma integrada e intersetorial, inclusive sob a forma de concessão ou permissão, sendo que tais competências poderão ser delegadas às entidades da Administração

Indireta do Poder Executivo, no todo ou em parte, por meio de ato específico do titular da pasta<sup>20</sup>.

A Dope - contribui para a SMOBI em parte das funções acima - gerencia os serviços de manutenção também por meio de subdivisão geográfica. Os setores de manutenção das nove regionais de Belo Horizonte (Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova) têm status de gerência de obras e infraestrutura urbana (Gerub), controlam e fiscalizam contratos de serviços de engenharia de manutenção, que serão apresentados na seção seguinte.

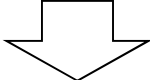
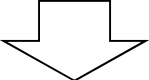
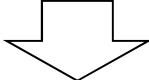
#### **4.2 - Finalidade e *modus operandi* dos contratos**

No caso da Dope, os recursos financeiros destinados a obras e serviços de manutenção nas regionais são distribuídos em contratos que abrangem três especialidades (ou setores): manutenção de jardins e áreas verdes; manutenção das edificações municipais, denominados próprios; e manutenção viária. Na Tabela 1 é apresentado um resumo que permite visão sistêmica das maneiras como os serviços podem ser executados pelas gerências de infraestrutura urbana - GERUB - sendo que, no geral, há duas possibilidades de atendimento: serviço ou mão de obra e insumos. Adiante, estas opções serão melhores detalhadas.

---

<sup>20</sup> Diário Oficial do Município (DOM). Ano XVII - Edição N.: 3746. 15 de Janeiro de 2011.

Tabela 1: Formas de execução dos serviços por setor

<b>CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS GERUBs/DOPE</b>			
	<b>SETOR DE JARDINS E ÁREAS VERDES (1 CONTRATO)</b>	<b>SETOR DE PRÓPRIOS (1 CONTRATO)</b>	<b>SETOR DE INFRAESTRUTURA (3 CONTRATOS)</b>
<b>TIPOS DE CONTRATOS</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ JARDINS E ÁREAS VERDES</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PRÓPRIOS</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INFRAESTRUTURA</li> <li>▪ MÁQUINAS</li> <li>▪ TAPA-BURACOS</li> </ul>
<b>OBJETO CONTRATUAL</b>	<p><u>Contrato de Jardins e Áreas Verdes</u> - podas, supressões, recolhimentos de árvores e galhos, seção de raízes, destoca (remoção do toco de árvore do passeio) e manutenção de praças, além de outras providências correlatas às áreas verdes, subjacentes à Secretaria de Meio Ambiente</p>	<p><u>Contrato de Próprios</u> - Contrato de serviços de manutenção corretiva e preventiva em próprios municipais.</p>	<p><u>Contrato de Infraestrutura</u> - manutenção em vias públicas e dispositivos de drenagem de águas pluviais, com fornecimento de serviços, materiais e mão de obra</p> <p><u>Contrato de Máquinas</u> - fornecimento de máquinas e equipamentos para apoio na realização de obras de manutenção e serviços correlatos</p> <p><u>Contrato de Tapa-Buracos</u> - execução de tapa-buracos e capas de asfalto e serviços correlatos</p>
<b>POSSIBILIDADES DE ATENDIMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ serviços</li> <li>▪ mão de obra</li> <li>▪ insumos (materiais e equipamentos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ serviços</li> <li>▪ mão de obra</li> <li>▪ insumos (materiais e equipamentos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ serviços</li> <li>▪ mão de obra</li> <li>▪ insumos (materiais e equipamentos)</li> </ul>

Fonte: próprio autor

Em todos os contratos de manutenção gerenciados pela Dope, a contratação prevista é por preço unitário, sendo que a composição de custo, quando houver, é apresentada de forma compulsória na licitação. Ainda visando o cumprimento do objeto, os contratos possuem planilhas que relacionam os itens a serem contratados na medida da necessidade. Nas seções seguintes, serão apresentados os contratos de manutenção gerenciados pela Dope.

#### **4.2.1 - Contrato de Jardins e Áreas Verdes**

Conforme descrito na Tabela 1, este contrato tem como objeto a realização de podas, supressões, recolhimento, destoca, seções de raízes, manutenção de praças,

além de outras providências correlatas às áreas verdes, subjacentes à Secretaria de Meio Ambiente.

As podas ou supressões são classificadas por tipo, sendo que, quanto maior o tipo, numa escala de um a três (em que um se refere a árvores pequenas, e três árvores grandes), maior será o porte da árvore e o valor a ser pago à contratada. Sendo assim, “Poda tipo X” é o item a ser pago em planilha (por “Serviço”), sendo que X será um, dois ou três, conforme o porte da árvore. Por opção gerencial do setor, as podas e supressões são realizadas pela contratada por meio de ordem de serviço. Além desta forma de medir o pagamento há também um tipo especial de poda e supressão, previsto no contrato, adotado nos casos em que o tempo estimado extrapola o tipo três. Estes serviços são pagos por hora de trabalho produzida, registrada no final do expediente. Item também constante em planilha. Os itens mão de obra e insumos quase sempre são utilizados na medição para pagamento de serviços de manutenção de praças. Nesse caso, solicita-se à contratada os insumos e mãos de obra previstos em planilha contratual, para que a Administração gerencie a equipe e serviços.

Ao definir a poda ou condenar uma árvore à supressão, o fiscal do contrato<sup>21</sup> avalia não apenas sua condição fitossanitária, vegetativa, estrutural, ou algo que obste as vias urbanas, mas também seu tipo de poda ou corte. Numa cidade que possui aproximadamente 500 mil árvores, segundo informações da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (2018), com elevado passivo de podas e supressões, é quase impossível fazer uma previsão na planilha contratual do montante de podas para cada tipo. Isto porque, há uma dinâmica concernente à evolução do porte das árvores. As pequenas hoje serão médias ou grandes no futuro. Portanto, se não houver uma estrutura de recursos, gerenciamento e fiscalização que leve em consideração esta dinâmica e o elevado passivo de podas e supressões, a previsão de recursos na planilha contratual será um mero dado para cumprir etapa na licitação. Supondo que o valor previsto será menor que o necessário, fica certo que durante a vigência contratual, em algum momento o saldo da planilha será zerado. Fim de saldo, fim dos serviços, pois não há como a contratada receber pelos

---

<sup>21</sup> O fiscal do contrato, neste caso, deverá, preferencialmente, ser um engenheiro servidor público e, por responder por quaisquer irregularidades do contrato tem o dever e a prerrogativa de: exigir o cumprimento do contrato conforme disposto no termo de referência e cronograma; solicitar anotações de responsabilidades técnicas, caso seja necessário; efetuar medição e solicitar pagamento pelos serviços executados; verificar tecnicamente se a execução dos serviços está de acordo com as normas, ou seguindo projeto quando houver; propor alterações nos mesmos; verificar qualitativamente o uso de materiais e exigir controle de qualidade; avaliar a necessidade de realização de aditivos contratuais; solicitar substituição de funcionários que não estejam de acordo com conduta esperada; emitir ordens de serviço de qualquer item constante em planilha contratual; e solicitar aplicação de notificações, advertências e multas, caso necessário.

serviços prestados, sem o item disponível em planilha. Como solução atenuante deste recorrente problema, as gerências de manutenção têm solicitado reprogramação destes itens com acréscimos e supressões, por meio de aditivo de contrato, obedecendo o limite de 25% do valor inicial do contrato. Artificio comum dentre os setores, que será discorrido nas páginas seguintes.

#### **4.2.2 - Contrato de Infraestrutura**

As obras de manutenção em infraestrutura viária são realizadas por meio de três contratos distintos:

- contrato de infraestrutura - manutenção em vias públicas e dispositivos de drenagem de águas pluviais, com fornecimento de serviços, materiais e mão de obra;
- contrato de máquinas - fornecimento de máquinas e equipamentos para apoio na realização de obras de manutenção e serviços correlatos; e
- contrato de tapa-buracos - execução de tapa-buracos e capas de asfalto e serviços correlatos.

A utilização dos itens desses contratos é programada conforme o planejamento do gerente do setor e fiscal do contrato, que dependerá do tipo de serviço.

A planilha contratual de infraestrutura relaciona itens cuja possibilidade de atendimento pela contratada (e conseqüentemente forma de medir os itens para pagamento) se distribui de três maneiras: materiais e/ou equipamentos, mão de obra<sup>22</sup>, e serviços. Estas possibilidades culminam, na prática, em que, de acordo com o interesse do fiscal do contrato e gerente do setor, as demandas poderão ser realizadas:

- pela contratada - utiliza-se o item “Serviço” disponível na planilha. A empresa elabora um memorial descritivo com detalhes executivo do serviço, materiais, equipamentos e mão de obra a serem utilizados. Baseado nestas informações produz-se uma planilha orçamentária para pré-aprovação do fiscal do contrato e ao final, após verificação do fiscal com registro dos itens gastos e metodologia executiva, aquilo que foi realizado é medido e pago.

---

<sup>22</sup> O contrato de empreitada por preço unitário que objetiva realização de obras ou prestação de serviços permite inclusão em planilha do item “fornecimento de mão de obra”, desde que previsto na descrição da obra ou serviço.

Além disso, providencia as anotações de responsabilidades técnicas aos serviços de engenharia.

- pela Administração - neste caso, utiliza-se os itens “Materiais, Equipamentos e Mão de Obra” constantes na planilha contratual. O fiscal e/ou o gerente realizam as etapas de planejamento da obra para execução do serviço, gerenciando os itens disponíveis em planilha. Providencia a anotação de responsabilidade técnica aos serviços de engenharia. Ao final, os itens que foram utilizados são medidos e pagos pela Administração à contratada.

Importante relatar que estas possibilidades geram diferentes formas de controle de materiais e equipamentos.

No primeiro caso, materiais, equipamentos e a mão de obra são fornecidos pelo contratado, sendo que, *a priori*, o fiscal não há que preocupar com estes insumos. Basta verificar a quantidade utilizada (em diário de obra) para pagamento do item “Serviço” (previsto em planilha) e correta metodologia executiva.

No segundo, é obrigação da fiscalização registrar e controlar todos os insumos. Os materiais e equipamentos deverão estar com quantidade e qualidade esperada (prevista em caderno de encargo). Suas notas fiscais deverão alimentar banco de dados do almoxarifado, como entrada de materiais e, ao serem utilizados, como saída de materiais. Os registros dos materiais e equipamentos retirados (requisições) deverão estar vinculados às obras ou serviços, com assinatura do supervisor ou fiscal. As sobras de materiais ao final do dia deverão retornar ao almoxarifado e registrado como entrada de materiais. Os equipamentos danificados deverão ser separados para identificação da causa, possíveis responsáveis e eventuais manutenções. O acondicionamento destes deverá estar de forma organizada, protegidos e de acordo com a norma, se for o caso.

Em geral, o custo final do serviço é maior quando é dada ordem de serviço<sup>23</sup> por empreitada para a contratada executar. A vantagem é que o serviço quase sempre é executado em menor período já que o tempo é variável essencial para quem objetiva lucro. Esta forma de gestão é empregada na execução de alguns tipos de serviço. Normalmente nos serviços maiores, ou que requerem determinada especificidade e consequente

---

<sup>23</sup> Ordem de Serviço é o documento utilizado pela Administração, mais especificamente pelo fiscal do contrato, para formalização do pedido de empreitada por preço unitário (serviço a ser realizado pela contratada) constante na planilha, cuja composição de custo foi apresentada na licitação.

utilização de material ou técnica não trivial. Para o gestor público talvez seja mais cômodo esta forma de contratação, no entanto, como o serviço acaba sendo mais oneroso, caso as ordens de serviços sejam utilizadas com recorrência, ao final do contrato pouca produtividade será registrada.

#### **4.2.3 - Contrato de Próprios**

As edificações ou áreas públicas municipais em Belo Horizonte são denominadas de “Próprios”. Seja de propriedade da Administração, alugados, ou outra forma de concessão, a manutenção destes imóveis é de responsabilidades do Setor de Próprios<sup>24</sup>, cujo objeto do contrato é serviços de manutenção corretiva e preventiva em Próprios municipais.

Diferentemente do setor de Infraestrutura, apenas um contrato é previsto para propiciar tal manutenção que, por estratégia gerencial, são classificados por especialidades, como as edificações que atende área de saúde (Próprios Saúde), educação (Próprios Educação), etc. Em geral, os prédios são antigos. Portanto, a necessidade de manutenção é recorrente.

A planilha referente ao contrato de “Próprios”, também relaciona itens distribuídos em possibilidades de atendimento: materiais e/ou equipamentos (insumos), mão de obra, e serviços. Quase sempre as demandas são atendidas por meio da contratação de mão de obra e insumos, fazendo-se prescindir da possibilidade da contratada executar o serviço por meio de ordem de serviço.

As demandas chegam por um sistema online de gestão de dados da PBH o qual é alimentado pelas secretarias temáticas. Ao captar a solicitação uma vistoria é agendada e o serviço é programado, se for o caso. A realização do serviço é precedida de diagnóstico do problema na vistoria, programação da técnica e insumos necessários, sendo tudo registrado em banco de dados interno para controle e fiscalização. Durante a execução, há monitoramento objetivando o suprimento de materiais, caso haja necessidade. A execução dos serviços é acompanhada por técnicos da GERUB. Quando o serviço, por algum motivo não puder ser realizado pelo setor, por fugir do objeto do contrato o serviço é indeferido e encaminhado à Dope para redirecionamento.

---

<sup>24</sup> Há também outro setor de manutenção na PBH responsável pela manutenção de alguns Próprios. Por questão didática não se entrará nos detalhes desta suposta duplicidade de funções.

### 4.3 - Considerações à Respeito dos Contratos

Embora este trabalho trate de possibilidades de limitações da materialização do objeto contratual à luz da Lei nº 8.666/93, cabe comentar sobre outras limitações ou dificuldades que o gestor e fiscal dos contratos encontram, ao longo de seus cursos.

#### 4.3.1 - Responsabilidade Técnica das Obras ou Serviços de Manutenção

A Resolução nº 361/91, arts. 6 e 7 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia exige que todas as obras de engenharia tenham projeto básico e que seus responsáveis técnicos registrem anotação de responsabilidade técnica, respectivamente. De acordo o Código de Ética que regula a profissão do engenheiro, toda obra ou serviço de engenharia deverá ser executado por um engenheiro<sup>25</sup>. Tais normativas trazem consequências jurídicas quando da violação de um dever ou direito, que acarretou dano a outrem. Com isso, o profissional signatário responde pelas atividades técnicas das obras e serviços que projetou ou executou, de acordo com a norma, apresentando elementos ou informações técnicas necessárias à qualidade, solidez e segurança dos serviços. Nesta perspectiva, Justen Filho e Pereira (2012) descrevem que:

A elaboração de projetos básicos deficientes e incompletos aumenta a probabilidade de que sejam necessárias reformulações quando da elaboração do projeto executivo e da execução do contrato, o que tende a resultar na deturpação daquelas necessidades e no desrespeito à impositiva isonomia entre os particulares.<sup>26</sup>

Diante do exposto, conclui-se que as possibilidades de atendimento nos contratos provocam dúvidas em relação à responsabilidade técnica. Em suma, pode-se dizer que são duas possibilidades de atendimento: contratar o serviço do empreiteiro por meio de ordem de serviço (serviço por O.S.); ou realizar o serviço sob gerenciamento da Administração por meio de contratação dos itens mão de obra e insumos (serviço por insumos).

---

<sup>25</sup> Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

<sup>26</sup> Confira-se o seguinte excerto, que exemplifica a atuação do TCU em relação à questão, citado por Justen Filho e Pereira (2012):

*“2. Em relação à deficiência dos projetos básicos, concordo com a análise efetuada no âmbito da Unidade Técnica. Embora a Lei das Licitações, em seu art. 6º, inciso IX, mencione que o projeto básico é elaborado com base “em estudos técnicos preliminares”, isto não significa que toda e qualquer alteração ocorrida no decorrer da obra é justificável. Fosse assim, não se necessitaria de projeto básico. Bastaria executar a obra e, ao final, submetê-la, junto com as justificativas de seu dimensionamento, ao crivo dos órgãos de controle. [...] (TCU. Acórdão nº 615/2004, 2ª Câmara. Processo 012.014/2003-3. Rel. Min. Benjamin Symler. Sessão: 22.4.2002. DOU, 4 maio 2004).*

A dúvida diz respeito à possibilidade de realização de serviços de engenharia que envolvem algum risco ou necessidade de projeto que envolve cálculos, desenhos, ou informações técnicas. Se o serviço for realizado pela Administração (serviço por insumo), fica claro que a anotação de responsabilidade técnica (ART) deverá ser preenchida pelo engenheiro da Administração, preferencialmente o gerente do setor ou fiscal da obra ou serviço. Caso o serviço não se enquadre na especialidade deste servidor, o gestor do contrato deverá providenciar outro engenheiro vinculado à PBH para assumir tal responsabilidade. No entanto, se o serviço for realizado pela contratada por meio de O.S. (serviço por O.S.) o autor da ART deverá ser um engenheiro vinculado à contratada. Neste caso, cabe questionamento se o gestor público (gestor do contrato) não estaria diante de descumprimento da legislação, visto que, baseado no princípio da segregação de funções, a Lei nº 8.666/93, art. 9º veda a participação do autor do projeto básico na execução da obra. Segundo Justen Filho (2008), citado por Silva (2013), o impedimento abrange aqueles que, dada a situação específica em que se encontram, teriam condições (teoricamente) de frustrar a competitividade, produzindo benefícios indevidos e reprováveis para si ou terceiro. A despeito do conceituado autor se referir ao processo licitatório, mesmo que nas condições postas acima não haja o caráter de competição, quem define a concepção por meio do projeto tem a possibilidade de impor restrições ou privilégios de execução que o beneficie. Portanto, indaga-se a licitude de o projetista e executor estarem vinculados à contratada. Neste contexto, devido ao fato de alguns serviços de manutenção necessitarem de anotação de responsabilidade técnica, por se tratar de obras e serviços de cunho estrutural, cabe ao gestor do contrato debater sobre a melhor maneira de suprir tal dificuldade.

#### **4.3.2 - Aquisição de Materiais Relacionados a Obras e Serviços de Engenharia**

Este talvez seja o principal problema tratado neste trabalho. A aquisição de materiais, equipamentos e mão de obra que deverão ser empregados em obras ou serviços de engenharia de manutenção deve considerar a complexidade envolvida na definição dos quantitativos. Isto porque, como já comentado, a composição da planilha contratual não se baseia em uma obra específica com itens previsíveis, logo os quantitativos são estimados pela experiência do orçamentista, que por vezes recebe a planilha preenchida (com a especificação e quantidade de itens) pelo engenheiro gerente de manutenção. Além dos insumos, a inclusão de serviços na mesma planilha que compõem o processo licitatório visa abarcar as possibilidades de intervenções urgentes e emergentes decorrentes da manutenção corretiva, além das intervenções definidas pelo agente público.

Espera-se que, ao final, o trabalho possa contribuir para a solução ou mitigação do problema, de previsão de quantitativos definidos pelos projetos básicos.

#### **4.3.3 - Aproveitamento do Contrato para Novas Obras ou Serviços**

Finalmente, cabe o registro de que, no âmbito da origem das demandas nas gerências de infraestrutura, é comum pedidos parlamentares para realização de pequenas obras de infraestrutura. Às vezes, uma pequena obra pode ser extensão de um serviço de manutenção, como por exemplo, a construção de uma quadra em uma praça cuja manutenção foi dada em seu jardim, ou o alargamento expressivo de um passeio de terreno público em que seu meio fio foi reparado. Ou seja, inicialmente a demanda era de serviço de manutenção, mas tornou-se obra nova. Na vontade de atender as necessidades da população, e por já contar com um contrato pronto, pode ser que o fiscal e gerente acabam por atender o pedido nessa condição. Porém, é prudente que estes servidores públicos se contenham ou façam uma prévia análise a respeito da possibilidade de descumprimento da legislação, por não se tratar de obras e serviços de manutenção, e para não descumprir o princípio da eficiência, uma vez que, prioritariamente, os recursos devem ser gastos com manutenção de obras já existentes. Oportuno ressaltar que mesmo pequena, uma obra deverá ser licitada, sendo assim, a próxima seção tratará acerca da Lei de Licitações em obras de manutenção.

## 5 – CONCLUSÃO

Após a ousada iniciativa de discorrer sobre um assunto no qual, possivelmente, nem os engenheiros mais experientes detêm o conhecimento das inúmeras variáveis que envolvem a execução de vários itens singularizados referentes a manutenção de obras de engenharia, cumpre-se aqui relatar a essência à respeito dos limites e possibilidades cabíveis de contratação no âmbito deste objeto, à luz da Lei Federal de Licitações.

Por estratégia para melhor esclarecimento do contexto dos serviços de engenharia de manutenção, inicialmente foi comentado sobre manutenção de obras no Brasil. Sob este aspecto, algumas informações foram consideradas relevantes. É característica no meio técnico uma cultura de pouca valorização na manutenção das obras ou serviços de engenharia. Isto fica evidente pelo pouco estudo registrado na bibliografia nacional. Fato que ganha mais importância quando indícios de desperdícios de recursos públicos são notórios face à opção pelas manutenções corretivas e, por pesquisas científicas comprova-se que os custos de intervenções tardias são exponencialmente maiores quando comparado ao custo de manutenções preventivas. Portanto, há de se repensar a forma de gerir as manutenções quando se trata de obras e serviços de engenharia, no sentido de valorizar em sobremaneira os cuidados e dispêndios de recursos.

Em seguida foram relatadas algumas situações do cotidiano das gerências de obras de manutenção na PBH sendo que importantes conclusões também foram registradas. Por ser dividida em nove regionais, a falta de padronização nos processos, estrutura, forma de registro e controle, dentre outras, nas gerências de manutenção regional compromete a qualidade e técnica dos serviços e, gera uma insegurança nos fiscais e gestores do contrato. Sendo assim, é necessária uma política de valorização de instrumentos administrativos que visem a padronização dos processos.

É preciso iniciar, informando às regionais, a definição do responsável técnico pelo projeto de serviços que requeiram anotações de responsabilidade técnica, quando for dada ordem de serviço à contratada, diante do possível descumprimento do princípio de segregação de funções.

Finalizando os possíveis problemas desta seção, é exigido que os recursos de serviços de manutenção sejam gastos apenas em intervenções de obras que já existem,

portanto, deverá ser vedada a possibilidade de realização de novas obras e serviços (por menor que sejam) por meio do contrato de manutenção.

Na última seção, foram abordados aspectos legais da Lei das Licitações à luz dos serviços de manutenção. Um dos pontos considerados relevantes foi a definição do conceito “serviços” para intervenções de engenharia que visam manutenção. Logo, em tese, não se inclui “obras” no rol de atividades de manutenção. Isso importa, pelo sobrepeso dado ao conceito em algumas definições jurídicas e legais.

Destaca-se também o entendimento de que planejamento e finanças estão vinculados a alguns princípios, sobretudo da eficiência e economicidade. E que as obras e serviços devem estar previstos nos planos de governo, sob pena de nulidade do contrato, caso não esteja.

Quanto aos procedimentos licitatórios, conclui-se que os serviços de manutenção deverão ser licitados, ao invés de utilizar contratação direta, salvo nas condições previstas em lei; por características de suas necessidades o regime de contratação destes serviços deverá ser por meio de empreitada por preço unitário; as modalidades de contratação dos serviços de manutenção será por concorrência, tomada de preço, ou pregão. Tal procedimento é dividido em duas fases: interna e externa da licitação. Sendo que é na fase interna que se encontra o principal problema motivador deste trabalho: precisão dos dados da planilha contratual decorrente da imprevisibilidade do projeto básico em serviços de manutenção. Na prática, as licitações para os serviços de engenharia de manutenção, comentados neste trabalho, têm sido da forma como descrito acima. Sendo que, quanto à modalidade utiliza-se a concorrência e recentemente o pregão. As dificuldades em ter disponíveis os itens de planilha em quantidade e qualidade, para atender as demandas inesperadas e imprevisíveis dos serviços de manutenção vêm destas modalidades de licitação que, por lei, conforme visto, não admitem recorrentes alterações contratuais. (Parte-se do princípio de que os projetos básicos são suficientes para elaboração de orçamento, planilha e cronograma contratual de forma assertiva, portanto, sem necessidade de alteração contratual. No entanto, na prática não é isto que ocorre.)

Nesta perspectiva, discorreu-se sobre o Pregão, Regime Diferenciado de Contratação (RDC) e Sistema de Registro de Preços (SRP), à luz dos serviços de manutenção. Dois dos supostos problemas apontados pelo pregão na utilização destes serviços, diz respeito à exigência de se poder licitar se houver projeto básico e planilha de orçamento minimamente previsível e à dificuldade na definição de limite de valor, para evitar

inexequibilidade do contrato. Neste caso, cuida-se o gerente do processo licitatório de preparar o pregoeiro para definir tal limite, entretanto, o problema de imprevisibilidade persiste, inviabilizando a utilização do pregão como modalidade de licitação.

Pelos obstáculos apresentados, o RDC torna-se impedido de ser utilizado nos serviços de manutenção. São eles: o projeto básico deverá conter elementos mínimos para que não sejam realizadas alterações na planilha contratual; deverão ser adotados, preferencialmente, os regimes de empreitada global, empreitada integral e contratação integrada. Regimes que não são utilizados nos processos licitatórios de serviços de manutenção. Além desse, o § 7º do art, 8º da Lei do RDC, veda a realização, sem projeto executivo, de obras e serviços de engenharia.

O Sistema de Registro de Preços é definido por lei como “conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens para contratações futura”, tem como característica a forma mais adequada de contratação para os serviços imprevisíveis, cuja estimativa de orçamento e planilha é difícil, devido à possibilidade de contratação futura.

Uma eventual vedação decorrente do art. 15, “I” da Lei nº 8.666/93 que direciona a aplicação do SRP para compras e não se refere à serviços, tem discussão pacificada e, segundo Fernandes (2007), a doutrina e jurisprudência admitem a utilização do SRP tanto para serviços de engenharia, como para compras.

No âmbito dos serviços de engenharia, o SRP tem como vantagem a eficiência no gasto, e a possibilidade de contratação quando, pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo na planilha contratual a ser demandado pela Administração. Como limitações, apresenta a necessidade de similaridade dos projetos básicos e a necessidade do objeto ter que ser divisível com vantagem econômica para a Administração.

Diante do exposto, fica como sugestão para tentativa da solução dos problemas da indisponibilidade dos itens de planilha, para atender as demandas imprevisíveis dos serviços de manutenção a utilização do Sistema de Registro de Preços na modalidade concorrência pública.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ubiratan. **Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas**. 3. ed. Brasília: Sesap/segedam, 2013. Disponível em: <<http://www.esporte.gov.br/arquivos/cie/manuaisObrasTCU.PDF>>. Acesso em: 07 jun. 2017.

ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. **Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização**. 5. ed. São Paulo: Fórum, 2016. 576 p.

AMARAL, Antônio Carlos Cintra do. **A Importância do Projeto Básico na Contratação de Obras Públicas**. 2007. Disp em: <<http://celc.com.br/pdf/comentarios/c2006/c140.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

ARAUJO JÚNIOR, Carlos Alberto Moreira de; MEDEIROS, Ana Lúcia; GUIMARÃES NETO, José Pereira. **Os Efeitos do Regime Diferenciado de Contratações Públicas Sobre a Economicidade nas Licitações de Obras Públicas à Luz das Leis 8.666/93 e 12.462/2011: o caso da Universidade Federal do Tocantins**. In: FORPLAD - 3ª REUNIÃO DA REGIONAL NORTE, 3., 2014, Palmas. **Rev. Palmas: Xx**, 2014. v. 1, p. 01 - 35. Disponível em: <[http://www.forplad.andifes.org.br/sites/default/files/Júnior\\_et\\_al\\_Artigo\\_RDC\\_na\\_UFT.pdf](http://www.forplad.andifes.org.br/sites/default/files/Júnior_et_al_Artigo_RDC_na_UFT.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2017.

BONATTO, Hamilton. **Licitações e contratos de obras e serviços de engenharia**. 2ª ed. Belo Horizonte. Ed. Fórum, 2012.

BRASIL. **Apresenta dados referente ao Plano Plurianual**. Disponível em: <http://dados.gov.br/group/about/plano-plurianual>. Acesso em: 01 set. 2018.

BRASIL. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos - **LEI Nº 12.462, DE 4 DE AGOSTO DE 2011**. Lei do Registro de Contratação Direta. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12462.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12462.htm). Acesso em: 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. **DECRETO Nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013**. Regulamenta o Sistema de Registro de Preço. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2013/decreto-7892-23-janeiro-2013-775083-normaatualizada-pe.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei de Licitações - Lei 8666/93 | Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Extraído pelo JusBrasil. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/103866/lei-de-licitacoes-lei-8666-93>. Acesso em: 05 mai. 2017.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002**. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2002/L10520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10520.htm)>. Acesso em: 8 set. 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União - TCU. **Acórdão nº 615/2003, Primeira Câmara**. Regulamenta Possíveis irregularidades praticadas pelo Conselho da Justiça Federal. Pregão.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas / Tribunal de Contas da União.** – 3. ed. Brasília : TCU, SecobEdif, 2013.

BRÄUNERT, Rolf Dieter Oskar Friedrich. **Como licitar obras e serviços de engenharia: Leis nº 5.194/66 e nº 6.496/77: resoluções e normatizações do CONFEA: súmulas, decisões e acórdãos do TCU.** 2. ed. rev. atual. e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2010. 343 p. ISBN 978-85-7700-342-6.

CARVALHO, Celso Santos e ROSSBACH, Ana Claudia. **O Estatuto da Cidade : comentado** (The City Statute of Brazil : a commentary). São Paulo/Ministério das Cidades/ Aliança das Cidades, 2010. 120 p. : il.

CONFEA. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. **RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUN 1973.** Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, e Agronomia. Disp. em <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=266>. Acesso em 18 abr. 2018.

CONFEA. **Contratação de obras e serviços de Engenharia, e de Agronomia. Utilização pelo setor público do pregão como modalidade de licitação.** Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/anexo/0074-07.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

COSTA, Mariana de Almeida. **Gestão Estratégica da Manutenção: Uma Oportunidade para Melhorar o Resultado Operacional.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. **Sistema de Registro de Preços e Pregão Presencial e Eletrônico.** 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2007. 810 p. ISBN 978-85-89148-89-4.

FILHO, Manoel Paz e Silva. **Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação.** Brasília: AGU, 2014. 140 p.

GERALDO, Luiz Vieira Ribeiro. **A Evolução Da Licitação.** Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/21103-21104-1-PB.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

**Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP. Orientação técnica - IBR nº001/2006: projeto básico.** Disponível em: [http://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao\\_tecnica.pdf](http://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao_tecnica.pdf). Acesso em: 18 set. 2018.

JUSTEN FILHO, Marçal; PEREIRA, Cesar A. Guimarães (Coord.). **O Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC):** Comentários à Lei n 12.462 e ao Decreto nº 7.581. Belo Horizonte: Fórum, 2012. 489 p.

MAGALHÃES, Isabela Greiner de. **Análise da Viabilidade do Enquadramento de Obras e Serviços de Engenharia Como Serviços Comuns.** 2010. Belo Horizonte. Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública (CSAP) da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

MEIRELES, Hely Lopes. **Licitação e contrato Administrativo**. 9.ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1990.

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. **Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte**. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/urbel>. Acesso em: 18 abr. 2018.

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Apresenta a estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Disponível em [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/imagens/organograma\\_reforma%20set%202017%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/imagens/organograma_reforma%20set%202017%20(1).pdf). Acesso em 10 mar. 2018.

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. **DECRETO Nº 14.061 DE 06 DE AGOSTO DE 2010**. Dispõe sobre a alocação, denominação e atribuições dos órgãos de terceiro grau hierárquico da estrutura organizacional da Superintendência de Desenvolvimento da Capital - SUDECAP/PBH. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1039962>. Acesso em: 14 abr. 2018.

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. **Decreto nº 16.684/17** Dispõe sobre a estrutura orgânica dos órgãos e entidades do Poder Executivo que especifica. Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1183526>. Acesso em: 19/04/2018.

SANTOS. **O sistema de registro de preços para contratação de serviços e obras**. *ILC - Informativo de licitações e contratos*, p.304-310.

SILVA, Adriano de Paula e JONOV, Cristiane Machado Parisi. **Apostila de Patologia das Construções**. 2011. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais. 117p.

SILVA, Magno Antônio da. **O princípio da segregação de funções e sua aplicação no controle processual das despesas: uma abordagem analítica pela ótica das licitações públicas e das contratações administrativas**. Revista do TCU. set/dez 2013.

TISAKA, Maçahico. **Lei de Licitações - O país precisa rever a Lei 8666/93**. Disponível em: <http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=0&Cod=387>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

VITÓRIO, Afonso. **A (falta de) Manutenção das Obras Públicas**. Disponível em: <http://www.sinaenco.com.br/edicao78/artigo.htm>. Acesso em: 19 out. 2017.