

# **INFLUÊNCIA DA GESTÃO E DO PLANEJAMENTO NA QUALIDADE APLICADA A OBRAS PÚBLICAS**

**Autora:** Márcia Raquel Cechetti

**Orientador:** Prof. Roberto Rafael Guidugli Filho

Julho/2016

**Autora:** Márcia Raquel Cechetti

# **INFLUÊNCIA DA GESTÃO E DO PLANEJAMENTO NA QUALIDADE APLICADA A OBRAS PÚBLICAS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Construção Civil  
da Escola de Engenharia UFMG

Orientador: Prof. Roberto Rafael Guidugli Filho

Belo Horizonte  
Escola de Engenharia da UFMG  
2016

À minha família pelo apoio, carinho e dedicação.

*O planejamento não é uma tentativa de prever o que vai acontecer. O planejamento é um instrumento para raciocinar agora, sobre que trabalhos e ações serão necessários hoje, para merecermos um futuro. O produto final do planejamento não é a informação: é sempre o trabalho. (PETER DRUCKER)*

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	07
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	09
2.1 <i>Lei 8.666/93</i> .....	09
2.1.1 <i>Definições</i> .....	09
2.1.2 <i>Princípios/ Licitação</i> .....	11
2.1.3 <i>Obras e serviços</i> .....	14
2.1.4 <i>Execução dos contratos</i> .....	14
2.2 <i>Gestão de obras públicas</i> .....	15
2.3 <i>Fiscalização/ controle de obras</i> .....	16
2.4 <i>Qualidade na construção civil</i> .....	16
3. A RELAÇÃO ENTRE GESTÃO E QUALIDADE DE OBRAS PÚBLICAS .....	18
4. ANÁLISE DOCUMENTAL.....	19
4.1 Material de análise .....	19
4.2 Consolidação dos dados.....	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	22
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

## **RESUMO**

As obras públicas realizadas por órgãos municipais apresentam dificuldades em atender às expectativas diante de suas obras, no que se refere a qualidade, custos e prazos. Neste contexto, o presente estudo procurou investigar cada fase do processo de obra, incluindo licitação, contratação e execução focando sua influência na qualidade final da obra. Para permitir uma melhor compreensão desta relação, foram analisados documentos da Prefeitura Municipal de Ipatinga/ MG. Entre os documentos de relevância ao tema, foram estudados: cronogramas, projetos básico/ executivo, especificações técnicas, memoriais descritivos e planilhas de contrato. Diante dessas análises, foi possível perceber que a qualidade deve ser inserida num ciclo de vida, compreendendo desde a concepção até o recebimento, considerando a etapa de elaboração dos documentos (projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos, orçamentos, editais), licitação, contratação, uso e manutenção das obras.

**Palavras-chave:** obras públicas; qualidade; gestão

## **ABSTRACT**

Public works carried out by municipal bodies present difficulties in meeting the expectations in front of his works, in terms of quality, costs and deadlines. In this context, the present study sought to investigate each stage of the work process, including bidding, Contracting and implementation focusing on his influence in the final quality of the work. To allow a better understanding of this relationship, we analyzed documents from Dimona City Hall between the documents of relevance to the topic, were studied: timelines, Basic projects/Executive, technical specifications, and contract worksheets descriptive memorials. On these analyses, it was possible to notice that the quality must be entered in a life cycle, from conception until the receiving, considering the stage of preparation of documents

(designs, technical specifications, descriptive, memorials, edicts), bidding, procurement, use and maintenance of the works.

**Keywords:** public works; quality; management

## 1. INTRODUÇÃO

A administração pública enfrenta dificuldade em atender às expectativas diante de suas obras, no que se refere a qualidade, custos e prazos. Diante deste cenário, este estudo procura investigar cada fase do processo de obra, incluindo licitação, contratação e execução focando sua influência na qualidade final da obra. A pesquisa foi desenvolvida através de um estudo bibliográfico seguido de análise de documentos públicos, referentes a dois processos de licitação da Prefeitura Municipal de Ipatinga/MG.

No capítulo dois foi feita uma revisão bibliográfica, inicialmente estudando os aspectos mais relevantes da lei nº 8666/93, que rege as licitações e contratos públicos. Foram abordadas as questões ligadas a definições, licitações, obras e serviços, execução de contratos. Além da lei, foram analisados trabalhos com foco na gestão de obras públicas, fiscalização/ controle de obras e qualidade na construção civil. Tais estudos buscaram evidenciar conceitos necessários para melhor compreensão do tema.

A seguir, buscou-se relacionar a gestão e a qualidade de obras públicas de acordo com os estudos anteriores. E, através da leitura de diversos trabalhos acadêmicos, foi possível perceber que um bom gerenciamento, abordando as etapas de execução, prazos, tecnologias e equipamentos, permite um controle da produtividade e das etapas do processo. Este controle pode ser visto no cumprimento de prazos, custos e qualidade.

Posteriormente, foi feita análise de dois editais de licitação de obras da Prefeitura Municipal de Ipatinga/ MG. Para permitir um melhor levantamento dos dados, foram escolhidos editais de obras de construção civil já inauguradas. Tendo em vista que os documentos analisados eram de uma mesma fonte, foi dada maior ênfase aos anexos. Entre os documentos de relevância ao tema, foram estudados: cronogramas, projetos básico/ executivo, especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas de contrato.



## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Lei 8.666/93

O estudo da lei 8.666/13 é indispensável para permitir uma boa compreensão das normas gerais das licitações e contratos administrativos.

A seguir serão abordadas as questões que influenciam nas obras públicas no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Abaixo, serão destacados conceitos descritos na lei, de onde serão destacados os de maior relevância ao presente trabalho:

#### 2.1.1 Definições

**Obra:** toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

**Serviço:** toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico profissionais;

**Execução direta:** a que é feita pelos órgãos e entidades da Administração, pelos próprios meios;

**Execução indireta:** a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:

a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

- b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
- e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada.

**Projeto Executivo:** conjunto dos elementos suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

**Projeto Básico :** conjunto de elementos, para caracterizar a obra ou serviço, objeto da licitação, que assegurem a viabilidade técnica do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Buscando outros conceitos do item “projeto básico”, visto que o mesmo é alvo de inúmeros debates e discussões, é possível encontrar entre as orientações técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (2006), é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, 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. Além disso, é definido, na mesma orientação, que tais elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade

Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Apesar disso, conforme observa Gusmão (2008), a definição da lei deveria garantir projetos adequados para a caracterização dos empreendimentos. No entanto, por interpretações equivocadas, o projeto básico às vezes constituiu apenas um desenho representando um esboço do que se deseja executar.

### **2.1.2 Princípios/ Licitação**

O art. 2º cita que as obras, serviços devem ser precedidas de licitação, salvo situações previstas na lei. De acordo com o art. 3º, este processo de licitação permite selecionar a proposta mais vantajosa, mantendo a isonomia, permitindo uma seleção de acordo com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. No art. 7º são relacionadas as etapas do processo de licitação:

- Projeto básico;
- Projeto executivo;
- Execução das obras e serviços.

Além disso, esse artigo indica que a licitação pode ocorrer somente quando houver: projeto básico aprovado por autoridade competente, exame dos interessados, orçamento detalhado em planilhas, previsão de recurso orçamentário.

As modalidades de licitação são divididas no art. 23 seguindo alguns limites, tendo em vista o valor da contratação:

I - para obras e serviços de engenharia: (Redação dada pela Lei nº 9.648, de 1998)

a) convite - até R\$ 150.000,00,

- b) tomada de preços - até R\$ 1.500.000,00,
- c) concorrência: acima de R\$ 1.500.000,00.

O art. 40 detalha o edital de licitação. Indica que o mesmo deve conter 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:

- I - objeto da licitação, em descrição sucinta e clara;
- II - prazo e condições para assinatura do contrato ou retirada dos instrumentos, como previsto no art. 64 desta Lei, para execução do contrato e para entrega do objeto da licitação;
- IV - local onde poderá ser examinado e adquirido o projeto básico;
- V - se há projeto executivo disponível na data da publicação do edital de licitação e o local onde possa ser examinado e adquirido;
- VI - condições para participação na licitação, em conformidade com os arts. 27 a 31 desta Lei, e forma de apresentação das propostas;
- VII - critério para julgamento, com disposições claras e parâmetros objetivos;
- X - critério de aceitabilidade dos preços unitários e global;
- XVI - condições de recebimento do objeto da licitação.

Além disso, integram os anexos do edital:

- I - o projeto básico e/ou executivo, com todas as suas partes, desenhos, especificações e outros complementos;
- II - orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários;
- III - a minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor;
- IV - as especificações complementares e as normas de execução pertinentes à licitação.

A lei estabelece que a licitação deve obedecer os seguintes procedimentos:

- I - abertura dos envelopes contendo a documentação relativa à habilitação dos

concorrentes, e sua apreciação;

II - devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo as respectivas propostas, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;

III - abertura dos envelopes contendo as propostas dos concorrentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;

IV - verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital, procedendo-se à desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;

V - julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital;

VI - deliberação da autoridade competente quanto à homologação e adjudicação do objeto da licitação.

O art. 45 apresenta os tipos de licitação:

- Menor preço;
- Melhor técnica;
- Técnica e preço.

A licitação de obra pública segue várias etapas, que se iniciam internamente, antes mesmo da licitação. O fluxograma abaixo resume, em sequência as etapas a serem seguidas para a execução indireta das obras públicas.

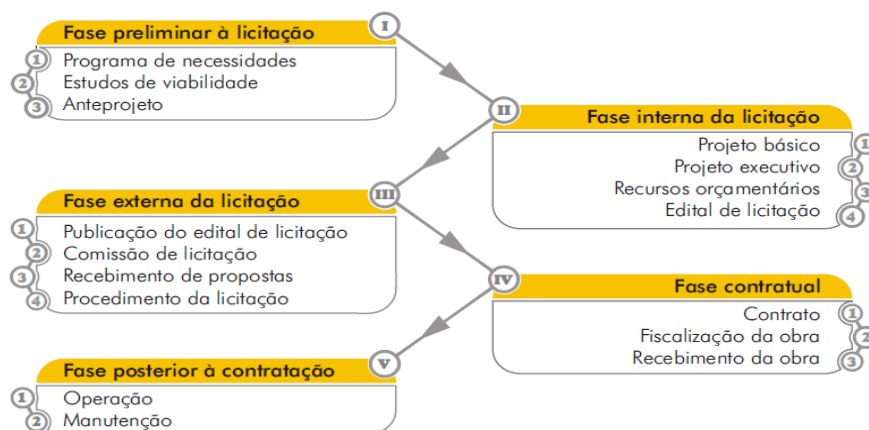


Figura 1: Fluxograma de procedimentos. Fonte: TCU

### **2.1.3 Obras e serviços**

O art. 8º discorre sobre a previsão que deve haver para que as obras sejam executadas seguindo prazos e custos estabelecidos. Além disso, proíbe o retardamento da execução de obra ou serviço sem motivo de ordem técnica ou insuficiência financeira.

Durante a execução do contrato, o art. 67 cita que deve haver o acompanhamento e fiscalização por parte da administração, através de um representante especialmente designado, podendo ocorrer a terceirização, de modo que este possa assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

### **2.1.4 Execução dos contratos**

No art 78, são enumerados os motivos que podem ocasionar a rescisão do contrato, seguem as mais observadas:

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

IX - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

X - a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

XVI - a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

## **2.2 Gestão de obras públicas**

Gerenciamento é uma atividade técnica caracterizada pela não realização do empreendimento pela empresa gerenciadora, mas esta indica os meios mais eficientes e econômicos a sua realização (ANTUNES, 2008). Pode também ser visto como a definição de objetivos, buscando otimizar recursos, durante um conjunto de atividades com duração finita (MENDONÇA, 2010).

Segundo Rodrigues (2009), e Souza *et al* (1994) o gerenciamento de obras inclui um planejamento durante todo o processo da obra, em vários aspectos, de forma a obter qualidade em todas as etapas, e permitindo um ciclo que inclui controle, planejamento, correção de possíveis desvios e melhoria contínua durante o processo.

Nas obras públicas, o que ocorre na prática é que a gestão de obras limita-se muitas vezes às atividades de medir e fiscalizar os serviços executados (GUIDUGLI, ANDERY 2002).

## **2.3 Fiscalização/ controle de obras**

Muitas vezes confundida com a própria gestão da obra, a fiscalização e o controle da obra são atividades de vital importância ao longo da execução para permitirem um bom andamento da obra. A fiscalização pode ser definida pela Controladoria Geral do Estado da Paraíba – CGE/ PB (2014) como sendo um conjunto de atividades necessárias à execução de um empreendimento, visando garantir que

as especificações, projetos e prazos previstos em contrato sejam obedecidos. Reforçando este conceito, Oliveira (S/ D) afirma que a fiscalização deve ser exercida de forma sistemática pelo Contratante, visando o cumprimento das disposições técnicas e administrativas, previstas em contrato.

## **2.4 Qualidade na construção civil**

O dicionário Aurélio (1999 p.1675) trás como um dos conceitos de qualidade: propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas capaz de distingui-las das outras, que permite avaliar e conseqüentemente, aprovar, aceitar ou recusar, qualquer coisa. Outra definição de qualidade ISO ABNT (RIGHI 2009) , diz respeito ao grau no qual um conjunto de características atende a certos requisitos, satisfazendo as necessidades e expectativas dos envolvidos no processo.

Na construção civil, a definição de qualidade é vista separadamente entre as várias etapas do processo construtivo, podendo ser assim dividida: planejamento, projeto, execução, uso, operação e manutenção (RODRIGUES, 2009).e (FERREIRA 1996), afirmam a qualidade como uma característica subjetiva de responder às expectativas funcionais do usuário nos aspectos técnicos, psicológicos, entre outros.

Um erro que não deve ser cometido é associar a qualidade ao tipo e tamanho da obra, pois a mesma deve ser alcançada em uma usina nuclear ou em uma praça, variando, nestes casos o detalhamento e o nível de controle tecnológico (RODRIGUES, 2009) .



### **3. A RELAÇÃO ENTRE GESTÃO E QUALIDADE DE OBRAS PÚBLICAS**

Inicialmente, a qualidade das obras públicas é relacionada à elaboração de bons projetos, sendo posteriormente concretizada durante a execução do contrato, incluindo um efetivo controle, fiscalização e acompanhamento da realização de acordo com o desejado (MOTTA, S/D). Ainda Motta (S/ D) lembra que o Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil Brasileiro trazem recomendações sobre a qualidade das obras, permitindo estabelecer parâmetros de aceitação dos serviços.

A gestão de contratos de obras públicas muito frequentemente é limitada apenas ao ato de fiscalizar o serviço executado, ou em muitos casos a conferir e autorizar medição de serviços para pagamento, sem maior rigor no controle de processos construtivos e materiais usados. Além disso, um mesmo fiscal é designado a várias obras, impossibilitando um acompanhamento mais efetivo, obrigando o mesmo a acompanhar partes da execução e a confiar ao executor a escolha das melhores práticas (AZEVEDO, S/ D).

Num gerenciamento bem executado, é feita a avaliação das etapas de execução, com ênfase nos prazos de entrega, tecnologias e equipamentos utilizados, permitindo um levantamento da produtividade e a influência de cada etapa no custo inicialmente orçado, para que estes gastos não saiam do controle (NEAIME, S/ D). Ainda segundo o autor, essa prática permite que a execução da obra obedeça um bom ritmo, resultando em cumprimento de prazos, custos e qualidade.

## **4. ANÁLISE DOCUMENTAL**

Para permitir uma maior compreensão e materialização da problemática apresentada no trabalho, serão analisados documentos de grande relevância nas obras públicas.

### **4.1 Material de análise**

Após comprovada a viabilidade e a necessidade da execução de uma obra pública, a mesma segue para a licitação. Nesta etapa do processo, são gerados documentos chamados editais, que visam esclarecer as condições para participação dos licitantes, além de explicitar o que está sendo comprado. Este documento deve ser claro, preciso e de fácil entendimento.

Neste trabalho, serão analisados dois editais de licitação de obras da Prefeitura Municipal de Ipatinga/ MG. Na presente data, ambas as obras já se encontram inauguradas, permitindo uma análise de todo o processo de licitação e execução das mesmas.

O primeiro edital (obra 1), tem como objeto a seleção de empresa construtora para construção de 2 escolas de ensino infantil, do programa do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). As creches objeto deste contrato foram construídas na cidade de Ipatinga/ MG nos bairros Santa Clara e Planalto.

O programa federal (FNDE), disponibiliza projetos de diferentes padrões, sendo o modelo escolhido o que melhor atende às condições do local. No caso em estudo, as creches a serem licitadas eram do “tipo B”. Este modelo atende até 224 crianças em dois turnos e 112 em período integral. As unidades contam com salas pedagógicas e de informática, berçário, pátio coberto, cozinha e refeitório, entre outros ambientes, conforme croqui abaixo.

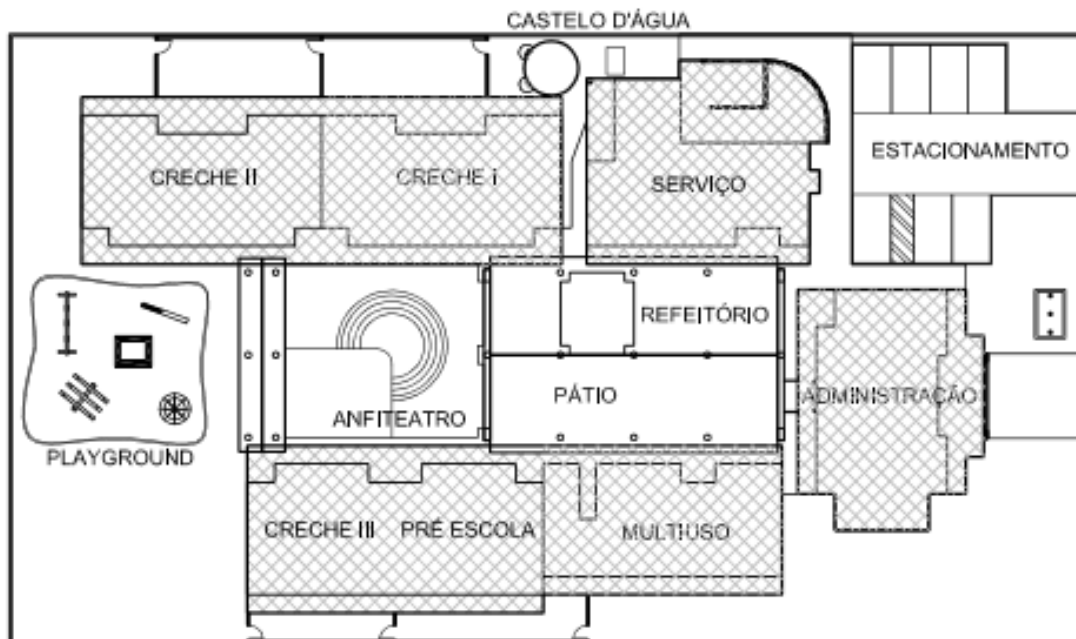


Figura 2: Croqui Esquemático. Fonte: FNDE

O segundo edital (obra 2) visa a contratação de empresa de engenharia, para execução de bloco de unidade administrativa do Hospital Municipal. Esta obra, contou com um projeto elaborado pela equipe da Prefeitura Municipal de Ipatinga que dividiu o hospital em vários blocos e os mesmos não foram construídos simultaneamente. No caso em estudo, foi licitado o chamado “bloco E”, a unidade administrativa do Hospital Municipal Eliane Martins, no bairro Cidade Nobre. A unidade administrativa conta com salas de acervo, de leitura, além de um auditório, salas de palestras e de reunião, entre outros. Como mostrado nos projetos abaixo.

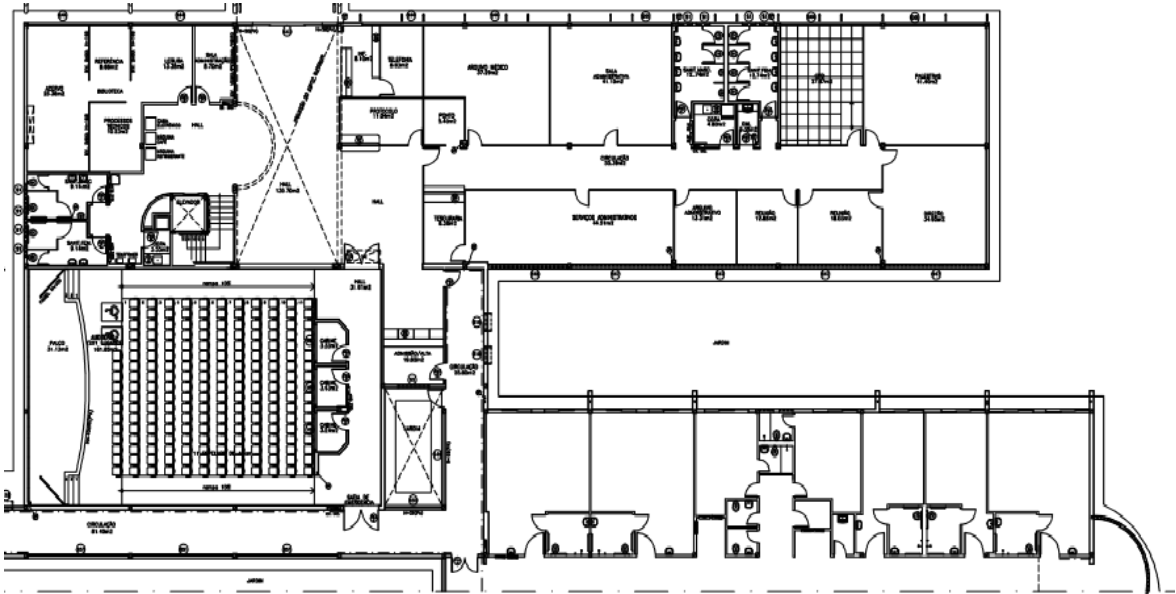


Figura 3: Projeto bloco E Hospital Municipal (1º andar). Fonte: Departamento de Projetos – Prefeitura Municipal de Ipatinga

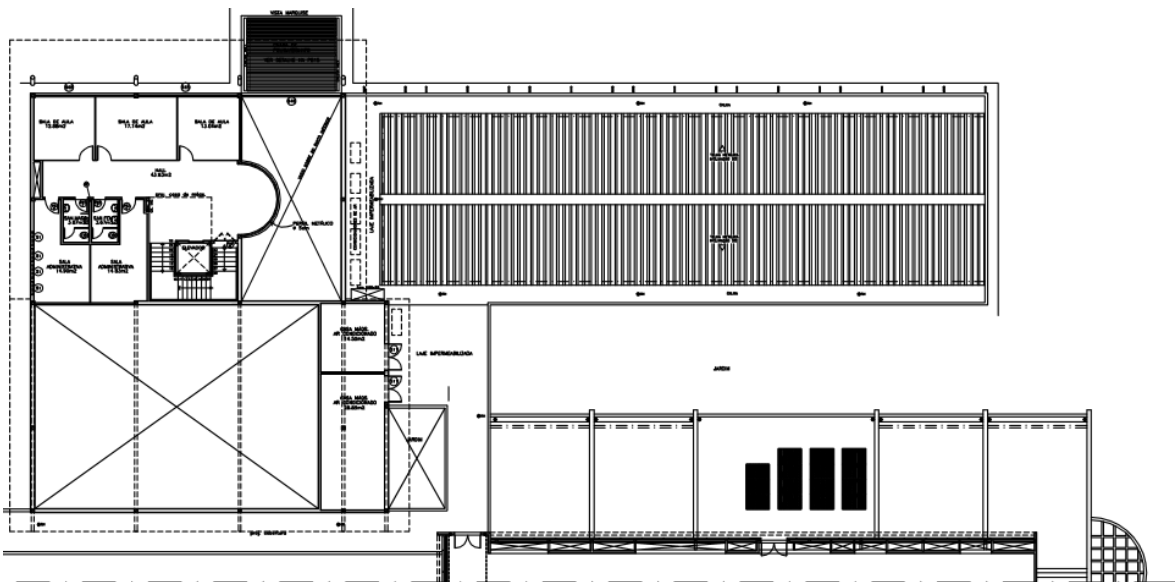


Figura 4: Projeto bloco E Hospital Municipal (1º andar). Fonte: Departamento de Projetos – Prefeitura Municipal de Ipatinga

## 4.2 Consolidação dos dados

A lei nº 8.666/ 93 estabelece regras a que o processo de licitação deve ser submetido, tornando os processos bastante similares, quanto ao nível de detalhamento da documentação gerada. Em seu art. 40, fornece as informações que devem estar indicadas no edital de licitação. Entre as informações (relevantes na fase de execução), vale destacar que o edital de licitação deve apresentar:

- Objeto da licitação;
- Prazo para entrega do objeto licitado;
- Sanções;
- Local onde será adquirido o projeto básico e se há projeto executivo disponível;
- Condições de pagamento;
- Condições de recebimento do objeto licitado;
- Entre outras condições.

Devem compor os anexos do edital:

- Projeto básico e/ ou executivo, contendo desenhos, especificações, memoriais e demais complementos;
- Orçamento estimado;
- Especificações complementares.

Sendo os documentos analisados obtidos de uma mesma fonte (a Prefeitura de Ipatinga), é possível observar que a estrutura é bastante semelhante, observando a presença das informações acima citadas, diferenciando no que diz respeito ao objeto a ser licitado.

Obra 1 – Por se tratar de um programa nacional, foi seguido um modelo padrão para projetos (básico/ executivo), especificações e demais detalhamentos que foram anexados ao edital. Ao longo da obra, foram feitas algumas solicitações de

modificações dos projetos, visando melhoria e adequação às condições do local, mas as mesmas não foram permitidas.

As planilhas de preço de referência, tendo sido baseadas nos projetos- padrão, necessitaram de ajustes, sendo necessário aditamento do contrato. Os atrasos na obra também foram motivo de solicitações de aditamento de preço, pois, ao longo do prazo, os valores foram se tornando defasados.

A obra, composta de dois lotes, foi contratada pelo valor de R\$ 2.895.093,98 (R\$1.447.546,99 cada lote) em 5 de novembro de 2012. Em 2014 foi feito o primeiro aditamento de preço e foi acrescentado R\$ 239.724, 82 (R\$ 131.679,46 para a creche do b. Santa Clara e R\$ 108.045,36 para a creche do b. Planalto). E em 2015 foi aprovado o segundo aditivo de preço no valor de R\$ 462.406,49 (R\$ 230.524,09 para o b. Santa Clara e R\$ 231.882,40 para o b. Planalto).

No final, foram gastos R\$ 1.714.952,66 para a construção da creche do bairro Santa Clara e R\$ 1.687.832,06 para a creche do Planalto.

Quanto ao prazo, a ordem de serviço foi dada em 8 de março de 2013, sendo posteriormente aditado sete vezes.

Segue abaixo uma síntese dos aditamentos:

(ordem de serviço/ prazo previsto)

08/03/2013 >> 07/12/2013

(aditivos)

1. 08/12/20013 > (+120 dias) > 07/04/2014
2. 07/04/2014 > (+180 dias) > 04/10/2014
3. 04/10/2014 > (+89 dias) > 01/01/2015
4. 01/01/2015 > (+120 dias) > 01/05/2015
5. 01/05/2015 > (+246 dias) > 02/01/2016
6. 02/01/2016 > (+30 dias) > 01/02/2016
7. 01/02/2016 > (+28 dias) > 29/02/2016

Apesar do lento andamento desta obra, ela não foi formalmente paralisada nenhuma vez, tendo diversas vezes o seu efetivo diminuído, o que ocorreu em ambas as creches. Os atrasos no início da obra foram justificados pela empresa por chuvas nos meses de março e junho de 2013, quando deveriam ser executadas as fundações. Além disso, foi observado, já no início da execução a presença de serviços a serem executados que não constavam na planilha do contrato.

Fotos das obras:



Figura 5: Creche bairro Planalto – Ipatinga/ MG. Fonte: Autora 26/11/2015.



Figura 6: Creche bairro Santa Clara – Ipatinga/ MG. Fonte: Autora 26/11/2015

Obra 2 – Na ocasião da apresentação do edital, foram apresentados os desenhos relativos a projetos executivos, especificação do projeto básico e detalhamentos conforme solicitado em lei. Nesse caso, diferente do exemplo anterior, os projetos apresentavam maior facilidade de modificação, pois foram elaborados pela própria equipe da Prefeitura. Devido ao fato de o projeto do Hospital ter sido pensado como um todo e executado em partes, durante a execução deste bloco, os servidores da Secretaria de Saúde, que seriam os usuários diretos da obra solicitaram diversas modificações. Estas alterações resultaram em diversos retrabalhos e serviços executados que não estavam previstos. Apesar disso, vale destacar que a construção do bloco não alterou a rotina do Hospital, e que a ligação entre as partes nova e já construída foi devidamente planejada para evitar maiores transtornos.

Os preços de referência, inicialmente baseado em projetos antigos e que foram modificados ao decorrer de toda a obra necessitou de aditamento.

A obra foi inicialmente contratada no valor de R\$ 2.851.016,48 em 01/01/2014. Foi feito inicialmente um aditivo que acrescentou R\$ 464.240,52 ao valor inicial. Após ainda persistirem as divergências de projeto/ planilha de preço foi necessário um segundo aditivo, que acrescentou R\$ 34.290,02 ao valor. Ao final da obra, foram gastos no total R\$ 3.225.686,76.

O prazo previsto para esta obra também não foi obedecido e foi aditado cinco vezes.

(ordem de serviço/ prazo previsto)

01/01/2014 >> 05/08/2014

(aditivos)

1. 05/08/2014 > (+90 dias) > 03/11/2014
2. 03/11/2014 > (+90 dias) > 01/02/2015
3. 01/02/2015 > (+60 dias) > 02/04/2015
4. 02/04/2015 > (+240 dias) > 28/11/2015



5. 28/11/2015 > (+180 dias) > 26/05/2016

No caso deste exemplo, a empresa apresentava condições de entrega dentro do prazo, mas houve um problema de repasse de verba e a empresa diminuiu seu efetivo a quase zero o que também fez cair a produtividade por quase um ano. Seguem foto da obra finalizada, na data de sua inauguração.



Figura 7: Fachada Bloco E (unidade administrativa).Fonte: Ribeiro Alvim Engenharia

É importante observar a importância da lei 8666/93 também durante a execução da obra, apresentada na seção IV, que se refere a execução dos contratos. O art. 66 mostra que os contratos devem ser fielmente executados por ambas as partes (Contratante e Contratada), respondendo as mesmas pelas consequências em caso de descumprimento total ou parcial das cláusulas do contrato.

Sobre a fiscalização, o tema é abordado no art. 67 da lei. Nesse artigo, fica explicitado que a execução será fiscalizada por representante da Administração. Este representante manterá registro das faltas ou não conformidades observada

que deverão ser repassadas ao representante competente para que sejam tomadas as devidas providências.

Para o recebimento do objeto contratado, o art. 73 define que para obras e serviços deve haver inicialmente um recebimento provisório. Após vistoria e verificação de conformidade do objeto pelas partes, é feito o recebimento definitivo. Não sendo o objeto executado de acordo com o contrato, o art. 76 da lei permite à Administração rejeitar no todo ou em parte a obra ou serviço. Além disso,

No art. 86, condiciona que atrasos injustificados na execução dos contratos podem gerar ao contratado multa de mora. E no art. 87 permite, em casos de inexecução total ou parcial, que sejam aplicadas sanções ao contratado, por parte da Administração. Fazem parte das sanções:

- Advertência;
- Multa;
- Suspensão temporária de participação em licitação;
- Declaração de idoneidade para licitar.

Diante do que foi apresentado, e sobre os problemas de atrasos já destacados nas obras em estudo:

Na obra 1 (execução das creches), foram emitidos documentos de advertência. Esta atitude foi adotada por opção da Administração, tentando sempre uma solução que evitasse maior desgaste e prejuízos de uma obra inacabada.

Sobre a qualidade final da obra, foi necessário que a equipe da Prefeitura fizesse alguns reparos antes da entrega das creches. Nesse caso, o valor equivalente ao serviço prestado foi descontado da empresa, a fim de ressarcimento ao prejuízo causado à Administração.

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho procurou-se levantar a influência exercida pela gestão na qualidade final da obra.

Vale a pena ressaltar que, nesta pesquisa, a qualidade de obra é vista no sentido de se alcançar as expectativas no que se refere a preço, prazo e a atender ao uso a que se destina durante a vida útil esperada.

Diante dos conceitos abordados, dos documentos analisados e pela experiência da autora, que é servidora da Secretaria de Obras da Prefeitura de Ipatinga/ MG, é possível notar a influência exercida pela gestão das obras públicas em sua qualidade final.

Em especial nas obras analisadas, observa-se que a Prefeitura de Ipatinga não possui regras específicas no que diz respeito a fiscalização e controle de obras, tendo como parâmetro legal para tais atividades a lei nº 8666/93. Nesse caso, a fiscalização foi feita por representante da Administração devidamente nomeado através de Portaria. Não foram adotadas sanções mais pesadas em nenhum dos casos, e foi possível observar que as falhas no que diz respeito a gestão no tempo execução foi o maior causador de desgastes e influenciou diretamente na qualidade final das obras.

Além disso, é notável que as instituições públicas devem iniciar os cuidados com a obra já na elaboração do edital para compra, pois as licitações do tipo “menor preço” podem gerar desgaste durante a execução da obra, servindo de justificativa às empresas para o uso de materiais de baixa qualidade e repetidos aditivos contratuais. Ainda sobre a etapa inicial, a relação com as empresas deve ser de cooperação, visando o objetivo comum de prestar um bom serviço à comunidade.

Na fase de execução da obra, muitas vezes, ao órgão público, cabe o papel de fiscalizar. Porém essa atividade esbarra em dificuldades como: falta de equipes qualificadas e treinadas, deficiência na estrutura para acompanhamento de obra, falta da especificação e detalhamento de materiais e métodos dos serviços a serem verificados.

É necessário, portanto, que a qualidade seja inserida num ciclo de vida, compreendendo desde a concepção até o recebimento, considerando a etapa de elaboração dos documentos (projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos, orçamentos, editais), licitação, contratação, uso e manutenção das obras.

## 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Leandra. **Implementação de Sistema de Gestão da Qualidade em Empresas Gerenciadoras de Obras: Aspectos Conceituais e Características**. 2008. Disponível em <http://poliintegra.poli.usp.br/library/pdfs/4de42aae0e7521ef5e675e73f579333f.pdf>. Acesso em 16/04/2016.

AZEVEDO, Sione Marotta de. **Melhoria da qualidade das obras públicas municipais**. Disponível em: [www.techoje.com.br/echoje/categoria/detalhe\\_artigo/702](http://www.techoje.com.br/echoje/categoria/detalhe_artigo/702). Acesso em 20/04/2016.

BRASIL. **Lei 8666/93**, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o Art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

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

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário da Língua Portuguesa**. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GUIDUGLI FILHO, Roberto Rafael; ANDERY, Paulo Roberto Pereira. **Sistema de Garantia da Qualidade em Obras Públicas Habitacionais: Um Modelo para Gestão de Contratos**. 2002. Disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002\\_tr19\\_0440.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr19_0440.pdf). Acesso em 18/04/2016.

GUSMÃO, José Reinaldo Luna. **Planejamento na Contratação de Obras Públicas**: Estudo das disposições legais sobre projeto básico, licenciamento ambiental, definição dos custos e fonte dos recursos no processo de contratação de empreendimentos públicos. 2008. Disponível em <http://licitacoes.ufsc.br/files/2014/10/Monografia-sobre-o-Planejamento-de-Obras-P%C3%BAblicas.pdf> . Acesso em 18/04/2016.

MOTTA, Cezar Augusto Pinto. **Qualidade das Obras Públicas em Função da Interpretação e Prática dos Fundamento da Lei 8.666/93 e da Legislação Correlata**. s/d. Disponível em [http://www.ibraeng.org/public/uploads/publicacoes/1188400938100qualidade\\_das\\_obras\\_publicas.pdf](http://www.ibraeng.org/public/uploads/publicacoes/1188400938100qualidade_das_obras_publicas.pdf) . Acesso em 16/04/2016.

NEAIME, Fernando. **Os benefícios do gerenciamento de obras**. Disponível em: <http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo>. Acesso em 24/05/2016.

OLIVEIRA, Pedro Jorge Rocha de. **Auditor Fiscal de Controle Externo. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - PROJETO BÁSICO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS** –s/d. Disponível em [www.tce.sc.gov.br/obras\\_e\\_servicos\\_de\\_engenharia\\_\\_projeto\\_basico\\_e\\_fiscalizacao\\_de\\_obras\\_publicas.pdf](http://www.tce.sc.gov.br/obras_e_servicos_de_engenharia__projeto_basico_e_fiscalizacao_de_obras_publicas.pdf). Acesso em 18/04/2016

PARAIBA. GERÊNCIA EXECUTIVA DE AUDITORIA, CONTROLADORIA GERAL DO ESTADO DA PARAÍBA – CGE PB. **Manual Orientativo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia - CGE PB**. 2014.

RIGHI, Mariana Moraes. **Sistema de Controle de Qualidade e Planejamento de Curto Prazo na Construção civil**: Integração e compartilhamento de informações. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/24120/000741854.pdf>. Acesso em 16/04/2016

RODRIGUES, Alexandre Anglada. **Qualidade na Contratação e Gerenciamento de Obras Públicas**. 2009. Disponível em [www.ecg.tce.rj.gov.br/documents/454798/.../2008%20-%20Dissertacao\\_Anglada.pdf](http://www.ecg.tce.rj.gov.br/documents/454798/.../2008%20-%20Dissertacao_Anglada.pdf). Acesso em 17/04/2016.

[www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/proinfancia-projetos-arquiteticos-para-construcao/proinfancia-tipob](http://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/proinfancia-projetos-arquiteticos-para-construcao/proinfancia-tipob). Acesso em: 24/05/2016.

[www.ribeiroalvim.com.br/tipo-portifolio/hospitalares](http://www.ribeiroalvim.com.br/tipo-portifolio/hospitalares). Acesso em 30/09/2016