



Recebido em 17/11/2018. Aprovado em 16/11/2019. Publicado em 15/07/2020.

Editor: Dr. Ivano Ribeiro

Processo de Avaliação: *Double Blind Review* - SEER/OJS

e-ISSN: 2359-5876



PROPOSTA DE PROCEDIMENTOS PARA CONTROLE DE EXECUÇÃO DE PROJETOS DE OBRAS PÚBLICAS NA SECRETARIA DE HABITAÇÃO E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE TOLEDO-PR

Luciana Holderbaum de Azevedo ¹

Elizandra da Silva ²

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de intervenção à gestão da fiscalização de obras públicas de engenharia, aplicando para tanto procedimentos para controle da execução e coordenação técnica melhorando este processo com a aplicação de alguns conceitos de boas práticas de gerenciamento de projetos. Foi realizada pesquisa bibliográfica para conhecer as bases teóricas sobre o assunto, coleta de dados através da aplicação de questionários e observação do setor de acompanhamento de projetos de obras na Secretaria de Habitação e Urbanismo da Prefeitura do Município de Toledo-PR, além de entrevista com um dos técnicos fiscais de obra. Assim sendo, propõe ações para controle de execução dos projetos de obras que possa ser aplicado no setor de fiscalização e sua implementação aprimora um processo existente, e responde exigências de transparência à prestação de contas, padronização de alguns trabalhos, agilidade na apresentação de dados, registros e ocorrências. Foram criados *checklists* e relatórios simplificados que incorporados à rotina de trabalho é possível verificar contribuições positivas em curto prazo de tempo.

Palavras-chave: Fiscalização; Gerenciamento de projetos; Gestão pública.

PROPOSED PROCEDURES FOR CONTROLLING EXECUTION OF PROJECTS OF PUBLIC WORKS IN TOLEDO-PR

ABSTRACT

The objective of this paper is to present a proposal for intervention to the management of public works engineering supervision, improving this process through the application of some concepts of good project management practices. A bibliographic research was carried out to know the theoretical bases on the subject, data collection through questionnaires and observation of the sector in the Department of Housing and Urban Planning of Toledo-PR and interview with one of the building technicians. Therefore, it proposes actions to control the execution of works projects that can be applied in the inspection sector and its implementation improves an existing process, and responds to transparency requirements for accountability, standardization of some work, agility in data presentation, records and occurrences. Simplified checklists and reports have been created and incorporated into the work routine, it is possible to verify positive contributions in the short term.

Keywords: Oversight, Public Works, Project Management.

¹ Especialista em Gestão Pública e Gerenciamento de Projetos pela Unioeste.

E-mail: lucianaholderbaum@hotmail.com

² Doutora em Administração pela Universidade Federal do Paraná.

E-mail: elizandra.silva@unioeste.br

1. INTRODUÇÃO

As mudanças no modo de gestão a partir da década de 90 e as alterações trazidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Brasil, 2000) trouxeram para a administração pública brasileira características de modelos de gestão de excelência que primam pelo planejamento e reconhecem como objetivo final o atendimento às necessidades da população (DE LIMA, 2017). Modelos que evidenciam o planejamento acabam exigindo das organizações uma melhoria contínua dos seus processos. Estes gestores têm buscado metodologias e estratégias alternativas para obter diferencial em seus projetos e serviços, gerando vantagens, maximizando a taxa de sucesso e minimizando riscos (DOS SANTOS, 2014).

Contudo, é um grande desafio da administração pública promover o desenvolvimento econômico e social sustentável (MATIAS-PEREIRA, 2012), havendo a necessidade de implementar a cultura de planejamento de projetos na administração pública também. A maioria dos órgãos de gestão pública são inclinados a procedimentos de cunho político e clientelista, postergando ações de planejamento, visando resultados em curto prazo, descartando algumas das variáveis envolvidas em um processo complexo que é o de gerir recursos limitados diante de uma demanda sempre crescente (DE LIMA, 2017). Todavia, tratar de gerenciamento de projetos na gestão pública pode ser considerado ainda um desafio a ser vencido, há questões ambientais muito complexas e envolvem grande variedade de partes interessadas, sendo um dos maiores problemas para aplicação destas práticas (MEDEIROS, 2016).

Em especial na Gestão de Projetos Públicos, a correta administração de recursos é uma das grandes atribuições dos gestores, que devem aplicar estes recursos financeiros respeitando a Constituição Federal e as Leis vigentes, mantendo como guia os cinco princípios da administração pública: legalidade, impessoalidade, moralidade administrativa, publicidade e eficiência (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 e EMENDA CONSTITUCIONAL N° 19, 1998). O bem-estar da sociedade é o principal motivo da existência das organizações públicas, que devem assumir com eficácia o papel de geradoras de resultados legítimos pela execução dessas políticas públicas (MUNCK, 2014).

Uma característica marcante dos processos organizacionais na administração pública é que o funcionamento dos mesmos é regido pela legislação vigente e está sujeito à auditoria dos órgãos de fiscalização internos e externos (BORGES; WALTER; SANTOS, 2016). No caso do Município de Toledo, no oeste do estado do Paraná, esse aspecto característico das atividades públicas também é encontrado.

Uma parcela dos recursos públicos municipais acaba sendo direcionada a implementar obras e serviços de engenharia. No Município de Toledo o controle de execução dos projetos de obras públicas de engenharia é realizado por profissionais lotados na Secretaria de Habitação e Urbanismo. Os profissionais, obrigatoriamente, são engenheiros ou arquitetos, com atributos fundamentados em lei reguladora do exercício destas profissões (LEI N° 5.194/1966 e LEI N° 12.378/2010).

Ocorre que neste Município, conforme informações do chefe do Controle Interno e Diretor de Fiscalização de Obras Públicas, os fiscais não têm um processo único padronizado e normatizado previsto para algumas de suas ações, tanto no sentido de fiscalizar como de acompanhar e informar eventuais acontecimentos e encaminhamentos para aplicações das sanções previstas em contrato, etc., cabendo a cada fiscal aplicarem procedimentos administrativos junto às contratadas ou ao contratante conforme seu próprio entendimento. Neste sentido há uma lacuna a ser preenchida para a atuação destes agentes fiscalizadores.

O trabalho aqui registrado tem como objetivo propor procedimentos para controle da execução e coordenação técnica da fiscalização de obras públicas de engenharia, realizada pelos fiscais de obras, aplicando para tanto, boas práticas de gerenciamento de projetos. Esta proposta traz o aperfeiçoamento de alguns dos processos já existentes e a sistematização de

procedimentos indispensáveis no âmbito da gestão da fiscalização de empreitadas de obras públicas municipais, melhorando o intercâmbio de informação entre a fiscalização e os diversos intervenientes na obra, por meio de um conjunto de práticas reunidas em um documento e apresentadas ao gestor local, que, após análise, poderá formalizar a implementação das práticas sugeridas.

Para tal, será realizado levantamento da literatura sobre práticas utilizadas no gerenciamento e controle de projetos, identificação do processo atual de acompanhamento de obras públicas feito pela Secretaria de Habitação e Urbanismo, e proposição de práticas para gerenciamento e controle a ser adotado pelos profissionais, através de tarefas mínimas a serem adotadas por eles.

Os resultados esperados com a implementação destas práticas são, entre outras, maior eficiência nos processos, rapidez no envio de informações, melhor documentação dos ocorridos, aperfeiçoamento da visão global da execução dos projetos e antecipação dos problemas de execução.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste item é apresentada a revisão bibliográfica que subsidia a construção da pesquisa e análise dos resultados. Definindo o campo de estudo da fiscalização de obras, a revisão da literatura engloba as definições de projetos ou empreendimentos, o gerenciamento de projetos em sua visão generalista e o gerenciamento, monitoramento e controle de projetos no setor público.

2.1 Gerenciamento de Projetos

Para Lück (2013) um projeto é um documento que retrata um processo de planejamento do qual se tomam decisões e rumos de ação, destinação de recursos e esforços, bem como, especificações de ações e condições para resolver problemas, alterar ou criar situações. Segundo Kerzner (2016), um projeto é um empreendimento com objetivo bem definido, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade. De acordo com Keelling (2002), o processo de planejar é sistemático e envolve integração de várias atividades, recursos e tempo. O Project Management Institute – PMI (2013) traz a definição de projetos como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A especificação do termo temporário não quer dizer que ele tenha curta duração, mas que tem um início e um fim definidos. O fim acontece quando as metas do projeto são alcançadas ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser atingidos, quando a necessidade do projeto deixa de existir, ou quando o cliente assim o desejar.

Cada projeto cria um produto, serviço ou resultado único. Não há dois projetos totalmente idênticos. Além disso, os projetos são empreendidos em todos os níveis organizacionais. Um projeto pode envolver uma única pessoa ou muitas pessoas, uma única organização ou múltiplas unidades organizacionais de múltiplas organizações (PMI, 2013).

A gestão de projetos pode ser definida como uma atividade multifuncional com planejamento, programação e controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir objetivos (KERZNER, 2016). Ao analisar os processos inerentes ao gerenciamento de projetos, o PMI (2013) define como a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos. É realizado através da aplicação e integração de processos de gerenciamento, agrupados nas etapas de: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento (MEDEIROS, 2016). Para facilitar a coordenação é necessário que cada processo seja alinhado e conectado de forma apropriada com os outros processos. As ações adotadas durante um processo em geral afetam esse e outros

relacionados (PMI, 2013). No geral, o processo de padronização de projetos permite reduzir o tempo de concepção e facilita o controle de qualidade (CLEMENTE, 2002).

A gestão no setor público brasileiro passa por mudanças, que vão ao encontro com práticas gerenciais que têm como referência o modelo utilizado no setor privado, buscando resultado, minimizando riscos e custos (MATIAS-PEREIRA, 2012). A gestão de projetos é fator fundamental para o sucesso de empreendimentos de qualquer natureza, seja qual for a natureza da sua instituição de origem (KRAMMES, 2013). Assim sendo, o gerenciamento de projetos fundamenta-se em uma prática que contribui para o processo de modernização e aprimoramento da gestão pública, quando se observa alguns estudos nacionais, que trazem a implantação de escritórios de projetos para apoiar a gestão (MOUTINHO; KNISS; RABECHINI, 2013) e a melhoria na identificação e gestão de riscos (SANTOS et al., 2011).

Especificamente no setor público, o desafio se torna maior e mais complexo, devido ao envolvimento de várias partes e à necessidade de gerenciar vários tipos de relacionamentos (MEDEIROS, 2016). Há também maior falta de profissionalização dos gestores, que por muitas vezes ocupam postos exclusivamente baseados em critérios políticos. Além disso, há mudanças de prioridades e de métodos empregados nas atividades e na resolução de problemas o que pode representar grandes perdas. Comunicação difícil e distorcida também estão entre os maiores males das organizações públicas (WEKERLIN; CLEMENTE, 2002).

Tanto para instituições públicas quanto privadas, via de regra, pode-se considerar que o gerenciamento de um projeto possui duas grandes fases. A primeira envolve as funções administrativas de planejamento e organização, incluindo o estabelecimento de objetivos e metas de projeto e toda a negociação para sua viabilização. A segunda diz respeito à função administrativa de direção e controle, ou seja, a avaliação do desenvolvimento do projeto, a adequação do uso dos recursos e a efetiva conquista dos objetivos (DA CUNHA, 2002). Neste estudo, o foco direciona-se para a segunda fase, detalhada a seguir.

2.2 Monitoramento e controle de projetos

Todo projeto deve ter incorporado um conjunto de técnicas e procedimentos de monitoramento da sua execução e avaliação de resultados, de modo a não apenas garantir a sua execução no tempo planejado, com os recursos previstos, mas também, e sobretudo, a identificar a necessidade de medidas corretivas durante o processo, de modo que se garanta, desde o início, sua efetividade (LÜCK, 2013).

Desde a fase de planejamento são dados os primeiros passos do processo de execução, quando se elaboram os parâmetros a serem acompanhados e controlados. Os processos para monitoramento e controle são processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto, identificando áreas que necessitem alterações no plano, iniciando as mudanças necessárias. Essa atividade consiste na obtenção de informações sobre o andamento do projeto, comparação com o plano e tomada de medidas corretivas, se necessário (CLEMENTE, 2002). Este grupo de processos também envolve coordenar pessoas e recursos, gerenciar as expectativas das partes interessadas, e também integrar e executar as atividades do projeto em conformidade com seu plano de gerenciamento (PMI, 2013).

Na Figura 1, pode-se identificar a fase de execução e controle dentro da visão global do projeto.



Figura 1 – Ciclo de vida do projeto (CUNHA; BULGACOV, 2002, p. 290)

Sem o monitoramento de projeto não se pratica gerenciamento. Essa atividade é uma das principais ferramentas. O monitoramento é uma atividade contínua, sistemática e regular que objetiva determinar se a implantação e implementação do projeto são realizadas de acordo com o planejamento (LÜCK, 2013).

Nessa fase do projeto é característica o uso de técnicas para se analisar a evolução dos componentes básicos do projeto – tempo, especificação técnica e recursos – bem como, pelo emprego de medidas globais e parciais de desempenho. Além das ferramentas tradicionais de gerenciamento, são fundamentais alguns instrumentos auxiliares do processo, tais como a estrutura organizacional e o sistema de informações da empresa (CLEMENTE, 2002).

Também durante esta etapa pode-se necessitar atualizações no planejamento e mudanças nas linhas de base. Isso pode incluir mudanças nas durações esperadas para as atividades, mudanças na produtividade e na disponibilidade dos recursos e riscos imprevistos. Nesse período da execução é quando há necessidade de controle das mudanças, recomendações e determinações de ações corretivas ou preventivas para antecipar possíveis problemas; assim como monitorar as atividades contínuas do projeto em comparativos com a linha de base de desempenho do mesmo, e ainda influenciar fatores que poderiam impedir o controle de mudanças ou de gerenciamento para que somente as mudanças aprovadas sejam implementadas (PMI, 2013). A forma de atuação é variável, e pode ser detalhada ou concisa, formal ou informal, variando de acordo com as necessidades e tamanho do projeto (KRAMMES, 2013).

O controle também é essencial quando identificado algum erro ou omissão na própria definição do escopo do produto ou serviço. Uma boa medida a adotar para diminuição dos riscos é adotar esse mecanismo de acompanhamento como cotidiano e rotineiro, transformando-o em um item permanente nas reuniões de avaliação do progresso do projeto (MARTINS, 2004). Grande parte dos problemas relacionados aos projetos decorrem do planejamento inadequado e da gestão ineficiente (BAKER, 2014) e da tentativa de realizar mais do que os recursos disponíveis permitem (MARTINS, 2004).

Por mais trabalhoso e burocrático que possa ser, é preciso formalizar as regras para que o controle seja realizado de forma adequada, impedindo que decisões políticas, muitas vezes descontextualizadas da realidade, afetem o andamento do projeto (KRAMMES, 2013).

Um aspecto importante também interligado a esta fase de controle é a divulgação do andamento do projeto, que deve ser feita através da divulgação escrita ou oral para pessoas influentes dentro da organização que tenham envolvimento com o projeto, e divulgação visual em quadro de aviso. A divulgação deve ser periódica e sucinta, informando o que foi realizado no último período, salientando sucessos ocorridos e o restante a ser realizado (PRADO, 2001).

2.3 Monitoramento de obras públicas de engenharia

Nos últimos anos tem-se assistido à mudanças na forma de atuação das fiscalizações de obra (FREITAS, 2009). Para tanto, é importante entender as atividades que os fiscais precisam desempenhar, analisando-as, principalmente para que sua aplicação seja de uma maneira proativa, no sentido de evitar que problemas corriqueiros aconteçam. Estes profissionais devem atuar como facilitadores capazes de ajudar o grupo a compreender os objetivos comuns e a criar um plano para atingi-los (BAKER, 2014). A estrutura do processo de fiscalização e acompanhamento das obras é composto por elementos legais e obrigatórios que atendem aos princípios e finalidades que norteiam esta prática (BORGES; WALTER; SANTOS, 2016).

Alguns manuais de fiscalização de obras públicas foram publicados por órgãos como o Tribunal de Contas da União (TCU), Tribunal de Contas dos Estados (TCE's), entre outras, com o objetivo primordial de sistematizar a ação do fiscal durante a execução das obras de construção civil em todas as suas fases. De acordo com o TCU (2013), os procedimentos para a fiscalização de obras são atividades que devem ser exercidas de modo sistemático pelos

órgãos contratantes e o objetivo é a verificação do cumprimento das disposições legais, contratuais, técnicas e administrativas. A atividade do fiscal de obra efetiva-se in loco, por meio de visitas periódicas, tantas quantas forem necessárias para o acompanhamento de todas as etapas, para que seja alcançada a qualidade no objeto contratado (RODRIGUES, 2010). Considera-se que a tarefa fundamental da fiscalização é a conferência e atuação para gerar conformidade entre projeto e contrato com a execução física da obra, e é neste contexto que se evidencia a atuação da fiscalização como de especial importância, e motiva a criação de rotinas de inspeção para a execução das tarefas, criando registros para tais (FREITAS, 2009) e mecanismos capazes de motivar a garantia de qualidade (RODRIGUES, 2010).

Também é função do fiscal da obra relatar os fatos à autoridade competente, anotando as ocorrências em registro próprio e determinando que sejam feitas as regularizações de faltas ou defeitos observados. O registro das ocorrências em Diário de Obra é de fundamental importância, principalmente quanto àquelas que possam ocasionar atrasos e prorrogação de prazos. Os registros devem ter sintonia com os demais documentos, como relatório fotográfico, planta iluminada, memória de cálculo e boletim de medição (MOURA, 2015).

Segundo Moura (2015) é fundamental o cumprimento do cronograma físico-financeiro ao acompanhamento da obra. Deve ser seguido de tal maneira que o seu descumprimento injustificado resulte tanto em multas contratuais, como até em rescisão do contrato. Para Rodrigues (2010), as relações entre contratado e usuário final podem ser conflituosas, e é importante também a fiscalização atuar entre eles, sendo que esta exige a necessidade de ser vinculadas e definidas contratualmente as responsabilidades de cada interveniente. De maneira a complementar o que foi explanado até o momento, Pereira Júnior afirma:

Quando o fiscal vai a campo tem que conhecer perfeitamente os termos do contrato, do projeto, das especificações, porque este é o paradigma que ele tem para exigir a correção de faltas ou defeitos. Será falta ou defeito em face daquilo que está contratado, não em face daquilo que ele pensa ou que ele gostaria que fosse, ou o que o contratado acha melhor (PEREIRA JÚNIOR, 2007, p. 199).

Os técnicos fiscais de obras públicas no normal desempenho das suas funções deverão centralizar toda a informação e controlar o fluxo da mesma entre os diversos intervenientes, do que resulta numa posição privilegiada sobre o conhecimento global da obra (FREITAS, 2009). É importante um gerenciamento adequado de informações para diminuir os problemas de comunicação. Pode-se recorrer a diversos mecanismos para se comunicar – conversas, e-mail, telefonemas, reuniões. As reuniões desempenham papel importante na condução dos projetos. Algumas medidas podem ser tomadas para que estes encontros sejam produtivos e finalmente para uma gestão de sucesso. Essas reuniões, em termos gerais, devem ser para o planejamento ou aferição de um progresso, para tomada de decisões e afinação da equipe. Elas têm características diferentes, porém, devem seguir uma estrutura de preparação, de execução e de acompanhamento do que fora acordado (BAKER, 2014). As decisões tomadas devem ser escritas em um documento, o Relatório do Progresso (*Status report*), cuja extensão e nível de detalhe estão intimamente relacionados com o tamanho do projeto e deve conter: a análise de anomalias, a análise de riscos, o Gráfico de Gantt atualizado, que é produzido com base nos dados de andamento e nos dados de replanejamento das atividades futuras e, finalmente, é revisto o planejamento para as atividades a serem efetuadas no futuro imediato, tais como necessidades de recursos, designação de responsáveis, etc. Para todos estes pontos deve-se sempre determinar prazos e responsáveis (PRADO, 1999). Dependendo da organização que está inserido encontra-se variedade de maneiras para elaborar e utilizar formulários. Cabe lembrar que estes documentos são importantes guias para organizar e facilitar a orientação,

assim como, para análise e monitoramento. Tais documentos orientam a organização na apresentação das propostas, facilitando o exame destes e os orientam para tomada de decisões e ações de implementação (LÜCK, 2013). Neste sentido, para otimizar o desempenho da fiscalização de obras, é importante que se desenvolvam alguns procedimentos que permitam padronizar prestações de controle na obra (RODRIGUES, 2010).

Ainda no que se refere ao monitoramento das obras públicas, Bonatto (2015) aponta que o órgão contratante deve manter um fiscal ou uma equipe de fiscalização do início ao recebimento definitivo com a finalidade de garantir que sejam cumpridos as normas e critérios técnicos, administrativos e legais. Para o TCU (2013) e segundo o Manual de Obras do TCE-PR (2015), os fiscais devem ser profissionais habilitados, registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo da obra a ser executada e são designados pelo ordenador de despesa.

Em síntese, verifica-se que o fiscal é imprescindível para apoiar os gestores públicos nas obras e serviços de engenharia conforme o que estabelece a Constituição Federal e os dispositivos legais que tratam do tema, e, especialmente, no que diz respeito à atividade fiscalizatória dos Tribunais de Contas (TCE-PR, 2015).

3. MÉTODOS

Essa pesquisa é classificada como um estudo de caso qualitativo em que a fonte de dados está em ambiente natural, permitindo que o pesquisador participe, compreenda e interprete o contexto do problema que se pretendeu estudar (MICHAEL, 2009). Ainda, leva o pesquisador a um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado (YIN, 2015), explicando uma situação a partir da prática (GODOI, 2005). Como esta pesquisa visa contribuir para a resolução de um problema, ela se caracteriza como pesquisa aplicada, cujo objetivo é obter a solução pela aplicação da teoria já elaborada, na implementação de leis e modelos (SALOMON, 2010).

Quanto à tipologia de pesquisa, ela tem caráter exploratório por buscar uma maior compreensão acerca do que se investiga, permitindo ao pesquisador delimitar de forma mais precisa o problema (ACEVEDO; NOHARA, 2007), proporcionando assim maior familiaridade e tornando-o mais explícito (BOAVENTURA, 2004). Sendo também uma pesquisa descritiva, pois há um interesse maior pelo processo em si do que por resultados (BOAVENTURA, 2004) e pelo fato de detalhar as etapas que compõem o processo analisado, descrevendo cada atividade executada e a relação entre elas (BORGES; WALTER; SANTOS, 2016).

Em um primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica a fim de conhecer as bases teóricas sobre o tema, assim como, o conjunto de ferramentas que poderiam dar suporte à pesquisa e práticas utilizadas no gerenciamento e controle de projetos. A coleta de dados se deu através da aplicação de questionários, para o entendimento de como são as práticas atuais e análise das atividades que os indivíduos realizam em suas funções (SALOMON, 2010).

Utilizou-se como procedimento metodológico a prática da observação, sendo esta ação fundamental para análise e compreensão das relações entre os sujeitos e com o meio em que estão inseridos (ARAGÃO; SILVA, 2012), com o propósito de entender quais são e como são as atividades exercidas pelos fiscais de obras públicas atualmente. A observação foi realizada na Prefeitura de Toledo/PR, mais especificamente na Secretaria de Habitação e Urbanismo durante os meses de maio a agosto de 2018. Como partes do roteiro de observação foram pontuados dois assuntos principais a serem analisados, sendo eles: processos internos (de medição, acompanhamento de cronograma e contrato, tratativas com o fiscal de contrato e interessados patrocinadores do projeto, processos de termos aditivos e reprogramações); processos externos (tratativas com a empresa executora e responsável técnico de execução, acompanhamento da obra *in loco*).

Durante o período da pesquisa, os fatos observados foram transcritos, assim como, foi aplicado um questionário anônimo de múltipla escolha com nove questões nas quais eles responderam assinalando uma ou mais alternativas. Para tanto, tal questionário foi aplicado ao Secretário de Habitação e Urbanismo, Diretor de Projetos Habitacionais e Diretor de Fiscalização de Obras Públicas, que são profissionais envolvidos em vários processos internos da execução de obras públicas, e os demais cinco fiscais de que atuam nesta Prefeitura. No total foram aplicados 8 questionários cujas questões serão apresentadas e analisadas no próximo item deste trabalho, fazendo parte da contextualização do problema.

Também foi realizada uma entrevista com um dos fiscais quando se perguntou: quais os maiores problemas no decorrer da execução das obras, nos projetos, no cronograma, nos orçamentos, nos contratos, e como eles são resolvidos, assim como apontamentos de possíveis retrabalhos no processo.

Por conseguinte, as interpretações das respostas obtidas a partir do questionário foram resumidas e comparado o estado atual com o almejado ou sugerido por autores estudados, e a então proposição de ações de rotina a serem adotadas pelos profissionais, criando-se então uma lista de tarefas mínimas.

4. CONTEXTO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

O acompanhamento e controle da execução das obras de edificações públicas do município de Toledo/PR são realizados pela Secretaria de Habitação e Urbanismo por meio dos profissionais técnicos engenheiros e arquitetos fiscais de obras. São procedimentos realizados de forma sistemática e tem como objetivo principal a verificação do cumprimento das determinações contratuais, tanto quanto das técnicas, dispostas em projetos e memoriais. Esta equipe atualmente é composta por um engenheiro eletricitista, uma arquiteta e três engenheiros civis. O enquadramento destes profissionais dentro da organização está estruturado hierarquicamente, atuando sob a coordenação de um diretor subordinado ao Secretário de Habitação e Urbanismo, e este, ao prefeito do município.

Dos questionários aplicados obtiveram-se respostas que são apresentadas na Tabela 1:

Tabela demonstrativa de resultados da pesquisa individual anônima		
Questão aplicada	Resposta	Observação
1) No início da execução do contrato é realizada reunião de partida de obra?	25% sim 75% não	A resposta não foi unânime. A reunião de partida de obra não é um procedimento padrão adotado.
2) São realizadas reuniões de acompanhamento de cronograma de execução de obra?	100% não	Nenhum fiscal adota rotina de empreender acompanhamento periódico em todas as suas obras.
3) As reuniões são documentadas?	100% não	Os profissionais não adotam a prática de documentar as reuniões e as demandas geradas a partir delas.
4) O fiscal de contratos tem sido atuante em sua função?	100% não	A função de fiscal de contratos não tem sido executada em sua plenitude.

		Muitos deles não sabem de sua nomeação nem de sua atribuição.
5) É realizado algum informativo regular sobre as obras fiscalizadas?	100% não	Não há uma prática regular de formatar a informação e disseminá-la para os principais envolvidos com o assunto. Informativo é realizado apenas quando solicitado e de forma verbal.
6) Quando identificado problemas na obra o que é feito?	100% notifica empresa 75% comunica diretor ou secretário 12,5% faz reunião com a empresa 75% oficia a administração 75% solicita ao mestre de obras que resolva 50% solicita ao responsável técnico que resolva	Há várias atitudes diferentes tomadas pelos profissionais. Não há entendimento de procedimento padrão adotado.
7) Quando há termos aditivos a serem realizados, há um procedimento padrão a ser seguido?	50% sim 50% não	Não há entendimento de um padrão definido e claro para todos os fiscais utilizarem.
8) Como é feita a entrega da obra?	100% na última medição	Na última medição é realizado vistoria geral e Termo de Entrega Provisório da Obra.
9) É realizado algum acompanhamento após entrega da obra?	100% não	Em geral não é realizado acompanhamento após entrega.

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Estas respostas descrevem o contexto atual do setor e contribuem para caracterização de falta de padrão de gerenciamento de algumas tarefas, como para o início dos serviços com a construtora contratada, falta de acompanhamento periódico de cronograma e reuniões não documentadas. Também a figura do fiscal de contratos não tem sido regularmente implementada em sua atuação conjunta ao fiscal de obras e há falha na administração das informações, notificações e divulgação do andamento do projeto, assim como, na solução de problemas e finalização dos projetos com a entrega da obra.

Também foi realizada uma entrevista com um dos fiscais que demonstrou descontentamento no que diz respeito à fase de execução da obra. Ele diz que é durante a execução que se refletem os problemas oriundos da baixa qualidade dos projetos de engenharia, chamados de “básico” ou “executivo”. A justificativa para a grande maioria dos aditivos de valor em contratos de obras é “a necessidade de aditivo por imperativo de ordem técnica” por deficiência de projeto e orçamento. Há uma grande carência de detalhamentos dos projetos e suas respectivas descrições.

Ainda durante a entrevista, foram apontados problemas que ocorrem durante a execução da obra até o seu recebimento, sendo destacadas as subcontratações de serviços sem autorização, alterações no projeto sem consentimento prévio da fiscalização ou do projetista, ou sem justificativas técnicas, pedido para inclusão de execução de serviços alheios ao objeto do contrato, atraso injustificado na execução do contrato, divergências entre contrato, orçamento, memorial descritivo e projetos, aplicação de produtos de qualidade inferior que são justificados pela empresa por haver divergências e incompatibilidades entre projetos e memoriais, cronogramas com expectativas muito otimistas com relação a prazos, falta de atuação dos fiscais de contrato.

Também foi comentado sobre número de obras superior a capacidade técnica disponível em alguns períodos do ano, assim como, que os profissionais só entram em contato com os projetos a serem fiscalizados após a assinatura do contrato e muitas vezes a empresa executora já ter iniciado os serviços. Verificou-se a falta de uma sistematização de alguns processos em que cada fiscal fica livre para realizar da maneira que melhor entender. Da mesma forma há falta de registros das ações e das decisões tomadas, assim como, das reuniões realizadas, tanto as externas com as empresas executoras como as internas entre secretarias e profissionais da própria prefeitura. Não há um informativo mensal atualizado com os envolvidos diretos com a obra, como o secretário da pasta responsável pela fiscalização e com a secretaria de origem da obra, como informativo para um acompanhamento direto por estes. Ademais, foi identificado retrabalho dos profissionais nos cálculos e checagens de quantitativos, conferências de itens não inclusos em orçamentos, projetos a serem revisados, alterações após licitação, alterações em projeto durante a execução, entre outros.

Desta forma, observou-se a necessidade de ações para padronizar algumas atividades que são de responsabilidade dos fiscais de obras.

5. APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

As intervenções propostas tratam-se de algumas atividades simples e importantes e que ficam a cargo dos profissionais fiscais da obra. Algumas destas ações ocorrem em isolado e algumas precisam ser feitas de forma interligada para que haja maior efetividade gerando melhores resultados. Também é importante salientar que estas intervenções podem ser aplicadas de maneira gradativa e que uma vez inseridas devem ser feitas de forma contínua. Um dos instrumentos utilizados nesta implementação são os *checklists* e relatórios, que além de ser um auxiliar precioso, são um importante registro da atuação da Fiscalização.

Para as principais questões e dificuldades levantadas anteriormente, dividiram-se em ações específicas: reunião de partida de obra, relatório de vistoria de obras, reuniões periódicas de acompanhamento de obra, atuação do fiscal de contratos, notificações e registros, revisões e alterações de ordem técnica, termos de aditivo de prazo de execução, termos aditivos de alteração de valor, atuação no recebimento final da obra. Para cada uma das ações recomenda-se procedimentos para padronização, conforme Tabela 2:

Tabela de ações para padronização da execução e controle de projetos de obras públicas	
Ação 1	REUNIÃO DE PARTIDA DE OBRA
	<ul style="list-style-type: none">• Realizar uma reunião de partida antes do início da execução dos serviços em obra. O fiscal de obra deve coordenar uma reunião para tratar das primeiras providências a serem tomadas para o início dos serviços, generalidades sobre a obra, com o intuito de deixar clara as características gerais do projeto;

- Checar documentos e projetos;
- Deve ser convidado o responsável técnico da empresa, responsável pela secretaria patrocinadora, responsável técnico que elaborou os projetos ou representante e o fiscal de contratos;
- Explicar como serão procedidas as medições e pagamentos, assim como sanar dúvidas de cláusulas do contrato assinado. Pode ser realizada leitura do contrato se necessário for;
- Fazer visita ao local de realização da obra ou agendar data para tal;
- A reunião deve ser documentada e para tal foi elaborado um *checklist* com informações gerais para preenchimento e informações adicionais, campo para assinatura dos presentes que ao final ficam com uma cópia.

Ação 2**RELATÓRIO DE VISTORIA DE OBRAS – RVO**

- **Emitir um relatório para acompanhamento de cronograma de obra;**
- Foi criado um modelo de RVO para padronizar os dados;
- Após medição mensal dos serviços realizados é possível fazer um comparativo entre o cronograma proposto e o executado utilizando o RVO;
- Este RVO deve ser encaminhado ao fiscal de contrato e o diretor de fiscalização de obras públicas ou secretário direto;
- Este relatório não substitui documentos como ofícios e notificações, mas pode se anexado a estes como forma de dar maior embasamento e transparência;
- Quando o fiscal verifica irregularidades em cláusulas contratuais deve lavrar documento e encaminhar a diretor técnico e fiscal de contrato;
- A utilização do RVO faz com que haja informações atuais e regulares, sendo este acompanhamento um indicador de desvios de cronograma, assim como, uma ação de pró-atividade no sentido de avaliar riscos e antecipar soluções quando possível for.

Ação 3**REUNIÕES DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA**

- **Realizar reuniões periódicas de acompanhamento de obra** para avaliar andamento e cumprimento de etapas propostas em cronograma;
- O fiscal da obra deve coordenar a reunião;
- Utilizar RVO como guia;
- Deve ser conferido se o proposto anteriormente foi cumprido e novas propostas para sanar eventuais problemas devem ser definidas, sempre com prazos e responsáveis;
- A reunião deve ser documentada;
- O fiscal deve fazer o planejamento do gerenciamento das comunicações de acordo com as necessidades e requisitos de cada obra e cada grupo de interessados.

Ação 4**ATUAÇÃO DO FISCAL DE CONTRATOS**

- O fiscal de contratos deve estar presente na reunião de partida de obra;
- A cada medição o fiscal de contratos receberá um RVO para acompanhamento dos prazos e demais registros;
- O fiscal de obras deve informar ao fiscal de contratos as ocorrências que possam prejudicar o bom andamento do contrato;
- Incluir o fiscal de contratos nas comunicações gerais da obra.

Ação 5**NOTIFICAÇÕES E REGISTROS**

- Toda a comunicação entre as partes deve ser feita por escrito;
- Formulários foram criados como facilitador de registros e para controle de mudanças. Formulário RVO (Relatório de vistoria de Obra), ATA Simplificada (Ata com campos

	<p>básicos para preenchimento para facilitar e agilizar a reunião), <i>Check List</i> de início de obra;</p> <ul style="list-style-type: none">• O fiscal deve exigir uso do diário de obras;• O diário de obras deve ser utilizado para registro de ocorrências em obra, assim como os documentos em formatos de notificações e ofícios.
Ação 6	REVISÕES E ALTERAÇÕES DE ORDEM TÉCNICA
	<ul style="list-style-type: none">• Quando houver demanda de alteração de projeto, inclusão de serviço extra, divergências e incompatibilidades em projetos de qualquer tipo, o fiscal de obras deve documentar um pedido de revisão de projetos ao seu superior direto;• As revisões devem ser feitas pelo responsável técnico autor do projeto ou seu representante;• Essas revisões também se referem a orçamentos e quantitativos;• As análises e alterações cabíveis são feitas pelo autor do respectivo projeto.
Ação 7	TERMOS ADITIVOS DE PRAZO DE EXECUÇÃO
	<ul style="list-style-type: none">• As alterações devem ser pautadas na Lei 8.666/93;• Para adição de prazo à execução do contrato, a prorrogação deverá ser solicitada e protocolada pela empresa executora antes do prazo de execução findar, com justificativa técnica e com proposta de novo cronograma físico financeiro;• O fiscal da obra dá o parecer técnico e então encaminha, por conseguinte, ao gestor do contrato para deferimento e providências;• Quaisquer fatos devem constar em diário de obras e serão fundamentos para aprovação ou não das solicitações;• É função do fiscal de obra dar parecer técnico nos pedidos de aditivos contratuais.
Ação 8	TERMOS ADITIVOS DE ALTERAÇÃO DE VALOR
	<ul style="list-style-type: none">• As alterações devem ser pautadas na Lei 8.666/93;• Deve ser considerada pelo fiscal qual a motivação e justificativas para proceder com aditivos de valor;• Se houver alterações em projetos o fiscal só procederá com o aditivo após o recebimento dos novos projetos revisados, inclusive tabelados os quantitativos;• Quaisquer fatos devem constar em diário de obras e serão fundamentos para aprovação ou não das solicitações;• É função do fiscal de obra dar parecer técnico nos pedidos de aditivos contratuais.
Ação 9	DO RECEBIMENTO DA OBRA
	<ul style="list-style-type: none">• O contratado deve enviar documentação informando que finalizou os serviços contratados;• O fiscal de obras pode fazer uso da comissão de recebimento da obra. Essa comissão é composta por profissionais técnicos que possam atestar o bom emprego dos materiais e boa técnica utilizada para o recebimento dos serviços realizados;• Em caso de execução defeituosa durante a vistoria de recebimento a contratada é obrigada a reparar, reconstruir ou substituir itens;• O recebimento provisório se dá com a medição final em 100% concluído;• Após 90 (noventa) dias do recebimento provisório e caso não haja defeitos, é assinado o termo de recebimento definitivo;• Sugerem-se ao fiscal que tendo passado 60 (sessenta) dias do recebimento provisório seja realizada uma nova vistoria com o responsável técnico da empresa contratada para verificações das condições técnicas e funcionais;

- Pode ser elaborada uma lista com pendências, caso houver, para a contratada proceder com as adequações e em trinta dias então deve ser assinado o termo definitivo.

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Para cada ação proposta foram listadas atividades mínimas recomendadas, cabe a cada profissional incluir ou não outras atividades pertinentes relacionadas ao tipo de obra a ser executada, ao convênio relacionado e a própria complexidade envolvida em cada projeto. Estas proposições são consideradas ferramentas para que o técnico responsável atue de forma preventiva, antecipando falhas e resolvendo-as mais rapidamente.

6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES

As ferramentas utilizadas para compor cada uma das ações trazem formas para melhor organizar a documentação do acompanhamento da execução do projeto e dispô-lo para informativos de maneira mais eficiente. Os *checklists* e relatórios simplificados que foram formulados já estão sendo utilizados de forma experimental e foi percebido aproximação dos interessados no andamento da obra, houve melhora na comunicação dos envolvidos. Também se verificou maior transparência das ações tomadas e melhor documentação nas reuniões.

De forma macro no que se confere ao acompanhamento da execução do projeto as contribuições esperadas ao implementar as ações são de maior agilidade e clareza nos processos de acompanhamento de execução de obras, menor retrabalho dos envolvidos, maior rapidez na tomada de decisões, maior envolvimento dos patrocinadores do projeto, maior transparência, acompanhamento real, antecipação de problemas, delimitação de tarefas, padronização das atividades, maior credibilidade nos serviços da fiscalização e maior segurança para os próprios fiscais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa torna clara a necessidade de consolidação de sistemas de planejamento público. Ressalta-se a necessidade de reflexão sobre a complexidade envolvida no planejamento e no gerenciamento de projetos públicos como um todo e sobre a possibilidade de usar modelos alternativos, que possam ser aplicáveis, como forma de reduzir as dificuldades das práticas de gerenciamento, fomentando uma gestão eficiente e eficaz.

Entende-se que o objetivo deste estudo foi alcançado, ou seja, possibilidades de melhorias no processo foram identificadas. A principal dificuldade encontrada ocorreu na compreensão inicial das etapas que compõem o processo, pois se trata de um fluxo longo que envolve vários setores e atividades. Outra limitação é a própria implantação destas ações que podem ser vistas com mais uma forma de burocratizar o sistema, ou então a dificuldade de alterar um processo que já está em andamento. Neste quesito é importante que decisões venham acompanhadas com orientações ou determinações de superiores.

A aplicação dessas intervenções também é considerada mais efetiva se todos os fiscais as adotarem em todas as obras, de maneira a padronizar as atividades. Após as atividades estarem incorporadas à rotina e percebendo os benefícios trazidos da sua implementação é possível perceber objetivos alcançados de forma mais produtiva.

A proposta foi formatada para utilização de materiais impressos, documentação arquivada fisicamente, porém é fortemente recomendado que um estudo seja feito para a utilização de aplicativos informatizados para aplicação destas ações. A utilização de um sistema de acompanhamento de execução de projeto, cronograma, avaliação de caminhos críticos, resultados, envio de informações, etc., torna as atividades ainda mais rápidas e seguras.

O término desse trabalho não resulta necessariamente no encerramento dessa discussão, podendo este assunto ser aprofundado em trabalhos futuros, seja na utilização de outras

abordagens de melhorias, seja no aprimoramento destas e na replicação em outras organizações públicas, em seus departamentos de Fiscalização.

REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 193 p.
- ARAGÃO, R. F.; SILVA, N. M. **A Observação como Prática Pedagógica no Ensino de Geografia**. Fortaleza: Geosaberes, 2012.
- BAKER, S. **Gestão de Projetos – O que os melhores gestores sabem, fazem e falam**. São Paulo: HSM do Brasil, 2014. 168p. (Hsm Collection).
- BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BONATTO, H. **Caderno de fiscalização de obras públicas: edificações**. Curitiba: Paraná Edificações, 2015. 250 p.
- BORGES, L. M., WALTER, F., SANTOS, L. C. Análise e Redesenho de Processos no Setor Público: Identificação de Melhorias em um Processo de Compra. **Holos**, Ano 32, Vol. 1, 2016.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: 1988**: texto constitucional de 5 de outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n.1, de 1992, a 38, de 2002, e pelas Emendas Constitucionais de Revisão de n.1 a 6, de 1994. 19.ed. Brasília: Câmara dos Deputados, **Coordenação de Publicações**, 2002. 427 p.
- _____. **Decreto-lei nº 12.378/2010**. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências.
- _____. **Decreto-lei nº 5.194/1966**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.
- _____. **Lei complementar nº 101/2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
- _____. **Planejamento e Controle de Projetos**. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Desenvolvimento Gerencial, 2001. (Série Gerência de Projetos, vol.2).
- _____. Tribunal de Contas da União. **Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas**. 2. ed. Brasília: TCU, SECOB, 2009. 94p.
- DA CUNHA, J. C.; BULGACOV, S. Gerência da Execução de Projetos, IN: CLEMENTE, Ademir (Org.). **Projetos empresariais e públicos**. São Paulo: Atlas, 2002.
- DE LIMA, F. J. Gerenciamento de projetos: um modelo de monitoramento e controle de projetos públicos executados com recursos de transferências voluntárias. **Revista de Gestão e Projetos**. v. 8, n.1, p.102-117, jan. 2017.
- DOS SANTOS, G. T. Métodos para captura de lições aprendidas: em direção a melhoria continua na gestão de projetos. **Revista de Gestão e Projetos**. v. 5, n. 1, p. 71-83, jan. 2014.
- FREITAS, T.P. F; DE SOUSA, R R. Gerenciamento de projetos na construção civil como ferramenta chave de marketing no serviço público. **Revista de gestão e projetos**. v. 4, n. 2, p. 185-212, mai 2013.
- GODOI, C. K; BANDEIRA-DE-MELLO, R; SILVA, A. B. da (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2007. 460 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS - IBRAOP. **Orientação Técnica OT-IBR 001/2006 – Projeto Básico**. Disponível em: <http://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao_tecnica.pdf>. Acesso em: 17 de abril de 2018.

- KERZNER, H. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. 3. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2016.
- KRAMMES, A. G. Gerenciamento do escopo em projetos originados por meio de licitação. **Revista de Gestão e Projetos**. v. 4, n. 3, p. 30-45, set. 2013.
- LÜCK, H. **Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MEDEIROS, B. C. Planejando projetos com o Life Cycle Canvas (LCC): um estudo sobre um projeto de infraestrutura pública estadual. **Exacta – EP**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 155-170, 2016.
- MOURA, C. L. **Manual de orientações para execução e fiscalização de obras públicas**. 2015. Controladoria Geral do Estado do Piauí –. Disponível em: <<http://www.cge.pi.gov.br/index.php/publicacoes/category/5-manuais>>. Acesso em 23 abril de 2018.
- MUNCK, L; CROCHEMORE, M. L; PAULA, M. B. de. **Gestão por competências e resultados na administração pública: integrando servidor, organização e sociedade**. Londrina: IAPAR, 2014. 183 p.
- PEREIRA JUNIOR, J. T. Gestão de contratos administrativos. A figura do gestor contratual: perfil e atribuições típicas. **Boletim de direito municipal**, v. 23, n. 3, p. 199.mar. 2007.
- PRADO, D. S. do. **Gerência de projetos em tecnologia da informação**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999. (Série Gerência de Projetos, vol. 5).
- Project Management Institute. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK®)**. 5a ed. São Paulo: Saraiva. 2013.
- RODRIGUES, J. E. **Metodologia Da Fiscalização De Obras: Revestimento Exterior**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto. Portugal.
- SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 12ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Obras públicas - Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas**. 4. ed. Disponível em:< <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2684759.PDF>> Acesso em 12 abril de 2018.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.